

## Umweltinformation zum Bebauungsplan „Bahnhofsvorplatz“ Änderung Teilbereich Kreis- sparkasse, Stadt Metzingen

30.07.2019

Auftraggeber: Künstler Architektur + Stadtplanung

Bearbeiter: Norbert Menz

### Inhalt

1	Einleitung.....	2
2	Bestandserfassung und Bewertung.....	3
2.1	Betroffene Schutzgebiete.....	3
2.2	Boden, Wasserhaushalt.....	3
2.3	Klima, Luft, Lärm (menschliche Gesundheit).....	3
2.4	Landschaftsbild, Erholung, Kulturgüter.....	5
2.5	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt.....	5
3	Prognose der Umweltauswirkungen.....	8
4	Artenschutz, Umwelthaftung.....	8
5	Empfohlene Maßnahmen.....	9
6	Literatur.....	10

**Datengrundlage Abbildungen und Pläne** (sofern nicht abweichend gekennzeichnet):  
Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg,  
www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

Geofachdaten © Landesverwaltung Baden-Württemberg

## 1 Einleitung

Die Kreissparkasse Metzingen beabsichtigt ihre Gebäude Schönbeinstraße Nr. 9 und 11 durch einen Neubau zu ersetzen. Der Neubau soll mit einer Tiefgarage ausgestattet sein. Dazu ist die Änderung eines Teilbereichs des vorhandenen Bebauungsplans erforderlich. Die Bebauungsplanänderung wird nach § 13a BauGB im beschleunigten Verfahren durchgeführt.

Abb.1: Abgrenzung des Planungsgebietes (rote Linie)



Im beschleunigten Verfahren wird von der Umweltprüfung und dem förmlichen Umweltbericht sowie der Eingriffsregelung abgesehen. Davon unberührt bleibt die Verpflichtung, die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr.7 und § 1a Abs. 2 BauGB bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Ebenso sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG sowie die Bestimmungen zu Umweltschäden nach § 19 BNatSchG weiterhin zu beachten.

Um dies zu ermöglichen, werden in dem vorliegenden Beitrag Umwelt- und Artenschutzbelange wie folgt aufbereitet:

1. Zur Berücksichtigung der Umweltbelange werden die abwägungserheblichen Umweltbelange in einer „Umweltinformation“ dargestellt. Sie kann in die Begründung zum Bebauungsplan übernommen werden. In Anforderungen und Inhalte orientiert sie sich am Handlungsleitfaden des UMWELT- UND VERKEHRSMINISTERIUMS BADEN-WÜRTTEMBERG (2011, S. 35).

2. Die artenschutzrechtlichen Belange werden in Form einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) behandelt, diese ist in die Umweltinformation (Kap. 2.5 und 4) integriert.
3. Mögliche Umweltschäden und sonstige besonders geschützte Arten werden in der Umweltinformation ebenfalls berücksichtigt (2.5 und Kap. 4).

Zur Erfassung der Habitatstruktur erfolgte eine örtliche Bestandsaufnahme am 07.05.2019 und eine Baumhöhlenkontrolle am 27.05.2019.

## **2 Bestandserfassung und Bewertung**

### **2.1 Betroffene Schutzgebiete**

Im Bereich des geplanten Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich keine Schutzgebiete.

### **2.2 Boden, Wasserhaushalt**

Das Planungsgebiet ist seit Jahrzehnten bebaut und weitgehend versiegelt. Es liegen keine natürlichen Bodenverhältnisse vor.

Den Untergrund bilden Terrassensedimente aus Kies, Sand und Lehm. Es handelt sich um einen Porengrundwasserleiter mit je nach Kleinkornanteil mittlerer bis mäßiger Durchlässigkeit und stark wechselnder Ergiebigkeit. Es kann eine hydraulische Wechselwirkung mit angrenzendem Festgestein und Fließgewässern bestehen (LGRB 2019).

### **2.3 Klima, Luft, Lärm (menschliche Gesundheit)**

#### **Klima, Luft**

Die Belüftung des Gebiets wird durch die nach Westen offene Lage, die Staulage im Nordosten und das Ermstal beeinflusst. Die Hauptwindrichtung im Planungsraum ist daher sowohl Südwest als auch Südost (Abb. 2). Es besteht eine sehr hohe Inversionshäufigkeit ( $\geq 225$  d/a), eine schlechte Durchlüftung und mit 30 bis 35 Tagen im Sommerhalbjahr eine hohe sommerliche Wärmebelastung (LUBW 2006).

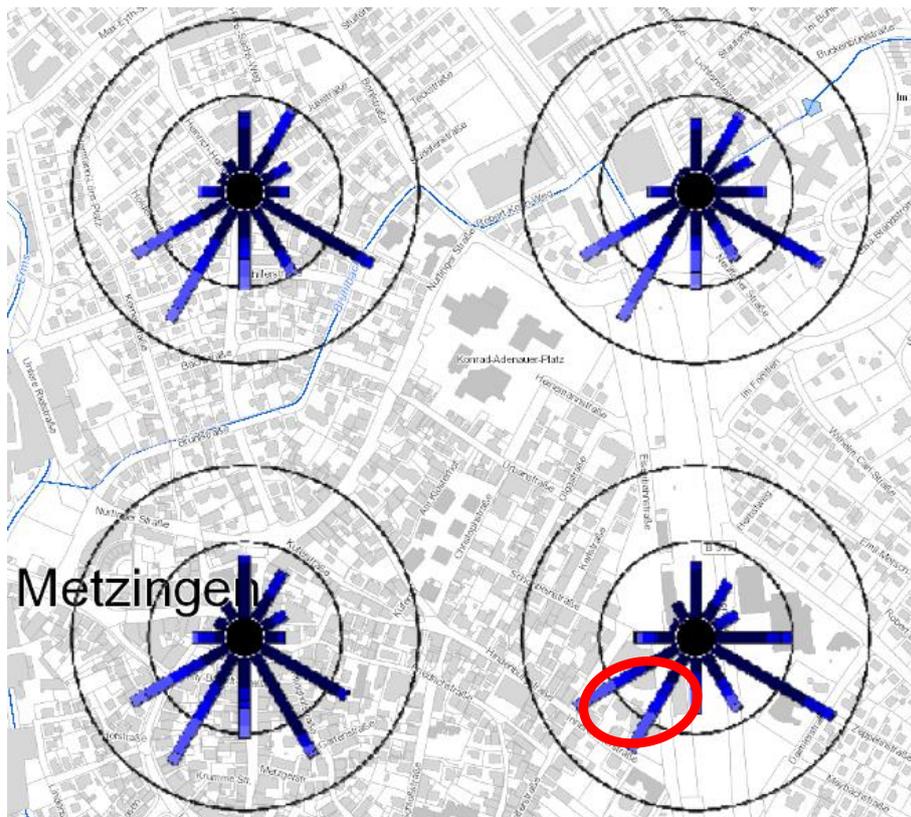
Die mittlere Anzahl der Sommertage beträgt für den Beobachtungszeitraum 2001 bis 2010 im betroffenen Raum<sup>1</sup> 51 d/a. Seit 1990 ist ein Anstieg um ca. 14 Tage zu verzeichnen. Für die Zukunft sind für den Raum neue Belastungen durch Klimaveränderungen prognostiziert, vor allem durch eine Zunahme der Zahl, Dauer und Intensität von Sommer- und Hitzetagen. Bis in die Mitte des Jahrhunderts wird eine mitt-

---

<sup>1</sup> Die Daten werden landkreisbezogen angegeben, die Auswahl erfolgt anhand der Landkreisdaten, die für geographische Lage des Ortes repräsentativ sind.

lere Anzahl der Sommertage von durchschnittlich 68 bis 77 d/a prognostiziert<sup>2</sup> (POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGEN-FORSCHUNG 2019). Hinsichtlich der Verletzlichkeit gegenüber Phänomenen des Klimawandels wird für die Themenfelder Mensch, Wirtschaft, Gebäude, Infrastruktur und Siedlungsgrün für den Raum von einer hohen Gesamtvulnerabilität in naher Zukunft (bis 2050) ausgegangen (MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT 2015).

Abb. 2: Synthetische Wind- und Ausbreitungsstatistik (LUBW 2019), Untersuchungsgebiet (rot umrandet)



Die lufthygienische Situation lässt sich anhand der für das Gebiet modellierten durchschnittlichen Belastungswerte für die Hauptkomponenten Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>), Feinstaub (PM<sub>10</sub>) und Ozon (O<sub>3</sub>) beschreiben. Tabelle 1 zeigt die Vorbelastungswerte für das geplante Baugelände.

<sup>2</sup> Grundlage ist das RCP 8,5 – Szenario des IPCC – Sachstands Berichts 2007, da die derzeitigen Emissionen in der Nähe oder über den Annahmen dieses Szenarios liegen. Der untere Wert bildet die Prognose bei sehr hohem Strahlungsantrieb (8,5 W/m<sup>2</sup> im Jahr 2100) und mittlerer Temperaturzunahme ab, während der obere Wert bei gleichen Ausgangsannahmen den Fall der hohen Temperaturzunahme darstellt.

Tab. 1: Vorbelastungswerte relevanter Luftschadstoffe (LUBW 2019)

Schadstoffkomponente	Beurteilungswert 39. BImSchV	Prognosebelastung 2020
NO <sub>2</sub> -Jahresmittel [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	40	16
PM <sub>10</sub> -Jahresmittel [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	40	15
PM <sub>10</sub> Überschreitungshäufigkeit des Tagesmittelwertes von 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ [Anzahl]	35	1
Ozon-Jahresmittel [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	-	46

Die zum Schutz der menschlichen Gesundheit erlassenen Immissionsgrenzwerte der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) werden für Stickstoffdioxid und Feinstaub unterschritten. Die Belastungswerte für Ozon liegen bezogen auf den ländlichen Raum Baden-Württembergs im mittleren bis unteren Bereich. Es ist jedoch davon auszunehmen, dass aufgrund der innerstädtischen Lage, diese Vorbelastungswerte eher nach oben abweichen.

### Globalstrahlung

Die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung ist ein Maß für die energetische Nutzbarkeit der Sonne. Sie liegt im geplanten Gebiet bei 1 101 kWh/m<sup>2</sup> (bei horizontalen Flächen), die Werte liegen je nach Region im Baden-Württemberg zwischen 1 048 und 1 197 kWh/m<sup>2</sup> (LUBW 2019).

### Lärm

Das geplante Gebiet liegt zwar nicht an verkehrsbelasteten Durchgangsstraßen, aufgrund der zentralen Lage in der Stadt ist jedoch mit erhöhten verkehrsbedingten Lärmemissionen zu rechnen.

## 2.4 Landschaftsbild, Erholung, Kulturgüter

Das geplante Baugebiet befindet sich im innerstädtischen Bereich und ist durch die Bebauung mit Geschäftshäusern, den Bahnhof, den Busbahnhof und große Stellplatzanlagen geprägt. Es besteht in den Platzbereichen und entlang der Straße eine spärliche Baumpflanzung.

An den Vorhabensbereich grenzt ein kleiner Platz zur Kurzzeiterholung an. Weitere erholungsrelevanten Strukturen oder Einrichtungen wurden nicht festgestellt. Bedeutende Kulturgüter sind für den betroffenen Bereich nicht bekannt, da das Gebiet bereits mehrfach überbaut wurde und ein relativ junger Gebäudebestand vorherrscht, sind solche nicht zu erwarten.

## 2.5 Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt

Hinsichtlich der biologischen Vielfalt spielen ausschließlich die im Gebiet vorhandenen Gehölze und Gebäude als Habitate für geschützte Tierarten eine Rolle. Die Habitataignung wurde durch Begehungen am 07.05.2019 und am 27.05.2019 geprüft.

### Gehölze nutzende Arten

Die wenigen im Gebiet vorhandenen Gehölze können von häufigen gehölzbrütenden Vogelarten genutzt werden, wobei sich das Spektrum auf wenige kulturfolgende Arten einschränken lässt. Es ist ausschließlich ein Höhlenbaum vorhanden (Abb. 5), die Endoskopie dieser Höhle ergab keine Nutzbarkeit, da die Ausfäulung noch nicht weit genug fortgeschritten ist.

Abb. 3: Fäulnishöhle an einer Kastanie



Aktuell genutzte Nester konnten nicht festgestellt werden. In einer Robinie befand sich ein aufgelassenes Taubennest (Abb. 4). Mit zunehmender Belaubung werden die Robinien als Nistplätze für weit verbreitete Arten wie Amseln attraktiv, weshalb eine Nutzung durch diese Arten nicht auszuschließen ist.

Auf dem im Nordosten betroffenen Nachbargrundstück hängt in einer Kastanie eine Vogelnisthilfe, die von verschiedenen Meisenarten genutzt werden kann.

Eine Nutzung der Gehölze durch Fledermäuse ist aufgrund des fehlenden Angebots an Höhlen und Spalten ausgeschlossen.

Abb. 4: Aufgelassenes Taubennest in eine Robinie



#### **Gebäude nutzende Arten**

Die Gebäudefassaden sind in einem guten baulichen Zustand, weshalb sie keine für Fledermäuse und Vögel nutzbaren Fassadenspalten aufweisen. Auch konstruktiv sind solche Spalten z.B. im Übergang Wand-Dach nicht vorhanden (Abb. 5 und 6).

Abb. 5: Typischer Zustand der Fassaden des Gebäudes Schönbeinstraße 11



Abb. 6: Typischer Zustand der Fassaden des Gebäudes Schönbeinstraße 9



Dachvorsprünge die z.B. für Schwalben und Mauersegler nutzbar wären sind ebenfalls nicht vorhanden.

### 3 Prognose der Umweltauswirkungen

Die geplanten Veränderungen haben wenig Auswirkungen auf den Versiegelungsgrad des Gebietes, da bereits im Bestand eine hohe Versiegelung vorherrscht. Aufgrund der geplanten Tiefgarage und den Gehölzfällungen für das Baufeld kommt es allerdings zu einem massiven Verlust an beschattenden Gehölzen, weshalb mit einer Verschärfung der ohnehin schon hohen sommerlichen Wärmebelastung und damit ungünstigen bioklimatischen Situation zu rechnen ist.

### 4 Artenschutz, Umwelthaftung

Das Planungsgebiet kommt ausschließlich als Lebensraum für häufige Gehölzbrüter in Frage. Das Entfernen von Gehölzen, die ausschließlich häufigen Gehölzbrütern als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen, ist grundsätzlich nicht als verbotsrelevant im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG einzustufen (TRAUTNER et al. 2015). Die Funktion der betroffenen **Fortpflanzungs- und Ruhestätte** im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 2 ist weiterhin erfüllt, weil eine zeitlich vorgezogene Entwicklung auf Landschaftsebene in den letzten Jahren stetig zu einem

steigenden Gehölzbestand geführt hat<sup>3</sup>. Der Verlust eines Nistkastenstandortes ist durch Umhängen des Kastens in einen angrenzenden Baum auf dem betroffenen Grundstück zu vermeiden.

Um einen Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (**Töten und Verletzen** besonders geschützter Tierarten) zu vermeiden, müssen die Fällarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit also von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt werden.

Erhebliche **Störungen** im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können ausgeschlossen werden, da keine erheblichen Rückwirkungen auf die lokalen Populationen der betroffenen Gehölzbrüter zu erwarten sind.

Nach § 19 BNatSchG geschützte Lebensräume und weitere Arten kommen im Vorhabenbereich nicht vor. Ein Umweltschaden tritt somit nicht ein.

## 5 Empfohlene Maßnahmen

Um die strake sommerliche Erwärmung des Gebietes zu mindern, sollte bei der späteren Gestaltung eine straßen- und platzbegleitende Baumpflanzung realisiert werden. Dazu werden auf den nicht unterbauten Flächen folgende Laubbaumarten empfohlen:

Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>
Platane	<i>Platanus x hispanica</i> (nur verwenden, wenn befahrbarer Straßenraum mit Hochbord vom Baumstandort getrennt ist)
Baumhasel	<i>Coryllus colurna</i> (mittelkronig)
Schnurbaum	<i>Sophora japonica</i> (mittelkronig)

Diese Baumarten sind an die ungünstigen Standortverhältnisse und die sich verändernden Klimabedingungen verhältnismäßig angepasst.

Die Pflanzgrube ist mit einem Volumen von mindestens 12 m<sup>3</sup> durchwurzelbarem Boden einzuplanen. Für die offene, dauerhaft luft- und wasserdurchlässige Fläche (Baumscheibe) um den Stamm herum sind mindestens 6 m<sup>2</sup> vorzusehen.

Für die von der Tiefgarage unterbauten Flächen wird zur Sicherung eines ausreichenden Wasserhaushaltens empfohlen einen Wasseranstau auf der Dachabdichtung von mindestens 8 cm vorzusehen und Substrathöhen von mindestens 60 cm zu realisieren. Auf der Tiefgarage sollten ebenfalls mittelkronige Bäume vorgesehen werden. Dazu empfehlen sich folgende Arten:

Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Felsenbirne	<i>Amelanchier arborea</i> 'Robin Hill'

---

<sup>3</sup> Im Naturraum Mittleres Albvorland hat die gehölzbedeckte Fläche seit 1996 um 60,6 m<sup>2</sup>/ha zugenommen.

Schmalblättrige	
Ölweide	<i>Eleagnus angustifolia</i>
Steinweichsel	<i>Prunus mahaleb</i>
Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>

Aus artenschutzrechtlichen Gründen ist es erforderlich, dass Gehölzfällungen oder -rodungen zum Schutz der Vögel ausschließlich zwischen Anfang Oktober und Ende Februar erfolgen.

## 6 Literatur

- IPCC (2007): Expert Meeting Report - Towards New Scenarios for Analysis of Emissions, Climate Change, Impacts, and Response Strategies Noordwijkerhout, The Netherlands, 19-21 September 2007.
- LGRB Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2019): Fachthemen Bodenkunde und Hydrogeologie des Geodatenservers. – <<http://maps.lgrb-bw.de>> (zul. aufgerufen am 25.06.2019).
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2006): Klimaatlas Baden-Württemberg. – DVD Karlsruhe.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2019): Daten und Kartendienst der LUBW (UDO). - <<http://brsweb.lubw.baden-wuerttemberg.de>>, Klima und regenerative Energien (zuletzt aufgerufen am 27.06.2019).
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (2015): Strategie zur Anpassung an den Klimawandel in Baden-Württemberg. – 178 S., Stuttgart.
- Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (Hrsg.) (2019): Internetportal KlimafolgenOnline. - Gemeinschaftsprodukt des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung e. V. und der WetterOnline Meteorologische Dienstleistungen GmbH, <http://www.klimafolgenonline.com>, zul. aufgerufen 26.05.2019.
- Umweltministerium und Verkehrsministerium Baden-Württemberg (2011): Beschleunigte Planung mit § 13a BauGB – Handlungsleitfaden für Stadtplaner und kommunale Entscheidungsträger.