

Anlage 6.1

Stadt Baiersdorf

Landkreis Erlangen-Höchstadt

Hochwasserschutzmaßnahmen zur Verbesserung der Überflutungssituation im Wohngebiet In der Hut mit dem Ausbau Baiersdorfer Straße und Neubau Geh- und Radweg Am Igelsdorfer Weg

ERLÄUTERUNGSBERICHT

zum

Landschaftspflegerischen Begleitplan
vom 08.11.2023

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | ALLGEMEINES | 3 |
| 1.1 | Veranlassung, Zielsetzung und Umfang der Planung | 3 |
| 1.2 | Vorgeschichte der Planung und vorausgegangene Untersuchungen / Alternativenbetrachtung | 3 |
| 1.3 | Lage des Planungsgebietes | 4 |
| 1.4 | Vorarbeiten und Besonderheiten | 4 |
| 2 | FESTLEGUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMS | 5 |
| 3 | BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG VON NATURHAUSHALT UND LANDSCHAFT | 5 |
| 3.1 | Beschreibung des Untersuchungsraums | 5 |
| 3.2 | Schutzgebiete und geschützte Landschaftsteile | 6 |
| 3.3 | Planungsgrundlagen | 7 |
| 3.4 | Angaben aus übergeordneten Fachplanungen | 7 |
| 3.5 | Ergebnisse der Bestandserfassung der Schutzgüter sowie Bewertung hinsichtlich Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit | 8 |
| 3.5.1 | Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit | 8 |
| 3.5.2 | Schutzgut Fauna, Flora und biologische Vielfalt | 8 |
| 3.5.3 | Schutzgut Boden / Fläche | 9 |
| 3.5.4 | Schutzgut Wasser | 10 |
| 3.5.5 | Schutzgut Luft / Klima | 10 |
| 3.5.6 | Schutzgut Landschaft | 10 |
| 3.5.7 | Schutzgut Kultur- und Sachgüter | 11 |
| 3.5.8 | Wechselwirkungen der Schutzgüter | 11 |
| 4 | KONFLIKTANALYSE | 11 |
| 4.1 | Beschreibung des Eingriffs | 11 |
| 4.1.1 | Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit | 12 |
| 4.1.2 | Auswirkungen auf das Schutzgut Fauna, Flora und biologische Vielfalt | 13 |
| 4.1.3 | Auswirkungen auf das Schutzgut Boden / Fläche | 14 |
| 4.1.4 | Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser | 15 |
| 4.1.5 | Auswirkungen auf das Schutzgut Luft / Klima | 16 |
| 4.1.6 | Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft | 16 |
| 4.1.7 | Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter | 17 |
| 4.1.8 | Auswirkungen auf die Wechselwirkungen der Schutzgüter | 18 |
| 4.2 | Zusammenfassung der Auswirkung | 18 |
| 4.3 | Alternativenprüfung | 19 |
| 4.4 | Beeinträchtigung planungsrelevanter Arten | 19 |
| 4.5 | Unvermeidbare Beeinträchtigungen | 19 |
| 4.5.1 | Flächenumwandlung und Versiegelung | 19 |
| 4.5.2 | Beanspruchung von Vegetationsbeständen | 20 |
| 5 | LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MAßNAHMEN | 20 |
| 5.1 | Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen | 20 |
| 5.2 | Gestaltungsmaßnahmen | 21 |
| 5.3 | Schutzmaßnahmen | 21 |
| 5.4 | Ermittlung des Eingriffs und des Ausgleichsbedarfs gem. BayKompV | 22 |
| 5.5 | Naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen | 24 |
| 5.6 | Vorgezogene Artenschutzmaßnahmen | 25 |

0 VORBEMERKUNG

Der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan legt das Hauptaugenmerk auf das Straßenbauvorhaben der Stadt Baiersdorf im Bereich der Siedlungsstraße „Am Igelsdorfer Weg“ und der „Baiersdorfer Straße“. Darin enthalten sind auch die Hochwasserschutzmaßnahmen, welche im Zuge des Straßenbauvorhabens mit ausgeführt werden sollen.

1 ALLGEMEINES

1.1 Veranlassung, Zielsetzung und Umfang der Planung

Die Stadt Baiersdorf beabsichtigt, die Baiersdorfer Straße zwischen der Ortsstraße „Am Igelsdorfer Weg“ (im Folgenden „Igelsdorfer Weg“ genannt) und dem Orts-
eingang von Igelsdorf verkehrsgerecht auszubauen.

Durch dieses Vorhaben bedingt, wird wegen der Hochwasserproblematik der Neubau eines Ableitungskanals für das Oberflächenwasser in den Schlangenbach notwendig.

Um die Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer in Richtung Langensendelbach zu erhöhen, hat die Stadt Baiersdorf beschlossen, an der Südseite des Igelsdorfer Weges einen Geh- und Radweg von der Baiersdorfer Straße bis zum Anschluss an den bestehenden Geh- und Radweg an der Kreisstraße ERH 29 neu zu bauen.

Insofern besteht das gesamte Vorhaben aus folgenden Teilmaßnahmen:

- Neubau T-Einmündung Baiersdorfer Straße – Am Igelsdorfer Weg
- Ausbau der Baiersdorfer Straße
- Neubau Ableitungskanal in den Schlangenbach
- Neubau Geh- und Radweg bis zur Kr ERH 29.
- Zur Lenkung von Oberflächenabfluss im Hochwasserfall ist ein Wall mit einer mittleren Höhe von ca. 1,00 m geplant.

Die Stadt Baiersdorf hat die Planungsgruppe Strunz mit der Erstellung der Entwurfsplanung und den landschaftspflegerischen Begleitplan für diese Maßnahmen beauftragt.

1.2 Vorgeschichte der Planung und vorausgegangene Untersuchungen / Alternativenbetrachtung

Erste Planungsüberlegungen für den Ausbau der Baiersdorfer Straße reichen bis in das Jahr 2008 zurück. Damals wurden verschiedene Lösungsansätze für eine Verbesserung der Verkehrsführung an der Einmündung der Baiersdorfer Straße in den Igelsdorfer Weg untersucht. Als favorisierte Lösung ging ein 3-armiger Kreisverkehr mit einem Außendurchmesser von 28,00 m hervor. Dieser wurde im Zusammenhang mit dem Ausbau des Igelsdorfer Weges, der sich derzeit in der Bauausführung befindet, in der Entwurfsplanung vom 16.11.2018 planerisch durchgearbeitet.

Über einen verkehrsgerechten Ausbau der Baiersdorfer Straße wurde seinerzeit nur grundsätzlich nachgedacht. Konkrete Planungen wurden nicht erstellt. Nach längeren Diskussionen über die Ausbildung des Knotenpunktes Am Igelsdorfer Weg – Baiersdorfer Straße wurde in 2023 durch die Stadt beschlossen, eine T-Einmündung anstelle des bislang geplanten Kreisverkehrs auszuführen. Ferner hat die Stadt Baiersdorf beschlossen, auf der Südseite des Igelsdorfer Weges den Geh- und Radweg bis zur Kreisstraße ERH 29 zu verlängern.

1.3 Lage des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet befindet sich im Südosten der Stadt Baiersdorf östlich der Bahnlinie Bamberg - Nürnberg und der BAB A 73 zwischen dem Kernort und dem Ortsteil Igelsdorf.

1.4 Vorarbeiten und Besonderheiten

Die vorliegende landschaftspflegerische Begleitplanung stellt die landschaftliche Situation im Planungsgebiet dar, bewertet diese hinsichtlich ihrer Bedeutung und Leistungsfähigkeit und zeigt die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft auf. Dazu gehören die Vermeidung von erheblichen Eingriffen in Natur und Landschaft, Maßnahmen zur Eingriffsminimierung sowie Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen.

Für den Untersuchungsraum wurde mit Begehung im Juni 2023 von der Planungsgruppe Strunz Ingenieurgesellschaft mbH, Bamberg, der Bestand der Struktur- und Nutzungstypen gem. BayKompV erhoben. Die Darstellungen sind der Anlage 8.2 – Bestands- und Konfliktplan zu entnehmen. Des Weiteren wurde das geplante Baufeld gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG auf das Vorhandensein von Habitatstrukturen hin untersucht, welche besonders und/oder streng geschützten (und gefährdeten) Arten als Brutstätte oder Quartier dienen können. Die Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für das „Baufeld Igelsdorfer Knoten“ wurden durch das Büro für ökologische Studien Schlumprecht, Bayreuth, erstellt. Hierzu wurden zwei Geländebegehungen am 21.07.2023 und 31.07.2023 durchgeführt. Die Angaben sind der Anlage 8.4 zu entnehmen. In Zusammenhang mit den geplanten Baumaßnahmen wird voraussichtlich keine Beseitigung von Gehölzen notwendig. Die geplanten Baumaßnahmen wurden im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Erlangen-Höchstadt besprochen.

Laut einer von der Firma GEOVISTA aus Bayreuth am Donnerstag, den 10.02.2022 durchgeführten Verkehrszählung am Knoten Am Igelsdorfer Weg / Baiersdorfer Straße / Lindenstraße haben sich für die Baiersdorfer Straße folgende Tagesverkehrsbelastungen im Querschnitt ergeben:

- Kfz (gesamt): 528 Kfz / 24 h
davon Schwerverkehr: 8 Kfz / 24 h (ca. 1,5 %)
- Fußgänger: 44 Fußg. / 24 h (ca. 8,3 %)
- Radfahrer: 68 Radf. / 24 h (ca. 12,9 %).

Aktuell ist die Geschwindigkeit auf der Baiersdorfer Straße auf 50 km / h beschränkt.

2 FESTLEGUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMS

Der Untersuchungsraum für alle Schutzgüter umfasst den konkreten Eingriffsbereich des vorhandenen Straßenraumes und den Umgriff der geplanten Baumaßnahmen im Bereich Am Igelsdorfer Weg und der Baiersdorfer Straße der Stadt Baiersdorf beidseits im Abstand von 50 m. Für die geplante Ableitung der Niederschlagwässer nach Westen in den Schlangenbach wurde ein Abstand von 20 m beidseits der Rohrleitungstrasse gewählt (siehe auch Anlage 8.2 – Bestands- und Konfliktplan).



Abbildung 1 Lage des Untersuchungsgebietes rot umrandet, (Quelle: Bayern-Atlas, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bayerische Vermessungsverwaltung, verändert)

3 BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG VON NATURHAUSHALT UND LANDSCHAFT

3.1 Beschreibung des Untersuchungsraums

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Stadt Baiersdorf im Landkreis Erlangen-Höchstadt innerhalb der Planungsregion „Nürnberg (7)“. Die geplanten Baumaßnahmen befinden sich zwischen dem Ortsteil Igelsdorf und dem Wohngebiet „In der Hut“ der Stadt Baiersdorf in der gleichnamigen Gemarkung. Hinsichtlich der naturräumlichen Gliederung gehört das Untersuchungsgebiet zur Haupteinheit „Mittelfränkisches Becken (113)“ und zur Untereinheit „Sandgebiete östlich der Rednitz-/Regnitz-Achse (113-F)“.

Im Untersuchungsgebiet selbst finden sich die bestehenden Asphaltfahrbahnen des Igelsdorfer Weges und der Baiersdorfer Straße mit den typischen Nebenflächen wie Bankett, Straßenböschung und Straßengraben. Die direkt angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Grundstücke werden durch intensiv bewirtschaftete Ackerflächen dominiert. Im nordwestlichen Bereich findet sich Grünland, welches unterschiedlich intensiv bewirtschaftet wird und daher auch ein unterschiedliches Arteninventar aufweist. Hier ist zum einen mäßig intensiv genutztes artenarmes Grünland vorhanden, sowie mäßig extensiv genutztes artenreiches Grünland.

Im Bereich des artenreichen Grünlands befinden sich zahlreiche Exemplare des Großen Wiesenknopfes. Im Norden des Untersuchungsgebietes befindet sich das Wohngebiet „In der Hut“. Einen geringen Anteil an Gehölzen im Untersuchungsgebiet stellen Einzelbäume und Baumreihen am nördlichen Ortsrand von Igelsdorf sowie im Bereich der Einmündung der ERH 29 dar.

Der Untersuchungsraum für die geplante Ableitung der Niederschlagwässer in den westlich verlaufenden Schlangenbach umfasst ebenfalls die beiden o. g. Grünlandbereiche und das Gelände der Mittelschule sowie des Sportzentrums mit den dazugehörigen befestigten Wege- und Sportflächen, sowie Gehölzbestand. Die geplante Einleitungsstelle in den Schlangenbach umfasst mäßig artenreiche Säume im Böschungsbereich und den Schlangenbach als deutlich verändertes Fließgewässer (gem. Gewässerstrukturkartierung).

3.2 Schutzgebiete und geschützte Landschaftsteile

Vorläufig gesicherte und festgesetzte Überschwemmungsgebiete

Östlich der Baiersdorfer Straße, südlich des Igelsdorfer Weges und im Bereich der Einmündung der beiden Straßen befindet sich das vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet „Schlangenbach“.

Bayerische Biotopkartierung

Gehölzsaum am Schlangenbach-Unterlauf (Biotop-Nr. 6332-0034-001) am westlichen Ende des Baufeldes. Auszug aus dem FIN-Web:

„Teils dichter, teils lückiger Saum aus Weiden, Erlen, Schlehen und Holunder an einem ca. 1 m eingetieften Bachgraben. Im Unterwuchs finden sich neben Frühjahrsgeophyten wie Scharbockskraut und Lerchensporn Stickstoffzeiger wie Brennessel. In die Büsche rankt sich stellenweise der Hühnerbiß. Im Bach finden sich Sand- und Schlammabänke, steile Ufer und keine Wasservegetation. In den Lücken stehen Hochstauden wie Mädesüß und Schilf. Es wurden sowohl Sträucher abgeholzt als auch Eschen angepflanzt, vielleicht sollten sich die Verantwortlichen hier mal um ein Konzept bemühen. Der Bach liegt zwischen einem Schulkomplex und der freien Flur.“

Denkmäler und Bodendenkmäler

Südlich der Einmündung der Baiersdorfer Straße in den Igelsdorfer Weg befindet sich ein Baudenkmal. Dies ist im konkreten Fall ein Grenzstein der Teil der Grenzsteinreihe der ehem. Fraischgrenze Markgrafentum Brandenburg-Kulmbach-Bayreuth und Hochstift Bamberg ist (Grenzvertrag von Baiersdorf 13. Mai 1524, hochrechteckige Sandsteinpfeiler mit halbrundem Abschluss, Schmalseiten reliefiert, bez. 1565 und 1781).

Weitere Schutzgebiete

Weitere besondere Schutzgebiete (Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile) gemäß §§ 23, 24, 25, 26, 27, 28 und 29 BNatSchG i. V. m. Art. 13, 14 und 15 BayNatSchG sind nicht betroffen. Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb eines Natura 2000-Gebietes. Schützenswerte Blickachsen oder Sichtbeziehungen bestehen nicht.

Das mäßig extensiv genutzte artenreiches Dauergrünland im Bereich der Flurstücke 3773, 3774 und 3776 weist in seiner Artenzusammensetzung Merkmale eines pauschal geschützten Biotops gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG auf. Eine detaillierte Untersuchung war im Frühjahr 2023 nicht möglich und im späteren Jahresverlauf konnte durch die landwirtschaftliche Mahdnutzung das entsprechende Artenspektrum nicht mehr eindeutig festgestellt werden. Zur Sicherheit wird im Weiteren davon ausgegangen, dass es sich hierbei um den Biotoptyp G212-GU651L handelt.

In einer Entfernung von ca. 250 m östlich der Einmündung der ERH 29 und der geplanten Anbindung an den bestehenden Radweg in Richtung Langensendelbach, ist die Feldvogelkulisse für den Kiebitz „Langensendelbach West“ ausgewiesen.

Gemäß Informationsdienst „Überschwemmungsgefährdete Gebiete“ (IÜG) ist die Vorhabenfläche als wassersensibler Bereich ausgewiesen.

3.3 Planungsgrundlagen

Für die Bearbeitung des landschaftspflegerischen Fachbeitrages wurden folgende Datengrundlagen herangezogen:

- Arten- und Biotopschutzprogramme (ABSP) des Landkreises Erlangen-Höchstadt
- Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Stadt Baiersdorf.
- Entwurfsplanung Ausbau der Straße „Am Igelsdorfer Weg“ mit Knoten Baiersdorfer Straße; Ausbau Baiersdorfer Straße; Ableitungskanal vom RRB in den Schlangenbach; Neubau Geh- und Radweg bis zur Kr ERH 29;

Für den Untersuchungsraum wurde mit Begehung im Juni 2023 von der Planungsgruppe Strunz Ingenieurgesellschaft mbH, Bamberg, der Bestand der Struktur- und Nutzungstypen erhoben. Die Darstellungen sind der Anlage 8.2 – Bestands- und Konfliktplan zu entnehmen.

Des Weiteren wurde das geplante Baufeld gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG auf das Vorhandensein von Habitatstrukturen hin untersucht, welche besonders und/oder streng geschützten (und gefährdeten) Arten als Brutstätte oder Quartier dienen können. Die Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für das „Baufeld Igelsdorfer Knoten“ wurden durch das Büro für ökologische Studien Schlumprecht, Bayreuth, erstellt. Hierzu wurden zwei Geländebegehungen am 21.07.2023 und 31.07.2023 durchgeführt. Die Angaben sind der Anlage 8.4 zu entnehmen.

3.4 Angaben aus übergeordneten Fachplanungen

Arten- und Biotopschutzprogramme (ABSP)

Das ABSP stellt im Untersuchungsraum lediglich unter der Objektnummer 6332 A342 einen möglichen und veralteten Artnachweis auf Acker(-brache) dar. Das Untersuchungsgebiet ist kein Teil eines Schwerpunktgebietes und berührt zudem keine Zieldarstellungen für die Lebensräume des ABSP.

Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Stadt Baiersdorf

Im Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Stadt Baiersdorf sind im Umfeld des Bauvorhabens Symbole für „Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung im Wasserschutzgebiet“ und „Baumschule“ aufgetragen.

3.5 Ergebnisse der Bestandserfassung der Schutzgüter sowie Bewertung hinsichtlich Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit

3.5.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Nachfolgend wird die Bedeutung der Vorhabensflächen als siedlungsnaher Erholungs-, Natur- und Landschaftsraum geprüft. Die betroffenen Flächen sind gegenwärtig durch Flur- und Forstwege gut erreichbar. Die Vorhabensfläche befindet sich am Ortsrand bzw. zwischen zwei Stadtteilen in offener Feldflur.

Sitzgelegenheiten sind nicht vorhanden. Weitere besondere Ausstattungselemente für die Erholungsnutzung (Ruhegelegenheiten, Aussichtspunkte und dgl.) oder Spiel- und Sportinfrastrukturen sind im direkten Umfeld nicht vorhanden.

Der lokale Radrundweg „FO 4“ führt von Igelsdorf kommend entlang der Baiersdorfer Straße und weiter in Richtung Mittelschule. Eine gewisse Vorbelastung der Erholungseignung ist durch die Lage im Verkehrsraum gegeben.

3.5.2 Schutzgut Fauna, Flora und biologische Vielfalt

Die Standortverhältnisse des Untersuchungsgebietes beeinflussen auch die natürliche Vegetation und die Bodennutzung. Die Vorhabensfläche wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich als intensiv bewirtschaftete Äcker und extensiv bewirtschaftetes Grünland genutzt. Zudem liegen die Baiersdorfer Straße und Am Igelsdorfer Weg als Verkehrsflächen mit dazugehörigen Nebenflächen vor.

Bezüglich der heutigen großräumigen, potenziellen natürlichen Vegetation liegen die Vorhabensflächen im Bereich von Flattergras-Buchenwald und Drahtschmielen-Buchenwald im Komplex mit Flattergras-Buchenwald.

Daten aus der Artenschutz-Kartierung (ASK), die auch die Vorhabenbereiche einschließen, wurden nicht herangezogen. Planungsrelevante Pflanzenarten z. B. des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommen im Untersuchungsraum nicht vor.

Kartiererergebnisse Büro für ökologische Studien Schlumprecht (Fauna)

Durch eine Begehung des Untersuchungsgebietes im Juli 2023 durch das Büro für ökologische Studien Schlumprecht, Bayreuth, ist zur Prüfung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG auf das Vorhandensein von Brutstätten von besonders und/oder streng geschützter (und gefährdeter) Arten hin untersucht worden (Anlage 8.4).

Im Untersuchungsgebiet wurden im Juli 2023 an zwei Terminen während der Flugzeit keine Wiesenknopf-Ameisenbläulinge gefunden, weder als erwachsene Tiere noch im Eistadium an den Blütenköpfen der Pflanze Großer Wiesenknopf. Abgesucht wurden am 21.7. ca. 200 und am 31.7. ca. 510 Blütenköpfe abgesucht, ohne dass Eier des Ameisenbläulings gefunden wurden.

Offene Bodenstellen oder sandige Stellen fehlen. Für Zauneidechsen ist das Untersuchungsgebiet kein geeignetes Habitat. Fortpflanzungsstätten von saP-relevanten Greifvogelarten in Horsten oder Baumhöhlen werden nicht beschädigt oder zerstört, da auf der Planungsfläche keine Bäume vorhanden sind.

Das in den Unterlagen zur saP genannte auszuweisende Ersatzhabitat eines Brutpaares der Feldlerche, resultiert aus einer „worst-case“ Betrachtung. Nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Erlangen-Höchstadt ist aufgrund eingeschränkter bzw. fehlender Habitataignung des Eingriffsbereiches (Freileitung, bestehende Verkehrswege, Siedlungsbereiche) für die Feldlerche kein gesonderter Ersatzlebensraum (CEF-Maßnahme) zu schaffen. Somit entfällt die in den Unterlagen genannte „CEF-Maßnahme 1“. Die Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von bodenbrütenden Feldvögeln sind jedoch zu berücksichtigen.

Kartierergebnisse Planungsgruppe Strunz (Vegetation)

Das Untersuchungsgebiet entlang der „Baiersdorfer Straße“ und „Am Igelsdorfer Weg“ befindet sich zwischen dem Ortsteil Igelsdorf und dem Baugebiet „In der Hut“ der Stadt Baiersdorf und ist vorwiegend durch landwirtschaftliche Nutzungen geprägt. Zum Großteil liegen intensiv bewirtschaftete Äcker vor. Im Nordwesten befindet sich eine über 2,5 ha große Wiesenfläche, welche in ein mäßig extensiv genutztes artenarmes Grünland im Nordteil und ein mäßig extensiv genutztes artenreiches Grünland im Südteil aufgeteilt ist. Im Bereich des artenreichen Grünlandes ist der Große Wiesenknopf sehr zahlreich vertreten. Kleinere Strukturen stellen die Straßenböschungen, Wegeseitengräben und abzweigende Flurwege (geschottert oder als Grünweg vorliegend) dar. Nennenswerte Gehölzbestände befinden sich lediglich am nördlichen Ortsrand von Igelsdorf und am Kreuzungsbereich der Sendelbacher Straße (ERH 29) sowie im Gelände der Mittelschule Baiersdorf und dem Sportzentrum. Die geplante Einleitungsstelle in den Schlangenbach umfasst mäßig artenreiche Säume im Böschungsbereich und den Schlangenbach als deutlich verändertes Fließgewässer (gem. Gewässerstrukturkartierung).

Die im Untersuchungsraum festgestellten Struktur- und Nutzungstypen können dem „Bestands- und Konfliktplan“ (Anlage 8.2) entnommen werden. Vorgefundene Vegetationsstrukturen wurden hierbei erst bei Überschreitung der Erfassungsschwelle von > 0,5 m Breite in den Bestandsplan aufgenommen.

3.5.3 Schutzgut Boden / Fläche

Der Boden im Umgriff des Bauvorhabens ist gemäß UmweltAtlas Bayern vorherrschend Gley-Braunerde, gering verbreitet Pseudogley aus (skelettführendem) Sand außerhalb rezenter Talbereiche. Seltene Böden oder Moorböden sind nicht vorhanden.

3.5.4 Schutzgut Wasser

Ortspezifische Kenntnisse über das Grundwasser, die Grundwasserfließrichtung oder den oberflächennahen Grundwasserspiegel bei Starkregenfällen liegen nicht vor. Die Vorhabensfläche liegt im Einzugsgebiet des Grundwasserkörpers „Quartär - Alterlangen“. Bezüglich der Grundwasserfließrichtung darf im großräumigen Überblick voraussichtlich von einer Strömung in westlicher Richtung zur Regnitz ausgegangen werden. Es besteht keine besondere Bedeutung der Flächen für die Gewinnung von Trink- und Brauchwasser. Schichtwasseraustritte sind aufgrund des Fehlens entsprechender Vegetationsbestände nicht zu erwarten.

Die Vorhabensflächen liegen nicht in festgesetzten, jedoch im vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet „Schlangenbach“. Wassersensible Bereiche sind vorhanden. Der Schlangenbach ist gemäß Gewässerstrukturkartierung im betroffenen Fließgewässerabschnitt als „GSK4 – deutlich verändert“ eingestuft.

3.5.5 Schutzgut Luft / Klima

Zur Beschreibung des Schutzgutes Luft/Klima wird das LEK Oberfranken West im Bereich Langensendelbach herangezogen. Der Geltungsbereich befindet sich nicht im Bereich von Frischluft- bzw. Kaltlufttransportwegen. Er liegt gleichfalls nicht innerhalb potenzieller Frischluftentstehungsgebiete (z. B. Waldflächen), jedoch in einem Bereich mit einer als hoch eingestuften Kaltluftproduktionsfunktion. Die Inversionsgefährdung wird mit hoch angegeben.

3.5.6 Schutzgut Landschaft

Natürliche, landschaftsbildprägende Oberflächenformen oder Elemente (z. B. markante Aussichtspunkte) liegen innerhalb der Eingriffsfläche nicht vor. Die ästhetische Funktion (Vielfalt, Eigenart, Schönheit) der betroffenen Flächen ist aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung und der fehlenden landschaftsbildgliedernden Gehölzstrukturen als vergleichsweise gering einzustufen.

Das Vorhaben liegt in der Landschaftsbildeinheit „017-01-07 - stark nutzungsgeprägtes Regnitztal südlich Forchheim“. Das Landschaftsbild ist mit 2 – gering, sowie die Erholungseignung mit 1- gering bewertet.

Die Vorhabenfläche ist durch angrenzende Feldwege und Straßen gut erreichbar, spielen im derzeitigen Zustand jedoch eine geringe Rolle für das Landschaftserleben und die Erholung. Sie unterliegen aufgrund der Nähe zu der angrenzenden Freileitung bereits optischen Vorbelastungen. Historische Kulturlandschaften, Landnutzungsformen bzw. kulturhistorisch bedeutsame Siedlungs- und Bauformen sind nicht vorhanden. Erwähnenswerte Blickbeziehungen und Sichtachsen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

3.5.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Südlich der Einmündung der Baiersdorfer Straße in den Igelsdorfer Weg befindet sich ein Baudenkmal. Dies ist im konkreten Fall ein Grenzstein der Teil der Grenzsteinreihe der ehem. Fraischgrenze Markgrafentum Brandenburg-Kulmbach-Bayreuth und Hochstift Bamberg ist, (Grenzvertrag von Baiersdorf 13. Mai 1524, hochrechteckige Sandsteinpfeiler mit halbrundem Abschluss, Schmalseiten reliefiert, bez. 1565 und 1781).

3.5.8 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Vor allem die Schutzgüter Boden und Wasser stehen in engem Zusammenhang miteinander hinsichtlich Versickerung, Verdunstung, Grundwasserneubildung etc.. Gleiches gilt z. B. für die Schutzgüter Landschaftsbild und Mensch (Einfluss Landschaftsbild auf Erholungswert) oder Flora / Fauna und Landschaftsbild bzw. Mensch (Einfluss Vegetation auf Landschaftserleben).

Die Erholungsfunktion der Landschaft hängt von der natürlichen Ausstattung des Gebietes ab, die Form der Landschaft wird durch die Geologie entscheidend bestimmt. Das Vorkommen der Tiere und Pflanzen ist wiederum nicht nur von der menschlichen Nutzung der Flächen, sondern ebenso von den kleinklimatischen Verhältnissen, dem anstehenden Substrat und dem Wasserhaushalt der Flächen abhängig.

Es bestehen also eine Vielzahl von Wechselwirkungen und Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Schutzgütern.

4 KONFLIKTANALYSE

4.1 Beschreibung des Eingriffs

Der geplante Ausbau der Baiersdorfer Straße sieht, neben einer Verbreiterung der bestehenden Fahrbahn, auch den Neubau eines separaten Geh- und Radweges an der Westseite vor.

Aus Gründen von nicht realisierbarem Grunderwerb muss im nördlichen Ausbaubereich die Achse der Baiersdorfer Straße um ca. 4,50 m nach Westen verschwenkt werden.

Im Norden schließt die Planung an den im Zuge des Ausbaus des Igelsdorfer Weges geplanten T-Kreuzung an. Im Süden endet die Planung am Bestand der in den Jahren 2009 und 2010 ausgebauten Ortsdurchfahrt Igelsdorf.

Bei der Planung der Höhenlage der Baiersdorfer Straße ist im nördlichen Abschnitt die Hochwassersituation zu berücksichtigen. Aus hydraulischen Gründen muss die Straße in diesem Bereich bei Hochwasser überströmt werden können.

In Zusammenhang mit der geplanten T-Kreuzung am Knoten Igelsdorfer Weg / Baiersdorfer Straße und dem geplanten Ausbau der Baiersdorfer Straße, wo bei beiden Verkehrsanlagen die Herstellung eines Geh- und Radweges vorgesehen ist, hat die Stadt Baiersdorf beschlossen, dass Geh- und Radwegenetzwerk auch in Richtung Langensendelbach zu erweitern.

Am Igelsdorfer Weg wird derzeit an der Südseite ein Gehweg gebaut. Im Bereich der geplanten T-Kreuzung geht dieser dann in einen gemeinsamen Geh- und Radweg über, der in südlicher Richtung an der Westseite der Baiersdorfer Straße fortgeführt wird. Zudem verläuft der Geh- und Radweg an der Südseite des Igelsdorfer Weges in Richtung Osten bis zur Kr EHR 29.

Die Ausbildung des Regenrückhaltebeckens erfolgt in Form eines aufgeweiteten Grabens entlang der Baiersdorfer Straße, auf Höhe von ca. Bau-km 0+050 bis ca. Bau-km 0+105 im Bereich des Gradiententiefpunktes der Straße. Das Volumen des Beckens beträgt ca. 125 m³.

Das geplante Auslaufbauwerk befindet sich ungefähr in mittiger Lage des Regenrückhaltebeckens auf der Ostseite. Die Länge des Auslaufbauwerks beträgt ca. 2,75 m, die Breite ca. 1,60 m. Der Ableitungskanal DN 300 verläuft im Anschluss durch die angrenzenden Grundstücke bis zum Schlangenbach. Hierfür sind Grunddienstbarkeiten auf einer Breite von ca. 6 m zu vereinbaren. Die Kanaltrasse verläuft mittig in diesem Streifen. Aufgrund der Länge und der geplanten Trasse sind zudem zwei Schachtbauwerke notwendig. Im Auslaufbereich am Schlangenbach ist eine Rückstauklappe angeordnet, um einem möglichen Rückstau aus dem Schlangenbach in den Kanal entgegenzuwirken.

4.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Da sich Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen zu einem großen Teil über das Wohnumfeld und dessen Erholungs- und Freizeitfunktion definieren, sind dies die entscheidenden Aspekte bei der Betrachtung des Schutzguts Mensch.

Baubedingte Wirkfaktoren:

Während der Bauphase ist kurzzeitig von einer erhöhten Lärmentwicklung und Beeinträchtigungen durch Staub und Abgase (besonders bei trockener Witterung) auszugehen.

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

Die „Baiersdorfer Straße“ wird zu großen Teilen auf bestehender Trasse neu hergestellt. Im Bereich der Einmündung „Am Igelsdorfer Weg“ kommt es zu einer Neutrassierung und einer Verlegung von ca. 10 m nach Westen. Zudem wird ein Regenrückhaltebecken errichtet. Die nicht mehr benötigten Fahrbahnflächen werden in diesem Bereich zurückgebaut und die Fläche entsiegelt. In östlicher Richtung wird ein Geh- und Radweg neu hergestellt. Des Weiteren wird ein Damm zur Lenkung des Hochwasserabflusses hergestellt, wodurch der Siedlungsbereich „In der Hut“ im Hochwasserfall entlastet wird.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Eine Betriebsbedingte Zunahme von Fahrzeugverkehr wird nicht erwartet. Durch den Bau von Geh- und Radwegen sind die beiden Verkehrsachsen auch für die Freizeitnutzung (Radwandern, Spazierengehen, ...) gefahrlos nutzbar, wodurch sich ggf. eine Zunahme von Radverkehr und Fußgängern ergeben könnte.

Ergebnis:

Siedlungsnaher Erholungsflächen gehen nicht verloren, da die bisherige Nutzung als Verkehrsweg in landwirtschaftlich geprägter Landschaft erhalten bleibt. Betriebsbedingt kommt es zu keinen negativen optischen oder akustischen Auswirkungen.

Das bestehende Wegenetz bleibt erhalten oder wird wiederhergestellt, so dass es auch weiterhin z. B. für Spaziergänger oder Radfahrer zur Verfügung steht. Eine Zunahme des Verkehrsaufkommens wird nicht erwartet.

Die geschwungene Neutrassierung lässt seitens des Pkw-Verkehrs keine überhöhten Geschwindigkeiten zu und führt ggf. sogar zu einer Beruhigung des Straßenverkehrs.

Das Vorhaben führt zu keiner unzumutbaren Belastung (optisch, lärmtechnisch) von Siedlungsgebieten. Die ungehinderte Erreichbarkeit der angrenzenden Landschaftsräume als Freizeit- und Erholungsgebiete bleibt gewährleistet.

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind im Vergleich zur bestehenden Situation baubedingt mittlere Umweltwirkungen, betriebs- und anlagebedingt geringe Erheblichkeiten zu erwarten.

4.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Fauna, Flora und biologische Vielfalt

Baubedingte Wirkfaktoren:

Baubedingt kommt es zur Beanspruchung von bisher unversiegelter Fläche.

Baubedingte Beeinträchtigungen entstehen u. a. in Zusammenhang mit der Baufeldfreimachung, den Baulagerflächen und den Straßenbauarbeiten. Während der Bauphase kann es durch Lärmimmissionen, Erschütterungen und optische Störreize zur Beeinträchtigung störungsempfindlicher Arten im Umfeld der Bauarbeiten kommen.

Im Bereich des Baufeldes kommt es zur (temporären) Schädigung oder Zerstörung von, teils hochwertigen, Vegetationsbeständen.

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

Es kommt zu einer anlagebedingten Flächenbeanspruchung durch Bebauung und Versiegelung. Im Bereich der Flurstücksnummern 3773, 3774 und 3776, Gemarkung Baiersdorf kommt es zum Verlust von Wirtspflanzen des Dunklen- und Hellen-Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Von den Bauwerken selbst gehen keine betriebsbedingten Wirkfaktoren aus, da sich das Verkehrsaufkommen nicht signifikant erhöhen wird und somit das Kollisionsrisiko und die Beeinträchtigung auf angrenzende Lebensräume nicht zunehmen.

Ergebnis:

Baubedingt ist nicht mit erheblichen optischen Störungen zu rechnen, da die Arbeiten Tags erfolgen und demnach keine Scheinwerfer eingesetzt werden. Die Auswirkungen durch den Baubetrieb sind temporär. Eine Vorbelastung im Planungsumgriff ist durch die bereits vorhandenen Verkehrswege und etwaiger Freizeitznutzung gegeben.

Da die Belastung durch Baustellenverkehr, im Vergleich zur landwirtschaftlichen Nutzung, nur eine zeitlich begrenzte Erhöhung zu erwarten lässt, ist auch keine erhebliche Zunahme des Kollisionsrisikos auf den Zuwegungen für Amphibien, Reptilien, Falter- und Vogelarten anzunehmen. Des Weiteren ist es abhängig vom konkreten Zeitpunkt der Bauausführung (z. B. sehr geringes Risiko im Winterhalbjahr).

Im Hinblick auf beeinträchtigte Vegetationsbestände und Wirtspflanzen des (nur potentiell vorkommenden) planungsrelevanten Dunklen-Wiesenknochenbläulings (vgl. Anlage 8.4) verbleiben ausreichend große Restflächen. Wegeränder, Böschungen, Grabenflächen und Gras-Krautsäume können sich innerhalb von drei Jahren selbstständig regenerieren. Lebensraum- und Nahrungsbiotope stehen vorkommenden Arten in Nachbarflächen als Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung.

Betriebsbedingt sind keine erheblichen Wirkfaktoren, welche über die bisherige Bestandssituation hinausgehen zu verzeichnen.

Unter Berücksichtigung der unter Kapitel 5 beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen ist nicht mit artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu rechnen.

Erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Zerschneidungen von Biotopen / Lebensräumen sind nicht erkennbar.

Im Hinblick auf das Schutzgut Fauna, Flora und biologische Vielfalt sind bau- und anlagebedingt mittlere Umweltwirkungen, betriebsbedingt geringe Erheblichkeiten zu erwarten.

4.1.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden / Fläche

Baubedingte Wirkfaktoren:

Baubedingt wird es durch das Befahren mit Baustellenfahrzeugen sowie durch die Nutzung von Flächen für die Baustelleneinrichtung, als Lagerflächen oder zum Abstellen von Baumaschinen zu Bodenverdichtungen kommen. Zudem besteht während der Bauphase verstärkt die Gefahr, dass Schmierstoffe und andere bodenbelastenden Stoffe in den Boden gelangen könnten.

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

Die Anlage von Verkehrsflächen auf neuer Trasse führt zur dauerhaften Versiegelung von Boden. Durch das Abschieben von Oberboden und Bodenaushub werden Flächenanteile verändert, sowie bei der Verlegung von Leitungen das Bodengefüge gestört.

Im Bereich der Einmündung der „Baiersdorfer Straße“ - „Am Igelsdorfer Weg“ kommt es zu einer Neutrassierung und einer Verlegung von ca. 10 m nach Westen. Die bestehende Fahrbahn wird im östlichen Bereich zurückgebaut und die Fläche entsiegelt. In der Gesamtschau kommt es zusammen mit dem Neubau eines Geh- und Radweges nach Osten entlang „Am Igelsdorfer Weg“ zur Versiegelung zusätzlicher Wiesen- und Ackerflächen sowie durch das geplante Regenrückhaltebecken zur Überbauung von Wiesenbiotopen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Betriebsbedingt sind keine zusätzlichen Auswirkungen im Vergleich zur Bestandssituation zu erwarten.

Ergebnis:

Überschüssiger Boden wird aus dem Vorhabengebiet verbracht und an anderer Stelle wieder Normgerecht eingebaut (z. B. weitere Bauvorhaben / Erdstoffdeponie).

Flächenversiegelung sowie Verdichtung stellen Beeinträchtigungen dar, die zum Verlust bzw. zur Einschränkung der Filter-, Lebensraum- und Nutzungsfunktion des Bodens führen.

Im Hinblick auf das Schutzgut Boden sind bau- und anlagebedingt mittlere Umweltauswirkungen, betriebsbedingt und bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen nur Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

4.1.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Baubedingte Wirkfaktoren:

Baubedingt sind, bis auf die Errichtung der Einleitungsstelle in der Böschung des Schlangenbachs, keine Auswirkungen zu erwarten.

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

Das Rückhaltevermögen bzw. die Versickerungsfähigkeit des Bodens wird in den (teil-) versiegelten Bereichen reduziert. Im Bereich des vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiets „Schlangenbach“ wird im Kreuzungsbereich der beiden Verkehrswege ein Damm errichtet (ca. 1,00 m Höhe), wodurch überströmendes Oberflächenwasser im Hochwasserfall schadlos gelenkt wird. Die Einleitungsstelle in den Schlangenbach wird kleinflächig befestigt.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Betriebsbedingt sind, bis auf die gedrosselte Einleitung von zusätzlichem Niederschlagswasser, keine zusätzlichen Auswirkungen zur Bestandssituation zu erwarten.

Ergebnis:

Einschlägige technische Verordnungen werden bei den Bauarbeiten eingehalten, um das Risiko von Verunreinigungen so gering wie möglich zu halten. Verunreinigungen des Grundwassers (z. B. durch Eintrag von Schmierstoffen o. Ä.) sind somit nicht zu erwarten.

Ein hydraulisches Gutachten adressiert die veränderte Hochwassersituation im vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet und die Einleitung des Niederschlagswassers. Durch die Maßnahme wird der Siedlungsbereich „In der Hut“ im Hochwasserfall entlastet.

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser (Grundwasser, Oberflächenwasser) sind bau- und betriebsbedingt geringe Erheblichkeiten, anlagebedingt mittlere Erheblichkeiten zu erwarten.

4.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft / Klima

Baubedingte Wirkfaktoren:

Während der Bauphase ist kurzzeitig von einer erhöhten Beeinträchtigung durch Staub und Abgase (besonders bei trockener Witterung) auszugehen.

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

Anlagebedingt ist mit keinen Auswirkungen zu rechnen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Betriebsbedingt ist mit keinen Auswirkungen zu rechnen, da sich das Verkehrsaufkommen nicht signifikant erhöht.

Ergebnis:

Da es im Zuge der Baufeldfreimachung lediglich zu vergleichsweise kleinflächigen Eingriffen in Dauergrünland kommt, ist hierdurch nicht mit einer merklichen Reduzierung der Frischluftproduktion vor Ort zu rechnen.

Das Vorhaben wird das Kraftfahrzeugaufkommen und damit die Abgas- und Feinstaubbelastung am Ort nicht merklich verändern.

Aufgrund des notwendigen Baumaschineneinsatzes ist, insbesondere bei trockenen Witterungsverhältnissen, baubedingt und zeitlich begrenzt mit mittleren Erheblichkeiten zu rechnen (Staubbelastung). Die vom Vorhaben ausgehenden anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen sind gering.

4.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Bei der Betrachtung des Schutzgutes stehen unter Berücksichtigung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft insbesondere optische Aspekte im Vordergrund (Landschaftsbild). In Bezug auf das gesamte „Landschaftserleben“ sind allerdings auch Auswirkungen durch Gerüche, Staub und/oder Lärm in die Betrachtungen mit einzubeziehen.

Baubedingte Wirkfaktoren:

Während der Bauphase ist kurzzeitig von einer erhöhten Lärmentwicklung und Beeinträchtigungen durch Staub und Abgase (besonders bei trockener Witterung) auszugehen. Des Weiteren stellen die Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen, sowie die notwendigen Flächen für Erdaushub in Mieten eine deutliche Veränderung des lokalen Landschaftsbildes dar.

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

Im Zuge des Vorhabens werden lediglich durch Neutrassierung der Fahrbahn, den Neubau der Geh- und Radwege und dem Bau des Regenrückhaltebeckens bleibende optische Veränderungen hervorgerufen. Der Wall zur Lenkung von Oberflächenabfluss im Hochwasserfall ist mit einer mittleren Höhe von ca. 1,00 m geplant.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Betriebsbedingt sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Ergebnis:

Die baubedingten Auswirkungen sind nur zeitlich begrenzt wahrnehmbar.

Die Baustelleneinrichtungsflächen und Bodenmieten begrünen sich bereits im Folgejahr wieder von selbst oder werden, z. B. bei Ackerflächen, durch Landwirtschaftsbetriebe wieder genutzt. Der begrünte Wall zur Lenkung von Oberflächenabfluss im Hochwasserfall ist mit einer mittleren Höhe von ca. 1,00 m in der Landschaft kaum wahrnehmbar.

Baubedingt sind mittlere Eingriffe in das Landschaftsbild zu erwarten, anlagebedingt und betriebsbedingt hingegen nur geringe. Insgesamt ist von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

4.1.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Baubedingte Wirkfaktoren:

Es besteht die Möglichkeit der Beeinträchtigung vorhandener Baudenkmale.

In den beanspruchten Landwirtschaftsflächen kommt es baubedingt zu einem zeitweisen Ertragsausfall. Das landwirtschaftliche Wegenetz wird durch den Baustellenverkehr beansprucht.

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

Anlagebedingte Auswirkungen sind nicht zu verzeichnen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Betriebsbedingt sind keine Auswirkungen zu verzeichnen.

Ergebnis:

Einige Wegeverbindungen und Wegeseitengräben werden baubedingt beansprucht, nach Abschluss der Baumaßnahme aber wieder hergestellt. Die baubedingt beanspruchten landwirtschaftlichen Nutzflächen stehen nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder uneingeschränkt zur Nutzung zur Verfügung.

Bezüglich des Schutzgutes liegen hinsichtlich der Beanspruchung des Wegenetzes baubedingt mittlere Auswirkungen vor. Anlagebedingt sind geringe und betriebsbedingt keine Erheblichkeiten zu erwarten.

Sofern tatsächlich archäologische Funde im Boden festgestellt werden, wird durch baubegleitende Maßnahmen sichergestellt, dass es zu keinen Beeinträchtigungen des Schutzgutes kommt.

4.1.8 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen der Schutzgüter

Die entsprechenden Auswirkungen wurden bereits unter den einzelnen Schutzgütern behandelt. Unter Berücksichtigung der Maßnahmenart ist eine nachhaltige Verschlechterung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern nicht zu erwarten.

4.2 Zusammenfassung der Auswirkung

| Schutzgut | baubedingte Auswirkungen | anlagebedingte Auswirkungen | betriebsbedingte Auswirkungen | Gesamtergebnis |
|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Mensch | mittel | gering | gering | geringe Auswirkungen |
| Fauna / Flora / biologische Vielfalt | mittel | mittel | gering | mittlere Auswirkungen |
| Boden / Fläche | mittel | mittel | gering | geringe Auswirkungen |
| Wasser | gering | mittel | gering | geringe Auswirkungen |
| Klima / Luft | mittel | gering | gering | geringe Auswirkungen |
| Landschaft | mittel | gering | gering | geringe Auswirkungen |
| Kultur- / Sachgüter | mittel | gering | keine | geringe Auswirkungen |
| Wechselwirkungen | nicht betroffen | nicht betroffen | nicht betroffen | nicht betroffen |

4.3 Alternativenprüfung

Gemäß der Eingriffsregelung hat die Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft Vorrang vor der Minimierung, die Minimierung wiederum Vorrang vor dem Ausgleich. Ziel der Konflikthanalyse ist es daher, durch Optimierung des Bauvorhabens im Hinblick auf Natur und Landschaft die Beeinträchtigungen insgesamt auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

Der Neubau der „Baiersdorfer Straße“, mit teilweiser Neutrassierung, verläuft zu großen Teilen im Bereich bereits versiegelter Verkehrsfläche oder in unmittelbarer Nähe dazu. Die anteilige Neutrassierung in westlicher Richtung ist zudem aufgrund der Lage des bestehenden Straßenkörpers auf Grundstücken Dritter notwendig. Die Verkehrsfläche östlich des geplanten Fahrbahnverlaufes wird zurückgebaut und als entsiegelte Grünfläche einer Nachnutzung zugeführt. Der Radweg wird unmittelbar entlang „Am Igelsdorfer Weg“ geplant, eine Durchfahrung bisher unzerschnittener Landschaftsbestandteile erfolgt nicht.

Alternative Linienführungen stehen nicht zur Verfügung, da diese entweder nicht leistungsfähig genug sind den zusätzlichen Verkehr aufzunehmen (z. B. Sendelbacher Straße) oder verkehrsberuhigten Charakter haben (Kindertagesstätte im Birkenweg).

Der Ableitungskanal der Niederschlagwässer in Richtung Schlangenbach verläuft zu großen Teilen im Bereich artenarmen Grünlands ohne Vorkommen des Großen Wiesenknopfes, sowie im Bereich eines Schulgeländes und von Sportanlagen. Die Oberfläche wird nach Bauende wieder begrünt. Entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung von Eingriffen in Natur und Landschaft sind in Kap. 5.1 dargestellt.

4.4 Beeinträchtigung planungsrelevanter Arten

Durch das Büro für ökologische Studien Schlumprecht wurde eine Untersuchung auf das Vorhandensein planungsrelevanten Brutvogel- und Tagfalterarten durchgeführt (Anlage 8.4). Ein Nachweis auf das Vorhandensein planungsrelevanter Arten konnte nicht erbracht werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen werden dennoch durchgeführt (Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Feldvögeln, etc.), des Weiteren wird auf das Kapitel 5.1 verwiesen.

Die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzrechts (§ 44 Abs. 1 und Abs. 5) stehen unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen dem Planungsvorhaben nicht entgegen.

4.5 Unvermeidbare Beeinträchtigungen

4.5.1 Flächenumwandlung und Versiegelung

Die durch den Bau der Verkehrsflächen versiegelte Bodenfläche beträgt ca. 5.700 m². Entsiegelt wird eine Fläche von ca. 500 m².

4.5.2 Beanspruchung von Vegetationsbeständen

Es ist notwendig, Vegetationsbestände (temporär) zu schädigen. Der gewählte Standort macht überwiegend geringe Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlich. Dennoch ist es notwendig anteilig in hochwertiges Extensivgrünland einzugreifen. Gehölzrodungen sind voraussichtlich nicht notwendig.

Die beanspruchten Flächen wurde auf das notwendige Maß reduziert, sowie Standorte gewählt, welche unter Berücksichtigung technischer, wirtschaftlicher und ökologischer Gesichtspunkte verfügbar sind.

5 LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MAßNAHMEN

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen

Folgende Vermeidungs- (V) und Minimierungsmaßnahmen (M) zu beachten (vgl. Maßnahmenplan Anlage 8.3):

- V1: Die vorbereitenden Baumaßnahmen (Erdbauarbeiten) sind entweder außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Ende September und Ende Februar durchzuführen oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (geeignete Vergrämuungsmaßnahmen in Verbindung mit funktionswirksamen CEF-Maßnahmen, evtl. mit ökologischer Baubegleitung) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden.
- V2: Baustelleneinrichtungen und Flächen für die Bauabwicklung sind innerhalb der gekennzeichneten Bereiche anzulegen und auf das notwendige Maß zu reduzieren.
- V3: Abmähen der Wiesenvegetation im Baufeld vor Baubeginn jeweils Ende Juni und Ende August vor Aufblühen des Großen Wiesenknopfes (Vergrämuungsmaßnahme im Bereich potentieller Lebensräume des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings).
- V4: Erhalt ausreichend großer Ausweichlebensräume und Schonung von angrenzenden Biotopen (v. a. hochwertige Wiesenvegetation als potentieller Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings). Baustelleneinrichtungsflächen und das Baufeld selbst sind so anzulegen, dass außerhalb dieser beanspruchten Vegetation noch ausreichend große Vegetationsbestände verbleiben von denen aus eine erfolgreiche Wiederbegrünung der beanspruchten Flächen möglich ist.
- V5: Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit europäischer Brutvögel bzw. außerhalb von Zeiten, in denen sie von Fledermäusen als Sommerquartier genutzt werden könnten. Gehölzentfernung nur im Zeitraum von Oktober bis Februar.
- V6: Schädliche Bodenveränderungen, die bekannt oder verursacht werden, sowie bei Verdacht auf Altlasten, ist das Landratsamt zu informieren.

- V7: Im näheren Umfeld der Baumaßnahmen sind die vorhandenen Baudenkmäler zu schützen. Bei den Bauarbeiten möglicherweise zu Tage tretende Bodendenkmäler (u. a. Bodenverfärbungen, Holzreste, Mauern, Metallgegenstände, Steingeräte, Scherben, Knochen usw.) sind gemäß Art. 8 Abs. 1 DSchG grundsätzlich dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden.
- M1: Aushub nach Bodenart getrennt in Mieten zwischenlagern (vgl. DIN 18915). Beim Wiedereinbau ist die ursprüngliche Schichtung wieder herstellen, um die standorttypische Bodenschichtung und die Voraussetzungen der damit in Verbindung stehenden Vegetationsansiedlung zu schaffen.
- M2: Einschlägige technische Vorkehrungen einhalten, um das Risiko von Verunreinigungen so gering wie möglich zu halten (Betriebsstoffe, Betriebshilfsstoffe, etc.).
- M3: Sicherung und Verpflanzung von Vegetationsstücken hochwertiger Grünlandvegetation von den Bauelflächen auf den Flurstücken 3773, 3774 und 3776, Gemarkung Baiersdorf.

Ein Ausgleich der beanspruchten Flächen erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

5.2 Gestaltungsmaßnahmen

- G1: Anlage von intensiv gepflegtem Landschaftsrasen im Bereich der Entwässerungsmulden mittels zertifiziertem RegioSaatgut des Ursprungsgebiets 12 - „Fränkisches Hügelland“.
- G2: Anlage von extensiv gepflegtem Landschaftsrasen im Bereich der Straßenböschungen und Wällen mittels zertifiziertem RegioSaatgut des Ursprungsgebiets 12 - „Fränkisches Hügelland“; Erhöhter Anteil von Großem Wiesenknopf (> 3 %).
- G3: Pflanzung von Einzelbäumen (Laubbaum, Hochstamm, 3-mal verpflanzt, Stammumfang 18-20 cm) des Vorkommensgebietes 5. 1 - „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“.

5.3 Schutzmaßnahmen

Das Baufeld und die Baunebenflächen sind deutlich zu kennzeichnen oder abzugrenzen. Im Bereich der Flurstücke 3773, 3774 und 3776, Gemarkung Baiersdorf, ist hochwertige Wiesenvegetation vorhanden und es befinden sich hier Wirtspflanzen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Ein Vorkommen konnte nicht nachgewiesen werden, jedoch sind unnötige Beeinträchtigungen durch Befahren oder Ablagerungen außerhalb des Baufeldes zu unterlassen.

5.4 Ermittlung des Eingriffs und des Ausgleichsbedarfs gem. BayKompV

Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs/Kompensationsbedarfs wurden die Eingriffsbereiche der geplanten Baumaßnahmen und die Wirkbereiches des Beeinträchtigungskorridors der neuen Fahrbahn ermittelt. Multipliziert man die durch den Eingriff beeinträchtigte Fläche der jeweiligen Biotoptypen mit den dazugehörigen Wertpunkten sowie dem Beeinträchtigungsfaktor, erhält man den Kompensationsbedarf (in Wertpunkten).

Die Schwere des Eingriffs und in Abhängigkeit davon die Dimension des Ausgleiches wird gemäß der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) – „Vollzugshinweise für den staatlichen Straßenbau“ eingestuft.

Der Bedarf an Ausgleichsmaßnahmen ergibt sich gemäß § 7 BayKompV aus einem wertenden Vergleich von Natur und Landschaft vor und nach dem Eingriff.

Der Beeinträchtigungsfaktor, also die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen ergibt sich gemäß § 5 Abs. 2 der BayKompV aus den Funktionsausprägungen der Schutzgüter sowie der Stärke, Dauer und Intensität der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens. Die Konfliktanalyse in Kapitel 4 macht deutlich, dass unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastung insgesamt von einer geringen bis mittleren Intensität der vorhabenbezogenen Wirkung ausgegangen werden kann, bei einer insgesamt mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung des Schutzgutes Arten und Lebensräume. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter - einschließlich europarechtlich geschützter Arten - liegen nicht vor.

Der **Beeinträchtigungsfaktor** findet folgende Anwendung:

- dauerhafte Überbauung mit nicht wiederbegrüntem Flächen (Fahrbahn, Wege, Bankett) = Faktor 1,0
- dauerhafte Überbauung mit wiederbegrüntem Böschungs- und sonstigen Nebenflächen:
 - bei Bestand größer/gleich 4 bis 10 WP = Faktor 0,7
 - bei Bestand größer/gleich 11 WP = Faktor 1,0
- betriebsbedingte Beeinträchtigung von vorher unbelasteten Biotopen mit größer/gleich 4 WP = Faktor 0,4 (Korridor von 20 m beidseits der neuen Straßenführung, sofern „neue Flächen“ dazukommen, vgl. alter Straßenverlauf/neuer Straßenverlauf)
- vorübergehende Beanspruchung (Lagerflächen, Baustraßen, Ersatzstraßen, ...) bei Bestand größer/gleich 4 WP = Faktor 0,4
- dauerhafte Überbauung der BNT V12 / V32 = Faktor 0,0
- betriebsbedingte Beeinträchtigung von Bestandsbiotopen (20 m Korridor) mit kleiner 4 WP = Faktor 0,0

Die temporären Eingriffe im Bereich von Biotopen geringerer naturschutzfachlicher Wertigkeit der Baunebenflächen sind gemäß § 5 BayKompV als nicht erheblich einzustufen, da die Flächen sich innerhalb der vorgegebenen Frist von 3 Jahren wiederherstellen werden. Diese Flächen können demnach als "Nichteingriffsbereiche" eingestuft werden. Ein Ausgleich für diese Flächen wird nicht erforderlich (Faktor = 0,0).

Die folgende Tabelle macht die Berechnung des Ausgleichsbedarfs nachvollziehbar:

| Betroffene Biotop-/Nutzungstypen | | Bewertung in Wertpunkten ¹⁾ | Vorhabens- bezogene Wirkung ²⁾ | Betroffene Fläche (m ²) | Beeinträchtigungsfaktor (Intensität der vorhabensbezogenen Wirkungen) | Kompensationsbedarf in Wertpunkten |
|----------------------------------|--|--|---|--|---|------------------------------------|
| Code | Bezeichnung ¹⁾ | | | | | |
| A11 | Intensivacker | 2 | V | 1.842 | 1 | 3.684 |
| | | | U | 1.536 | 0 | 0 |
| | | | S | 380 | -1 | -760 |
| F211 | Gräben, naturfern | 5 | V | 614 | 1 | 3.070 |
| | | | U | 139 | 0,7 | 487 |
| | | | S | 57 | -1 | -285 |
| G11 | Intensivgrünland | 3 | V | 809 | 1 | 2.427 |
| | | | U | 479 | 0 | 0 |
| G212- GU651L | Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (im 20m Korridor) | 8 | V | 421 | 1 | 3.368 |
| | | | U | 267 | 0,7 | 1.495 |
| | | | Z | 118 | 0,4 | 378 |
| G212- GU651L | Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland | 9 | V | 26 | 1 | 234 |
| | | | U | 141 | 0,7 | 888 |
| | | | B | 708 | 0,4 | 2.549 |
| | | | Z | 156 | 0,4 | 562 |
| K122 | mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte | 6 | Z | 90 | 0,4 | 216 |
| P12- UP00BK | Park- und Grünanlagen mit altem Baumbestand | 10 | Z | 40 | 0,4 | 160 |
| V11 | Straße, versiegelt | 0 | V | 2.080 | 0 | 0 |
| | | | U | 485 | 0 | 0 |
| V32 | Rad- / Fußweg und Wirtschaftsweg | 1 | V | 42 | 0 | 0 |
| V332 | Grünwege | 3 | V | 46 | 1 | 138 |
| V51 | Straßenbegleitgrün | 3 | V | 2.008 | 1 | 6.024 |
| | | | U | 1.660 | 0 | 0 |
| | | | S | 55 | -1 | -165 |

¹⁾ Gleiche Biotop-/Nutzungstypen mit unterschiedlicher Bewertung in Wertpunkten werden gesondert aufgeführt. Ggü. dem Grundwert um einen Wertpunkt aufgewertete Biotop- und Nutzungstypen werden mit „+“ gekennzeichnet.

²⁾ Code der vorhabenbezogenen Wirkungen:

V Versiegelung (dauerhafte Überbauung mit nicht wiederbegrüntem Flächen wie z. B. versiegelte Flächen, befestigte Wege, Bankette, sowie Mittelstreifen).

U Ueberbauung (dauerhafte Überbauung mit wiederbegrüntem Böschungs- und sonstigen Straßenebenenflächen).

B Betriebsbedingte Wirkungen.

Z Zeitlich vorübergehende Überbauung/Inanspruchnahme (Zufahrtswege, Lagerflächen, Baustelleneinrichtungen, Ersatzstraßen u. ä. während der Bauzeit).

K Verkleinerung/Isolation von Biotopen, sodass die verbleibende Restfläche ihren Biotopwert weitgehend verliert.

Aufwertung entspr. § 7 Abs. 5 BayKompV i. V. m. Vollzugshinweisen Straßenbau (negative Werte).

L Entlastung bisher von betriebsbedingten Wirkungen belastete Fläche

S Entsiegelung mit Folgenutzung „keine Kompensationsmaßnahme“ (in Spalte „Betroffene Biotop-/Nutzungstypen“ ist der Zieltyp nach Entsiegelung angegeben).

Der Gesamtkompensationsbedarf für das Vorhaben beläuft sich gemäß BayKompV auf 24.469 Wertpunkte.

Die Kompensation des Eingriffs wird in nachfolgendem Kapitel 5.6 beschrieben.

5.5 Bewertung Hochwasserschutzmaßnahme

Die nachfolgende Tabelle gibt die naturschutzrechtliche Einwertung der geplanten Hochwasserschutzmaßnahme nochmals gesondert wieder:

| Betroffene Biotop-/Nutzungstypen | | Bewertung in Wertpunkten ¹⁾ | Vorhabens- bezogene Wirkung ²⁾ | Betroffene Fläche (m ²) | Beeinträchtigungsfaktor (Intensität der vorhabensbezogenen Wirkungen) | Kompensationsbedarf in Wertpunkten |
|----------------------------------|---------------------------|--|---|-------------------------------------|---|------------------------------------|
| Code | Bezeichnung ¹⁾ | | | | | |
| A11 | Intensivacker | 2 | U | 440 | 0 | 0 |

U Ueberbauung (dauerhafte Überbauung mit wiederbegrüntem Böschungs- und sonstigen Straßenebenenflächen).

Es werden ca. 440 m² intensiv bewirtschafteter Ackerfläche östlich der „Baiersdorfer Straße“ entlang der Südseite der Siedlungsstraße „Am Igelsdorfer Weg“ durch die Herstellung eines begrünter Erdwalls beansprucht. Durch die Anwendung der o.g. Bewertungsparameter wurde ein Beeinträchtigungsfaktor von 0,0 gewählt. Somit ist der Eingriff neutral zu bewerten und es ergibt sich kein Kompensationsbedarf. Am gewählten Standort konnten keine planungsrelevanten Artvorkommen nachgewiesen werden. Durch die Hochwasserschutzmaßnahme kommt es zu keiner Entwertung angrenzender Lebensräume planungsrelevanter Arten.

5.6 Naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen

Der naturschutzfachliche Ausgleich wird vollständig extern realisiert (z. B. durch Ansaat von artenreichem Extensivgrünland mit erhöhtem Anteil an Großem Wiesenknopf mittels einer zertifizierten RegioSaatgutmischung des Ursprungsgebiets 12 – Fränkisches Hügelland). Hierzu sollen Flurstücke in der Nähe der eingriffverursachenden Bauflächen herangezogen werden.

Zugewiesen werden im weiteren Verfahren Ausgleichsflächen aus dem kommunalen Ökokonto der Stadt Baiersdorf, welche jetzt aber noch nicht endgültig feststehen.


5.7 Vorgezogene Artenschutzmaßnahmen

Vorgezogene Artenschutzmaßnahmen sind bei Beachtung der in Kapitel 5.1 genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der unter Kapitel 5.3 genannten Schutzmaßnahmen nicht notwendig.

Aufgestellt:
Bamberg, den 08.11.2023
Bu-17.072.6


i.A. Bubholz



Planungsgruppe Strunz
Ingenieurgesellschaft mbH
Kirschäckerstraße 39, 96052 Bamberg
☎ 0951-98003-0

M. Strunz

Anlagen

Anlage 6.2 – Bestands- und Konfliktplan

Anlage 6.3 – Maßnahmenplan

Anlage 6.4 – Naturschutzfachliche Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)