

Landschaftspflegerischer Planungsbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 87 „Alter Stadtwaag“

Einhardstadt Seligenstadt



Landkreis Offenbach

Stand: August 2023

Auftraggeber:

Einhardstadt Seligenstadt
Marktplatz 1
63500 Seligenstadt

den _____

(Unterschrift, Stempel)

Bearbeiter:

iSA Ingenieure für Städtebau und Architektur
Hauptstraße 44
67716 Heltersberg
Telefon: 06333 – 27598-0
Fax: 06333 – 27598-99

.....
Bernd Naßhan
Dipl. - Ing. (Univ.) Raum- und Umweltplanung,
Projektleitung)

Heltersberg, im August 2023

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	5
2.	Charakterisierung des Plangebietes - Bestandserfassung	6
2.1.	Lage des Planungsgebietes und Abgrenzung des Untersuchungsraumes.....	6
2.2.	Naturraum.....	7
2.3.	Relief, Geologie, Boden.....	7
2.4.	Klima / Luft.....	8
2.5.	Wasserhaushalt.....	12
2.6.	Heutige Potentiell natürliche Vegetation (hPNV)	15
2.7.	Reale Vegetation und Nutzung	16
2.7.1.	Teilbereich Jahnsporplatz - Sträucher, Hecken und Einzelbäume.....	16
2.7.2.	Teilbereich Jahnsporplatz - Kräuter und Gräser	17
2.7.3.	Teilbereich Außenanlagen KAS (Spielwiesen und -platz).....	20
2.7.4.	Teilbereich Fußgängerweg-begleitende Sträucher	23
2.7.5.	Teilbereich Freizeitgärten, private Grünflächen und Bebauungen	24
2.8.	Tierwelt.....	25
2.9.	Altlastenflächen	28
3.	Übergeordnete Planungen	28
3.1.	Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010.....	28
3.2.	Landschaftsplanung des Regionalverbandes Frankfurt-Rhein-Main	29
3.3.	Schutzgebiete und -objekte	30
4.	Eingriffsbeschreibung und Konfliktanalyse.....	32
4.1.	Auswirkungen auf den Boden.....	33
4.2.	Auswirkungen auf den Wasserhaushalt.....	34
4.3.	Auswirkungen auf Klima und Luft	34
4.4.	Auswirkungen auf Arten und Biotope (Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt)	35
4.5.	Auswirkungen auf das Orts- und Stadtbild.....	35
4.6.	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter	36
5.	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	37
5.1.	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	37
5.2.	Kompensationsmaßnahmen	40
6.	Fazit	41
7.	Literatur	42
8.	Anhang	44
8.1.	Bestandsplan.....	44
8.2.	Bestands- und Konfliktplan	45

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Bebauungsplangebiets „Alter Stadtwaag“ in Seligenstadt	6
Abbildung 2: Bodenübersichtskarte Hessen	8
Abbildung 3: Temperaturverlauf für Seligenstadt im Jahresmittel	9
Abbildung 4: Klimatabelle Seligenstadt	9
Abbildung 5: Klimadiagramm für Seligenstadt	10
Abbildung 6: Durchschnittliche tägliche Sonnenstunden pro Monat in Seligenstadt ..	11
Abbildung 7: Gesamtsonnenstunden pro Monat in Seligenstadt	12
Abbildung 8: Grundwasserflurabstand im Raum Seligenstadt	14
Abbildung 9: Wasserschutzgebiete im Planungsbereich Seligenstadt	14
Abbildung 10: Übersichtskarte über die hPNV von Hessen und für Seligenstadt	15
Abbildung 11: Gebüschformation im Westen des Jahn-Sportplatzes.	17
Abbildung 12: Nitrophiler Saum in der südöstlichen Ecke des Sportplatzes.	18
Abbildung 13: Spielwiese Jahn-sportplatz	19
Abbildung 14: Teilbereich der ehemaligen Aschebahn des Jahn-sportplatzes	19
Abbildung 15: Spiel- und Freizeitflächen der Konrad-Adenauer-Schule	20
Abbildung 16: Feldgehölzformation	21
Abbildung 17: Der an das Schulgelände grenzende „Steinweg“-Spielplatz	22
Abbildung 18: Südliche Rasenfläche des Grundschulgeländes	22
Abbildung 19: Ziergehölz zwischen Konrad-Adenauer-Schule und Kapellenstraße ..	23
Abbildung 20: Plangebiet zwischen Kapellenstraße und evang. Gemeindezentrum ..	24
Abbildung 21: Privater Garten im Plangebiet	25
Abbildung 22: Im Plangebiet vorgefundene Tierarten	27
Abbildung 23: Altlastenflächen Seligenstadt	28
Abbildung 24: Ausschnitt aus der Hauptkarte des RegFNP 2010 Südhessen	29
Abbildung 25: Landschaftsplanung des Regionalverbands Frankfurt-Rhein-Main; Auszug RegioMap, Regionalverband Frankfurt-Rhein-Main, Karte 24	30

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Schutzgebiete in der Umgebung des Plangebiets	30
--	----

1. Einleitung

Der landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) ist Bestandteil der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Realisierung von Vorhaben, die einen Eingriff im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) darstellen und wird rechtsverbindlicher Bestandteil des Bebauungsplans.

Dieser LBP ist Bestandteil der Gesamtplanung der Vorhabenträgerin. Seine Aufgabe ist es, die Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt und die Landschaft zu ermitteln, zu bewerten und mögliche Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu benennen. Das objektive Gewicht der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind für den Entscheidungsträger für die Abwägung des Vorhabeninteresses mit den Belangen von Natur und Landschaft nachvollziehbar aufzubereiten.

Er enthält wesentliche Aspekte zur Natur und Landschaft des Untersuchungs- bzw. Vorhabengebietes und dient als planerisches Instrument für die Umsetzung der Eingriffsregelung für den Naturhaushalt. Hierzu wird der Zustand von Natur und Landschaft erfasst, die Auswirkungen des Vorhabens bewertet und Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen entwickelt.

Bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes durch das Vorhaben werden die zum Erhalt des „Status quo“ von Natur und Landschaft notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erarbeitet. Die Bestimmung nach Lage, Art und ihres Umfangs im Plangebiet ist ebenfalls Inhalt des LBP.

Für verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen sind gem. § 1a Abs. 3 BauGB Ausgleichsmaßnahmen festzulegen. Diese werden nach § 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich festgesetzt. Wenn ein Ausgleich im Eingriffsgebiet nicht möglich ist, sind gem. § 1a Abs. 3 BauGB Ausgleichsmaßnahmen an anderer Stelle möglich.

Der „Alte Stadtwaag“ liegt zentral in der Gemeinde Seligenstadt in Hessen. Besonders das brachliegende ehemalige Sportplatzgelände soll neugestaltet und den Bürgern zugänglich gemacht werden. Dabei sollen öffentliche Grün- und Spielflächen sowie ein urbanes Gebiet entstehen. Der Planbereich stellt i. S. des §1a und des vorhandenen städtebaulichen Rahmenplanes tlw. eine innerstädtische Nachverdichtungsfläche dar. Trotzdem werden in diesem Zusammenhang auch die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 6 in Verbindung mit § 1a Abs. 2 BauGB zu berücksichtigen. Diese Berücksichtigung erfordert sowohl eine zeitnah mit dem erwarteten Eingriff durchgeführte Erfassung des aktuellen Zustandes von Natur und Landschaft als auch die Anwendung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz einschließlich der Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

2. Charakterisierung des Plangebietes - Bestandserfassung

2.1. Lage des Planungsgebietes und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der aktuelle Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes hat eine Gesamtgröße von 4,7 ha. Zum Plangebiet zählt der seit einigen Jahren brachliegende Jahnsportplatz sowie die östlich davon liegende, sanierungsbedürftige Sporthalle. Südlich befinden sich die Konrad-Adenauer-Grundschule (KAS) sowie der Spielplatz „Steinweg“; des Weiteren befinden sich einige private (Garten-) Grundstücke sowie Bestandsbebauungen innerhalb des Geltungsbereiches.

Die Grünflächen der Schule werden nachfolgend in drei Teilbereiche gegliedert: Der nördliche Teil grenzt an den Jahnsportplatz, südwestlich dessen befindet sich ein weiterer Bereich um den genannten Spielplatz und südlich der Schule, begrenzt durch den Steinweg, schließt ein weiterer Grünstreifen an. Ebenso sind bestehende Straßenverkehrsflächen erfasst.



Abbildung 1: Lage des Bebauungsplangebietes „Alter Stadtwaag“ in Seligenstadt

Quelle: Google Maps; Stadtverwaltung Seligenstadt

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans wird im Norden durch die Jahnstraße, im Süden durch den Steinweg und die Abt-Peter-Straße begrenzt. Im Westen repräsentiert die Kapellenstraße, im Osten die Grabenstraße die räumliche Grenze des Plangebiets.

2.2. Naturraum

Die „naturräumlichen Einheiten“ erlauben als Ordnungskategorie eine räumliche und ökologische Einordnung von Gebieten in einen großräumigen Zusammenhang. Naturräumliche Einheiten sind Bereiche der Erdoberfläche, die sich aus ihrer räumlichen Verteilung und dem Zusammenwirken der natürlichen Faktoren Gestein, Boden, Relief, Klima, Vegetation usw. ergeben. Innerhalb der naturräumlichen Großlandschaft „Rhein-Main-Tiefland“ (23), liegt das Untersuchungsgebiet in der naturräumlichen Haupteinheit „Untermainebene“ (232), der naturräumlichen Untereinheit „Hanau-Seligenstädter Senke“ (Östliche Untermainebene) (232.2) (vgl. LAGIS Hessen & GruSchu Hessen).

2.3. Relief, Geologie, Boden

Die Böden im Plangebiet zählen zur Hauptgruppe 2 „fluviatile Sedimente“, zur Gruppe 2.1 „Böden aus Auensedimenten“ und zur Untergruppe 2.1.3 „Böden aus Terrassensedimenten“.

Das Substrat besteht aus 0,30 - 1,00 m Fließerde über Terrassensand, genauer gesagt Braunerden bzw. carbonathaltigem Hochflutlehm. Morphologisch stammen die Terrassenflächen aus Altfläufen des Mains. Die Auheim-Kleinostheimer Mainniederung stellt einen reliefarmen Landschaftsraum dar, in dem Fließgewässer und deren Auen den Raum gliedern und ein dominantes Feuchtachsensystem bilden.

Die Hanau-Seligenstädter-Senke stellt ein grabenartiges Becken dar und wird zwischen Aschaffenburg und Offenbach a. M. vom Main durchflossen. Sie gehört als Randbecken des Oberrheingrabens zum Europäischen Känozoischen Riftsystem, welches eine sich von der Nordsee bis ins Mittelmeer durchziehende Bruchzone ist (vgl. HLNUG, Bodenviewer Hessen).

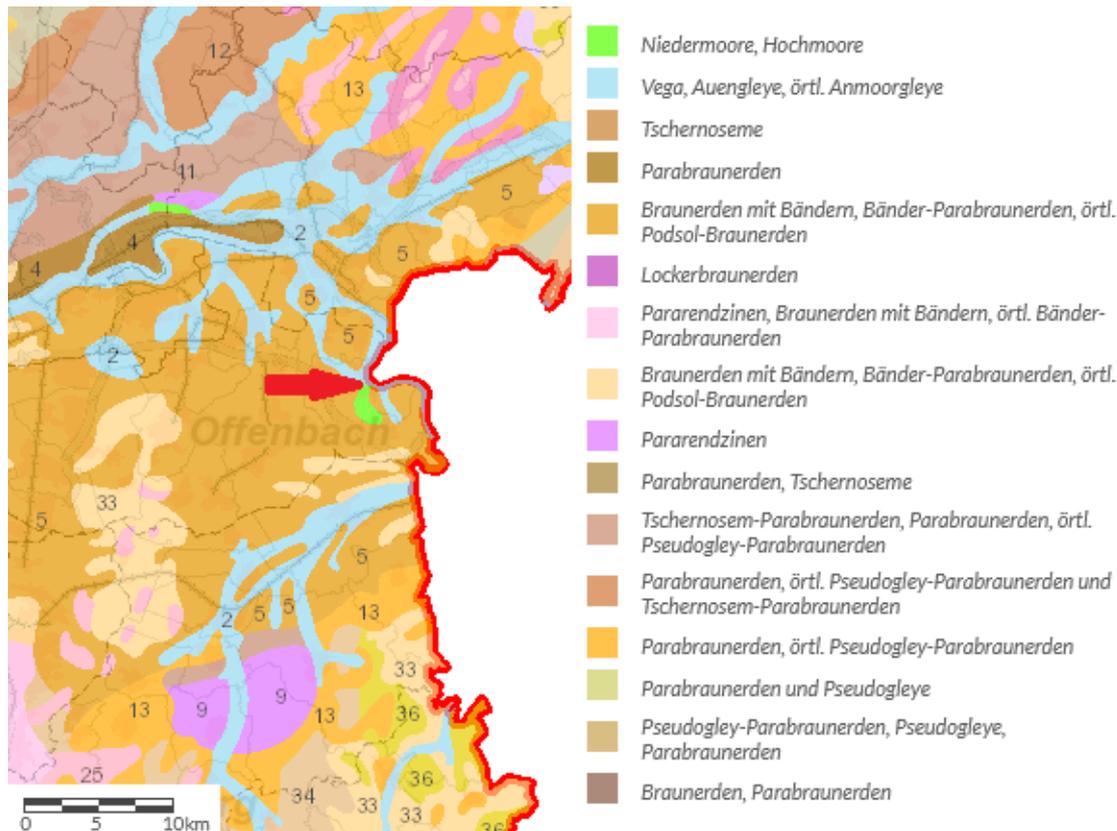


Abbildung 2: Bodenübersichtskarte Hessen

Quelle: Auszug aus BÜK 500, 1:500.000, Bodenviewer Hessen. Die Pfeilmarkierung deutet auf Seligenstadt.

Die Böden der Untermainebene sind meist sandig, lößarm und enthalten wenig Nährstoffe. Ein großer Teil wurde daher mit Siedlungsflächen bebaut. Ökologisch-ökonomisch geprägt ist die Gegend durch Obst- und Ackerbau sowie durch Forstwirtschaft.

2.4. Klima / Luft

Das Untersuchungsgebiet liegt im Bereich des feucht-warmen Kontinentalklimas. Die Windgeschwindigkeiten dort sind vergleichsweise niedrig, die Lufttemperaturen relativ hoch und die Niederschlagsmengen eher gering. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 9,5 °C bis 10,5 °C. Die mittlere Januar-temperatur liegt zwischen 1 °C und 2 °C, die mittlere Julitemperatur bei 19 °C bis 20 °C. Das Klima in diesem Ort ist im Allgemeinen mild, warm und gemäßigt. Es gibt vergleichsweise viel Niederschlag in der Stadt Seligenstadt, selbst im trockensten Monat. Die Klimaklassifikation nach Köppen und Geiger lautet Cfb (warmgemäßigtes immerfeuchtes Klima mit warmem Sommer). Jährlich fallen etwa 829 mm Niederschlag.

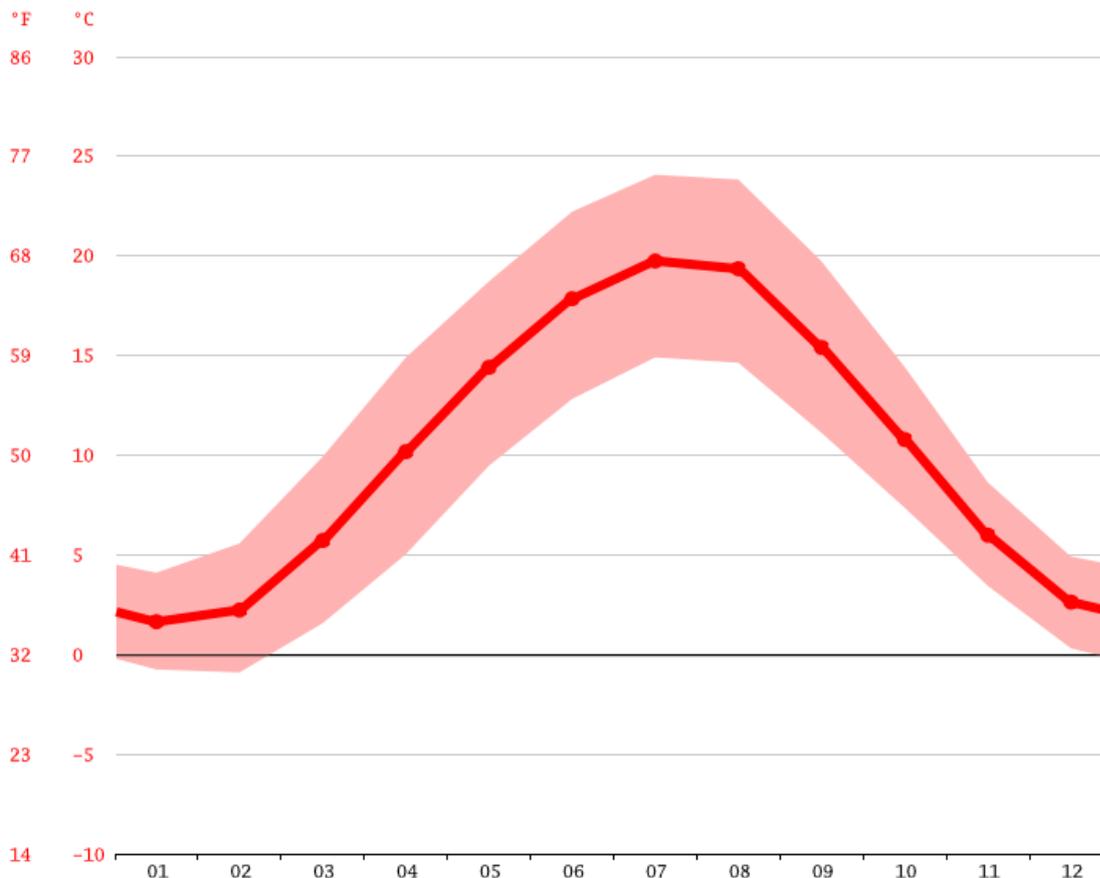


Abbildung 3: Temperaturverlauf für Seligenstadt im Jahresmittel

Quelle: Climate-Data.org Wetterdaten von Copernicus Climate Change Service im Zeitraum 1999 - 2019

Am wärmsten ist es im Monat Juli. Es werden dann durchschnittliche Temperaturen von 19,7 °C erreicht. Der kälteste Monat im Jahresverlauf ist mit 1,6 °C im Mittel der Januar.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
o. Temperatur (°C)	1.6	2.2	5.7	10.2	14.4	17.9	19.7	19.4	15.4	10.8	6	2.6
Min. Temperatur (°C)	-0.8	-0.9	1.6	5	9.5	12.8	14.9	14.6	11.1	7.4	3.4	0.3
Max. Temperatur (°C)	4.1	5.6	9.9	14.9	18.7	22.2	24.1	23.8	19.7	14.4	8.6	4.9
Niederschlag (mm)	76	63	68	56	73	66	72	63	64	65	76	87
Luftfeuchtigkeit(%)	82%	80%	75%	68%	68%	67%	66%	67%	72%	80%	86%	85%
Regentage (Tg.)	10	8	10	9	8	8	9	8	7	9	9	12
Sonnenstd. (Std.)	2.9	4.2	5.9	8.7	9.7	11.0	11.1	10.0	7.2	4.9	3.2	2.7

Abbildung 4: Klimatabelle Seligenstadt

Quelle: Climate-Data.org, Wetterdaten von Copernicus Climate Change Service im Zeitraum 1999 - 2019

Im April fällt im Schnitt am wenigsten Niederschlag. Im Vergleich zum niederschlagsreichsten Monat Dezember liegt die Differenz bei 31 mm. Der wärmste Monat Juli ist im Durchschnitt um 18,1 °C wärmer als der kälteste Monat Januar.



Abbildung 5: Klimadiagramm für Seligenstadt

Quelle: Climate-Data.org, Wetterdaten von Copernicus Climate Change Service im Zeitraum 1999 - 2019

In April ist mit dem geringsten Niederschlag im Jahr zu rechnen; es fallen im April durchschnittlich 56 mm Niederschlag an. Im Dezember fallen dabei durchschnittlich 87 mm, dieser Monat ist damit der niederschlagsreichste Monat des Jahres. (Quelle: Climate-Data.org)

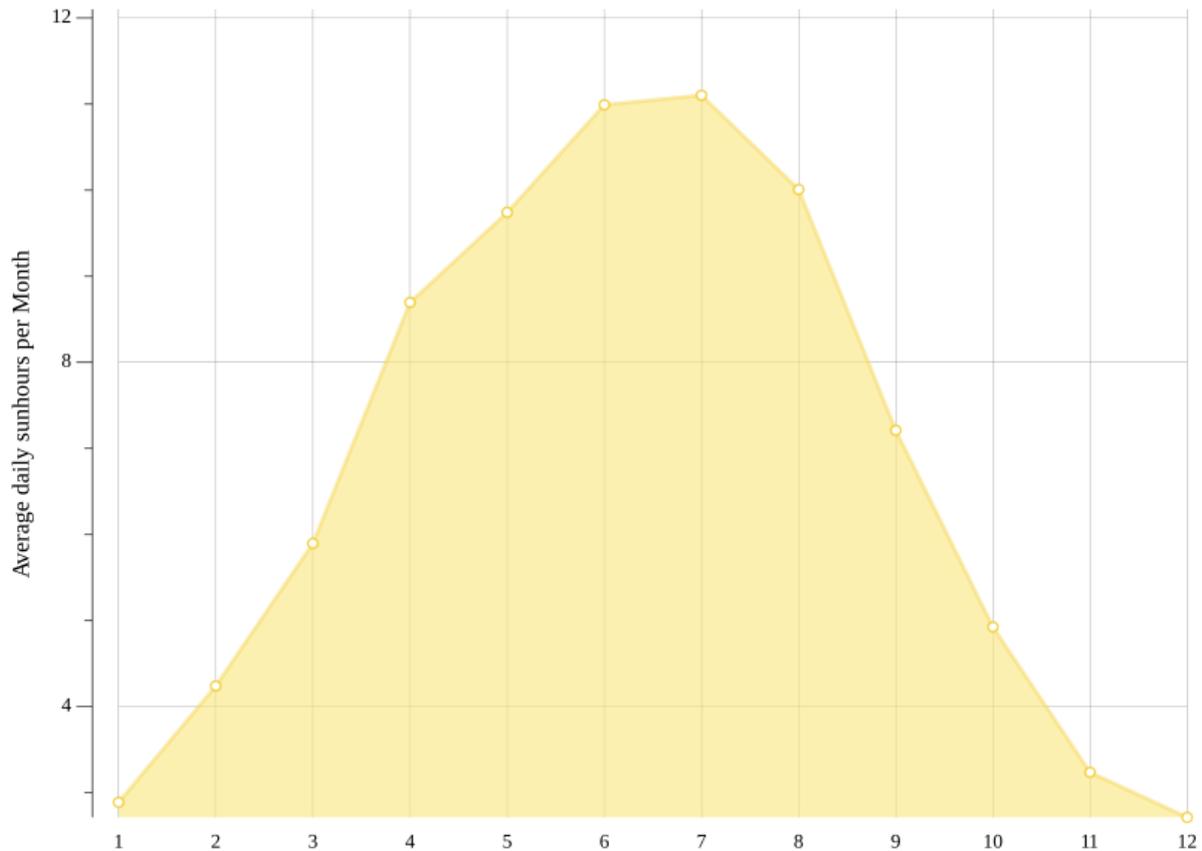


Abbildung 6: Durchschnittliche tägliche Sonnenstunden pro Monat in Seligenstadt

Quelle: Climate-Data.org, Wetterdaten von Copernicus Climate Change Service im Zeitraum 1999 - 2019

Im Juli wird im Durchschnitt die höchste Anzahl an täglichen Sonnenstunden in Seligenstadt gemessen. Diese betragen im Durchschnitt täglich 11,1 Sonnenstunden und in der Summe 344,15 Sonnenstunden im gesamten Monat.

Im Januar wird im Durchschnitt die geringste Anzahl an täglichen Sonnenstunden in Seligenstadt gemessen. Hierbei sind es im Durchschnitt am Tag 2,71 Sonnenstunden und in der Summe 84,16 Sonnenstunden.

In Seligenstadt werden über das gesamte Jahr etwa 2488,46 Sonnenstunden gezählt. Durchschnittlich sind es 81,66 Sonnenstunden pro Monat.

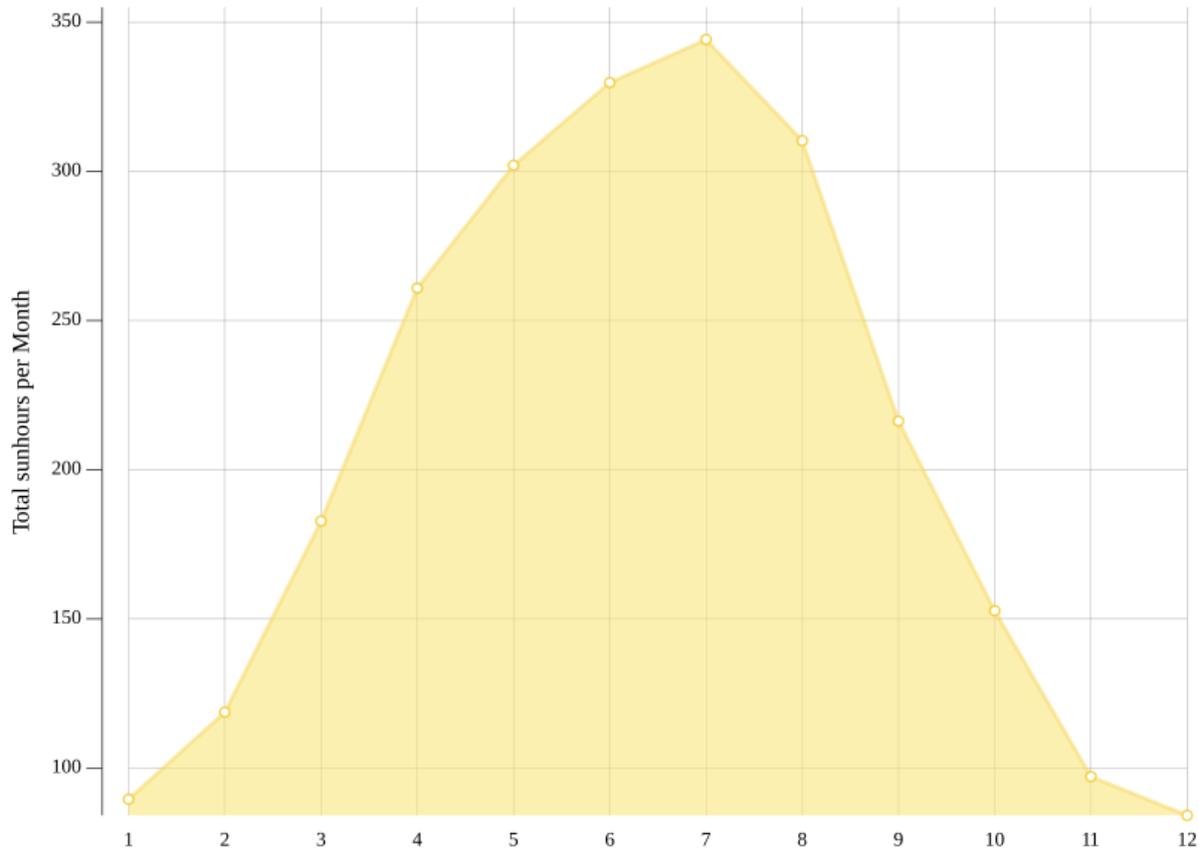


Abbildung 7: Gesamtsonnenstunden pro Monat in Seligenstadt

Quelle: Climate-Data.org, Wetterdaten von Copernicus Climate Change Service im Zeitraum 1999 - 2019

Zur detaillierten Erfassung der klimatischen Auswirkungen der Planungen wurde ein Klimagutachten für den Bebauungsplan Nr.87 „Alter Stadtwaag“ erstellt (Burghardt und Partner, Ingenieure (BPI) Kassel).

2.5. Wasserhaushalt

Im Rahmen des LBP werden Grundwasser sowie Oberflächengewässer getrennt voneinander betrachtet. Die Beschreibung des Grundwassers und der Oberflächengewässer des Plangebiets erfolgt im Wesentlichen auf der Basis vorhandener Grundlagendaten sowie auf Grundlage der Erfassungen der Biotoptypen.

Grundwasser

Das Plangebiet des LBP befindet sich vollständig innerhalb des hydrogeologischen Teilraums „Hanau - Seligenstädter Senke“ (Teilraum 03201). Die Teilraumbegrenzung Hessens basiert auf der „Übersichtskarte der hydrogeologischen Einheiten grundwasserleitender Gesteine in Hessen“. Zwischen den Kristallin- und Buntsandsteingebieten von Spessart und Odenwald erstreckt sich entlang des Maintals der hydrogeologische Teilraum „Hanauer-Seligenstädter Senke“, ein tektonisch abgesenkter Bereich am NE-Rand des Oberrheingraben.

Bei der Hanauer-Seligenstädter Senke handelt es sich um eine Randbucht des Oberrheingra-

bens. Vorwiegend pleistozäne Kiese und Sande mit hohen Durchlässigkeiten lagern über pliozänen Tonen und Sanden. Letztere führen teilweise Braunkohlen und sind nur mäßig bis gering durchlässig. Die Oberflächengewässer in den Talschottern bilden in der Regel die Vorfluter. Aufgrund der dadurch bedingten geringen Flurabstände und fehlender mächtigerer Deckschichten (nur stellenweise wird der oberste Grundwasserleiter von Flugsanden überdeckt) sind die quartären Grundwasserleiter als relativ verschmutzungsempfindlich zu bewerten. Hier stehen quartäre fluviatile Lockergesteine (Poren-Grundwasserleiter) mit hoher Durchlässigkeit bei überwiegend silikatischem (teilweise silikatisch-organischem) Gesteinschemismus über tertiären Lockergesteinen (Poren-Grundwasserleiter) mit geringer Durchlässigkeit und silikatisch-organischem Gesteinschemismus an. Eine flächige, jedoch geringmächtige (< 5 m) Überdeckung durch Flugsande und teilweise durch Fließerden findet sich besonders am Rand zum Spessart-Kristallin im NE, weswegen dort der quartäre Grundwasserleiter besser vor Schadstoffeinträgen geschützt ist. Im Teilraum können mehrere Grundwasserstockwerke (Quartär und Tertiär) ausgebildet sein, wobei das tertiäre Grundwasserstockwerk nur vereinzelt oberflächennah auftritt (z. B. Stadtbereich Aschaffenburg) und daher meist gespannt ist. Insbesondere die quartären Grundwasserleiter sind von regionaler Bedeutung.

Grundwasserflurabstände zeigen die Differenz zwischen der Oberfläche eines Geländes und dem Grundwasserspiegel des oberen Grundwasserleiters. Im Planbereich liegt der Grundwasserflurabstand zwischen einem bis fünf Meter.

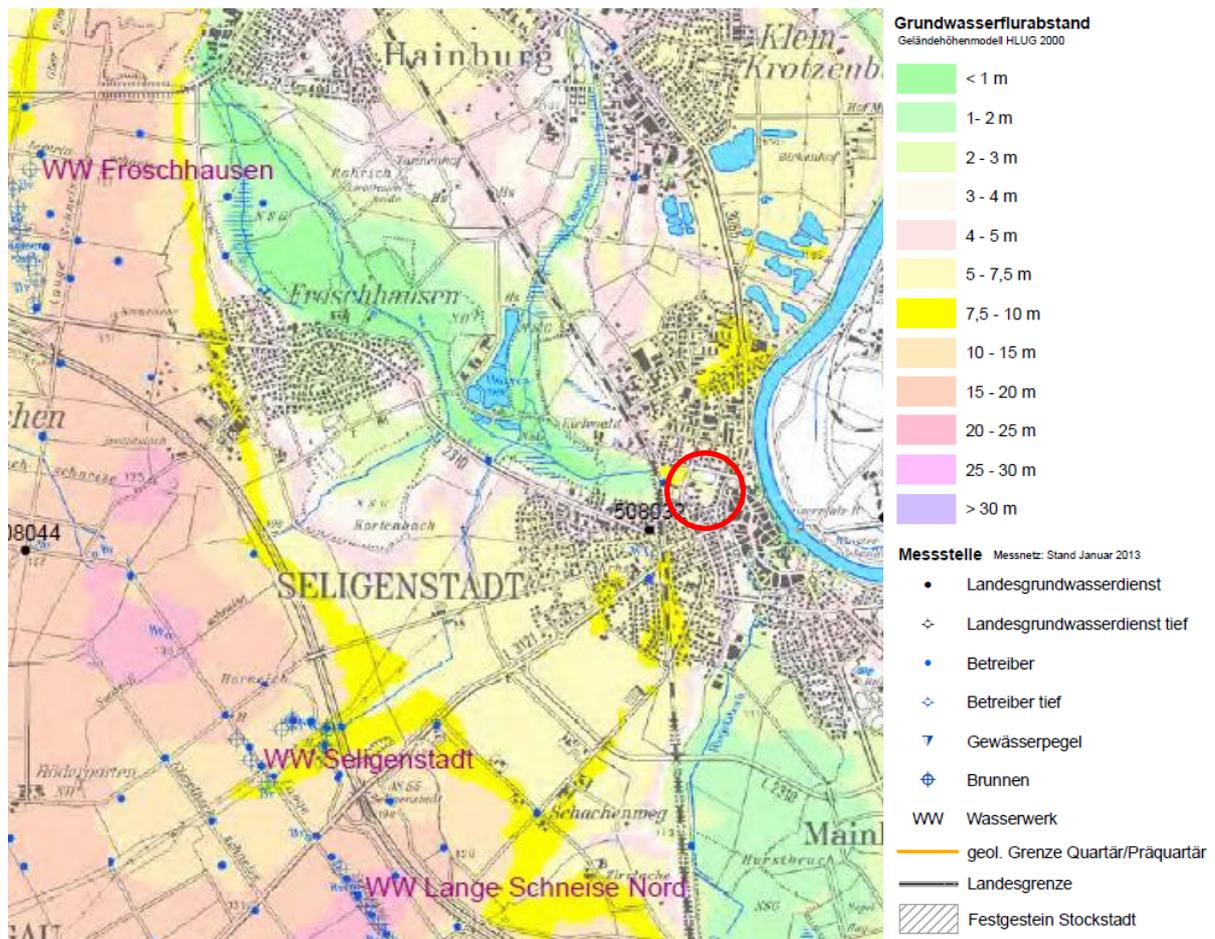


Abbildung 8: Grundwasserflurabstand im Raum Seligenstadt

Quelle: Auszug aus „Hydrologisches Kartenwerk - Hessische Mainebene, Grundwasserflurabstand und Niedriggrundwasserstand, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, 2013

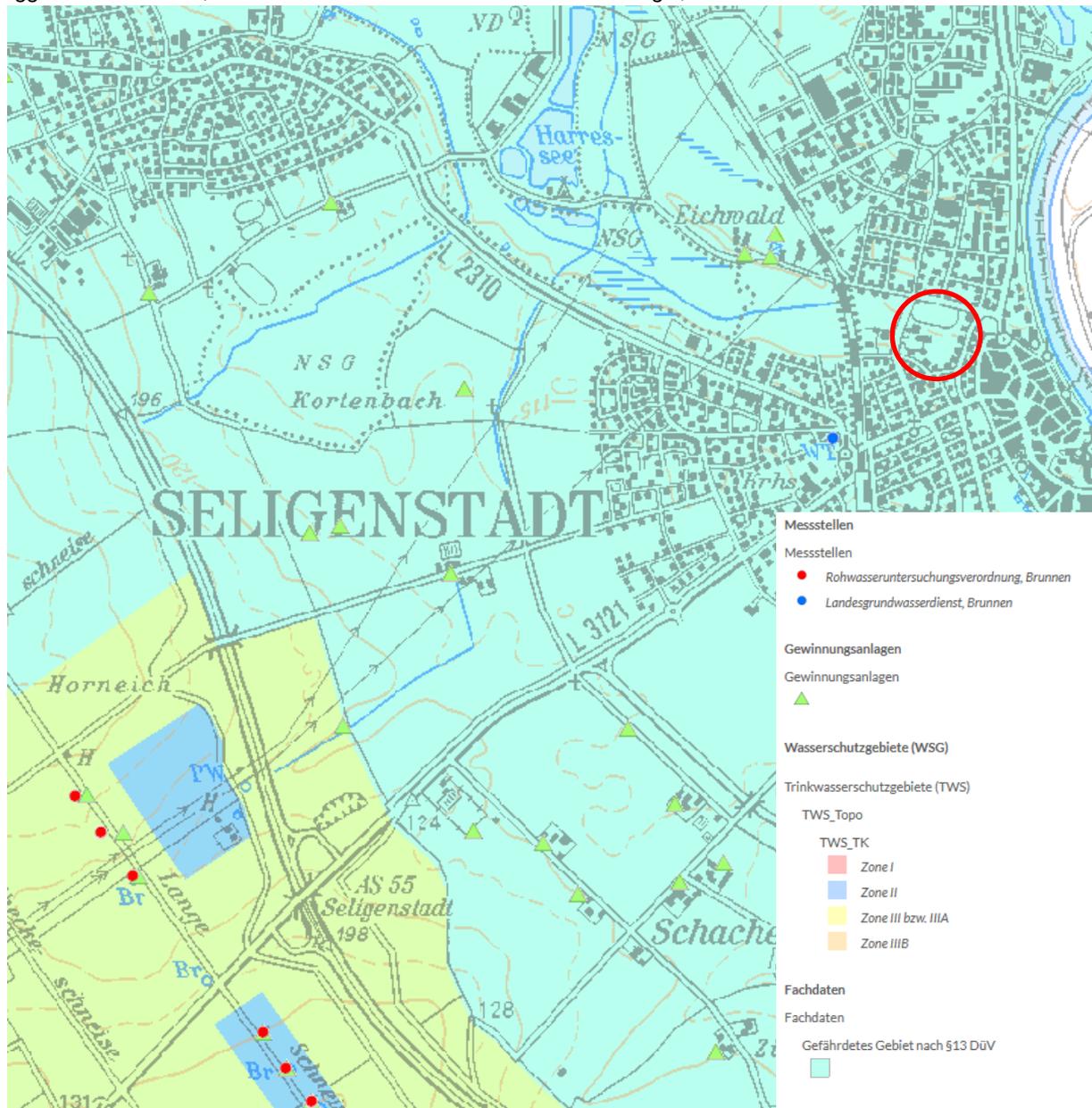


Abbildung 9: Wasserschutzgebiete im Planungsbereich Seligenstadt

Quelle: Auszug aus GruSchu-Karte 2017, Maßstab 1:20.000, Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformationen

Das Plangebiet in Seligenstadt liegt in keinem Wasserschutzgebiet, das nächstgelegene grenzt in 2,5 km südwestlich des Plangebiets (WSG 438-007) mit der Zone III bzw. IIIA an. Das gesamte Plangebiet ist gemäß §13 Düngeverordnung (DüV) als gefährdetes Gebiet eingestuft (vgl. GruSchu Hessen). Brunnen und Gewinnungsanlagen befinden sich meist südlich des Plangebietes.

Bezüglich der Hydrologie ist das Untersuchungsgebiet der Grundwasserlandschaft Terrassenkiese und -sande zuzuordnen. Diese sind silikatisch / karbonatisch mit mittlerer Durchlässigkeit.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Oberflächen- oder Fließgewässer. Das nächst gelegene Fließgewässer ist der Main, der sich rund 300 m östlich des Plangebiets befindet und zugleich die Landesgrenze zu Bayern darstellt. Der Harres-See, in einer Entfernung von etwa 1,5 km in nordwestlicher Richtung, stellt das nächstgelegene Stillgewässer dar.

2.6. Heutige Potentiell natürliche Vegetation (hPNV)

Als heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV) eines Gebietes bezeichnet man die Vegetationseinheiten (Pflanzengesellschaften), die sich nach Beendigung der menschlichen Einflussnahme in Abhängigkeit von den derzeit vorherrschenden Standortbedingungen einstellen würden, wobei hier alle früheren anthropogenen Standortveränderungen mitberücksichtigt sind (Tüxen 1957).

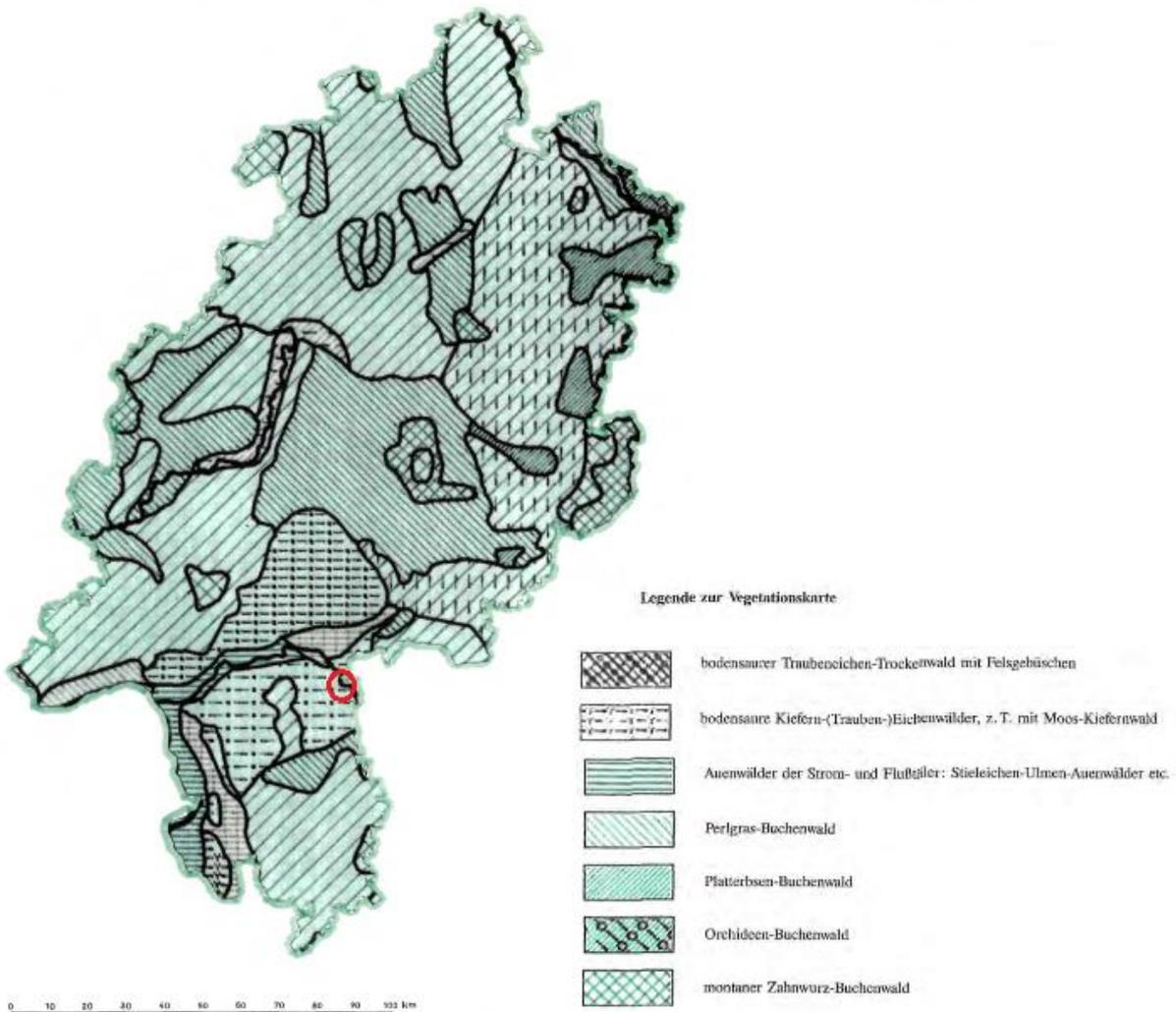


Abbildung 10: Übersichtskarte über die hPNV von Hessen und für Seligenstadt

Quelle: Nach der Vegetationskarte-Europakarte von U. Bohn und L. Schröder, herausgegeben von der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Bonn-Bad Godesberg, 1985.

In Hessen würden sich bis auf Sonderstandorte unter natürlichen Bedingungen verschiedene Buchenwald-Gesellschaften ausbilden (vgl. Kartieranleitung Hessische Biotopkartierung, 1995), maßgeblich Hainsimsen-Buchenwälder mit einem Flächenanteil von 53 % (Bohn & Schroeder 1985). Im Gebiet um Seligenstadt wird die hpnV geprägt durch einerseits Orchideen-Buchenwälder (*Cephalanthero-Fagion*) und andererseits Perlgras-Buchenwälder (*Melico-Fagetum*), die je drei Prozent bzw. fünf Prozent des Flächenanteils der hpnV ausmachen (Bohn 1981). Auf 72 % der Waldfläche Hessens stimmt die Zusammensetzung der tatsächlich vertretenen Baumarten wegen des hohen Buchenanteils mit der hpnV weitestgehend überein (vgl. Regionaler Waldbericht Hessen 2005).

2.7. Reale Vegetation und Nutzung

Die reale Vegetation im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung weicht aufgrund der anthropogenen Nutzung sowie Urbanisierung stark von der potentiellen natürlichen Vegetation ab. Im Folgenden werden die bei der Bestandsaufnahme angetroffenen Biotoptypen und die darin vorkommenden Pflanzenarten und -gesellschaften beschrieben und bewertet.

2.7.1. Teilbereich Jahnsporthplatz - Sträucher, Hecken und Einzelbäume

Hierunter werden kleinflächige oder lineare Gehölzflächen beschrieben, welche keinen Waldcharakter aufweisen.

Auf dem Sportplatzgelände befinden sich lediglich im Randbereich einzelne Bäume oder kleine Gehölzformationen. So befinden sich im Nordosten neben dem Haupteingang zum Sportplatz neun Platanen (*Platanus x acerifolia*) sowie eine Eibe (*Taxus baccata*). Neben letzterer befindet sich ein kleines Einzelgebäude (v.VE.SO = sonstige bauliche Anlage / sonstiges Einzelgebäude), gem. Schlüssel der Hessischen Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK). In der südöstlichen Ecke des Sportplatzes befinden sich je zwei Baumstümpfe, außerdem bildet eine ca. 3m hohe Thuja-Hecke die Grenze zu einem benachbarten Privatgrundstück. Diese wurde als nicht einheimischer Zierstrauch kartiert (v.HU.NE = Gehölz aus überwiegend nicht einheimischen Arten / Ziergehölzen). Im Anschluss an diese Hecke befindet sich eine einzelne Trauben-Eiche (*Quercus petraea*). Auf der kompletten Südseite wird der Sportplatz durch eine linear verlaufende Hainbuchen-Hecke (*Carpinus betulus*) von einer Rasenfläche der Konrad-Adenauer-Schule getrennt. Gelegentlich wachsen in der Hecke auch vereinzelt Individuen von Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) und Schneeball (*Viburnum sp.*). Vor der Hecke befinden sich ein Strommast und ein Generator (v.VE.VE = Ver- und Entsorgungseinrichtungen). Die gesamte Westseite, flankiert von der Kapellenstraße, wird durch eine Gebüschformation repräsentiert, die aus verschiedenen Sträuchern, Hecken und Bäumen sowie krautigem Unterwuchs besteht, jedoch deutlich von den strauchartigen Wuchsformen dominiert wird. Die zu Grunde liegende Pflanzengesellschaft wurde der Klasse *Rhamno-Prunetea* (Eurosibirische Schlehengebüsche) zugeordnet und wurde als Hecke (f. HM. HE = Hecke) kartiert. Neben den Baumarten Säuleneiche (*Quercus robur Fastigiata*), Roteiche (*Quercus rubra*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Winterlinde (*Tilia cordata*) und Vogelkirsche (*Prunus avium*) konnten eine Weißdorn-Art (*Crataegus sp.*), eine Wacholder-Art (*Juniper-*

rus sp.), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Forsythie (*Forsythia x intermedia*), Gewöhnliche Mahonie (*Mahonia aquifolium*), Brombeere (*Rubus* sp.) sowie Japanische Zierquitte (*Chenomeles japonica*) als Sträucher identifiziert werden. Die parallel zur Kapellenstraße stehenden Bäume sind laut Baumgutachten als erhaltungswürdig eingestuft und tragen zur Lärminderung der befahrenen Kapellenstraße bei (Braun 2021). Zuletzt befinden sich entlang der nördlichen Begrenzung Richtung Jahnstraße vereinzelt Bäume. In der Mitte des nördlichen Randbereichs befindet sich Eschen-Ahorn (*Acer negundo*), weiter in Richtung Osten folgen nach einigen Metern *Rubus*-Gebüsche, ein Individuum des Spindelstrauchs (*Euonymus europaeus*) und letztlich zwei Hainbuchen (*Carpinus betulus*) und eine Winterlinde (*Tilia cordata*).



Abbildung 11: Gebüschformation im Westen des Jahn-Sportplatzes.

Quelle: Eigene Aufnahme vom 12.04.2021; Die Pflanzen tragen zum Lärmschutz der dahinter verlaufenden Kapellenstraße bei.

2.7.2. Teilbereich Jahnsportplatz - Kräuter und Gräser

Im Norden verläuft an der Grenze des Sportplatzes ein etwa 2 m breiter, krautiger Saum nitrophiler Pflanzen (v. UA. KS), die teilweise durch Bestände von Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) und Brombeere (*Rubus* sp.) Schleiergesellschaften bilden. Daneben kommen Krauser Ampfer (*Rumex crispus*), Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Purpur-Taubnessel (*Lamium purpureum*), Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Gewöhnliche Vogelmiere (*Stellaria media*) vor.

Die südöstliche Ecke des Sportplatzes wird durch Vertreter der Galio-Alliarion-Pflanzengesellschaft (Nitrophile Waldsäume) repräsentiert und wurde als krautiger Saum und Flur der offenen Landschaft (v. UA. KS = Krautige und grasige Säume und Fluren der offenen Landschaft) kartiert. Das Vorkommen folgender Arten wurde festgestellt: Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Schöllkraut

(*Chelidonium majus*), Scharbockskraut (*Ficaria verna*), Traubenhyazinthe (*Muscari sp.*), Brombeere (*Rubus sp.*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Gewöhnlicher Feldsalat (*Valerianella locusta*), Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*) und Gundermann (*Glechoma hederacea*).



Abbildung 12: Nitrophiler Saum in der südöstlichen Ecke des Sportplatzes.

Quelle: Eigene Aufnahme vom 12.04.2021

Das Kerngebiet des Sportplatzes (Spielwiese) wurde als sonstiges Grünland frischer Standorte (v.Ml.MA) kartiert. Durch die Nicht-Nutzung und das jahrelange Brachliegen des Areals hat sich mittlerweile ein krautreicher Wuchs auf der Fläche etabliert. Auf dem eigentlichen, ehemaligen Spielrasen wurden Arten des *Molinio-Arrhenateretea* (Eurosibirisches Kulturgrassland) und des *Polygona-Chenopodieta* vorgefunden: Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Kreuzblütler (*Brassicaceae*), Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Kratzdistel (*Cirsium sp.*), Einjähriges Berufskraut (*Erigeron annuus*), Gewöhnlicher Reiherschnabel (*Erodium cicutarium*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Weicher Storchschnabel (*Geranium molle*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Stängelumfassende Taubnessel (*Lamium amplexicaule*), Purpur-Taubnessel (*Lamium purpureum*), verschiedene Süßgräser (Poaceen), Kleines Habichtskraut (*Pilosella officinarum*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Greiskraut (*Senecio sp.*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Klee (*Trifolium sp.*), Königskerze (*Verbascum sp.*), Feld-Ehrenpreis (*Veronica arvensis*), Efeu-Ehrenpreis (*Veronica hederifolia*) und Persischer Ehrenpreis (*Veronica persica*). Vor allem die Storchschnabelgewächse und Lippenblütler bilden mehrfach geschlossene Kolonien über den Rasen verteilt.

Das Verhältnis beträgt im Mittel 50 % Kräuter und 50 % Gräser; in der östlichen Hälfte sind die Gräser etwas häufiger vertreten, die westliche Hälfte wird vermehrt durch Kräuter repräsentiert.



Abbildung 13: Spielwiese Jahnsportplatz

Quelle: Eigene Aufnahme vom 12.04.2021; Durch das jahrelange Brachliegen haben sich einige Kräuter etabliert.

Die oval um den Rasenplatz verlaufende ehemalige Aschbahn (Tennenbelag) bildete aufgrund des trockenen Untergrunds inzwischen eine Pflanzengemeinschaft aus, die sich weitestgehend vom zentralen Sportplatz unterscheidet.



Abbildung 14: Teilbereich der ehemaligen Aschbahn des Jahnsportplatzes

Quelle: Eigene Aufnahme vom 12.04.2021; Der Bewuchs weicht wegen des ehemaligen Tennenbelags stark vom Kern-Sportplatz ab.

So kommen nur noch wenige Arten der Spielwiese vor, einige fehlen komplett. Nährstoffanspruchslosere Pflanzen wie das Kleine Habichtskraut bilden hier neben verschiedenen Moosen (Bryophyten) die größten Bestände.

Weitere Arten, die auf der Spielwiese nicht oder lediglich im Übergangsbereich vorzufinden waren, sind: Schaumkresse (*Arabidopsis sp.*), Knäueliges Hornkraut (*Cerastium glomeratum*), Johanniskraut (*Hypericum sp.*), Ferkelkraut (*Hypochaeris sp.*), Hügel-Vergissmeinnicht (*Myosotis ramosissima*), Fünf-Fingerkraut (*Potentilla sp.*), Hahnenfuß (*Ranunculus sp.*), Thymian (*Thymus sp.*), Feldsalat (*Valerianella locusta*) und Wicke (*Vicia sp.*). Das Verhältnis Gräser: Moose: Kräuter betrug hier etwa 10:40:50, die Fläche wurde als Sportanlage (v. PA. SP) kartiert.

2.7.3. Teilbereich Außenanlagen KAS (Spielwiesen und -platz)

Die Spiel- und Freizeitflächen der Konrad-Adenauer-Schule wurden als Parkrasen (v. PA. SO) kartiert und bestehen zu 80 % aus Gräsern, von denen das Deutsche Weidelgras (*Lolium perenne*) dominiert. Der geringe Bestand an Kräutern wird durch Klee (*Trifolium sp.*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Fünffingerkraut (*Potentilla sp.*), Gundermann (*Glechoma hederacea*) und Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) gebildet.



Abbildung 15: Spiel- und Freizeitflächen der Konrad-Adenauer-Schule

Quelle: Eigene Aufnahme vom 12.04.2021; Dargestellt ist beispielhaft die parkähnliche Rasenfläche, die als Spielwiese genutzt wird.

Der nördliche Rasenbereich wird durch die bereits genannte Hainbuchen-Hecke vom Sportplatz abgegrenzt und wurde entsprechend als Hecke kartiert (f. HM. HE). Unmittelbar darunter befinden sich zwei große Ahorn-Bäume (*Acer sp.*), in östlicher Richtung befinden sich einzelne Holunder- (*Sambucus nigra*) und Schneeballsträucher (*Viburnum sp.*) sowie eine Hainbuche

(*Carpinus betulus*) zur Zierde. Der westliche Bereich grenzt ans Mauerwerk der Konrad-Adenauer-Schule, dort befinden sich in einem als Ziergebüsch mit nicht signifikantem Vorkommen (f.HM.HE.R) ausgewiesenen Bereich drei Individuen Europäische Lärche (*Larix decidua*) sowie eine Eberesche (*Sorbus aucuparia*). Nach Süden hin schließt ein Bestand aus Feldgehölzen (f.HM.FG) sowie ein Zaun diesen Teilbereich zum darunter gelegenen Spielplatz-Bereich ab. Das lineare Feldgehölz besteht aus Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus sp.*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Apfel (*Malus sp.*), Holunder (*Sambucus nigra*) und Schneeball (*Viburnum sp.*).



Abbildung 16: Feldgehölzformation

Quelle: Eigene Aufnahme vom 12.04.2021; Sie grenzt den Bereich des Sportplatzes (links) von der nördlichen Rasenfläche (rechts) ab.

Im Bereich des „Steinweg“-Spielplatzes befinden sich eine große *Thuja* sowie ein Feld-Ahorn (*Acer campestre*), südlich der Spielanlage zudem drei Berg-Ulmen (*Ulmus glabra*). Nordwestlich der Spielanlage flankiert ein Wacholder-Strauch (*Juniperus sp.*) eine Ecke des Schulgebäudes, einige Meter darunter zieren ein Eschen-Ahorn (*Acer negundo*), Forsythien und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) einen weiteren Eckbereich. Südlich schließt ein Feldgehölz-Bestand (f. HM. FG) an die angrenzenden Privatgrundstücke an. Der vom Spielplatz zum Steinweg führende Schotterweg (v.VA.BW) wird von vier in Reihe stehenden Ginkgo-Bäumen (*Ginkgo biloba*) flankiert.



Abbildung 17: Der an das Schulgelände grenzende „Steinweg“-Spielplatz

Quelle: Eigene Aufnahme vom 12.04.2021; Dargestellt sind neben der Spielfläche zwei Berg-Ulmen.

Westlich der Ginkgo-Bäume schließt zuletzt der dritte Teilbereich der Rasenfläche an. Eine lineare Formation an Hecken und wenigen, kleinen Bäumen (f. HM. HE) grenzt das Schulgebiet vom darunter verlaufenden Steinweg ab. Auf der Rasenfläche befinden sich zwei junge Bäume unbekannter Spezies sowie ein Ahorn-Baum.



Abbildung 18: Südliche Rasenfläche des Grundschulgeländes

Quelle: Eigene Aufnahme vom 21.04.2021; Ziergehölze schirmen das Areal vom Steinweg ab

Eine weitere kleine, als Parkwiese (v. PA. SO) ausgewiesene Fläche befindet sich auf der Westseite des Plangebiets neben dem Haupteingang der Konrad-Adenauer-Schule. Auch dort befinden sich vier Bäume, die dem Grünstück ein parkähnliches Aussehen verleihen. Auf dem Schulgelände selbst wachsen vereinzelt einige Sträucher und Bäume, die jedoch nicht identifiziert werden konnten, da auf Grund der Pandemiebeschränkungen das Schulgelände nicht betreten werden konnte.

2.7.4. Teilbereich Fußgängerweg-begleitende Sträucher

Der westliche Randstreifen des Planungsgebiets verläuft parallel zur Kapellenstraße und umfasst lineare Formationen von Hecken und Ziersträuchern, die einen Fuß- und Radweg von der Kapellenstraße abschirmen. Gegenüber der Grundschule wurden zwei solcher Formationen als Hecken (f. HM. HE) kartiert, die neben Hartriegel, Liguster, Mahonie und Wacholder vereinzelt Eschen-Ahorn und Hasel beinhalten. Das Gebüsch zwischen Jahn-Sportplatz und Kapellenstraße besteht überwiegend aus nicht einheimischen Sträuchern wie Spiersträuchern (*Spiraea sp.*) und Heckenkirsche (*Lonicera sp.*) und wurde daher als Ziergehölz überwiegend nicht einheimischer Arten (v. HU. NE) kartiert.



Abbildung 19: Ziergehölz zwischen Konrad-Adenauer-Schule und Kapellenstraße

Quelle: Eigene Aufnahme vom 12.04.2021

Auf der anderen Seite der Kapellenstraße fließt nordwestlich ein weiterer, kleiner Teil ins Planungsgebiet ein. Dieser umfasst einen Teil der Straßenkreuzung von Kapellen- und Jahnstraße, einen Parkplatz und einen kleinen Rasen-Bereich des angrenzenden evangelischen Gemeindezentrums. Auch dieser wurde als Parkwiese (v.PA.SO) kartiert und beinhaltet eine Ulme sowie zwei Rosskastanien (*Aesculus hippocastanum*). Eine aus nicht einheimischen Ziersträuchern bestehende Hecke (v.HU.NE) begrenzt die Rasenfläche zur Kapellenstraße. Sie besteht

vor allem aus der Tataren-Heckenkirsche (*Lonicera tatarica*). Nördlich grenzt eine aus Feuerdorn (*Pyracantha sp.*) bestehende Hecke (v.HU.NE) die Rasenfläche zu den Parkplätzen an der Jahnstraße ab.



Abbildung 20: Plangebiet zwischen Kapellenstraße und evang. Gemeindezentrum

Quelle: Eigene Aufnahme vom 21.04.2021; Dargestellt sind Ziersträucher, Rosskastanien und ein Teil der Parkwiese.

2.7.5. Teilbereich Freizeitgärten, private Grünflächen und Bebauungen

Die Privatgrundstücke im Plangebiet sind zur Straße hin vornehmlich bebaut. Daran schließen sich in Richtung des „Steinweg“-Spielplatzes Vorhöfe und private Grünflächen an. Diese werden zum Großteil als städtische Freizeit- und Erholungsgärten genutzt (mit Ziergartenähnlichem Charakter), aber auch teilweise als Nutzgärten (Gemüse- und Kräutergarten) und bieten in den verschiedenen Jahreszeiten ihre jeweils eigenen Reize. Ferner befinden sich auch vereinzelt (Obst-) Bäume unterschiedlicher Größe und Dichte über die Grundstücke verteilt. Die Grenze zu benachbarten Grundstücken bilden Zäune mit und ohne Bewuchs sowie Hecken oder Feldgehölz-Formationen. In diesen Bereichen sind keine oder lediglich geringe Konflikte mit dem Natur- und Landschaftsschutz zu erwarten.

Die Größe der Gärten liegt zwischen 200 m² und 1.100 m² (vgl. Bürger-GIS Kreis Offenbach, Messung der Gartenanlagen anhand der Flurstücksgrenzen).



Abbildung 21: Privater Garten im Plangebiet

Quelle: Eigene Aufnahme vom 21.04.2021; Beispiel im südwestlichen Plangebiet.

2.8. Tierwelt

Um den heutigen Anforderungen einer nachhaltigen Entwicklung und Planung gerecht zu werden, ist die Integration der umweltbezogenen Belange bei allen räumlichen Planungen und somit auch in der Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Der Artenschutz ist europarechtlich in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie (RL) 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie) geregelt. Die Verbote der Artikel 12 und 13 der FFH-Richtlinie und des Artikels 5 der Vogelschutzrichtlinie betreffen die Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, die im Anhang IV (a + b) der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, sowie die europäischen Vogelarten gem. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie. Im Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG werden die gemeinschaftlichen Vorgaben aus den europäischen FFH- und Vogelschutz-Richtlinien in nationales Recht umgesetzt. Gegenstand der besonderen artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG sind die besonders und streng geschützten Arten, die in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG definiert werden. Für die dort aufgeführten Arten gelten die in § 44 Abs. 1 BNatSchG aufgeführten Zugriffsverbote.

Bei Vorhaben im vereinfachten Bauleitplanverfahren nach § 13 BauGB sowie im beschleunigten Bebauungsplanverfahren nach § 13a BauGB (Bebauungsplan der Innenentwicklung) und nach § 13b BauGB (Bebauungsplan für Wohnnutzungen im Anschluss an den Siedlungsbe-

reich) entfällt die Pflicht zur Anwendung der Eingriffsregelung und zur Durchführung der förmlichen Umweltprüfung (sowie weiterer verfahrensbezogener Umweltvorschriften), allerdings gelten die Vorschriften des Artenschutzrechts und die allgemeinen Anforderungen an die bauleitplanerische Abwägung (§ 1 Abs. 7 BauGB) auch für diese besonderen Verfahrenstypen.

Alle Vogelarten sowie alle Fledermausarten unterliegen dem besonderen Artenschutz; zur Identifizierung besonders geschützter Arten und der Erfassung der ökologischen Verhältnisse im Wirkungsraum des Vorhabens sind für die Entwicklung des Bebauungsplans Nr. 87 „Alter Stadtwaag“ Vor-Ort-Untersuchungen durchzuführen.

Bei der Betrachtung artenschutzrechtlicher Belange sind die Regelungen gemäß § 44 BNatSchG anzuwenden. Diese werden im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung bearbeitet, welche methodisch an den „Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HMUELV 2011) anzulehnen ist.

Dabei ist zu beurteilen, ob das Vorhaben unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG für europarechtlich geschützte Arten zulässig ist.

In eine Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf den Artenschutz fließen folgende Aspekte ein:

- Betroffenheit der Art oder Artgruppe - Kurze Darstellung der Verbreitung der Art oder Artgruppe, Vorkommen im Gesamtuntersuchungsgebiet
- Schutz- und Gefährdungstatus - Erhaltungszustand der biogeographischen Population sowie der lokalen Population
- Prognosen artenschutzrechtlicher Tatbestände - Darstellung jener Aspekte der Autökologie der Art oder Artgruppe, die hinsichtlich der Vorhabenwirkungen relevant sind
- Vermeidungsmaßnahmen/ Risikomanagement - Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen mit Bezug zur Bau- und Betriebsphase und Aussagen zur Effizienz der Maßnahmen
- Artenschutzrechtliche Beurteilung - Beurteilung, ob das Vorhaben von vornherein artenschutzrechtlich zulässig ist oder ggf. eine Ausnahme erfordert. Nach § 45 BNatSchG können die zuständigen Naturschutzbehörden Ausnahmen zulassen, wenn Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen - oder wenn keine zumutbaren Alternativen gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert und europäisches Recht nicht entgegensteht

Mit der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung soll eine Einschätzung über mögliche Konflikte im Hinblick auf die Belange des Artenschutzes unter Berücksichtigung europäischer und nationaler gesetzlicher Vorschriften getroffen werden. Die Beurteilung erfolgt auf Basis zweier Ortsbegehungen im April und Mai 2021, um das potentiell vorkommende Artenspektrum abzuschätzen.

Vorkommen geschützter Arten im Plangebiet

Gesetzlich geschützte Biotope kommen im Plangebiet nicht vor. Bei Geländeuntersuchungen wurden keinerlei Vorkommen streng geschützter Arten weder von Tieren noch von Pflanzen im Plangebiet festgestellt. Angrenzende Bereiche bestehen aus Siedlungsflächen und Verkehrsflächen. Aufgrund des stark anthropogen überformten Plangebietes und der großflächig bebauten Umgebung sind überwiegend Tierarten des urbanen Siedlungsbereichs zu erwarten.

Die faunistische Bedeutung des Plangebietes kann ausreichend aus den vorhandenen Daten und Unterlagen sowie den ableitbaren Biotopfunktionen abgeschätzt werden. Aus diesem Grund erscheint eine weitergehende faunistische Bestandserfassung als entbehrlich. Im Zuge der beiden Begehungen konnten keine Vögel oder Fledermäuse im Plangebiet des ehemaligen Sportplatzes beobachtet werden, hier wurden keine Bruthöhlenbäume oder Nestanlagen vorgefunden. Dagegen konnten in den Gartenbereichen der privaten Hausgärten verschiedene ubiquitäre Vogelarten der sogenannten Gartenvögel als Nahrungsgäste erfasst werden. Ob einzelne dieser Arten in den Gärten auch als Brutvögel heimisch sind, konnte bei den Untersuchungen nicht festgestellt werden, da die privaten Gärten nicht betreten wurden.

Folgende Arten wurden beobachtet bzw. verhört:

Amsel <i>Turdus merula</i>	Hausperling <i>Passer domesticus</i>
Blaumeise <i>Cyanistes caeruleus</i>	Kohlmeise <i>Parus major</i>
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>

Es ist als wahrscheinlich anzusehen, dass in den Gartenbereichen noch weitere Arten der Gartenvögel zu finden sind, insbesondere auch als Wintergäste an Futterstellen.

Im Nordosten des Jahnsportplatzes wurden etwa ein Dutzend Weinbergschnecken (*Helix pomatia*) aufgefunden, die im Schatten einer *Thuja*-Hecke fraßen. Links der Mitte des Sportplatzes wurden einige Löcher aufgefunden, die auf Wühlmäuse (*Arvicola terrestris*) hinweisen. An zwei der Bestandslinden (*Tilia cordata*) befanden sich je tausende von Lindenwanzen (*Oxycaenus lavatae*), die dort vermutlich überwintert haben. Letztere stellen keine Schädlinge, sondern Lästlinge dar und beeinflussen die Vitalität der Bäume nach bisherigem Kenntnisstand nicht (Simov et al. 2012).



Abbildung 22: Im Plangebiet vorgefundene Tierarten

Quelle: Eigene Aufnahme vom 21.04.2021; A=Wühlmaus-Löcher, B=Lindenwanzen, C=Weinbergschnecke

Die Weinbergschnecke ist geschützt nach der Bundesartenschutzverordnung und der FFH-

Richtlinie (Anhang 5, prioritäre Art). Die übrigen genannten Arten sind keine geschützte Spezies. Die Fundorte sind im Bestandsplan eingezeichnet.

2.9. Altlastenflächen

In der näheren Umgebung des Planungsgebietes sind mehrere Altlastenflächen registriert, Auswirkungen aus den Planungsraum sind keine zu erwarten.



Abbildung 23: Altlastenflächen Seligenstadt

Quelle: Regionalverband Frankfurt-Rhein-Main, RegioMap

3. Übergeordnete Planungen

Zu den übergeordneten Planungen zählt der Regionale Flächennutzungsplan der Planungsregion Südhessen. Dieser wurde im Dezember 2010 von der Regionalversammlung beschlossen und im Juni 2011 von der Landesregierung genehmigt. Seligenstadt liegt am östlichen Randgebiet des Ballungsraums Frankfurt Rhein-Main in der gleichnamigen Metropolregion. Im Ballungsraum Frankfurt Rhein-Main sind Regionalplan und Flächennutzungsplan zu einem gemeinsamen Planwerk zusammengefasst (vgl. § 204 BauGB). Das Hessische Landesplanungsgesetz (HLPG, HE) regelt die näheren Bestimmungen des Regionalen Flächennutzungsplans (RegFNP) im Ballungsraum Frankfurt / Rhein-Main. Ferner ist der Regionale Landschaftsplan, welcher in der Regionalen Flächennutzungsplan integriert wird Kernaufgabe des Regionalverbandes und als übergeordnete Planung zu berücksichtigen.

3.1. Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Der Regionalplan Südhessen / Regionale Flächennutzungsplan 2010 stellt die Flächen des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zu etwa gleich großen Teilen als Wohnbauflächen mit Grünflächen, Gemeinbedarfslflächen und Grünflächen dar. Die geplanten Nutzungen entsprechend nur teilweise den Darstellungen des RegFNP; gemäß § 8 Abs. 3 BauGB ist der Regionale Flächennutzungsplan an den Bebauungsplan anzupassen.

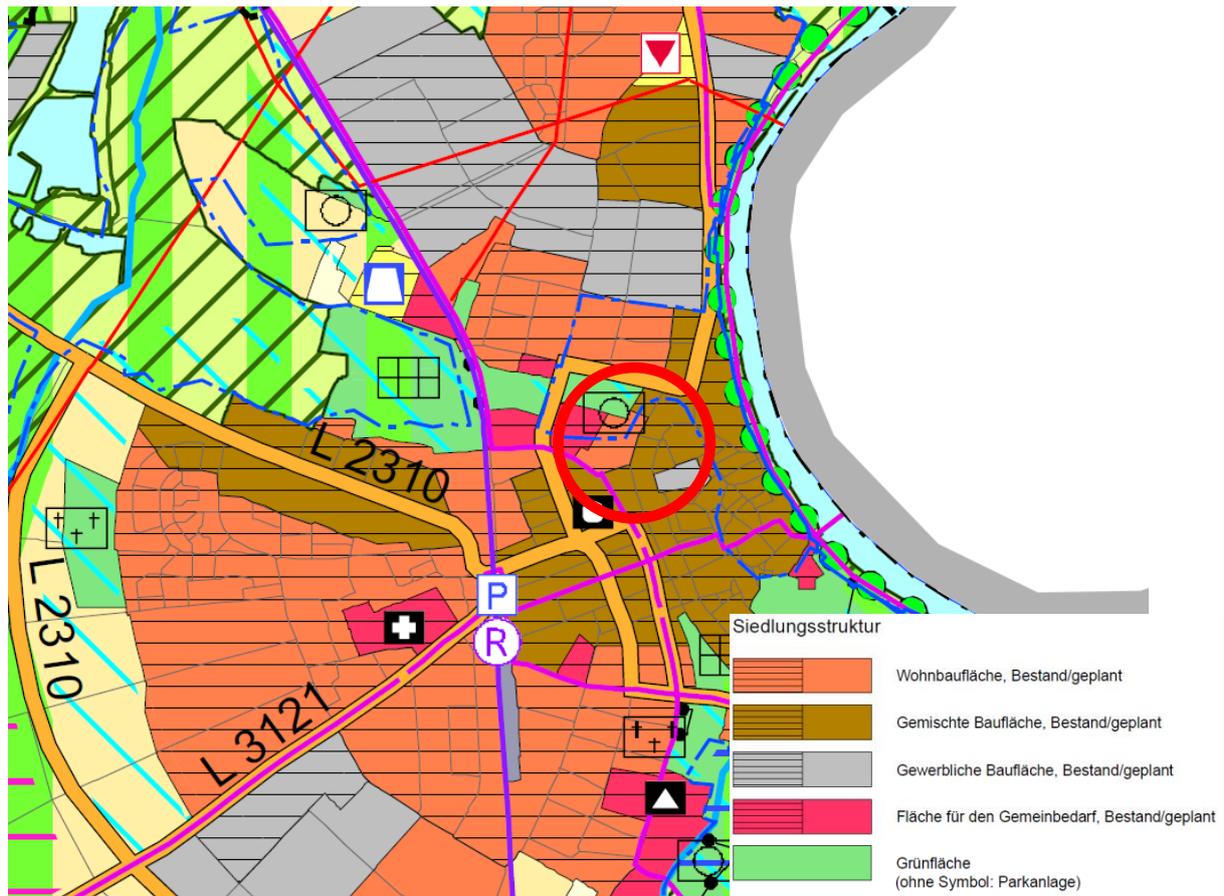


Abbildung 24: Ausschnitt aus der Hauptkarte des RegFNP 2010 Südhessen

Quelle: Regierungspräsidium Darmstadt, Planstand 31.12.2019, Blatt 6

3.2. Landschaftsplanung des Regionalverbandes Frankfurt-Rhein-Main

Der Landschaftsplan des Regionalverbandes Frankfurt-Rhein-Main führt die Grünflächen des Jahnsporplatzes als „Flächen, die in besonderem Maß der Erholung dienen oder die für diese Zwecke entwickelt werden sollen“ (vgl. § 3 Abs. 2 Ziff. 6 Hessisches Naturschutzgesetz) auf. Die übrigen Planbereiche gelten als „Gebiete, die wegen ihrer besonderen Lage, Größe, Schönheit oder Funktion für den Naturhaushalt, für das Orts- und Landschaftsbild oder für die Naherholung zu schützen und zu entwickeln sind“ (vgl. § 3 Abs. 2 Ziff. 8 HENatG). Dies dient dem Erhalt von Grünflächen innerhalb von Siedlungsflächen. Das Hessische Naturschutzgesetz wurde am 08. Dezember 2006 außer Kraft gesetzt.



Abbildung 25: Landschaftsplanung des Regionalverbands Frankfurt-Rhein-Main;
 Auszug RegioMap, Regionalverband Frankfurt-Rhein-Main, Karte 24
 Quelle: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2020

3.3. Schutzgebiete und -objekte

Innerhalb des Planbereichs, als auch im Nahbereich (300 Meter) befinden sich keine rechtsverbindlich festgesetzten als auch faktischen Schutzgebiete nach Europäischen-, Bundes- oder Landesnaturschutzrecht, z.B. FFH-Gebiete (FFH), Landschaftsschutzgebiete (LSG), Naturschutzgebiete (NSG). Ferner befinden sich keine rechtsverbindlich festgelegte, als auch erloschene Bodendenkmäler bzw. Naturdenkmäler (z.B. Einzelbäume oder Alleen) im Plangebiet. Die nächstliegenden Schutzgebiete um das Plangebiet werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 1: Schutzgebiete in der Umgebung des Plangebiets

Quelle: Regionalverband Frankfurt-Rhein-Main, RegioMap

Schutzgebiet	Entfernung [km]	Name Schutzgebiet
LSG	0,3 östlich	Hessische Mainauen (2436001)
FFH	0,6 NW	NSG Schwarzbruch und NSG Pechgraben bei Seligenstadt (5919-303)

NSG	1,8 SO	Affelderchen und Rettichbruch von Klein-Welzheim (1438007)
NSG	1,8 W	Kortenbach bei Froschhausen (1438029)
NSG	2,1 SO	Landkreis Offenbach (2438001)
VSG	3,6 NW	Sandkiefernwälder in der östlichen Untermainebene (6019-401)

4. Eingriffsbeschreibung und Konfliktanalyse

Anlass des vorliegenden landespflegerischen Planungsbeitrags ist die Neugestaltung des Plangebiets um den Jahnsportplatz. Die durch das Planvorhaben ermöglichten Baumaßnahmen und die voraussichtlich damit verbundenen Auswirkungen auf die Umwelt werden nachfolgend beschrieben und bewertet. Hierzu wird eine Konfliktanalyse durchgeführt, in der die Bau-, Anlagen- und betriebsbedingten nachteiligen Umweltauswirkungen hinsichtlich der naturschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen dargestellt werden. Sowohl die erheblichen als auch die unerheblichen Beeinträchtigungen werden Schutz bezogen erläutert. Es wird außerdem geprüft, ob die entsprechende Beeinträchtigung vermieden oder verringert werden kann (Darstellung als Vermeidungs- bzw. Verringerungsmaßnahmen für das jeweilige Schutzgut) oder ein Konflikt bestehen bleibt.

Der Bestands- und Konfliktplan befindet sich in Anhang.

Die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkungen lassen sich folgendermaßen in Bau-, Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren untergliedern:

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren sind vom Baufeld und baubetrieb ausgehende Einflüsse, die allerdings durchaus dauerhafte Auswirkungen hervorrufen können, wie z.B.

- **temporäre Flächeninanspruchnahme**
durch Baustelleneinrichtungen (Einrichtung von Baustellenzufahrten und Baustraßen), Abstellen von schweren Baugerät, Materiallager, Bodenentnahme und Zwischenlagerung von nicht kontaminierten Bodenmaterial das im Zuge von Bauarbeiten ausgehoben wurde, Bodenabtrag und Erosion
- **Schadstoffaustrag, Stäube und Erschütterungen**
durch Betrieb von Baumaschinen (Abgase, Treibstoff, Schmiermittel) im Normalbetrieb und bei Unfällen
- **Licht- und Lärmemissionen der Baustellenfahrzeuge**
auf der Baustelle durch Bautätigkeiten. Hiervon betroffen sind v.a. im Gebiet vorkommende Tierarten (Scheuchwirkung), in der Umgebung lebende Menschen sowie Schüler der Konrad-Adenauer-Grundschule
- **Unfälle**
während der Bauarbeiten (Leckagen von Tanks, Verkehrsunfälle durch Bau- und Transportfahrzeuge)
- **Visuelle Wirkungen der Baustellenanlagen**

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagenbedingte Wirkungen gehen über die Bauphase hinaus. Hierzu zählen u.a.

- **Flächenumwandlung, Flächeninanspruchnahme**
- **Bodenverdichtung und -versiegelung**
Verbunden mit der Versiegelung sind folgende Effekte:

- Vollständiger Verlust aller Bodenfunktionen auf versiegelten Flächen
 - Veränderung des Wasserhaushalts in Form von geringfügiger Erhöhung des Oberflächenabflusses
 - Biotopverlust, Grünfläche und Verlust von Gehölzen
Die versiegelten Flächen haben für Pflanzen und im Wesentlichen auch für fast alle Tierarten keine Lebensraumfunktion mehr.
- **Zerschneidung**

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Als betriebsbedingt sind jene Wirkfaktoren anzuführen, die durch den Betrieb bzw. die Nutzung entstehen. Aufgrund der Nutzung ergeben sich Effekte, die nicht vermeidbar sind:

- **Schadstoffemissionen**
gasförmiger Art durch Feuerungsanlagen, Maschinen und durch den Fahrzeugverkehr (Luftschadstoffe), flüssiger Art (Abwässer) und fester Art (Abfallstoffe, Müll)
- **Lärmemissionen**
Diese werden vor allem verursacht durch die Nutzung als Freizeit-/Sportanlage.

Im Weiteren werden die zu erwartenden Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Naturhaushalt und Landschaft analysiert und beschrieben. Dabei werden die Auswirkungen zur besseren Übersichtlichkeit und Vergleichbarkeit in Anlehnung an Kapitel 2 getrennt und auf die einzelnen Naturpotentiale bezogen. Die einzelnen Konfliktfelder werden im Bestands- und Konfliktplan (siehe Anhang) dargestellt.

4.1. Auswirkungen auf den Boden

Bei Bebauung, Versiegelung und Befestigung von Freiflächen kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen und überwiegend zum dauerhaften Verlust der natürlichen Bodenfunktionen (u.a. Filterwirkung und Puffer für Schadstoffe, Lebensraum für Bodenorganismen und Pflanzen, Vegetationsstandort), zu Bodenveränderungen (u.a. Bodengefüge) und zu Bodenverlust auf Teilflächen.

Auslöser möglicher Störungen auf den Boden sind:

- **Konflikt B 1: Flächenversiegelung (anlagebedingt)**
Durch die Umnutzung des ehemaligen Sportplatzgeländes wird die Bebauung des Planungsgebiets ermöglicht. Die damit verbundene Überbauung und Neuversiegelung von Freiflächen führt zu einem irreversiblen Verlust von Bodenfunktionen. Je nach Art der Versiegelung wird das Bodenleben stark beeinträchtigt bis unterbunden. Austauschvorgänge zwischen Boden und Atmosphäre finden nicht mehr statt, die Bodenentwicklung wird unterbrochen.
- **Konflikt B 2: Bodenverdichtung und Veränderung der Bodenstruktur (baubedingt)**
Durch die Realisierung der Planung kommt es in Abgrabungs- und Aufschüttungsbe-

reichen durch Umlagerung und notwendige Verdichtungen zu einer Störung der Bodenfunktion.

- **Konflikt B 3: Schadstoffeintrag bzw. Akkumulation (baubedingt)**

Durch die Realisierung der Bauvorhaben können innerhalb des Bebauungsplangebietes Belastungen des Bodens durch baubedingte Schadstoffemissionen (u.a. Mobilisierung unbekannter Materialien, Arbeitsmaschinen, Verkehr oder umweltgefährdende Stoffe) nicht ausgeschlossen werden. Hierbei ist jedoch von keiner dauerhaften Beeinträchtigung auszugehen.

4.2. Auswirkungen auf den Wasserhaushalt

Die Durchführung des Bauvorhabens wird den Wasserhaushalt im Plangebiet voraussichtlich nicht wesentlich beeinträchtigen. Durch den Bau von Gebäuden erhöht sich das anfallende gesammelte Oberflächenwasser und muss über geeignete Entwässerungsmaßnahmen abgeleitet und wo möglich vor Ort versickert werden (s. Bodengutachten ICP). Damit wären keine mit der Versiegelung einhergehenden negativen Auswirkungen auf die Versickerungsrate und somit auch die Grundwasserneubildungsrate zu erwarten. Durch die Beseitigung von Vegetation wird die Verdunstungsrate (Interzeption, Transpiration) geringfügig verringert. Versickerung, Grundwasserneubildung und Wasserrückhaltevermögen sind auf dieser Fläche uneingeschränkt möglich.

Auslöser möglicher Störungen auf den Boden sind:

- **Konflikt W 1: Möglicher Schadstoffeintrag in das Grund- und Oberflächenwasser (baubedingt)**

Während der Bauphase kann es nicht ausgeschlossen werden, dass Schadstoffe, die über den Luft- und Bodenpfad eingetragen werden können, zu Einträgen in das Oberflächen- und / oder Grundwasser führen, welche jedoch nicht zu einer dauerhaften Beeinträchtigung führen.

- **Konflikt W 2: Verringerung der Grundwasserneubildungsfläche (anlagebedingt)**

Durch die Realisierung der Bauvorhaben kommt es zu einer Versiegelung von bislang unbefestigten Flächen und einer Verringerung der Fläche, die für die Grundwasserneubildung zur Verfügung steht. Hiervon betroffen sind vor allen die Flächen des ehemaligen Sportplatzes.

Für einen Anschluss an das Wasserver- und Entsorgungssystem insbesondere zur Entsorgung der entstehenden Abwässer (gem. § 1Abs.6 Nr.7e BauGB) ist Sorge zu tragen.

4.3. Auswirkungen auf Klima und Luft

Klimatische Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens sind nur im mikroklimatischen Bereich zu erwarten.

- **Konflikt K 1: Inanspruchnahme von Kalt- und Frischluftproduktionsflächen (anlagebedingt)**

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zum kleinflächigen Verlust von Kalt- und

Frischlufftproduktionsflächen.

- **Konflikt K 2: Belastung der Luft mit Schadstoffen (baubedingt)**

Durch Baumaßnahmen (Baumaschinen, Lastkraftwagen, etc.) kommt es zu einer temporären Belastung der Luft mit Abgasen. Auch durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen können Belastungen der Luft entstehen.

Näheres wird durch ein Klimagutachten (Burghardt und Partner, Ingenieure) ermittelt und kann aus diesem übernommen werden:

„In der Gesamtbetrachtung handelt es sich im Planfall um einen Eintrag von Baumassen im urbanen Raum. Gleichzeitig wird der Wegfall der Freiflächenvegetation im Zuge der Planungen durch Dachbegrünungsmaßnahmen sowie durch die Erhöhung des Grünvolumens in Form von Bäumen kompensiert. Durch die bereits im Planfall berücksichtigte Verwendung einer Dachvegetation, kann der Eintrag / die Absorption von Energie über die Gebäudedachflächen reduziert werden. Sicherzustellen ist jedoch, dass die Dachvegetation entsprechend dem vermehrten Auftreten von Sommer- und heißen Tagen in Kombination mit längeren Trockenperioden ausreichend dimensioniert ist. Eine externe Bewässerung über das Trinkwassernetz sollte vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeit nicht geplant werden. Entsprechend des vorliegenden Gutachtens ist im Planfall und unter Berücksichtigung der Planungsempfehlungen nicht von einer planungsrelevanten Verschlechterung der klimatischen Gesamtsituation im näheren und weiteren Bereich, um den Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr.87 „Alter Stadtwaag“ zu erwarten.“ (Quelle: Burghardt und Partner, Ingenieure, Seite 34)

4.4. Auswirkungen auf Arten und Biotop (Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt)

Das Maß der Bebauung, die Errichtung von Gebäuden und kleinerer Nebenanlagen führt auf diesen Flächen nahezu zu einem Totalverlust an Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Bei einer Verwirklichung der Vorhaben kommt es zu Beeinträchtigungen von Biotopen und ihrer tierischen Bewohner.

- **Konflikt PT 1: Verlust von Vegetationsflächen (anlagebedingt)**

Die zukünftig überbauten und befestigten Flächen gehen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere dauerhaft verloren. Dies betrifft in erster Linie den ehemaligen Sportplatz sowie die privaten Grünflächen.

Auslösende Faktoren für Beeinträchtigungen von Arten und Biotopen sind:

- Entfernen / Zerstören der natürlichen Vegetation (Lebensraumzerstörung)
- Abgrabungen und Aufschüttungen
- Befestigung (Bodenverdichtung) und Bodenneuversiegelung
- Baubetrieb, Verkehr und Nutzung (Verdrängungseffekte)

4.5. Auswirkungen auf das Orts- und Stadtbild

Die Neugestaltung des Plangebiets „Alter Stadtwaag“ trägt zur Verbesserung des Stadtbildes bei. Neben innerstädtischen Baustrukturen ist vor allem die Gestaltung der im Norden des Plangebiets liegenden parkartigen öffentlichen Grünanlage ein wesentlicher Beitrag zur Aufwertung des Stadtbildes und zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität.

Während der Bauphase kommt es kurzfristig zu visuellen und akustischen Beeinträchtigungen durch Baustellenverkehr Bautätigkeiten und Erdarbeiten.

- **Konflikt L 1: Beeinträchtigung des Orts- und Stadtbildes (bau- und anlagenbedingt).**

Während der Bauphase wird das Orts- und Stadtbild durch die Bautätigkeit temporär beeinträchtigt, wodurch jedoch keine erheblichen und nachteiligen Beeinträchtigungen entstehen.

- **Konflikt L 2: Verlärmung angrenzender Bereiche (baubedingt)**

Während der Bauphase kann es zu einer zeitlich eingeschränkten Erhöhung der Lärmimmissionen durch Arbeiten vor Ort, sowie den Baustellenverkehr kommen.

4.6. Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter wird das Hessische Denkmalschutzgesetz (HDSchG) zugrunde gelegt. Im Plangebiet sind keine Kulturdenkmäler oder Bodendenkmäler bekannt.

- **Konflikt KS 1: Archäologische Befunde**

Bei Bodenbewegungen könnten eventuell archäologische Befunde oder Zeugnisse tierischen und pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit auftreten und durch die Baumaßnahmen beeinträchtigt werden.

Negative Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind durch die Umsetzung der Bauleitplanung nicht zu erwarten. Eine Beeinträchtigung von Bodendenkmälern kann aber nicht völlig ausgeschlossen werden. Bei Auffinden während Bautätigkeiten sind die Regelungen des Hessischen Denkmalschutzgesetzes zu befolgen.

5. Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Die Belange des Umweltschutzes sind im Rahmen der Bebauungsplanung gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch geplante bauleitplanerische Entwicklungen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb des Gebietes bzw. außerhalb des Gebietes durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

5.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Um die Schutzgüter bei der Durchführung der Planung nicht mehr als unbedingt notwendig zu beeinträchtigen, sind Vorkehrungen zu treffen, die möglichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dauerhaft ganz (Vermeidung) oder teilweise (Minimierung) verhindern können.

Unter Vermeidung sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen, Beeinträchtigungen erst gar nicht entstehen zu lassen. **Vermeidbare Beeinträchtigungen sind zu unterlassen.** Die Vermeidungspflicht umfasst auch die Pflicht zur Verminderung von nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen. Das bedeutet, ein Vorhaben planerisch so zu optimieren, dass die möglichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben möglichst minimiert werden. Die Pflicht zur Vermeidung hat, sofern sie nicht dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit widerspricht, Vorrang vor der Planung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Im Folgenden wird dargestellt, durch welche Vorkehrungen die jeweiligen Beeinträchtigungen zu vermeiden bzw. zu mindern sind.

Im Wesentlichen werden hierzu folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen empfohlen:

- der Einsatz von emissionsarmen, gut gewarteten Maschinen und Baufahrzeugen nach dem Stand der Technik trägt zur Minimierung von bauzeitlichen Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen bei. Auch eine rasche Bauabwicklung führt zur Begrenzung der temporären Beeinträchtigungen
- Für Baustelleneinrichtungen sind ausschließlich Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans zu nutzen. Flächen, die für Maßnahmen zur Anpflanzung von Gehölzen oder zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgesehen sind, sollten von diesen Einrichtungen freigehalten werden
- Die Lagerung von boden- und wassergefährdenden Stoffen sollte nur auf befestigten Flächen erfolgen
- Bei der Betankung der eingesetzten Baufahrzeuge und Maschinen wird empfohlen, dass zur Aufnahme von Tropfverlusten entweder eine kraftstoffbeständige Folie, ein wasserabweisendes Ölbindenvlies oder eine angepasste Wanne ausgelegt wird

- Während der Bauarbeiten ist schonend mit dem Oberboden zu verfahren. Aus Sicht des Bodenschutzes sind die folgenden eingriffsminimierenden Maßnahmen zu berücksichtigen (nach HMUELV 2011):
 - sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731) nicht verwendeter Oberboden ist einer sinnvollen Nachnutzung zuzuführen.
 - sachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs,
 - Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden (Beschränkung der Bautätigkeiten auf Zeiten geringer Bodenfeuchte),
 - Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens
- Um den Verlust an unbebautem Boden möglichst gering zu halten, sind Versiegelungen insgesamt auf ein Mindestmaß zu beschränken. In den nicht zur Bebauung vorgesehenen Bereichen sind Bodenverdichtungen zu vermeiden
- Zur Verminderung des Versiegelungsgrades und der hierdurch bedingten Beeinträchtigung des Boden- und Wasserhaushaltes sollten Stellplätze, Wege und Platzflächen mit wasserdurchlässigen Materialien befestigt werden, soweit kein Schadstoffeintrag zu befürchten ist. Als wasserdurchlässige Beläge gelten u. a. breittufiges Rasenpflaster, Rasengittersteine, wasserdurchlässige Pflastersteine, Schotterrasen oder wassergebundene Wegedecken
- Zur Minimierung der Auswirkungen versiegelter Flächen wird zudem eine Begrünung von Dachflächen mit einer Neigung von weniger als 10° empfohlen
- Das Niederschlagswasser von Dachflächen sollte in Zisternenanlagen aufgefangen und als Brauchwasser bzw. Betriebswasser genutzt werden. In diesem Zusammenhang wird auf die gesetzlichen Vorgaben des Hessischen Wassergesetzes (§ 37 Abs. 4 HWG) verwiesen, wonach das anfallende Niederschlagswasser von demjenigen zu verwerten ist, bei dem es anfällt
- In diesem Zusammenhang sollte auch die Zulässigkeit von unbeschichteten Kupfer-, Zink- und Bleidächern im Bebauungsplan ausgeschlossen werden, da diese durch Auswaschung von Schadstoffen zu einer starken Verschmutzung des Regenwasserabflusses führen können
- Die nicht überbauten und nicht befestigten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen. Durch die Begrünung dieser Freiflächen werden zum einen die Eingriffe auf das Schutzgut „Pflanzen und Tiere“ minimiert, zum anderen reduzieren sich die Eingriffe auf „Klima und Luft“. Bepflanzungen führen zu einer Erhöhung der Verdunstungsrate und zu einer Minderung des Oberflächenabflusses. Die Vegetation wirkt sich positiv auf das Kleinklima (Luftbefeuchtung, Verschattung) und die Luftqualität (Ausfilterung von Staub- und Schadstoffen) aus

- Für die Bepflanzung sollen vorrangig einheimische und standortgerechte Laubgehölze gemäß Gehölzauswahlliste Verwendung finden. Heimische Gehölze stellen typische Elemente unserer Kulturlandschaft dar, sind Teil des Naturhaushalts und bieten einer Vielzahl von Tieren Nahrung und Lebensraum. Die Bepflanzung mit heimischen Gehölzen fördert die biologische Vielfalt im Siedlungsbereich und vermittelt einen natürlichen Eindruck der Freiflächen
- Vorhandene Gehölzstrukturen sind im Rahmen der Planung zu berücksichtigen und wenn möglich zu erhalten. Dies betrifft insbesondere die vorhandene Baumhecke am Südrand des Plangebiets. Während der Bauphase sind die zu erhaltenden Bäume und Sträucher ggf. vor Schäden zu sichern (siehe Braun 2021). Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sind die Bestimmungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zu beachten
- Als Einfriedungen sollen Zäune aus visuell möglichst unauffälligen Materialien Verwendung finden, d. h. es sind nur transparent wirkende Zäune aus Metall oder Holz zulässig. Zudem ist eine Bodenfreiheit von 15 cm einzuhalten, um die Durchgängigkeit z. B. für Kleinsäuger zu gewährleisten. Zur Steigerung der faunistischen Vielfalt ist eine Heckenpflanzung mit einheimischen Straucharten empfohlen.
- Da künstliche Lichtquellen (z. B. durch Straßenbeleuchtung, Lichtwerbflächen und –anlagen) maßgeblich für Insekten nachteilige Wirkungen erzeugen, ist zum Schutz von nachtaktiven Insekten die komplette Außenbeleuchtung mit insektenschonenden Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen auszustatten. Die von diesen Leuchtmitteln emittierte Wellenlänge kann von nachtaktiven Insekten nur schwer wahrgenommen werden, so dass sie eine geringe Lockwirkung gegenüber Insekten aufweisen. Durch die hohe Energieeffizienz der Beleuchtung kommt es auch zu einer geringeren Erwärmung des Lampengehäuses, wodurch sich zusätzlich die Verluste durch Verbrennung reduzieren lassen. Durch die Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel kann außerdem ein Abziehen von Nahrungsressourcen der Fledermäuse aus angrenzenden natürlichen Lebensräumen aufgrund der Lockwirkung des Lichtes vermieden werden
- Bei der Auswahl der Straßen- und Gebäudebeleuchtung ist zudem darauf zu achten, dass die Leuchtmittel möglichst nach unten ausgerichtet sind, um unnötige Lichtemissionen in die Umgebung zu verhindern. Ferner sollten die Lampen nicht direkt vor stark reflektierenden Fassaden oder in Gehölzgruppen angebracht werden. Das Beleuchtungsniveau bezüglich der Helligkeit und der Beleuchtungszeiten sollte auf das notwendige Maß begrenzt werden. Die Leuchten-Gehäuse müssen außerdem gegen das Eindringen von Spinnen und Insekten geschützt sein
- Hinsichtlich der Nutzung von erneuerbaren Energien sowie der Energieeinsparung als Beitrag zum Klimaschutz werden auf die bestehenden gesetzlichen Regelungen des

EEWärmG (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz) und der EnEV (Energieeinsparverordnung) verwiesen, die in ihrer jeweils gültigen Fassung zu beachten sind

5.2. Kompensationsmaßnahmen

Kompensationsmaßnahmen werden erforderlich, wenn trotz festgesetzter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch einen Eingriff verbleiben. Zum jetzigen Zeitpunkt wurden noch keine konkreten Kompensationsmaßnahmen festgelegt. Erste Überlegungen hierzu wurden jedoch unternommen.

Innerhalb des Plangebietes sind als kompensationswirksame Maßnahmen die Anlage von Flächen in landschaftsparkähnlicher Gestaltung geplant. Dazu sind die Flächen mit einer artenreichen Saatgutmischung gebietstypischer, dem Standort angepasster Gräser und Kräuter aus gesicherter Herkunft (Regiosaatgut) einzusäen und anschließend zu pflegen. Vielfältige Bepflanzungen mit insektenfreundlichen Blühstreifen und Gehölzen sind auf öffentlichen Grünflächen zu integrieren.

Mit der geplanten Maßnahme ergeben sich insbesondere positive Wirkungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere; dieses fördert die Entwicklung eines Lebensraumes mit einem erhöhten floristischen und faunistischen Potential.

6. Fazit

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das geplante Bauvorhaben keinen erheblichen und nachhaltigen Eingriff in den Naturhaushalt und das Stadtbild bedeutet, der nicht auszugleichende negative Auswirkungen auf die Naturpotentiale hat. Die Verluste von Vegetation und Überprägung biologisch aktiven Bodens durch Neuversiegelung / Befestigung von Flächen, müssen durch geeignete Maßnahmen im Raum ausgeglichen werden. Den Verlust an Lebensraum für Pflanzen und Tiere gilt es ebenso hinsichtlich seiner Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gleichwertig durch Maßnahmen, soweit möglich, auszugleichen. Die Maßnahmen zum Ausgleich stehen zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht fest.

7. Literatur

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2019), Gewässerkundlicher Dienst (GkD) Bayern - Niederschlag, Jahresgraphik Seligenstadt (Stand 10.06.2021)

https://www.gkd.bayern.de/de/meteo/niederschlag/main_unten/seligenstadt-200007/jahreswerte?zr=jahr&art=N&beginn=01.01.2019&ende=31.12.2019

Bohn, U., Schröder, L. (1985): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland im Maßstab 1:2,5 Mio. BFANL, Institut für Vegetationskunde, Bonn-Bad Godesberg

Bohn, U. (1981): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200000 - Potentielle natürliche Vegetation - Blatt CC 5518 Fulda. Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 15, Bonn-Bad Godesberg

Braun (2021): Baumgutachten zum Jahnsportplatz, Seligenstadt

Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2001): Landschaftsplan des Umweltverbandes Frankfurt (Stand 10.06.2021)

Hessen-Forst, Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz (2012): Facetten des Waldes – Der hessische Wald in Zahlen, Grafiken und Text. Vergleich 1994 und 2009, Gießen

Hessisches Ministerium für Landesentwicklung, Wohnen (1993): Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz: Naturwaldreservate in Hessen – Waldkundliche Untersuchungen – Grundlagen und Konzepte, Wiesbaden

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2005): Regionale PEFC-Arbeitsgruppe Hessen e.V.: Regionaler Waldbericht Hessen 2005, Wiesbaden

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2015): Hydrologisches Kartenwerk Hessische Mainebene, Grundwasserflurabstand (Stand 10.06.2021)

https://www.hlnug.de/fileadmin/img_content/wasser/grundwasser/grundwasserkarten/main_15_okt_fl.pdf

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2017): Karte für Grundwasser- und Trinkwasserschutz (GruSchu) (Stand 10.06.2021)

<https://gruschu.hessen.de/mapapps/resources/apps/gruschu/index.html?lang=de>

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2017): Bodenviewer Hessen (Stand 10.06.2021)

<https://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de>

Landesgeschichtliches Informationssystem Hessen (2020): „Naturräumliche Gliederung von Hessen“, in: Geschichtlicher Atlas von Hessen (Stand 10.06.2021)

<https://www.lagis-hessen.de/de/subjects/idrec/sn/ga/id/116>

Simov, N., Langourov, M., Grozeva, S., & Gradinarov, D. (2012): New and interesting records of alien and native true bugs (Hemiptera: Heteroptera) from Bulgaria. *Acta zoologica bulgarica*, 64(3), 241-252

Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda und Partner mbH (ICP), Baugrunderkundung mit Geotechnischem Bericht, 23.07.2021

Burghardt und Partner, Ingenieure (BPI), Klimagutachten für den Bebauungsplan Nr.87 „Alter Stadtwaag“ der Stadt Seligenstadt, 03/2022

8. Anhang

8.1. Bestandsplan

8.2. Bestands- und Konfliktplan