

Mitglieder des  
Schramberger  
Gemeinderats

## Einladung

zur **öffentlichen** Sitzung des Ausschusses für Umwelt  
und Technik am Donnerstag, den 25.02.2021, **18.00 Uhr**,  
Bärensaal, Marktstraße 7

## TAGESORDNUNG

### öffentlich:

1. Verwaltung der Jagdgenossenschaft Schramberg durch den  
Gemeinderat  
- Vorlage Nr. 12/2021
2. Übersicht über den aktuellen Stand der Sanierungsgebiete  
- Vorlage Nr. 13/2021
3. Lärmaktionsplanung der Großen Kreisstadt Schramberg  
- Aufstellung eines Lärmaktionsplans  
- Vorlage Nr. 14/2021
4. Bebauungsplan „Schulcampus“  
- Vorstellung und Billigung des Bebauungsplan-Vorentwurfs  
- Beschluss zur Durchführung der freiwilligen frühzeitigen  
Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und  
sonstigen Träger öffentlicher Belange (TÖB)  
- Vorlage Nr. 15/2021
5. Freibad Schramberg im Stadtteil Tennenbronn  
- Sachstandsbericht

### ÖFFNUNGSZEITEN

Mo. 08:30-11:30 u. 14:00-16:00 Uhr  
Di. 08:30-11:30 u. 14:00-16:00 Uhr  
Mi. 08:30-12:30 u. 14:00-16:00 Uhr  
Do. 08:30-11:30 u. 14:00-17:30 Uhr  
Fr. 08:30-11:30 Uhr

6. Bekanntgaben, Anfragen, Anregungen

## **Im Anschluss nichtöffentliche Sitzung**

gez.: Dorothee Eisenlohr

**Gemeinderatsvorlage Nr.** **12/2021**  
 **Ortschaftsratsvorlage WM Nr.** /  
 **Ortschaftsratsvorlage TB Nr.** /

Vorlage an	GR <input checked="" type="checkbox"/>	VA <input type="checkbox"/> AUT <input type="checkbox"/> OR-WM <input type="checkbox"/> OR-TB <input type="checkbox"/>	öffentlich <input checked="" type="checkbox"/> nichtöffentlich <input type="checkbox"/>
Sitzung am	04.03.2021		
Vorberatung	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	VA <input type="checkbox"/> AUT <input checked="" type="checkbox"/> OR-WM <input type="checkbox"/> OR-TB <input type="checkbox"/>	öffentlich <input checked="" type="checkbox"/> nichtöffentlich <input type="checkbox"/>
Sitzung am		25.02.2021	
Sperrvermerk für Presse	ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>	Verfasser: C. Penning, M. Rehfuß Beteiligte FB: 1, 2	Beteiligung des Umweltschutzbeauftragten ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>
Aktenzeichen 787.10		Stichwort Jagdgenossenschaft	Folgekostenberechnung ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>

## Verwaltung der Jagdgenossenschaft durch den Gemeinderat

### 1. Bericht

#### Ausgangslage

In Schramberg (Tal) gibt es einen gemeinschaftlichen Jagdbezirk; bestehend aus derzeit neun Jagdbögen (siehe Anlage 1).

Gem. § 15 Abs. 1 Jagd- und Wildtiermanagementgesetz (JWMG) bilden die Eigentümer der Grundstücke in gemeinschaftlichen Jagdbezirken eine Jagdgenossenschaft. Diese Jagdgenossenschaft bestand in Schramberg bis in das Jahr 2018. Nach dem Rücktritt des Vorstandes fand sich aus den Reihen der Jagdgenossen jedoch niemand, der diese Aufgabe übernommen hat. Auch die bisherige Verwaltung der Jagdgenossenschaft beendete im Jahr 2018 ihren Dienst.

Hierdurch gingen die Aufgaben und Pflichten der bisherigen Jagdgenossenschaft per Gesetz (§ 15 Abs. 7 JWMG) automatisch auf die Verwaltung der Stadt Schramberg bzw. den Gemeinderat über.

#### Verwaltung der Jagdgenossenschaft durch den Gemeinderat

Die Verwaltung der Jagdgenossenschaft durch den Gemeinderat der Stadt Schramberg erfordert einige Änderungen in der Satzung der Jagdgenossenschaft. Zudem ist die bisherige Satzung veraltet und muss an die neue Gesetzeslage des JWMG angepasst werden. Die Änderung der Satzung kann jedoch nicht vom Gemeinderat beschlossen, sondern lediglich der Versammlung der Jagdgenossen vorgeschlagen werden. Der Beschluss wird von der Versammlung der Jagdgenossen getroffen., die im 1. Quartal 2021 einberufen wird.

Der Satzungsentwurf ist der Vorlage als Anlage 2 beigelegt.

### Sonstiges

Vor der Versammlung der Jagdgenossen muss ein Jagdkataster erstellt werden, da ein solches bislang nicht existierte. Die Pflicht zur Erstellung bzw. Führung eines Jagdkatasters ergibt sich aus § 15 Abs. 1 S. 3 JWMG i. V. m. § 1 Nr. 2 DVO JWMG.

Mit der Erstellung des Jagdkatasters wurde ein externes Büro beauftragt. Die Kosten hierfür beliefen sich auf 4.879,00 Euro (einmalig).

Die Versammlung der Jagdgenossen soll Anfang 2021 einberufen werden. Die Einberufung der Versammlung ist vom Gemeinderat zu beschließen.

Für die Versammlung ist ein/e Versammlungsleiter/in sowie ein/e Schriftführer/in zu bestellen.

## **2. Beschlussvorschlag**

- 1.) Der Gemeinderat beschließt die Einberufung der Versammlung der Jagdgenossen im Jahr 2021.
- 2.) Die in der Anlage beigefügte Satzung wird der Versammlung der Jagdgenossen zur Beschlussfassung vorgelegt.
- 3.) Als Versammlungsleiterin für die Versammlung der Jagdgenossen wird Frau Oberbürgermeisterin Dorothee Eisenlohr bestellt.
- 4.) Als Schriftführer für die Versammlung der Jagdgenossen wird die Abteilungsleitung der Abteilung Öffentliche Ordnung bestellt. Im Verhinderungsfall tritt die reguläre Stellvertretung an deren Stelle.

Schramberg, 18.11.2020

---

AL C. Penning

---

FBL 2 M. Rehfuß

---

FBL 1 U. Weisser

**3. Aufnahme auf die Tagesordnung des**

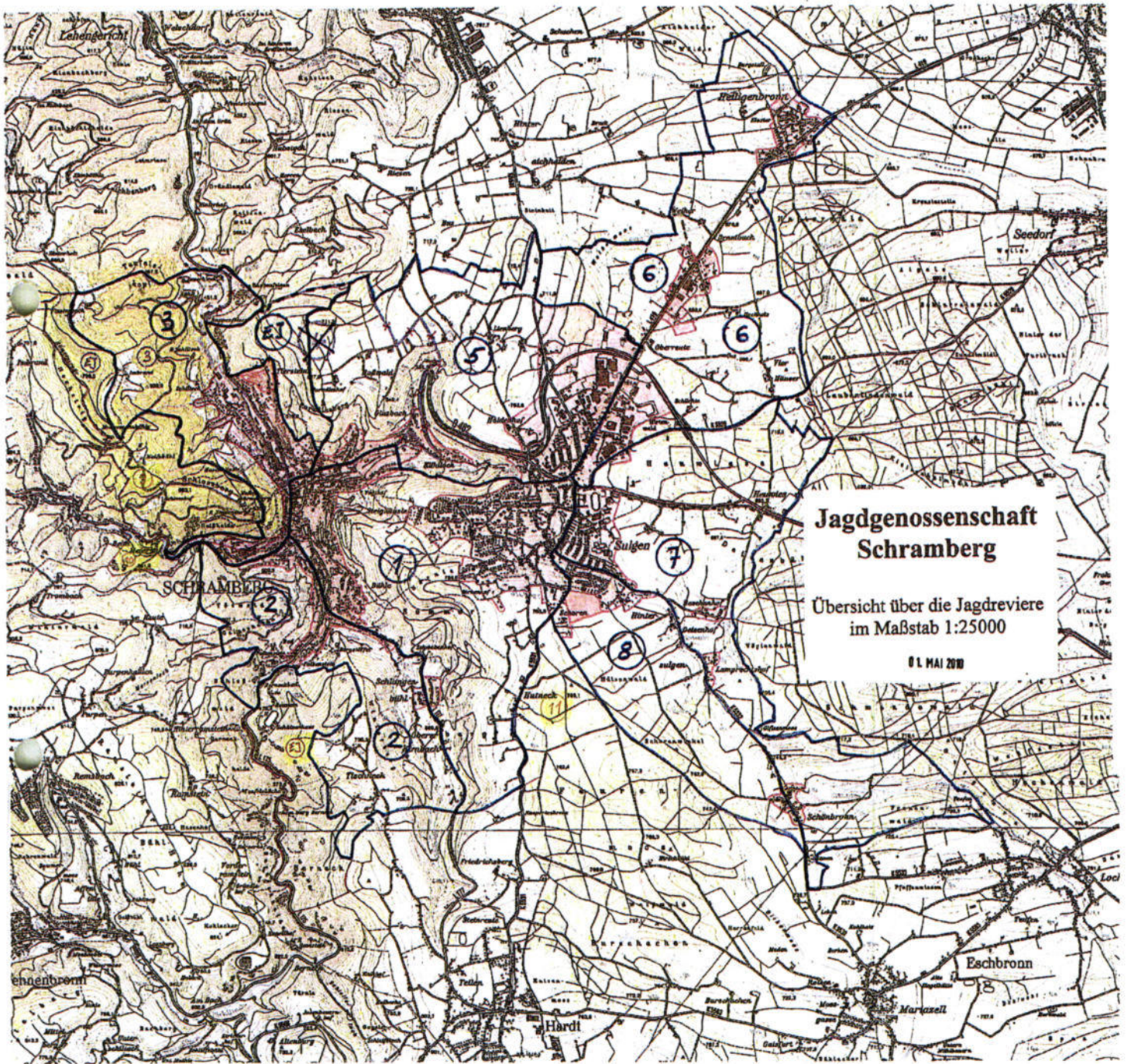
VA am  
 AUT am  
 GR am

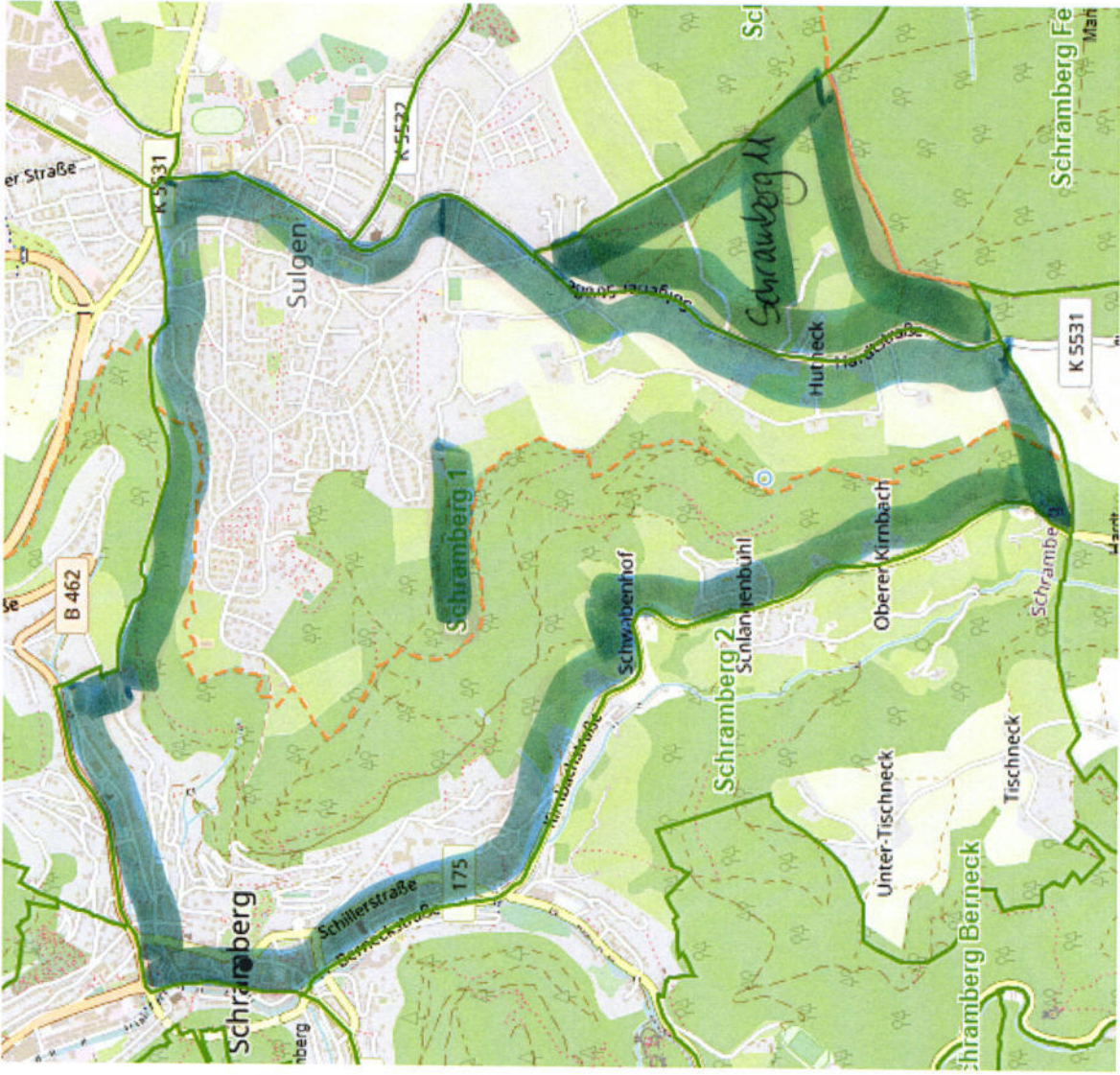
**25.02.2021**

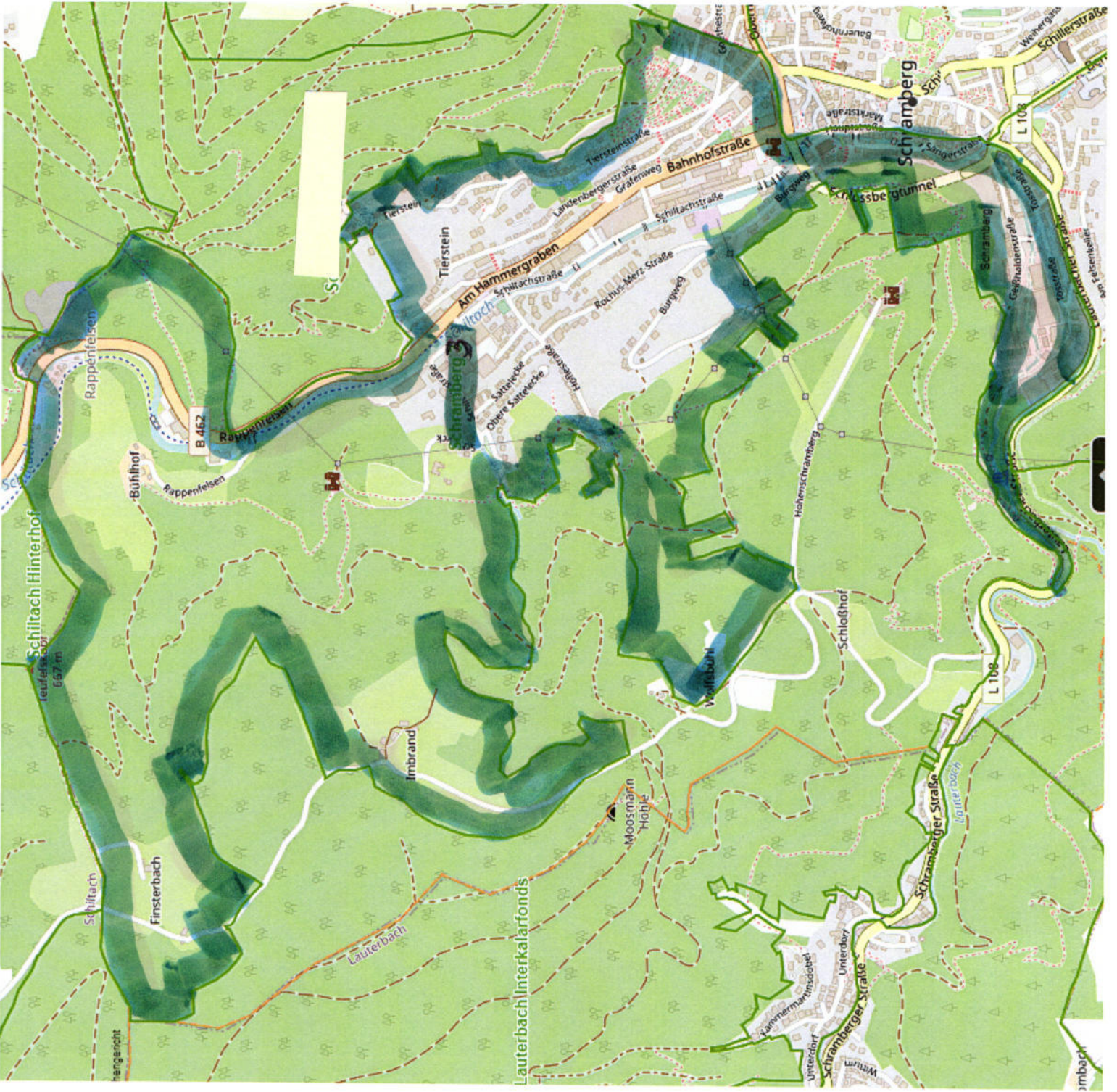
**04.03.2021**

---

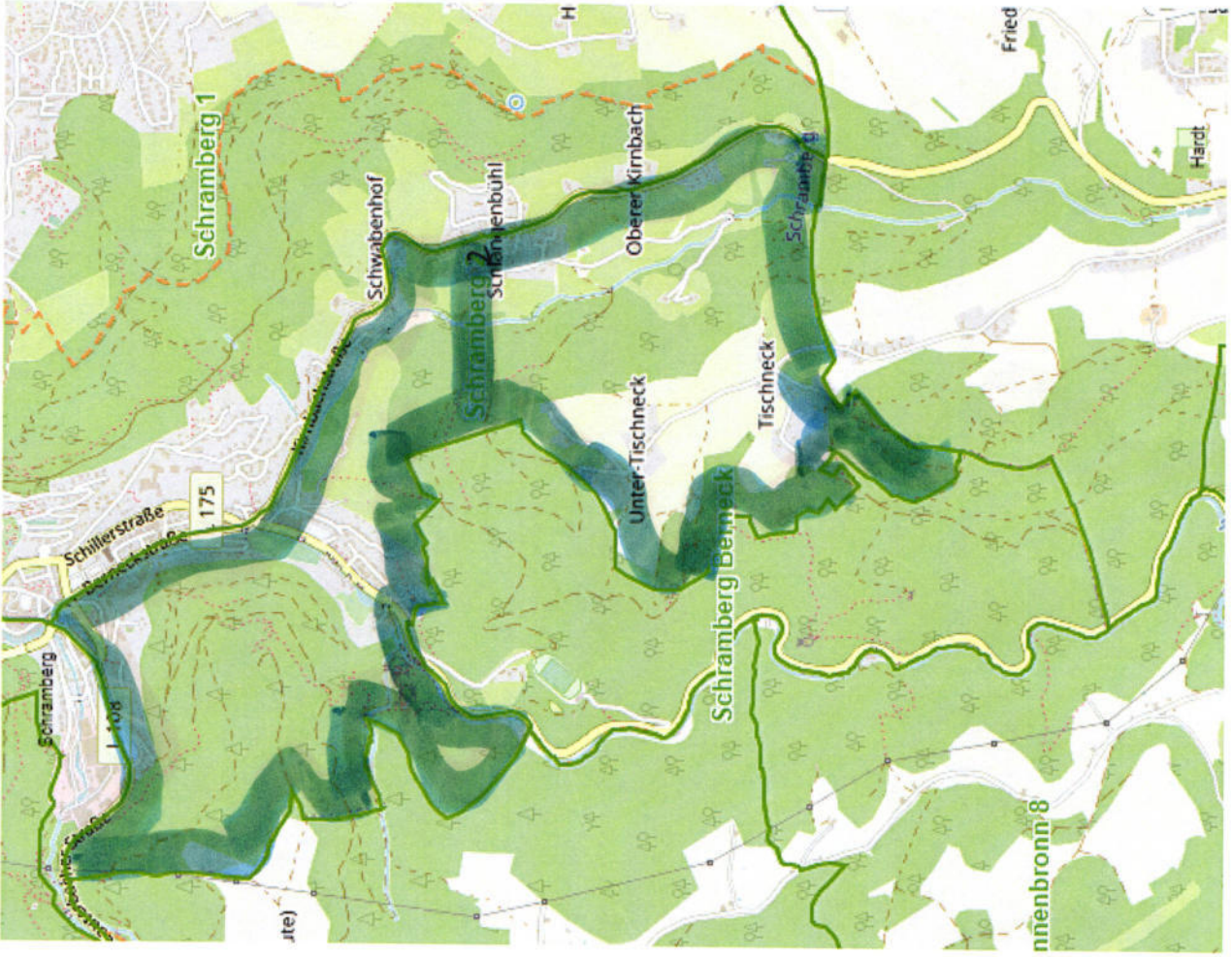
Dorothee Eisenlohr  
Oberbürgermeisterin

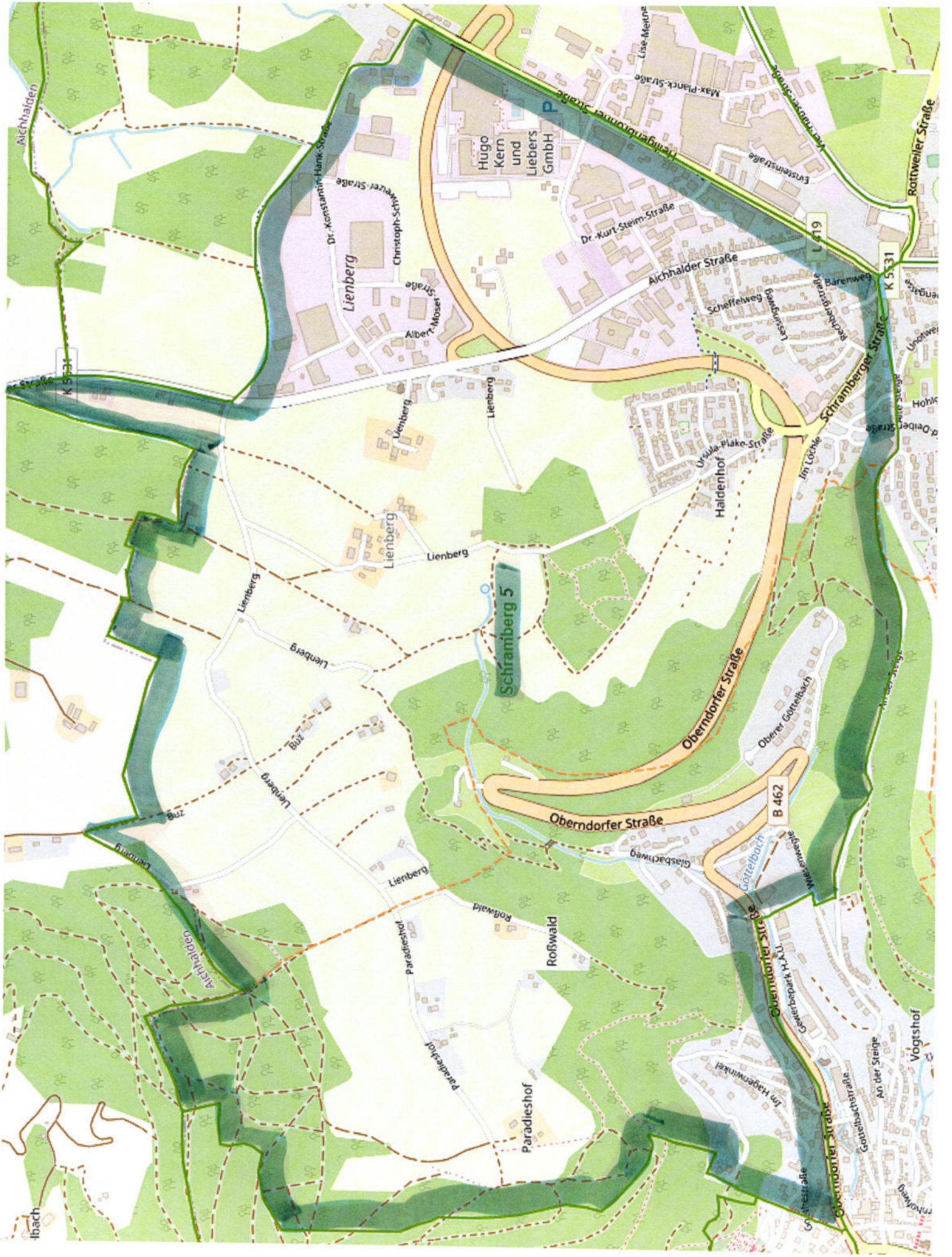


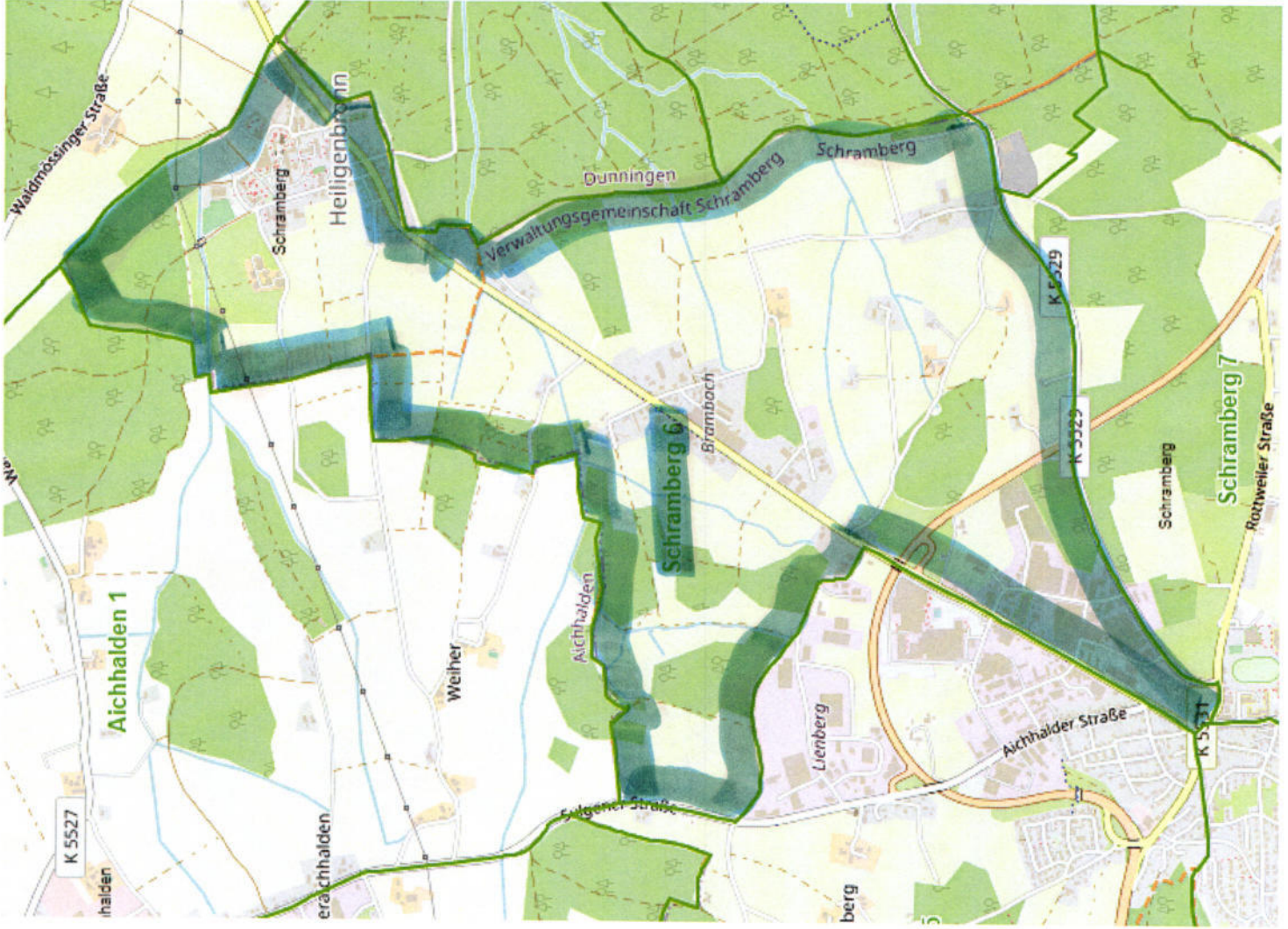


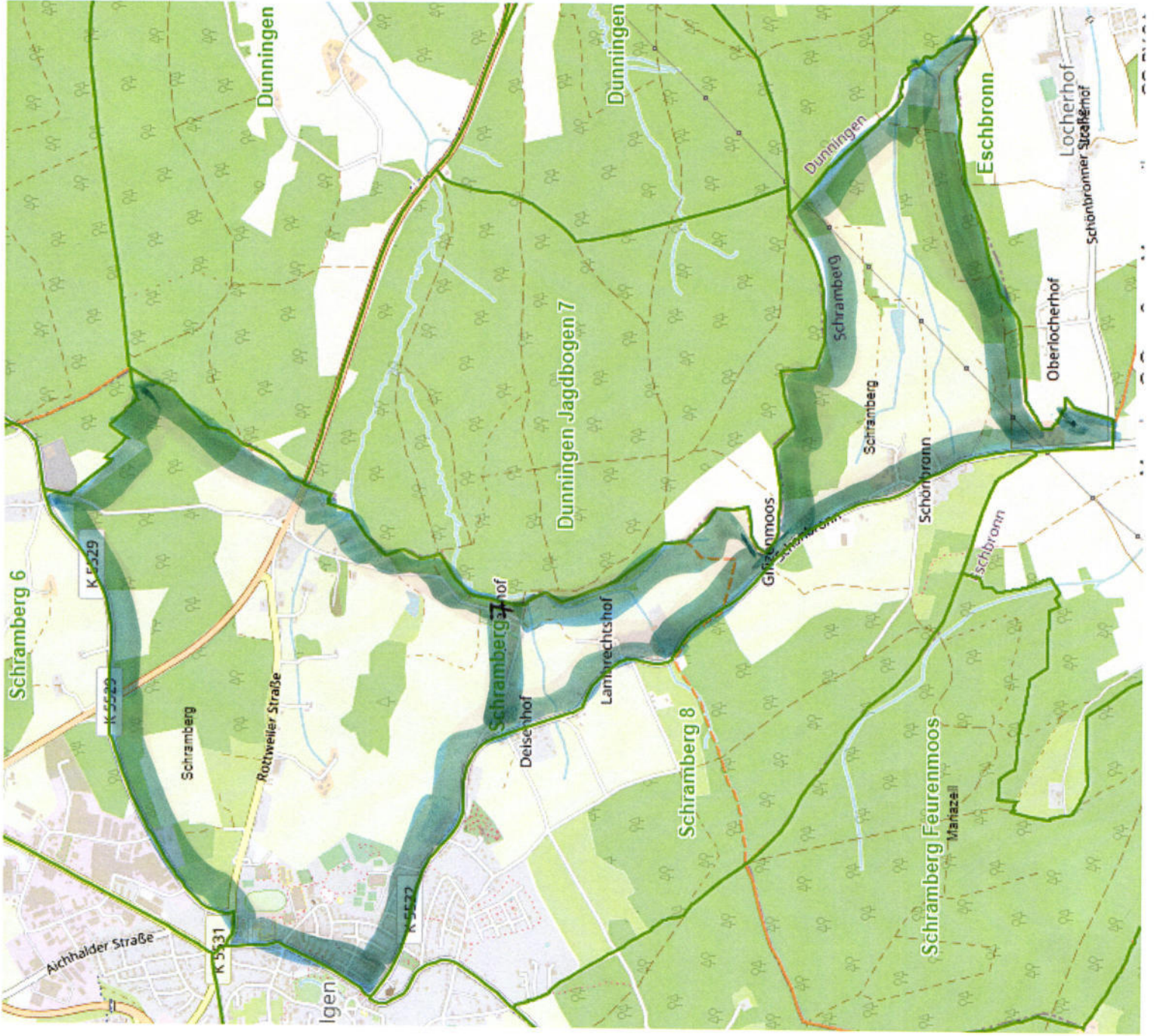
















## **Satzung der Jagdgenossenschaft Schramberg**

Auf Grund von § 15 Abs. 4 Jagd- und Wildtiermanagementgesetz vom 25. November 2014 (GBl. S. 550), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Juni 2020 (GBl. S. 421), sowie § 1 der Verordnung des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz zur Durchführung des Jagd- und Wildtiermanagementgesetzes (DVO JWMG) vom 2. April 2015 (GBl. S. 202) hat die Versammlung der Jagdgenossenschaft am **DATUM DER VERSAMMLUNG** folgende

### **S a t z u n g**

beschlossen:

#### **§ 1**

##### **Name und Sitz**

Die Jagdgenossenschaft führt den Namen "Jagdgenossenschaft Schramberg" und hat ihren Sitz in Schramberg.

#### **§ 2**

##### **Hinweis zur Verwendung weiblicher und männlicher Formulierungen**

Um die Lesbarkeit der Satzung zu vereinfachen, wird auf die zusätzliche Verwendung der weiblichen Form verzichtet. Die ausschließliche Verwendung der männlichen Form soll deshalb explizit als geschlechtsunabhängig verstanden werden.

#### **§ 3**

##### **Mitgliedschaft**

1. Mitglieder der Jagdgenossenschaft (Jagdgenossen) sind alle Eigentümer der im gemeinschaftlichen Jagdbezirk gelegenen Grundstücke.
2. Die Mitgliedschaft zur Jagdgenossenschaft endet mit dem Verlust des Grundstückseigentums.
3. Eigentümer von Grundstücksflächen, auf denen die Jagd ruht oder aus sonstigen Gründen nicht ausgeübt werden darf, gehören der Jagdgenossenschaft nicht an.

#### **§ 4**

##### **Aufgaben**

Die Jagdgenossenschaft hat die Aufgabe, das ihr zustehende Jagdausübungsrecht im Interesse der Jagdgenossen zu verwalten, zu nutzen, auf den Zielen des JWMG (§ 2) angepasste Abschusspläne und Zielvereinbarungen über den Abschuss von Rehwild im Jagdrevier hinzuwirken sowie für den Ersatz des den Jagdgenossen etwa entstehenden Wildschadens zu sorgen.

#### **§ 5**

##### **Organe**

Organe der Jagdgenossenschaft sind:

1. die Versammlung der Jagdgenossen (§ 6),
2. der Gemeinderat (§ 10) als Verwalter der Jagdgenossenschaft.

## **§ 6**

### **Versammlung der Jagdgenossen**

1. Die Versammlung der Jagdgenossen wird vom Gemeinderat mindestens einmal in sechs Jahren einberufen. Sie ist einzuberufen, wenn dies mindestens ein Zehntel der Jagdgenossen, die mindestens ein Zehntel der bejagbaren Grundflächen des gemeinschaftlichen Jagdbezirks vertreten, verlangt.
2. Die Versammlung der Jagdgenossen ist durch den Gemeinderat einzuberufen, wenn Entscheidungen im Rahmen des § 9 getroffen werden müssen.
3. Die Einberufung der Versammlung der Jagdgenossen ist vom Gemeinderat mindestens 2 Wochen zuvor ortsüblich bekannt zu geben.
4. Die Jagdgenossenschaftsversammlung ist nichtöffentlich.

## **§ 7**

### **Stimmrecht und Beschlussfassung der Jagdgenossen**

1. Die Abstimmung erfolgt grundsätzlich offen. Jeder Jagdgenosse hat eine Stimme.
2. Miteigentümer oder Gesamthandeigentümer können ihr Stimmrecht als Jagdgenosse nur einheitlich ausüben; die nicht einheitlich abgegebene Stimme wird nicht gezählt.
3. Beschlüsse der Jagdgenossenschaft, ausgenommen bei Wahlen, bedürfen sowohl der Mehrheit der anwesenden und vertretenen Jagdgenossen, als auch der Mehrheit der bei der Beschlussfassung vertretenen Grundfläche.
4. Bei Wahlen bedarf ein Beschluss nur der Mehrheit der anwesenden und vertretenen Mitglieder der Jagdgenossenschaft.
5. Jeder Jagdgenosse kann sein Stimmrecht durch einen mit schriftlicher Vollmacht versehenen Vertreter ausüben.

## **§ 8**

### **Sitzungsniederschrift**

1. Über die Versammlung der Jagdgenossen ist eine Niederschrift aufzunehmen, die den wesentlichen Gang der Verhandlung, den Wortlaut der gefassten Beschlüsse und das jeweilige Abstimmungsergebnis, nach Stimmen und Grundflächen, bei Wahlen nur nach Stimmen, enthält. Die Niederschrift ist vom Versammlungsleiter, der vom Gemeinderat bestimmt wird und, falls ein Schriftführer bestellt ist, auch von diesem zu unterzeichnen.
2. Zuständig für die Bestellung eines Schriftführers ist ebenfalls der Gemeinderat.

## **§ 9**

### **Aufgaben der Versammlung der Jagdgenossen**

Die Versammlung der Jagdgenossen beschließt im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen insbesondere über:

1. Die Verwaltung der Jagdgenossenschaft (Übertragung auf den Gemeinderat oder Wahl eines Jagdvorstands),
2. Art der Nutzung des gemeinschaftlichen Jagdbezirks,
3. Zusammenlegung oder Teilung des gemeinschaftlichen Jagdbezirks,
4. die Verwendung des Reinertrags der Jagdnutzung,
5. Zustimmung zur Eingliederung eines an den gemeinschaftlichen Jagdbezirk angrenzenden Eigenjagdbezirks nach § 10 Abs. 4 JWMG,
6. den Zusammenschluss zu Hegegemeinschaften,
7. Änderungen der Satzung,
8. die Erhebung einer Umlage.



## **§ 10**

### **Gemeinderat**

1. Die Verwaltung der Jagdgenossenschaft wurde nach § 15 Abs. 7 JWMG für sechs Jahre auf den Gemeinderat übertragen. Der Gemeinderat vertritt die Jagdgenossenschaft gerichtlich und außergerichtlich.
2. Der Gemeinderat kann entsprechend den Vorschriften der Gemeindeordnung den Oberbürgermeister, einen beschließenden Ausschuss, den Ortschaftsrat und Dritte mit der Erledigung von Aufgaben aus seinem Zuständigkeitsbereich beauftragen.

## **§ 11**

### **Aufgaben des Gemeinderats**

1. Der Gemeinderat hat die Interessen der Jagdgenossenschaft im Rahmen des § 4 wahrzunehmen. Er ist an die Beschlüsse der Versammlung der Jagdgenossen gebunden, soweit sich diese im Rahmen der Gesetze halten.
2. Der Gemeinderat ist befugt, in eigener Zuständigkeit dringende Angelegenheiten zu erledigen und unaufschiebbare Geschäfte zu vollziehen.
3. Der Gemeinderat hat insbesondere folgende Aufgaben zu erfüllen:
  - a) Einberufung und Leitung der Versammlung der Jagdgenossen,
  - b) Durchführung der Beschlüsse der Versammlung der Jagdgenossen,
  - c) Führung des Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesens, einschließlich der Bestellung eines Kassen- und Rechnungsprüfers,
  - d) Führung des Schriftwechsels und Beurkundung von Beschlüssen,
  - e) Vornahme der öffentlichen Bekanntmachungen bzw. ortsüblichen Bekanntgaben,
  - f) Verpachtung des gemeinschaftlichen Jagdbezirks,
  - g) Abschluss einer Zielvereinbarung über den Abschuss von Rehwild im Pachtgebiet,
  - h) Entscheidung über das Einvernehmen zum Abschussplan,
  - i) Stellungnahme im Rahmen der Anhörung zu Anträgen auf Befriedung von Grundflächen aus ethischen Gründen,
  - j) Abrundung des gemeinschaftlichen Jagdbezirks.

## **§ 12**

### **Verzeichnis der Jagdgenossen (Jagdkataster)**

1. Der Gemeinderat hat ein Verzeichnis aller Mitglieder der Jagdgenossenschaft (Jagdgenossen), unter Angabe der jeweiligen Grundflächenanteile am gemeinschaftlichen Jagdbezirk (Jagdkataster), zu erstellen.
2. Das Verzeichnis ist jeweils mindestens vor der Einberufung einer neuen Jagdgenossenschaftsversammlung fortzuschreiben.

## **§ 13**

### **Verfahren bei der Jagdverpachtung**

Der gemeinschaftliche Jagdbezirk wird durch freihändige Vergabe und Verlängerung laufender Pachtverträge verpachtet.

## **§ 14**

### **Abschussplanung**

Soweit die Festsetzung eines Abschussplans erforderlich ist, legt der Gemeinderat den von den Jagdtausübungsberechtigten für das kommende Jagdjahr (§ 18) oder für die kommenden zwei oder drei Jagdjahre aufgestellten Abschussplan auf die Dauer von einer Woche zur kostenlosen Einsichtnahme für Mitglieder der Jagdgenossenschaft aus. Er wird bei der Stadtverwaltung Schramberg, Fachbereich Recht und Sicherheit, Abteilung Öffentliche Ordnung, Berneckstraße 9, 78713 Schramberg, ausgelegt und kann dort während der Sprech-

zeiten eingesehen werden. Ort und Dauer der Auslegung werden mindestens eine Woche vorher ortsüblich bekannt gegeben. Die Jagdgenossen können gegen den Abschussplan innerhalb der Auslegungsfrist Einwendungen erheben. Der Gemeinderat wird die Einwendungen, einschließlich eventueller Änderungsvorschläge, im Abschussplan vermerken.

## **§ 15**

### **Anteil an Nutzungen und Lasten**

Die Höhe der Beteiligung der Jagdgenossen an den Nutzungen und Aufwendungen der Jagdgenossenschaft richtet sich nach dem Verhältnis ihrer jagdlich nutzbaren Grundstücke zur gesamten Jagdnutzfläche des gemeinschaftlichen Jagdbezirks.

## **§ 16**

### **Verwendung des Reinertrags**

1. Der Reinertrag aus der Jagdnutzung wird der Stadt Schramberg zur Verfügung gestellt. Sofern die Stadt Schramberg in der laufenden Pachtperiode Ausschüttungen der Jagdgenossenschaft nach Satz 1 erhalten hat, übernimmt sie bis zu deren Höhe den nicht durch Erträge gedeckten Aufwand der Jagdgenossenschaft.
2. Jedes Mitglied der Jagdgenossenschaft, das diesem Beschluss nicht zugestimmt hat, kann die Auszahlung seines Anteils am Reinertrag verlangen. Der Anspruch erlischt, wenn er bis zum Ablauf eines Monats nach Bekanntmachung der Beschlussfassung nicht schriftlich oder mündlich zu Protokoll beim Gemeinderat geltend gemacht wird.
3. Entfällt auf einen Jagdgenossen ein geringerer Reinertrag als 15.- Euro, so wird die Auszahlung erst fällig, wenn der Betrag durch Zuwachs mindestens 15.- Euro erreicht hat; unberührt hiervon bleiben die Fälle, in denen der Jagdgenosse aus der Jagdgenossenschaft ausscheidet.

## **§ 17**

### **Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen sowie Kassen- und Rechnungsprüfung**

1. Ein besonderer Haushaltsplan für die Jagdgenossenschaft wird nicht aufgestellt.
2. Die Einnahmen und Ausgaben der Jagdgenossenschaft sind, voneinander getrennt (Bruttoprinzip), unter Angabe von Tag (Datum) und Grund der Zahlung sowie des Zahlungspflichtigen bzw. Empfangsberechtigten in einem Kassenbuch aufzuführen. Für jedes Wirtschaftsjahr (§ 19) ist ein neues Kassenbuch anzulegen. Die Kassenbücher sind jeweils zum Ende des Wirtschaftsjahres mit der Ausweisung des Reinertrags abzuschließen. Die abgeschlossenen Kassenbücher sind anschließend dem vom Gemeinderat bestellten Kassen- und Rechnungsprüfer vorzulegen. Der Prüfer hat in angemessenen Zeitabständen, in der Regel jedoch spätestens nach vier Jahren, in einer Kassenbestandsaufnahme zu ermitteln, ob der Kassenistbestand mit dem Kassensollbestand übereinstimmt, der Zahlungsverkehr, die Kassengeschäfte und die Buchführung ordnungsgemäß erledigt werden, insbesondere die Einnahmen und Ausgaben rechtzeitig und vollständig eingezogen oder geleistet werden und dem Grunde und der Höhe nach den Rechtsvorschriften und Verträgen entsprechen und der Versammlung der Jagdgenossen -in deren nächster, turnusmäßiger Sitzung- über das Prüfungsergebnis zu berichten.

## **§ 18**

### **Umlage**

1. Reichen die Mittel der Jagdgenossenschaft, einschließlich etwaiger Rücklagen, zur Erfüllung ihrer Verbindlichkeiten nicht aus, so kann die Versammlung der Jagdgenossen die Erhebung einer Umlage beschließen.

2. Die Beiträge zur Umlage der Jagdgenossen werden binnen eines Monats nach Bekanntgabe des Beschlusses der Jagdgenossen gemäß Nr.1 zur Zahlung an die Jagdgenossenschaft fällig.
3. Umlagebeiträge, die nicht fristgemäß bezahlt werden, können wie Gemeindeabgaben beigetrieben werden.

**§ 19**  
**Wirtschaftsjahr**

Das Wirtschaftsjahr (Jagdjahr) läuft vom 1. April bis 31. März.

**§ 20**  
**Bekanntmachungen**

Die Einberufung der Versammlung der Jagdgenossenschaft (§ 6), die Auslegung des Abschussplans (§ 14) und sonstige öffentliche Bekanntmachungen der Jagdgenossenschaft werden über die Homepage der Stadt Schramberg ([www.schramberg.de](http://www.schramberg.de)) bekannt gegeben. Die öffentlichen Bekanntmachungen können während der Öffnungszeiten der Stadtverwaltung der Stadt Schramberg, Fachbereich Recht und Sicherheit, Abteilung Öffentliche Ordnung, Berneckstraße 9, 78713 Schramberg, kostenlos eingesehen werden und sind dort gegen Kostenerstattung als Ausdruck zu erhalten. Ferner können Ausdrücke der öffentlichen Bekanntmachungen unter Angabe der Bezugsadresse gegen Kostenerstattung zugesandt werden.

Schramberg, **DATUM**

.....  
Gemeinderat

Vorstehende Satzung wird genehmigt.

..... den .....

.....  
Untere Jagdbehörde

- Gemeinderatsvorlage Nr. 13/2021**  
 **Ortschaftsratsvorlage WM Nr.**  
 **Ortschaftsratsvorlage TB Nr. /**

Vorlage an	GR <input type="checkbox"/>	VA <input type="checkbox"/> AUT <input checked="" type="checkbox"/>	OR-WM <input type="checkbox"/> OR-TB <input type="checkbox"/>	öffentlich <input checked="" type="checkbox"/> nichtöffentlich <input type="checkbox"/>
Sitzung am	25.02.2021			
Vorberatung	ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>	VA <input type="checkbox"/> AUT <input type="checkbox"/>	OR-WM <input type="checkbox"/> OR-TB <input type="checkbox"/>	öffentlich <input checked="" type="checkbox"/> nichtöffentlich <input type="checkbox"/>
Sitzung am				
Sperrvermerk für Presse	ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>	Verfasser: M. Rehfuß Beteiligte FB: 1, FB 2, FB 4		Beteiligung des Umweltschutzbeauftragten ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>
Aktenzeichen 632	Stichwort Sanierungsgebiete		Folgekostenberechnung ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>	

## Sanierungsgebiete - Sachstandsbericht

### 1. Bericht

Die Stadt Schramberg verfügt derzeit über drei Sanierungsgebiete:

- **Talstadt West**
  - o Bewilligungszeitraum: 01.01.2007 bis 31.07.2021; Verlängerung bis 30.04.2022 wurde beantragt.
  - o Förderrahmen: 5,65 Millionen Euro
  - o Zuwendung: 3,39 Millionen Euro
  - o Bisher abgerufene Fördermittel: 2,34 Millionen Euro
  
- **Sängerstraße – Am Brestenberg**
  - o Bewilligungszeitraum: 01.01.2012 bis 30.04.2021; Verlängerung bis 30.04.2024 wurde beantragt.
  - o Förderrahmen: 1,67 Millionen Euro
  - o Zuwendung: 1,0 Millionen Euro
  - o Bisher abgerufene Fördermittel: 0,39 Millionen Euro
  
- **Bühlepark**
  - o Bewilligungszeitraum: 01.01.2019 bis 30.04.2028
  - o Förderrahmen: 1,17 Millionen Euro
  - o Zuwendung: 700.000 Euro
  - o Bisher abgerufene Fördermittel: 0,00 Euro

Der Gemeinderat hat die Stadtverwaltung beauftragt, halbjährlich über den aktuellen Stand in den Sanierungsgebieten zu berichten. Im Folgenden werden die Veränderungen des letzten halben Jahres aufgelistet:

- **Talstadt West**
  - Förderung/Modernisierung privater Maßnahmen (drei Wohngebäude): 61.000 Euro (2020)
  - Straßenausbau obere Tösstraße; förderfähige Kosten: 1.017.500 Euro (2020)
  - Förderung/Modernisierung von drei privaten Maßnahmen (drei Wohngebäude): 150.000 Euro (2021)
  - Abbruch eines Gebäudes: 120.000 Euro (2021)
  
- **Sängerstraße – Am Brestenberg**
  - Förderung Abbruch/Neubau einer privaten Maßnahme: 16.000 Euro (2020)
  - Förderung Abbruch/Neubau einer privaten Maßnahme: 174.000 Euro (2021)
  - Erwerb von Grundstücken: 311.000 Euro (2021)
  
- **Bühlepark**
  - Beschluss des Gemeinderates über vorbereitende Untersuchungen: 28. Mai 2020
  - Inkrafttreten der Sanierungssatzung am 11.12.2020
  - Förderung/Modernisierung von privaten Gebäuden: 200.000 Euro (2021)

In der Anlage sind die Informationen nochmals tabellarisch beigefügt.

## 2. Beschlussvorschlag

Der Bericht wird zur Kenntnis genommen.

Schramberg, 09. Februar 2021

---

FBL 2  
M. Rehfuß

---

FB 4  
P. Schmidtman-Deniz

---

FBL 1  
U. Weisser

**3. Aufnahme auf die Tagesordnung des**  **OR-WM am**  
 **OR-TB am**

---

Ortsvorsteher/in

---

Ortsvorsteher/in

**4. Aufnahme auf die Tagesordnung des**  **VA am**  
 **AUT am**  
 **GR am**

**25.02.2021**

---

Dorothee Eisenlohr  
Oberbürgermeisterin









- Gemeinderatsvorlage Nr. 14/2021**  
 **Ortschaftsratsvorlage WM Nr. /2021**  
 **Ortschaftsratsvorlage TB Nr. /2021**

Vorlage an	GR <input checked="" type="checkbox"/>	VA <input type="checkbox"/> AUT <input type="checkbox"/> OR-WM <input type="checkbox"/> OR-TB <input type="checkbox"/>	öffentlich <input checked="" type="checkbox"/> nichtöffentlich <input type="checkbox"/>
Sitzung am	04.03.2021		
Vorberatung	ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	VA <input type="checkbox"/> AUT <input checked="" type="checkbox"/> OR-WM <input type="checkbox"/> OR-TB <input type="checkbox"/>	öffentlich <input checked="" type="checkbox"/> nichtöffentlich <input type="checkbox"/>
Sitzung am		25.02.2021	
Sperrvermerk für Presse	ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>	Verfasser: Hr. Liebrich Beteiligte FB: 1, 2, 4	Beteiligung des Umweltschutzbeauftragten ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
Aktenzeichen 106.40		Stichwort Lärmaktionsplanung Schramberg	Folgekostenberechnung ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>

**Lärmaktionsplanung der Großen Kreisstadt Schramberg  
- Aufstellung eines Lärmaktionsplans**

**1. Bericht**

Lärm ist ein großes und drängendes lokales Umweltproblem unserer Gesellschaft. Aus der seit Jahren steigenden Mobilität der Bevölkerung und des anwachsenden Waren- / Gütertransports resultieren insbesondere entlang der Schienenwege und dem überörtlichen Straßenverkehrsnetz stetig steigende Lärmbelastungen für die Bevölkerung. Als bedeutendste Belastungsquelle wird derzeit der Straßenverkehrslärm bewertet.

Das Auftreten von hohen Lärmimmissionen führt zu einer erheblichen Minderung der Lebensqualität und kann bei den Betroffenen zu einem erhöhten gesundheitlichen Risiko beitragen. Durch die „Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ (kurz: EG-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG) wurde eine wichtige und notwendige europaweit gültige Grundlage zur umfassenden Regelung von Geräuschemissionen geschaffen. Sie beschäftigt sich mit den Lärmimmissionen aus den Bereichen Straßen-, Schienen- und Flugverkehr. In den Agglomerationsräumen zusätzlich mit den entsprechenden Industriegebieten. Die Inhalte der Richtlinie gingen in den Folgejahren in das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und die Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) sowie die entsprechenden gesetzlichen Regelungen der Länder in nationales Recht über. In diesem Zusammenhang wurde auch die Aufstellung von entsprechenden Lärmkarten und Lärmaktionsplänen verbindlich geregelt.

**Lärmkarten / Lärmkartierung**

In Baden-Württemberg wird die Lärmbetroffenheit der Bevölkerung in regelmäßigen Erfassungszeiträumen durch landesweite Umgebungslärmkartierungen ermittelt. Im Jahr 2007 wurden erstmals landesweite Lärmkarten erstellt. Für das Jahr 2012 wurden in einer zweiten Erfassung, Lärmkartierungen mit vollem Umfang erarbeitet. Derzeit sind die Lärmkartierungen der dritten Stufe aus dem Jahr 2017 gültig. Folgende Bereiche werden bei der Lärmkartierung derzeit berücksichtigt (vgl. § 47b BImSchG):

- **Ballungsräume**  
mit einer Einwohnerzahl von über 100.000 Einwohner und einer Bevölkerungsdichte von über 1.000 Einwohnern / km<sup>2</sup>
- **Hauptverkehrsstraßen**  
(Bundesfern- und Landesstraßen sowie sonstige grenzüberschreitende Straßen), jeweils mit einem Verkehrsaufkommen von über 3.000.000 Kraftfahrzeugen (Kfz) pro Jahr bzw. 8.200 Kfz pro Tag
- **Haupteisenbahnstrecken**  
mit einem Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr bzw. 82 Zügen pro Tag
- **Großflughafen**  
mit einem Verkehrsaufkommen von über 50.000 Bewegungen pro Jahr bzw. 137 Bewegungen pro Tag

Die ausgearbeiteten Lärmkarten sind mindestens alle fünf Jahre zu überprüfen und gegebenenfalls zu überarbeiten. Hierfür sind die Städte für den jeweiligen Ballungsraum, die Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) für Hauptverkehrsstraßen und nicht-bundeseigene Haupteisenbahnstrecken außerhalb von Ballungsräumen sowie den Flughafen Stuttgart zuständig. Das Eisenbahn-Bundesamt erarbeitet die Kartierungen für die Haupteisenbahnstrecken des Bundes. Dementsprechend bezieht die Große Kreisstadt Schramberg die jeweiligen Informationen zur Lärmkartierung von der LUBW.

### **Lärmaktionsplanung**

Auf Grundlage der Lärmkartierung aufbauend sind Lärmaktionspläne für die betroffenen Bereiche auszuarbeiten. Im Allgemeinen ist das vorrangige Ziel, die vorherrschende Lärmbelastung der Bevölkerung zu mindern. Der Lärmaktionsplan ist grundsätzlich für alle in den Lärmkartierungen festgehaltenen Bereiche aufzustellen, in denen die Kartierung entsprechende Betroffenheiten ausweist. Die Bereiche mit einer Lärmbelastung von über 65 dB(A) LDEN (24-Stunden-Pegel) und 55 dB(A) LNight (Nachtlärmpegel: 22 Uhr bis 6 Uhr) liegen in einem gesundheitskritischen Bereich und sind daher in jedem Fall zu berücksichtigen. Ein vordringlicher Bedarf besteht in den Bereichen, die durch sehr hohe Lärmbelastungen gekennzeichnet sind. Hier liegen die Werte bei größer gleich 70 dB(A) LDEN oder größer gleich 60 dB(A) LNight. Durch die Lärmaktionsplanung sollen diese Werte durch geeignete Maßnahmen unterschritten werden.

Gemäß § 47e Abs. 1 BImSchG sind Städte und Gemeinden, das Regierungspräsidium Stuttgart für den Flughafen Stuttgart und das Eisenbahn-Bundesamt für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen zuständig. Für das Stadtgebiet der Großen Kreisstadt ist somit ausschließlich die Aufstellung eines Lärmaktionsplans entlang der Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von mindestens 8.200 Kfz pro Tag erforderlich. Dementsprechend bezieht sich die Aufstellung des Lärmaktionsplans derzeit auf die Bundesstraße 462 (B462). Eine Betrachtung der Landesstraßen ist auf dieser Basis nicht möglich. Die Lärmkartierungen zu diesem Bereich sind in den Anlagen 01 bis 06 zur Sitzungsvorlage enthalten. Die Belastung der Schramberger Einwohner/innen entlang dieser Hauptverkehrsstraße ist in Anlage 07 dargestellt (Grundlagenjahr 2018).

Bislang kam die Mehrzahl der für die Lärmaktionsplanung zuständigen Kommunen ihrer gesetzlichen Pflicht zur Aufstellung entsprechender Pläne nicht oder in unzureichendem Maße nach. Gemäß den Schreiben des Verkehrsministeriums Baden-Württemberg aus

den vergangenen Jahren liegen von unter einer Hälfte der Kommunen in Baden-Württemberg, ausreichende Zusammenfassungen abgeschlossener Lärmaktionspläne für Hauptverkehrsstraßen vor.

Aufgrund der Vielzahl ausstehender Verfahren droht derzeit ein EU-Vertragsverletzungsverfahren. Daher drängt das Verkehrsministerium auf eine zeitnahe Bearbeitung und Fertigstellung von Lärmaktionsplänen im gesamten Land.

Bislang liegt für das Stadtgebiet der Großen Kreisstadt und für den zur Lärmaktionsplanung relevanten Bereich kein entsprechender Aufstellungsbeschluss vor. Zur Verbesserung der Lebensqualität und zur Minderung der Lärmbelastung in der Großen Kreisstadt Schramberg sowie zur Umsetzung der gesetzlichen Pflicht strebt die Stadtverwaltung nun eine zügige Bearbeitung der Lärmaktionsplanung an. Der Aufstellungsbeschluss soll nun gefasst werden. Die Öffentlichkeit ist gemäß § 47d BImSchG am Verfahren zu beteiligen. Sie erhält rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit, an der Ausarbeitung und der Überprüfung der Lärmaktionsplanung mitzuwirken. Die Beteiligungsphasen für den Lärmaktionsplan der Großen Kreisstadt Schramberg werden ortsüblich bekannt gegeben. Für das Verfahren zum Lärmaktionsplan ist das folgende Ablaufschema vorgesehen:

**Schritt 1**

Beschluss zur Aufstellung eines Lärmaktionsplans (AUT / GR)

**Schritt 2**

Bekanntmachung der Aufstellung eines Lärmaktionsplans

**Schritt 3**

Erstellung eines Lärmaktionsplan-Entwurfs mit Maßnahmenplan und Beschluss zur Durchführung der öffentlichen Auslegung

- Analyse der Lärm- u. Konfliktsituation
- Darstellung von bestehenden und geplanten Lärminderungsmaßnahmen
- Maßnahmenkatalog zur Lärminderung
- Wirkungsanalyse, Aussagen zu Kosten

**Schritt 4**

Öffentliche Auslegung des Lärmaktionsplan-Entwurfs

- Bekanntmachung zur öffentlichen Auslegung des Entwurfs
- Beteiligung der Öffentlichkeit
- Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange
- Möglichkeit zur Abgabe von Stellungnahmen und Beteiligung am Verfahren

**Schritt 5**

Auswertung und Abwägung sowie Einarbeitung der eingegangenen Stellungnahmen und Anregungen in den Lärmaktionsplan-Entwurf

**Schritt 6**

Beschluss des Lärmaktionsplans (AUT / GR)

**Schritt 7**

Unterrichtung der Öffentlichkeit und Behörden / Träger öffentlicher Belange

**Schritt 8**

Veröffentlichung und Bekanntmachung sowie Zugänglichmachung des Lärmaktionsplans

**Schritt 9**

Berichtserstattung an das LUBW

**Schritt 10**

Umsetzung der festgelegten lärmindernden Maßnahmen

**Schritt 11**

Überprüfung und ggf. Überarbeitung des Lärmaktionsplans mindestens alle 5 Jahre

Nach Abschluss des Verfahrens zur Lärmaktionsplanung besteht eine gesetzliche Pflicht, den Lärmaktionsplan regelmäßig zu überprüfen. Zum einen ist hierfür ein 5-Jahres-Turnus gesetzlich vorgegeben. Zum anderen sind bestehende Lärmaktionspläne bei bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation zu überprüfen. Bei einem gegebenen Erfordernis sind sie in beiden Fällen zu überarbeiten.

### **Weitere Maßnahmen zur Lärminderung**

In den vergangenen zwei Jahren gingen mehrere Anfragen aus der Bevölkerung zur Verbesserung der Lärmsituation entlang der Landes- und Kreisstraßen im Stadtgebiet ein. Eine Aufnahme dieser Verkehrswege in den gesetzlich vorgeschriebenen Lärmaktionsplan ist aufgrund der gesetzlichen Richtwerte (mindestens 8.200 Kfz pro Tag) entlang von Hauptverkehrsstraßen und der fehlenden Lärmkartierung nicht vorgesehen.

Die Stadtverwaltung Schramberg wird diesen Themenbereich in den kommenden Jahren aufgreifen und geeignete Minderungsmaßnahmen entlang der Landes- und Kreisstraßen betrachten. Die Lärmaktionsplanung an diesen Straßen wird somit separat bearbeitet.

### **Ressourcen und Folgekosten**

Die Projekt- und Verfahrenssteuerung innerhalb der Stadtverwaltung Schramberg übernimmt die Abteilung Stadtplanung. Für die fachgerechte Bearbeitung des Lärmaktionsplans wurde das Büro Fichtner Water & Transportation aus Freiburg bereits beauftragt. Die beauftragten Leistungen umfassen die notwendige Lärmaktionsplanung und die Ergebnispräsentation in den zuständigen Gremien. Für das Haushaltsjahr 2021 sind insgesamt 20.000 Euro für die Ausarbeitung und gegebenenfalls weitere Beauftragungen eingeplant.

Nach Abschluss der Lärmaktionsplanung wird eine Umsetzung der festgelegten Minderungsmaßnahmen erforderlich. Die Kosten, die mit der Umsetzung des im weiteren Verfahren noch zu beschließenden Maßnahmenplans in Verbindung stehen, können derzeit nicht beziffert werden. Dies ist dadurch bedingt, dass derzeit noch keine Maßnahmen beschrieben oder festgelegt wurden und somit keine finanzielle Einschätzung erfolgen kann.

Gemäß den derzeit gültigen gesetzlichen Vorgaben ist der Lärmaktionsplan bei wichtigen Entwicklungen der Lärmsituation oder spätestens nach fünf Jahren zu überprüfen und gegebenenfalls zu überarbeiten.

Auch für die Betrachtung der Lärmsituation und Maßnahmenumsetzung entlang von Landes- und Kreisstraßen im Schramberger Stadtgebiet sind weitere Finanzmittel in den kommenden Jahren notwendig.

## **2. Beschlussvorschlag**

1. Der Gemeinderat beschließt die Aufstellung eines Lärmaktionsplans nach § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) mit dem Ziel, Maßnahmen zur Verringerung des Umgebungslärms festzulegen und umzusetzen.
2. Die Verwaltung wird beauftragt, diesen Beschluss öffentlich bekannt zu geben und das weitere Verfahren mit dem beauftragten Büro Fichtner Water & Transportation zu betreiben.

Schramberg, den 08.02.2021

\_\_\_\_\_  
B. Liebrich  
AL Stadtplanung

\_\_\_\_\_  
K. Proebstle  
Umweltschutzbeauftragter

\_\_\_\_\_  
P. Schmidtman-Deniz  
FBL 4

\_\_\_\_\_  
M. Rehfuß  
FBL 2

\_\_\_\_\_  
U. Weisser  
FBL 1

**3. Aufnahme auf die Tagesordnung des**  OR-WM am  
 OR-TB am

\_\_\_\_\_  
Ortsvorsteher/in

\_\_\_\_\_  
Ortsvorsteher/in

**4. Aufnahme auf die Tagesordnung des**  VA am  
 AUT am  
 GR am

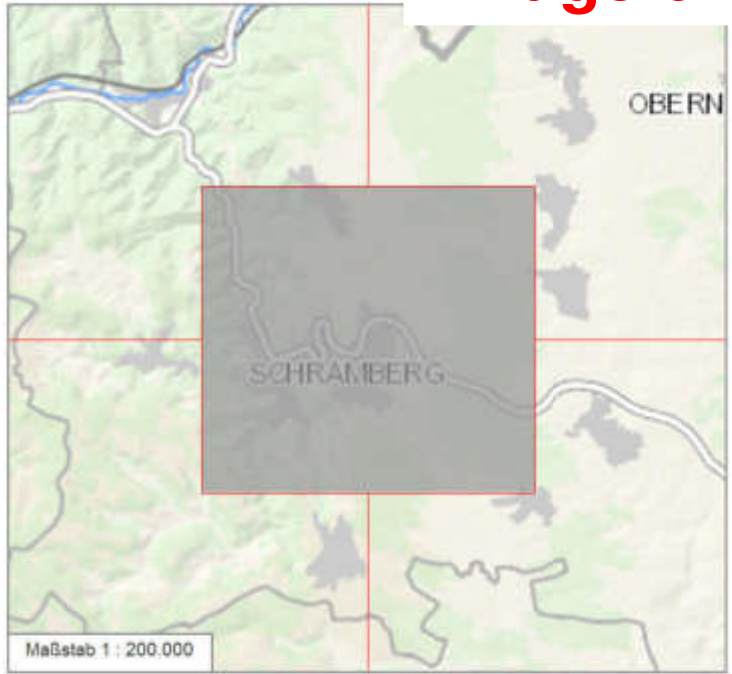
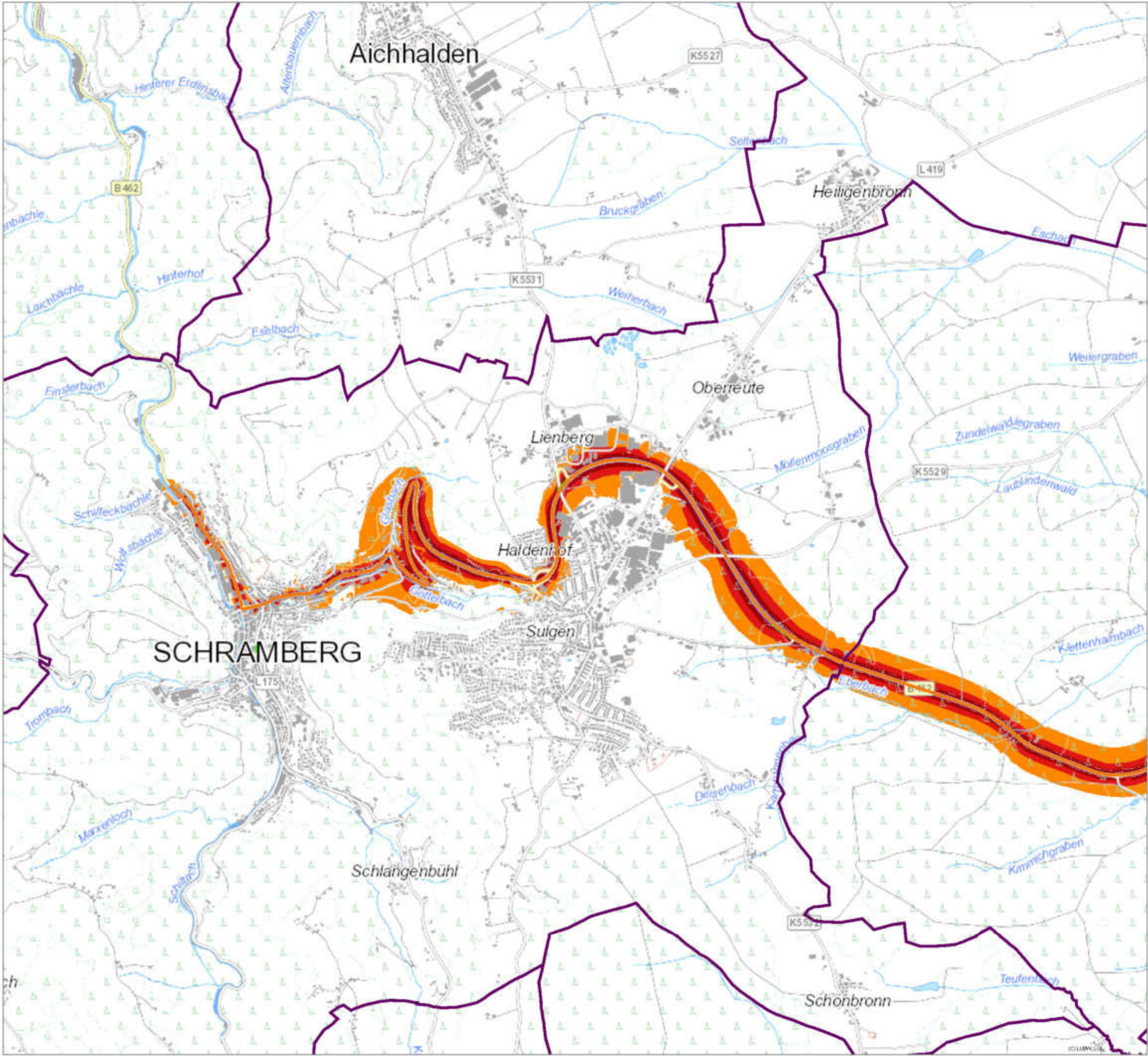
**25.02.2021  
04.03.2021**

\_\_\_\_\_  
Dorothee Eisenlohr  
Oberbürgermeisterin

**Anlagen**

- **Anlage 01:** Übersichtsplan zur Lärmkartierung Baden-Württemberg 2017 entlang der Bundesstraße 462 in Schramberg (Straßenverkehrslärm 24 Stunden – LDEN)
- **Anlage 02:** Übersichtsplan zur Lärmkartierung Baden-Württemberg 2017 entlang der Bundesstraße 462 in Schramberg (Straßenverkehrslärm Nacht – LNight)
- **Anlage 03:** Übersichtsplan zur Lärmkartierung Baden-Württemberg 2017 entlang der Bundesstraße 462 in Schramberg-Talstadt (Straßenverkehrslärm 24 Stunden – LDEN)
- **Anlage 04:** Übersichtsplan zur Lärmkartierung Baden-Württemberg 2017 entlang der Bundesstraße 462 in Schramberg-Talstadt (Straßenverkehrslärm Nacht – LNight)
- **Anlage 05:** Übersichtsplan zur Lärmkartierung Baden-Württemberg 2017 entlang der Bundesstraße 462 in Schramberg-Sulgen (Straßenverkehrslärm 24 Stunden – LDEN)
- **Anlage 06:** Übersichtsplan zur Lärmkartierung Baden-Württemberg 2017 entlang der Bundesstraße 462 in Schramberg-Sulgen (Straßenverkehrslärm Nacht – LNight)
- **Anlage 07:** Belastungsstatistik Schramberg zur Lärmkartierung Baden-Württemberg 2017 in Schramberg





Berechnungspunkthöhe: 4 m über Gelände  
 Berechnungsraster: 10 m x 10 m  
 Berechnungsvorschrift: VBUS  
 Berechnungsprogramm: IMMI 2017, Wölfel

Dargestellt sind Pegel über 55 dB(A). Niedrigere Pegel sind nicht abgebildet.

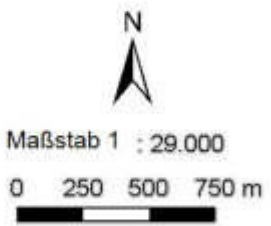
Pegel im Berechnungsgebiet:	Kartensymbole:
> 75 dB(A)	Kartierungsstrecke Straße
> 70 - 75 dB(A)	Kartierungsstrecke Schiene
> 65 - 70 dB(A)	Schallschutz oder vergleichbares Bauwerk
> 60 - 65 dB(A)	Ballungsraum
> 55 - 60 dB(A)	Gemeindegrenze

**Straßenverkehrslärm 24 Stunden - LDEN**

Lärmkartierung Baden-Württemberg 2017  
 gemäß BImSchG, Sechster Teil / Richtlinie 2002/49/EG

Hauptverkehrsstraßen mit über 3 Mio Kfz pro Jahr außerhalb der Ballungsräume mit mehr als 100.000 Einwohnern

Datenbasis: Amtliche Verkehrszählung 2015, kommunale Ergänzungen

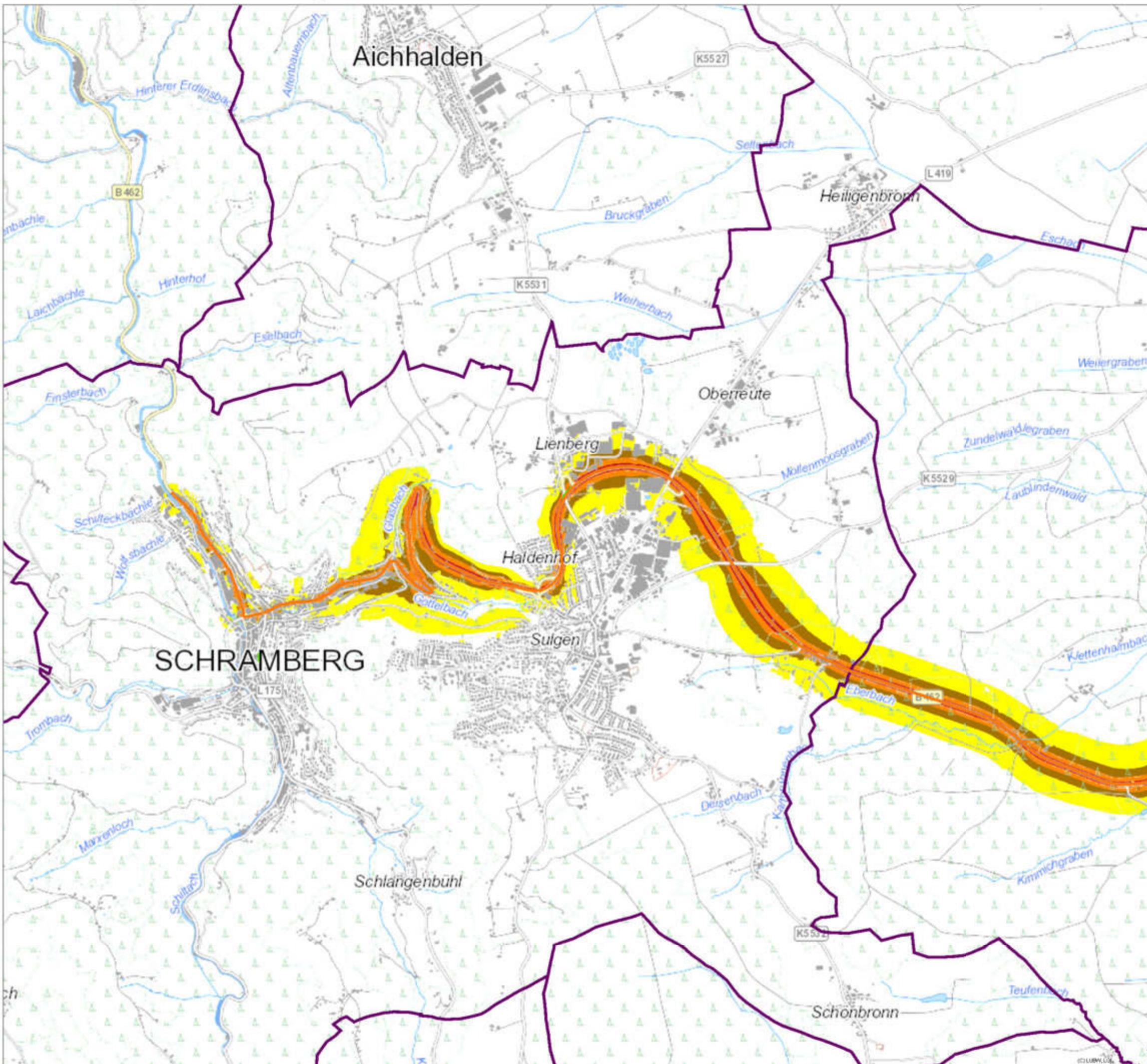


Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg  
 Griesbachstraße 1  
 76185 Karlsruhe

In Zusammenarbeit mit: Lärmkontor GmbH, Hamburg und Wölfel Engineering GmbH + Co. KG, Hochberg

Im Auftrag des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg

Kartengrundlage: Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19  
 Kartendienst der LUBW, gedruckt am 08.02.2021



Berechnungspunkthöhe: 4 m über Gelände  
 Berechnungsraster: 10 m x 10 m  
 Berechnungsvorschrift: VBUS  
 Berechnungsprogramm: IMMI 2017, Wölfel

Dargestellt sind Pegel über 45 dB(A). Niedrigere Pegel sind nicht abgebildet.

Pegel im Berechnungsgebiet:	Kartensymbole:
> 70 dB(A)	Kartierungsstrecke Straße
> 65 - 70 dB(A)	Kartierungsstrecke Schiene
> 60 - 65 dB(A)	Schallschutz oder vergleichbares Bauwerk
> 55 - 60 dB(A)	Ballungsraum
> 50 - 55 dB(A)	Gemeindegrenze
> 45 - 50 dB(A)	

### Straßenverkehrslärm Nacht - LNight

Lärmkartierung Baden-Württemberg 2017  
 gemäß BImSchG, Sechster Teil / Richtlinie 2002/49/EG

Hauptverkehrsstraßen mit über 3 Mio Kfz pro Jahr außerhalb der Ballungsräume mit mehr als 100.000 Einwohnern

Datenbasis: Amtliche Verkehrszählung 2015, kommunale Ergänzungen



Maßstab 1 : 29.000  
 0 250 500 750 m

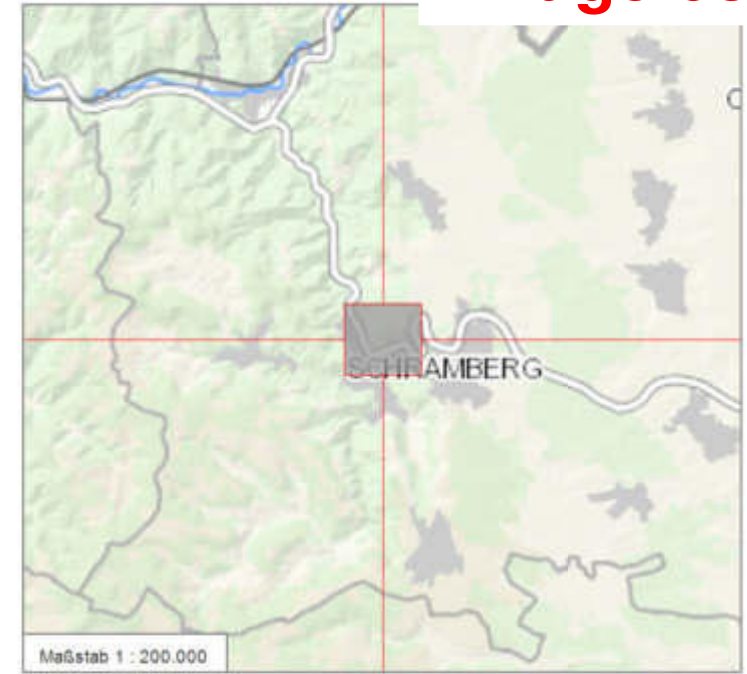
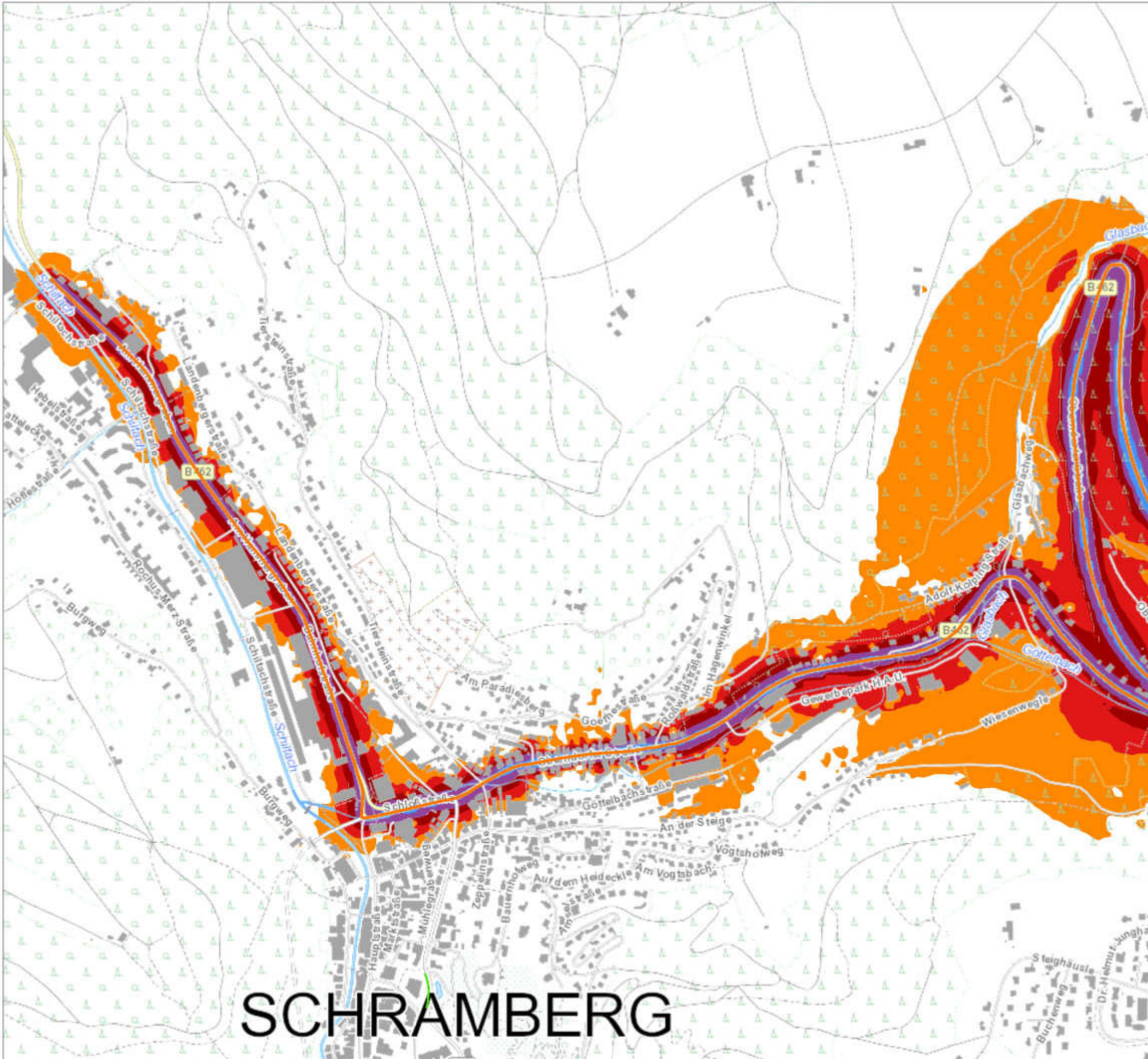


Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg  
 Griesbachstraße 1  
 76185 Karlsruhe

In Zusammenarbeit mit: Lärmkontor GmbH, Hamburg und Wölfel Engineering GmbH + Co. KG, Hochberg

Im Auftrag des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg

Kartengrundlage: Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19  
 Kartendienst der LUBW, gedruckt am 08.02.2021



Berechnungspunkthöhe: 4 m über Gelände  
 Berechnungsraster: 10 m x 10 m  
 Berechnungsvorschrift: VBUS  
 Berechnungsprogramm: IMMI 2017, Wölfel  
 Dargestellt sind Pegel über 55 dB(A). Niedrigere Pegel sind nicht abgebildet.

Pegel im Berechnungsgebiet:	Kartensymbole:
> 75 dB(A)	Kartierungsstrecke Straße
> 70 - 75 dB(A)	Kartierungsstrecke Schiene
> 65 - 70 dB(A)	Schallschutz oder vergleichbares Bauwerk
> 60 - 65 dB(A)	Ballungsraum
> 55 - 60 dB(A)	

**Straßenverkehrslärm 24 Stunden - LDEN**

Lärmkartierung Baden-Württemberg 2017  
gemäß BImSchG, Sechster Teil / Richtlinie 2002/49/EG

Hauptverkehrsstraßen mit über 3 Mio Kfz pro Jahr außerhalb der Ballungsräume mit mehr als 100.000 Einwohnern

Datenbasis: Amtliche Verkehrszählung 2015, kommunale Ergänzungen

N  
↑

Maßstab 1 : 6.650

0 50 100 m  
▬

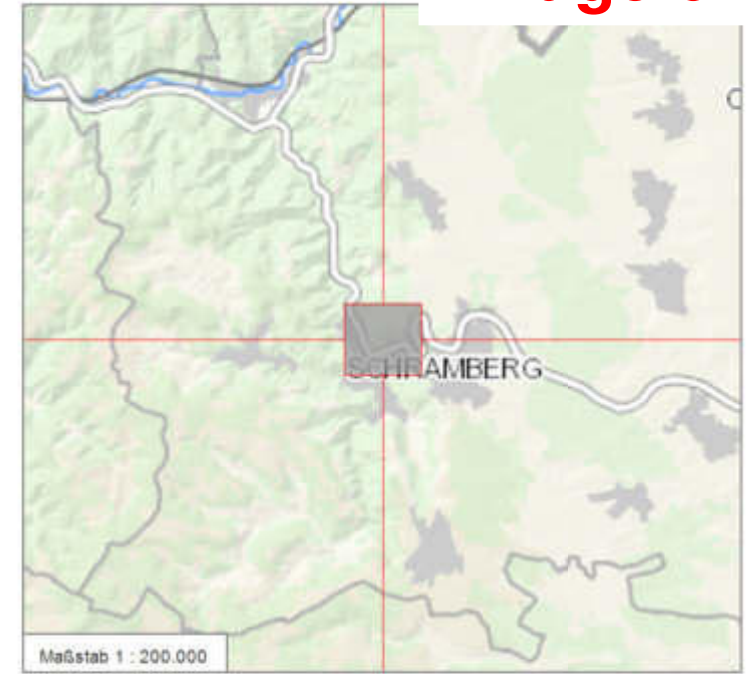
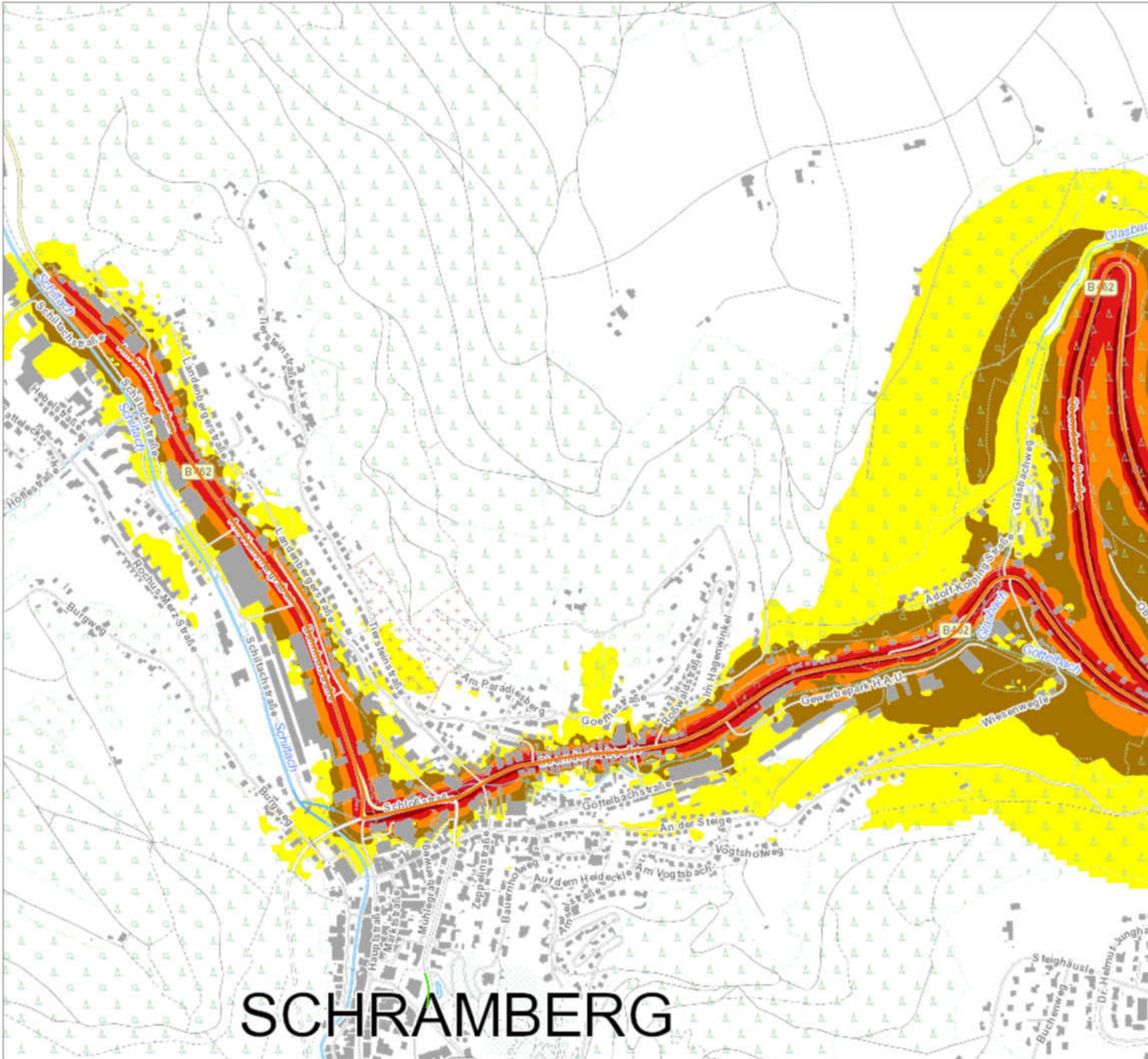
**LUBW** Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg  
Griesbachstraße 1  
76185 Karlsruhe

In Zusammenarbeit mit: Lärmkontor GmbH, Hamburg und  
Wölfel Engineering GmbH + Co. KG, Höchberg

Im Auftrag des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg

Kartengrundlage: Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19  
Kartendienst der LUBW, gedruckt am 21.01.2019

SCHRAMBERG



Berechnungspunkthöhe: 4 m über Gelände  
 Berechnungsraster: 10 m x 10 m  
 Berechnungsvorschrift: VBUS  
 Berechnungsprogramm: IMMI 2017, Wölfel

Dargestellt sind Pegel über 45 dB(A). Niedrigere Pegel sind nicht abgebildet.

Pegel im Berechnungsgebiet:	Kartensymbole:
> 70 dB(A)	Kartierungsstrecke Straße
> 65 - 70 dB(A)	Kartierungsstrecke Schiene
> 60 - 65 dB(A)	Schallschutz oder vergleichbares Bauwerk
> 55 - 60 dB(A)	Ballungsraum
> 50 - 55 dB(A)	
> 45 - 50 dB(A)	

**Straßenverkehrslärm Nacht - LNight**

Lärmkartierung Baden-Württemberg 2017  
 gemäß BImSchG, Sechster Teil / Richtlinie 2002/49/EG

Hauptverkehrsstraßen mit über 3 Mio Kfz pro Jahr außerhalb der Ballungsräume mit mehr als 100.000 Einwohnern

Datenbasis: Amtliche Verkehrszählung 2015, kommunale Ergänzungen

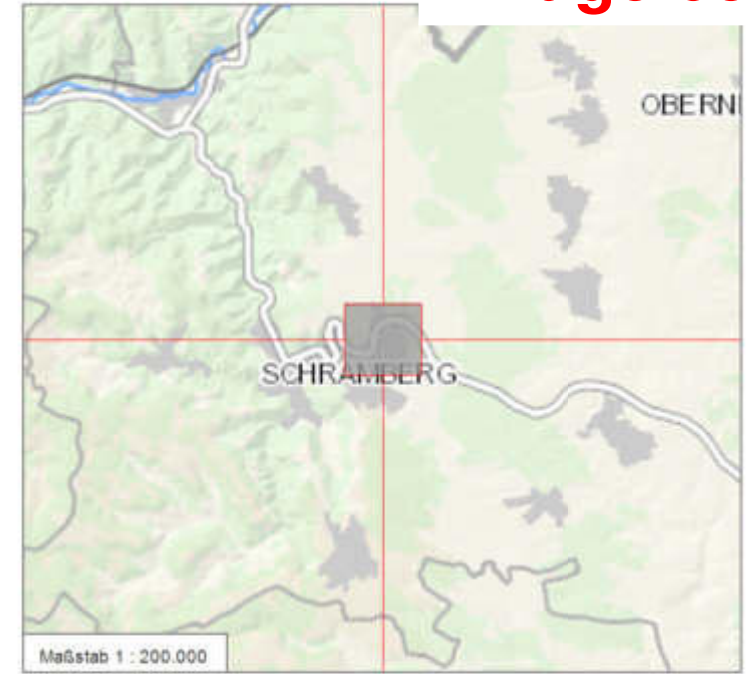
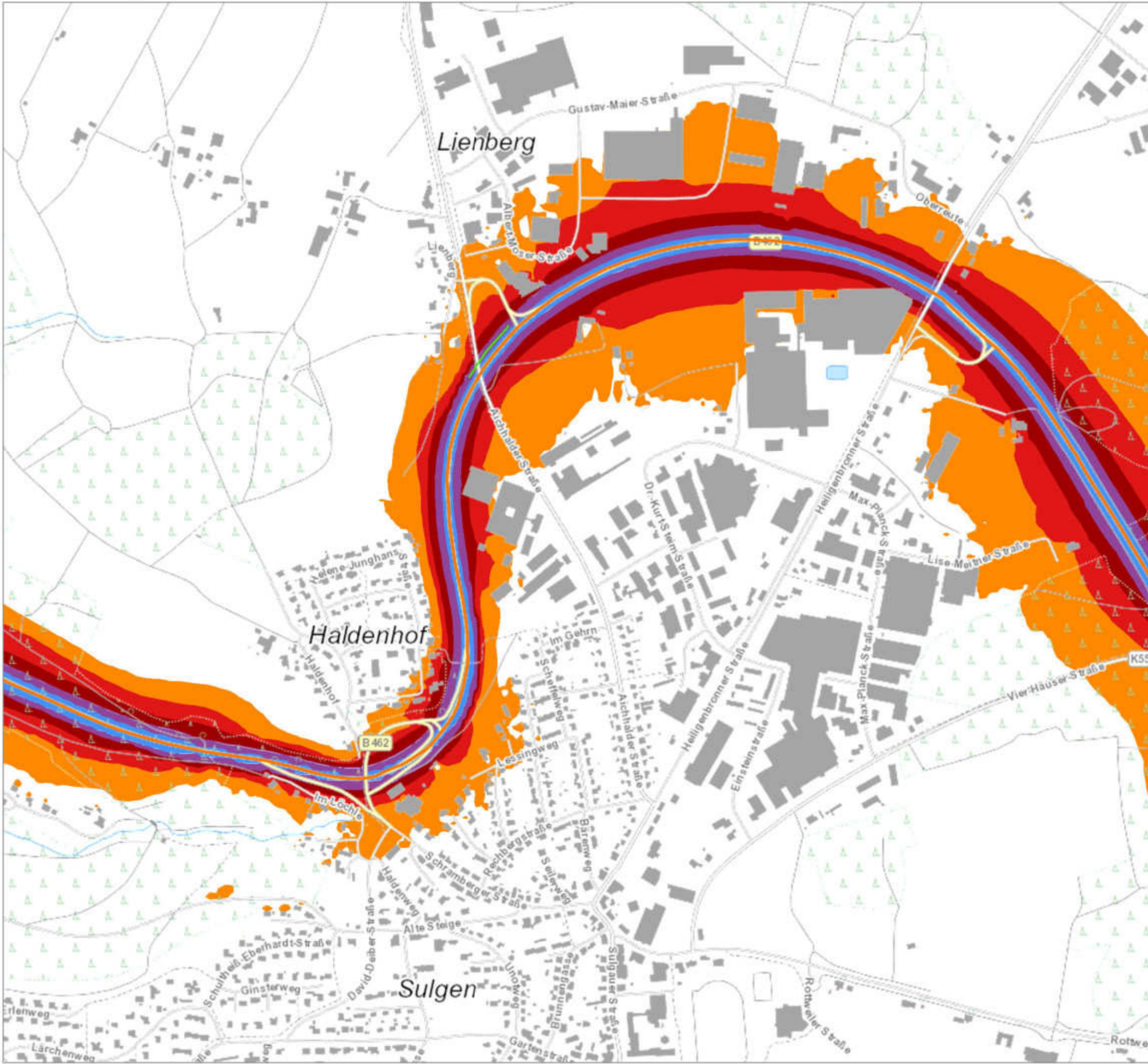
N  
  
 Maßstab 1 : 6.650

**LUBW** Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg  
 Griesbachstraße 1  
 76185 Karlsruhe

In Zusammenarbeit mit: Lärmkontor GmbH, Hamburg und  
 Wölfel Engineering GmbH + Co. KG, Höchberg

Im Auftrag des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg

Kartengrundlage: Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2651.9-1/19  
 Kartendienst der LUBW, gedruckt am 21.01.2019



Berechnungspunkthöhe: 4 m über Gelände  
 Berechnungsraster: 10 m x 10 m  
 Berechnungsvorschrift: VBUS  
 Berechnungsprogramm: IMMI 2017, Wölfel

Dargestellt sind Pegel über 55 dB(A). Niedrigere Pegel sind nicht abgebildet.

<b>Pegel im Berechnungsgebiet:</b>	<b>Kartensymbole:</b>
> 75 dB(A)	Kartierungsstrecke Straße
> 70 - 75 dB(A)	Kartierungsstrecke Schiene
> 65 - 70 dB(A)	Schallschutz oder vergleichbares Bauwerk
> 60 - 65 dB(A)	Ballungsraum
> 55 - 60 dB(A)	

**Straßenverkehrslärm 24 Stunden - Lden**

Lärmkartierung Baden-Württemberg 2017  
 gemäß BImSchG, Sechster Teil / Richtlinie 2002/49/EG

Hauptverkehrsstraßen mit über 3 Mio Kfz pro Jahr außerhalb der Ballungsräume mit mehr als 100.000 Einwohnern

Datenbasis: Amtliche Verkehrszählung 2015, kommunale Ergänzungen

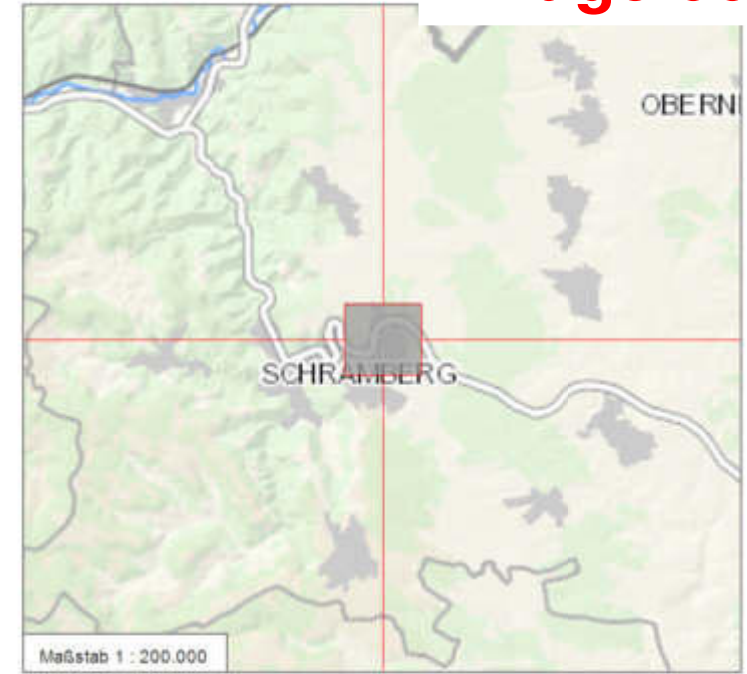
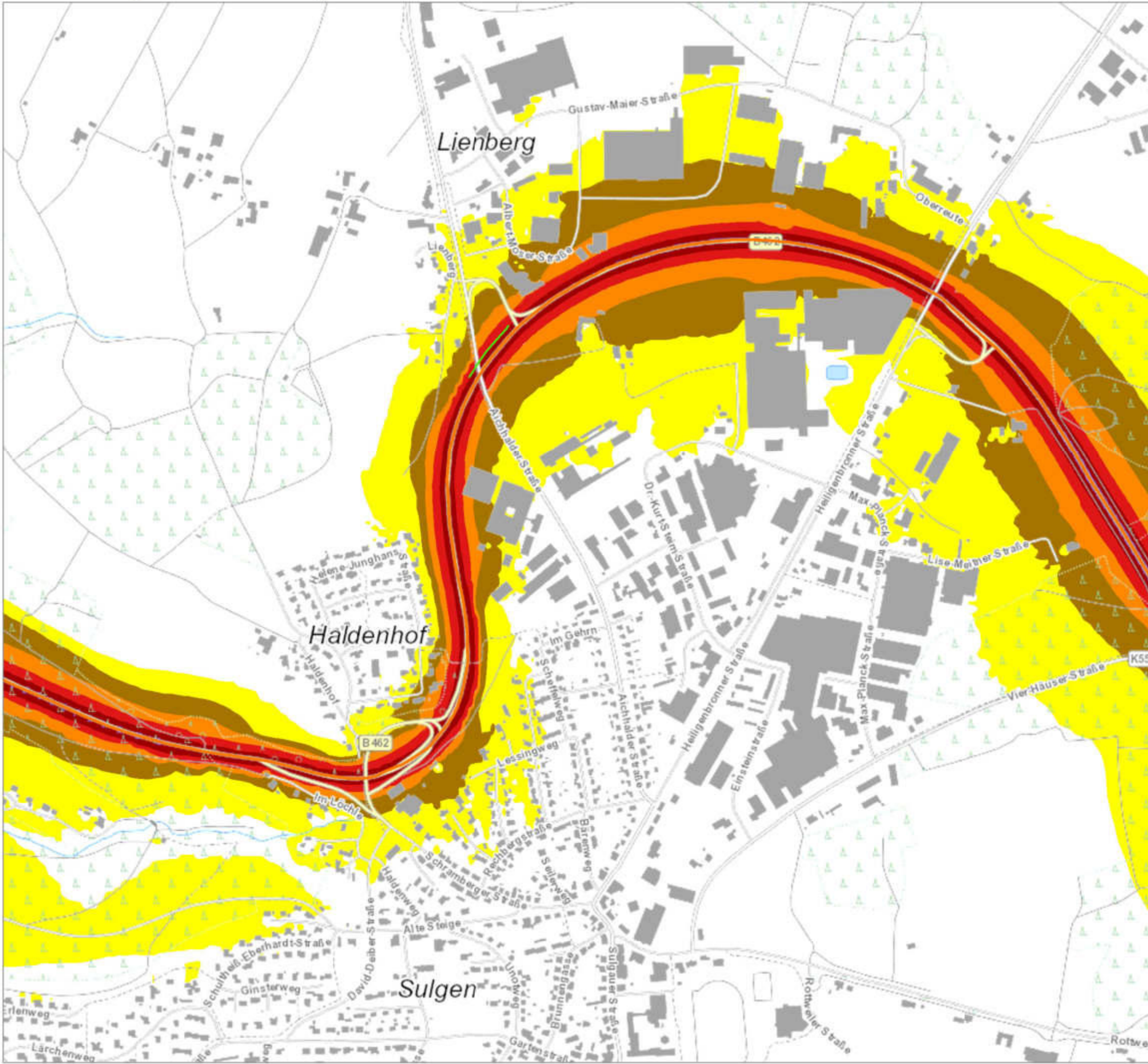
N  
  
 Maßstab 1 : 6.650

**LUBW** Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg  
 Griesbachstraße 1  
 76185 Karlsruhe

In Zusammenarbeit mit: Lärmkontor GmbH, Hamburg und Wölfel Engineering GmbH + Co. KG, Höchberg

Im Auftrag des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg

Kartengrundlage: Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19  
 Kartendienst der LUBW, gedruckt am 21.01.2019



Berechnungspunkthöhe: 4 m über Gelände  
 Berechnungsraster: 10 m x 10 m  
 Berechnungsvorschrift: VBUS  
 Berechnungsprogramm: IMMI 2017, Wölfel

Dargestellt sind Pegel über 45 dB(A). Niedrigere Pegel sind nicht abgebildet.

Pegel im Berechnungsgebiet:	Kartensymbole:
> 70 dB(A)	Kartierungsstrecke Straße
> 65 - 70 dB(A)	Kartierungsstrecke Schiene
> 60 - 65 dB(A)	Schallschutz oder vergleichbares Bauwerk
> 55 - 60 dB(A)	Ballungsraum
> 50 - 55 dB(A)	
> 45 - 50 dB(A)	

### Straßenverkehrslärm Nacht - LNight

Lärmkartierung Baden-Württemberg 2017  
 gemäß BImSchG, Sechster Teil / Richtlinie 2002/49/EG

Hauptverkehrsstraßen mit über 3 Mio Kfz pro Jahr außerhalb der Ballungsräume mit mehr als 100.000 Einwohnern

Datenbasis: Amtliche Verkehrszählung 2015, kommunale Ergänzungen

Maßstab 1 : 6.650

**LUBW** Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg  
 Griesbachstraße 1  
 76185 Karlsruhe

In Zusammenarbeit mit: Lärmkontor GmbH, Hamburg und Wölfel Engineering GmbH + Co. KG, Höchberg

Im Auftrag des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg

Kartengrundlage: Geobasisdaten © LGL, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19  
 Kartendienst der LUBW, gedruckt am 21.01.2019

Gemeinde: Schramberg  
 Gemeinde-Nr.: 8325053

**Straßenlärm (Hauptverkehrsstraßen)**

Lärmbelastete Einwohner <sup>2)</sup>

<b>LDEN in dB(A) (24 Stunden)</b>	<b>Belastete Einwohner</b>
–	–
> 55 bis 60	284
> 60 bis 65	169
> 65 bis 70	169
> 70 bis 75	72
> 75	38
<b>Summe</b>	<b>732</b>

<b>LNight in dB(A) (22 bis 6 Uhr)</b>	<b>Belastete Einwohner</b>
> 50 bis 55	166
> 55 bis 60	196
> 60 bis 65	102
> 65 bis 70	58
> 70	0
–	–
<b>Summe</b>	<b>522</b>

Lärmbelastete Flächen, Wohnungen, Schul- und Krankenhausgebäude <sup>3)</sup>

<b>LDEN in dB(A)</b>	<b>Fläche in km<sup>2</sup></b>	<b>Wohnungen</b>	<b>Schulen</b>	<b>Krankenhäuser</b>
> 55	2,3	332	1	0
> 65	0,6	127	1	0
> 75	0,1	17	0	0

<sup>1)</sup> Ermittlung der Lärmbelastung durch Umgebungslärm gemäß der „Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB)“

<sup>2)</sup> Anzahl der lärmbelasteten Einwohner für verschiedene Lärmpegelbereiche. Es wird unterschieden zwischen der 24-stündigen Lärmbelastung (LDEN) über 55 dB(A) und der nächtlichen Lärmbelastung von 22 bis 6 Uhr (LNight) über 50 dB(A).

<sup>3)</sup> Größe der lärmbelasteten Fläche und die Anzahl der lärmbelasteten Wohnungen und Gebäude für verschiedene Lärmpegelbereiche der 24-stündigen Lärmbelastung (LDEN) über 55 dB(A). Die Anzahl der Wohnungen wurde aus der Anzahl der Einwohner und der durchschnittlichen Wohnungsgröße abgeleitet. Sie stellt daher nur eine Schätzung dar. Berücksichtigt wurden Schul- bzw. Krankenhausgebäude, die gemäß ALK/ALKIS als solche gekennzeichnet sind.

- Gemeinderatsvorlage Nr. 15/2021**
- Ortschaftsratsvorlage WM Nr. /2021**
- Ortschaftsratsvorlage TB Nr. /2021**

Vorlage an	GR <input checked="" type="checkbox"/>	VA <input type="checkbox"/> AUT <input type="checkbox"/> OR-WM <input type="checkbox"/> OR-TB <input type="checkbox"/>	öffentlich <input checked="" type="checkbox"/> nichtöffentlich <input type="checkbox"/>
Sitzung am	04.03.2021		
Vorberatung	ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	VA <input type="checkbox"/> AUT <input checked="" type="checkbox"/> OR-WM <input type="checkbox"/> OR-TB <input type="checkbox"/>	öffentlich <input checked="" type="checkbox"/> nichtöffentlich <input type="checkbox"/>
Sitzung am		25.02.2021	
Sperrvermerk für Presse	ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>	Verfasser: Hr. Liebrich Beteiligte FB: 1, 2, 4	Beteiligung des Umweltschutzbeauftragten ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
Aktenzeichen 621.41		Stichwort Bebauungsplan „Schulcampus“	Folgekostenberechnung ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>

**Bebauungsplan „Schulcampus“**  
 - Billigung des Bebauungsplan-Vorentwurfs  
 - Beschluss zur Durchführung der freiwilligen frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TÖB)

### 1. Bericht

Der Gemeinderat der Großen Kreisstadt Schramberg beschloss in seiner öffentlichen Sitzung am 21.11.2019 einen Bebauungsplan für die zukünftige Entwicklung des Schulcampus‘ aufzustellen. Die Entwicklung und Realisierung des neuen Schulcampus‘ soll im Bereich der Graf-von-Bissingen-Straße erfolgen. Der Bebauungsplan wird das hierfür notwendige Bau- und Planungsrecht schaffen. Der Aufstellungsbeschluss sieht ein Verfahren gemäß § 13a Baugesetzbuch (BauGB) vor.

Die Notwendigkeit zur Aufstellung des Bebauungsplans „Schulcampus“ und die hierfür relevanten Planungsziele sowie die erforderliche Berichtigung des Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Schramberg sind in der Sitzungsvorlage 129/2019 zum gefassten Aufstellungsbeschluss im Detail erläutert.

Der Aufstellungsbeschluss wurde im Nachgang zur Beschlussfassung am 07.12.2019 ortsüblich in der Tageszeitung veröffentlicht.

Bislang wurden folgende Gutachten und Untersuchungen für den Bebauungsplan und das laufende Verfahren erarbeitet (siehe Anlagen 06-08):

- Fachgutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (25.03.2020) von IUS Institut für Umweltstudien Weibel & Ness GmbH
- Fledermausuntersuchung (04.04.2019) von Biologische Gutachten Dietz
- Baugrundgutachten (21.04.2020) von GeoTech Kaiser GmbH



Zusätzlich sind derzeit die nachfolgenden Gutachten und Konzepte in Bearbeitung. Diese werden als weitere Bestandteile zur öffentlichen Auslegung des Bebauungsplans zur Verfügung stehen:

- Schalltechnische Untersuchung
- Verkehrsuntersuchung
- Entwässerungs- und Erschließungskonzept

Zur fachgerechten Entwicklung des Schulcampus' sieht der Bebauungsplan-Vorentwurf die Festsetzung als „Fläche für den Gemeinbedarf“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 und Abs. 6 BauGB vor. Zusätzlich werden öffentliche Straßenverkehrs- und Gehwegflächen festgesetzt. Die zum Bebauungsplan-Vorentwurf zugehörige Planzeichnung kann in Anlage 02 eingesehen werden. Die Textteile des Bebauungsplan-Vorentwurfs sind in den Anlagen 03 und 04 zur Sitzungsvorlage enthalten.

Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens wird abweichend zu den Regelungen des § 13a BauGB zusätzlich zur öffentlichen Auslegung eine freiwillige frühzeitige Beteiligung durchgeführt. Die Durchführung dieses Verfahrensschrittes ist nun auf Basis der vorliegenden Gutachten und des Bebauungsplan-Vorentwurfs sowie dessen Textteile vorgesehen. So können sowohl die Öffentlichkeit als auch die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange frühzeitig in das Verfahren eingebunden werden. Es besteht die Möglichkeit, Stellungnahmen bei der Stadtverwaltung einzureichen. Diese sind im laufenden Verfahren einer Abwägung zu unterziehen. Der Beteiligungszeitraum wird ebenfalls ortsüblich bekanntgegeben.

Des Weiteren kann auf eine förmliche Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und die Dokumentation in Form eines Umweltberichtes verzichtet werden. Die Belange des Arten- und Naturschutzes sind dennoch in die Abwägung einzustellen und entsprechend zu berücksichtigen.

## **2. Beschlussvorschlag**

- a) Der Bebauungsplan-Vorentwurf „Schulcampus“ mit den entsprechenden planungsrechtlichen Festsetzungen, örtlichen Bauvorschriften und der Begründung, jeweils in der Fassung vom 04.03.2021 (Anlagen 02 bis 04), und dem Fachgutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, in der Fassung vom 25.03.2020 (Anlage 06), der Fledermausuntersuchung, in der Fassung vom 04.04.2019 (Anlage 07) und dem Baugrundgutachten in der Fassung vom 21.04.2020 (Anlage 08) wird gebilligt.
- b) Die Verwaltung wird beauftragt, eine freiwillige frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit vorzubereiten und durchzuführen.
- c) Die Verwaltung wird beauftragt, das Verfahren weiter voranzubringen.

Schramberg, den 08.02.2021

\_\_\_\_\_  
B. Liebrich  
AL Stadtplanung

\_\_\_\_\_  
K. Proebstle  
Umweltschutzbeauftragter

\_\_\_\_\_  
C. Birkel  
Abteilung Hochbau

\_\_\_\_\_  
P. Schmidtman-Deniz  
FBL 4

\_\_\_\_\_  
M. Rehfuß  
FBL 2

\_\_\_\_\_  
U. Weisser  
FBL 1

**3. Aufnahme auf die Tagesordnung des**  OR-WM am  
 OR-TB am

\_\_\_\_\_  
Ortsvorsteher/in

\_\_\_\_\_  
Ortsvorsteher/in

**4. Aufnahme auf die Tagesordnung des**  VA am  
 AUT am  
 GR am

25.02.2021  
04.03.2021

\_\_\_\_\_  
Dorothee Eisenlohr  
Oberbürgermeisterin

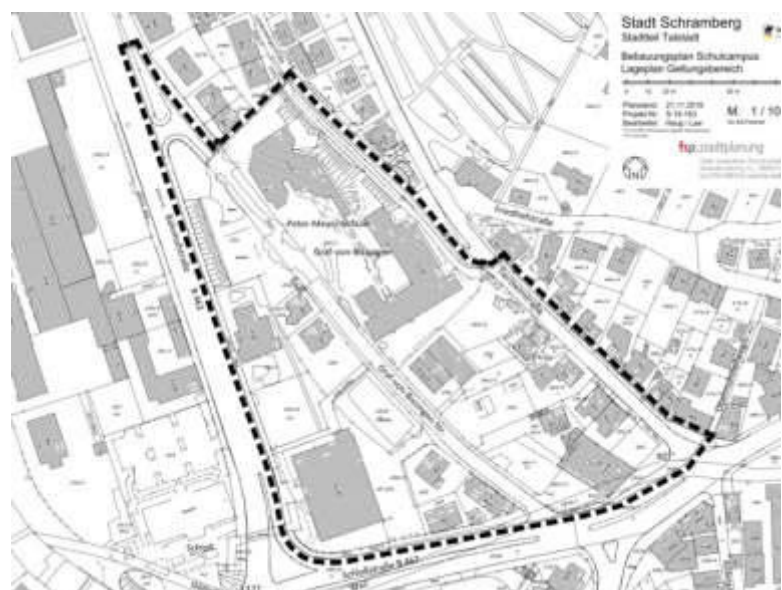
## Anlagen

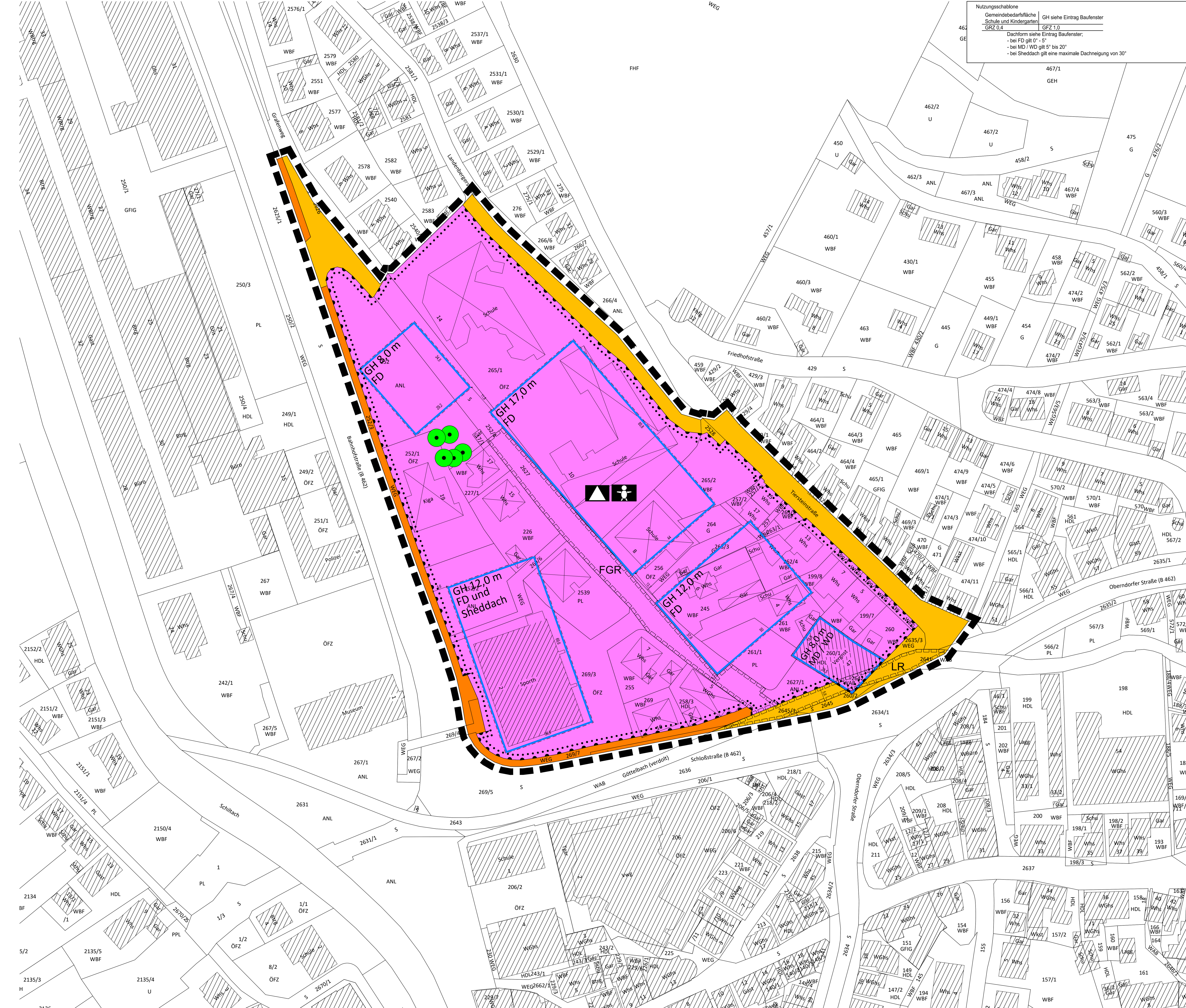
- **Anlage 01:** Cover zum Bebauungsplan-Vorentwurf „Schulcampus“, in der Fassung vom 04.03.2021
- **Anlage 02:** Planzeichnung zum Bebauungsplan-Vorentwurf „Schulcampus“, in der Fassung vom 04.03.2021
- **Anlage 03:** Bebauungsvorschriften zum Bebauungsplan-Vorentwurf „Schulcampus“, in der Fassung vom 04.03.2021)
- **Anlage 04:** Begründung zum Bebauungsplan-Vorentwurf „Schulcampus“, in der Fassung vom 04.03.2021
- **Anlage 05:** Satzungen zum Bebauungsplan-Vorentwurf „Schulcampus“, in der Fassung vom 04.03.2021
- **Anlage 06:** Fachgutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan-Vorentwurf „Schulcampus“, in der Fassung vom 25.03.2020
- **Anlage 07:** Fledermausuntersuchung zum Bebauungsplan-Vorentwurf „Schulcampus“, in der Fassung vom 04.04.2019
- **Anlage 08:** Baugrundgutachten zum Bebauungsplan-Vorentwurf „Schulcampus“, in der Fassung vom 21.04.2020

# Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften „Schulcampus“

Satzungen  
Planzeichnung  
Bebauungsvorschriften  
Begründung  
Artenschutzrechtliche Prüfung  
Fledermausuntersuchung  
Baugrundgutachten  
Schalltechnische Untersuchung *(folgt zur Offenlage)*  
Verkehrsuntersuchung *(folgt zur Offenlage)*  
Entwässerungskonzept *(folgt zur Offenlage)*

Stand: 04.03.2021  
Fassung: Frühzeitige Beteiligung  
gem. § 3 (1) und § 4 (1) i. V. m. § 13a BauGB





Nutzungsschablone	
Gemeindebedarfsfläche Schule und Kindergarten	GH siehe Eintrag Baufenster
GRZ 0,4	GFZ 1,0
Dachform siehe Eintrag Baufenster:	
- bei FD gilt 0° - 5°	
- bei MD / WD gilt 5° bis 20°	
- bei Sheddach gilt eine maximale Dachneigung von 30°	

- ### Zeichenerklärung
- Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 16 BauNVO)  
 GRZ 0,4 Grundflächenzahl  
 GFZ 1,0 Geschossflächenzahl  
 GH maximal zulässige Gebäudehöhe in m - zur Offenlage wird die maximale Gebäudehöhe in m i. NN ergänzt  
 Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB; § 23 BauNVO)
- Flächen für den Gemeinbedarf (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 und Abs. 6 BauGB)  
 Flächen für den Gemeinbedarf  
 Zweckbestimmung: Schule und Kindergarten
- Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)  
 Öffentliche Straßenverkehrsfläche  
 Öffentlicher Gehweg  
 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt  
 Einfahrtbereich
- Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)  
 Erhalten von Bäumen, Strüchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b und Abs. 6 BauGB)  
 Erhaltung Bäume
- Sonstige Planzeichen  
 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Flächen mit Nennung der Begünstigten (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB)  
 LR Leitungsrecht zugunsten der Stadt Schramberg (Verdölung Göttelebach)  
 FGR Fahr- und Gefährlichkeitsrecht zugunsten der Hinterlieger innerhalb des Geltungsbereichs  
 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)
- Vorschriften nach § 74 LBO  
 FD Flachdach bzw. flach geneigtes Dach  
 WD Walmdach  
 MD Mansarddach
- Sonstige Darstellungen (keine Festsetzungen)  
 bestehende Haupt- und Nebengebäude  
 abzubrechende Gebäude  
 bestehende Flurstücksgrenzen mit zugehörigen Flurstücksnummern
- | Nutzungsschablone     |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Art des Baugebiets    | Gebäudehöhe         |
| Grundflächenzahl      | Geschossflächenzahl |
| Dachform und -neigung |                     |

## Anlage 02

**Stadt Schramberg**  
 Stadtteil Talstadt

### Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften "Schulcampus"

Verfahrensdaten	
Aufstellungsbeschluss	21.11.2019
Frühzeitige Beteiligung	
Offenlage	
Satzungsbeschluss	

**Ausfertiger:**  
 Es wird bestätigt, dass der Inhalt dieses Planes sowie die zugehörigen planungsrechtlichen Festsetzungen und die örtlichen Bauvorschriften mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderates der Stadt Schramberg übereinstimmen.

Schramberg, den \_\_\_\_\_

Dorothee Eisenlohr  
 Oberbürgermeisterin

**Bekanntmachungsvermerk:**  
 Es wird bestätigt, dass der Satzungsbeschluss gem. § 10 Abs. 3 BauGB öffentlich bekannt gemacht worden ist. Tag der Bekanntmachung und sonst: Tag des Inkrafttretens ist der \_\_\_\_\_

Die Planunterlagen nach dem Stand vom Oktober 2019 entsprechen den Anforderungen des § 1 PlanZVO vom 04.05.2017  
 Verwendetes Koordinatensystem: ETRS89/UTM

**Plandaten**

M. 1 / 500  
 Im Planformat: DIN A0 (1189 x 841)

Stand: 04.03.2021  
 Projekt-Nr.: S-19-163  
 Bearbeiter: Haug / Lauer / MZ

**fsp.stadtplanung**  
 Fachle Stadtplaner Partnerschaft mbH  
 Schwabenring 12, 73098 Freiburg  
 Fon: 0761/36875-0, www.fsp-stadtplanung.de

Ergänzend zum zeichnerischen Teil gelten folgende planungsrechtlichen Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften:

## **1 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN**

### **Rechtsgrundlagen**

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)
- Planzeichenverordnung (PlanZV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, 358, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.07.2019 (GBl. S. 313)
- § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 02.12.2020 (GBl. S. 1095, 1098)

### **1.1 Fläche für Gemeinbedarf „Schule und Kindergarten“ (§ 9 (1) Nr. 5 BauGB)**

Die Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule und Kindergarten“ dient der Unterbringung von Schulen und Kindergarten / Kindertagesstätte sowie aller dafür erforderlichen Nebenanlagen.

Innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf sind folgende Nutzungen zulässig:

- Schulen und sonstige Bildungseinrichtungen
- Kindergarten / Kindertagesstätte und sonstige Betreuungseinrichtungen
- Sport- und Veranstaltungshalle (z. B. Aula)
- Schulaffine Nutzungen (z. B. Kiosk, Mensa, Schreibwarenbedarf)
- Für die oben aufgeführte Hauptnutzung erforderliche Funktions- und Nebenräume (z.B. Abstell-, Lager-, Personal-, Verwaltungs- und Technikräume)
- Stellplätze und Nebenanlagen
- Sonstige untergeordnete Nebennutzungen, die im Einklang mit der Zweckbestimmung stehen

### **1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, §§ 16-21a BauNVO)**

Das Maß der baulichen Nutzung ist den Nutzungsschablonen in der Planzeichnung zu entnehmen und wird bestimmt durch den angegebenen Wert der

- Grundflächenzahl (GRZ),
- Geschossflächenzahl (GFZ) und
- Höhe der baulichen Anlagen.

### **1.3 Grundflächenzahl (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, § 19 BauNVO)**

Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl ist nach § 19 (4) BauNVO durch Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, bauliche Unterlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO bis zu einer GRZ von 0,8 zulässig.

#### **1.4 Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO)**

- 1.4.1 Die maximale Gebäudehöhe (GH) ist dem Planeintrag zu entnehmen. Als maximale Gebäudehöhe gilt die obere Dachbegrenzungskante bezogen auf Meter über Normalnull (m. ü. NN).  
*Hinweis: Die maximale Gebäudehöhe in Meter über Normalnull (m.ü.NN) wird zur Offenlage ergänzt.*
- 1.4.2 Technisch bedingte Dachaufbauten (z.B. Anlagen für Lüftung, Klima, Technikbrücken) sowie Anlagen, die der regenerativen Energiegewinnung dienen, dürfen die festgesetzte maximale Gebäudehöhe um bis zu 1,0 m, bei Aufzugsüberfahrten um bis zu 3,0 m überschreiten.

#### **1.5 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)**

- 1.5.1 Die überbaubaren Grundstücksflächen (Baufenster) werden durch Baugrenzen entsprechend der Planzeichnung festgesetzt.
- 1.5.2 Ausnahmsweise dürfen untergeordnete Bauteile wie Gesimse, Dachvorsprünge, Eingangs- und Terrassenüberdachungen, sowie Vorbauten wie Wände, Erker, Balkone, Tür- und Fenstervorbauten die Baugrenzen bis zu 1,50 m überschreiten, wenn sie nicht breiter als 5,0 m sind und über die Gemeinbedarfsfläche nicht hinausragen (z. B. in die Verkehrsfläche).
- 1.5.3 Dachvorsprünge bis 0,60 m dürfen die Baugrenzen auf der gesamten Länge überschreiten, jedoch nicht über die Grundstücksgrenze hinaus.

#### **1.6 Garagen, Carports und Stellplätze (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB, § 12 BauNVO)**

- 1.6.1 Oberirdische Garagen sind nur innerhalb der Baugrenzen zulässig.
- 1.6.2 Tiefgaragen, Carports für KFZ und Fahrräder, offene KFZ- und Fahrrad-Stellplätze sind innerhalb der gesamten Gemeinbedarfsfläche zulässig.

#### **1.7 Nebenanlagen (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB, § 14 BauNVO)**

Nebenanlagen sind innerhalb der Gemeinbedarfsfläche auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen allgemein zulässig.

##### **HINWEIS:**

Für Nebenanlagen an der Grundstücksgrenze gelten die Höhen-, Flächen- und Längenbeschränkungen nach § 6 LBO.

#### **1.8 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)**

- 1.8.1 Wege-, Hof- und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten sind zur Versickerung des nicht schädlich verunreinigten Regenwassers in einer wasserdurchlässigen Bauweise (z.B. Pflaster mit Rasenfugen bzw. anderen wasserdurchlässigen Fugen, Schotterterrassen, wassergebundene Decke) auszuführen.
- 1.8.2 Kupfer-, zink- oder bleigedachte Dächer sind im Bebauungsplangebiet nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind. Eine Kontamination des Bodens oder des Gewässers, in das anfallendes Oberflächenwasser eingeleitet wird, ist dauerhaft auszuschließen.
- 1.8.3 Die Außenbeleuchtung ist energiesparend sowie insekten- und fledermausverträglich zu installieren und auf das erforderliche Maß zu reduzieren. Die Leuchten sind staubdicht und so auszubilden, dass eine Lichtwirkung weitgehend nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt (streulichtarm).

**1.9 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte** (§ 9 (1) Nr. 21 BauGB)

1.9.1 Entsprechend der Planzeichnung ist die Fläche LR (Dole des Götzelbachs) mit einem Leitungsrecht zugunsten der Stadt Schramberg zu belasten.

1.9.2 Entsprechend der Planzeichnung ist die Fläche FGR mit einem Fahr- und Gehrecht zugunsten der Hinterlieger innerhalb des Geltungsbereichs zu belasten.

**1.10 Anpflanzungen** (§ 9 (1) Nr. 25a BauGB)

Innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf sind mindestens 30 standortgerechte Laubbäume (Bäume 1. oder 2. Ordnung, Qualität: Hochstamm 3xv, Stammumfang mind. 18-20 cm oder Solitär mind. 3xv.) zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

**1.11 Pflanzehaltungen** (§ 9 (1) Nr. 25b BauGB)

Die gemäß Planzeichnung zum Erhalt festgesetzten Bäume sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.



## **2 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN**

### **Rechtsgrundlagen**

- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, 358, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.07.2019 (GBl. S. 313)
- § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 02.12.2020 (GBl. S. 1095, 1098)

### **2.1 Dachform / Dachneigung / Dacheindeckung / Fassaden (§ 74 (1) Nr. 1 LBO)**

- 2.1.1 Die zulässigen Dachformen und -neigungen der Hauptgebäude sind der Planzeichnung zu entnehmen.
- 2.1.2 Die Dächer der Hauptgebäude mit einer Dachneigung von 0° bis einschließlich 5° sind extensiv zu begrünen, wobei die Substrathöhe mindestens 10 cm betragen muss. Ausgenommen hiervon sind Dachflächen, die durch technisch bedingte Dachaufbauten (z.B. Anlagen für Lüftung, Klima, Technikbrücken) genutzt werden.
- 2.1.3 Als Dacheindeckung der Hauptgebäude sind ab einer Dachneigung von mehr als 5° rote, braune, graue bis anthrazitfarbene Ziegel, Dachsteine und Dachbegrünung zulässig. Die Substrathöhe einer Dachbegrünung muss dabei mindestens 10 cm betragen. Ausgenommen hiervon sind Dachflächen, die durch technisch bedingte Dachaufbauten (z.B. Anlagen für Lüftung, Klima, Technikbrücken) genutzt werden.
- 2.1.4 Die Dächer von oberirdischen Garagen und Carports sind als Flach- oder flachgeneigte Dächer (0° bis 5° Dachneigung) auszubilden und extensiv zu begrünen. Die Substrathöhe muss mindestens 10 cm betragen. Ausgenommen hiervon sind oberirdische Garagen und Carports, die baulich in ein Hauptgebäude integriert sind, oder deren Dachfläche als Terrasse genutzt wird.
- 2.1.5 Wellfaserzement, Dachpappe und glänzende, reflektierende oder spiegelnde Materialien sind im gesamten Gebiet nicht zulässig. Fensterflächen und Anlagen, die der solaren Energiegewinnung dienen (Photovoltaik, Solartherme), sind davon ausgenommen.
- 2.1.6 Anlagen, die der solaren Energiegewinnung dienen (Photovoltaik, Solartherme), sind ausschließlich am Gebäude auf dem Dach und an den Fassaden zulässig.

### **2.2 Gestaltung unbebauter Flächen bebauter Grundstücke (§ 74 (1) Nr. 3 LBO)**

- 2.2.1 Nebenflächen wie Mülltonnenplätze, Abfallplätze und Lagerplätze sind dauerhaft gegenüber dem Straßenraum und anderen öffentlichen Räumen abzuschirmen und gegen direkte Sonneneinstrahlung zu schützen.
- 2.2.2 Die unbebauten Grundstücksflächen sind zu begrünen bzw. gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu pflegen.

## **2.3 Einfriedungen (§ 74 (1) Nr. 3 LBO)**

- 2.3.1 Es sind Einfriedungen mit oder ohne Heckenhinterpflanzungen und geschnittene Hecken aus Laubhölzern zulässig. Für Hecken und Strauchpflanzungen sind standortgerechte und heimische Laubgehölze zu verwenden. Lebende Einfriedigungen sind so zu pflanzen, dass diese auch im ausgewachsenen Zustand nicht in öffentliche Flächen hineinragen.
- 2.3.2 Einfriedungen sind bis zu einer Gesamthöhe von 1,80 m zulässig. Entlang öffentlicher Verkehrsflächen dürfen Einfriedungen eine Höhe von 1,20 m nicht überschreiten.
- 2.3.3 Einfriedungen aus Blech, Kunststoff, Glasbausteinen, Stacheldraht, Beton sowie Gabionen und Steinwände sind nicht zulässig.

## **3 HINWEISE**

### **3.1 Denkmalschutz**

Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 84 - Archäologische Denkmalpflege (E-Mail: [abteilung8@rps.bwl.de](mailto:abteilung8@rps.bwl.de)) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten gem. § 27 DSchG wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

Schramberg, den

**fsp.stadtplanung**

Fahle Stadtplaner Partnerschaft mbB  
Schwabentorring 12, 79098 Freiburg  
Fon 0761/36875-0, [www.fsp-stadtplanung.de](http://www.fsp-stadtplanung.de)

Dorothee Eisenlohr  
Oberbürgermeisterin

Planverfasser

Ausfertigungsvermerk

Es wird bestätigt, dass der Inhalt des Planes sowie der zugehörigen planungsrechtlichen Festsetzungen und der örtlichen Bauvorschriften mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderates der Stadt Schramberg übereinstimmen.

Schramberg, den

Dorothee Eisenlohr  
Oberbürgermeisterin

Bekanntmachungsvermerk

Es wird bestätigt, dass der Satzungsbeschluss gem. § 10 (3) BauGB öffentlich bekannt gemacht worden ist. Tag der Bekanntmachung und somit Tag des Inkrafttretens ist der \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.\_\_\_\_\_

Schramberg, den

Dorothee Eisenlohr  
Oberbürgermeisterin

## INHALT

1	ALLGEMEINES .....	2
1.1	Anlass, Ziel und Zweck der Planung .....	2
1.2	Lage des Planungsgebiets / Geltungsbereich .....	3
1.3	Bestand.....	4
2	PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION.....	4
2.1	Ziele der Raumordnung.....	4
2.2	Flächennutzungsplan .....	4
2.3	Vorhandener Bebauungsplan.....	5
2.4	Qualifizierter Bebauungsplan .....	5
2.5	Planungsverfahren / Verfahrensablauf .....	6
3	KONZEPTION DER PLANUNG .....	7
3.1	Städtebau / Nutzungen.....	7
3.2	Verkehrerschließung .....	8
3.3	Lärmschutz .....	8
3.4	Baugrund / Versickerungsfähigkeit .....	9
3.5	Ver- und Entsorgung .....	9
4	PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN.....	9
4.1	Fläche für den Gemeinbedarf.....	9
4.2	Maß der baulichen Nutzung .....	10
4.3	Überbaubare Grundstücksflächen.....	10
4.4	Garagen, Carports, Stellplätze .....	10
4.5	Nebenanlagen.....	11
4.6	Verkehrsflächen / Ein- und Ausfahrten .....	11
4.7	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte .....	11
4.8	Ökologische Maßnahmen / Anpflanzungen / Pflanzehaltungen.....	11
5	ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN.....	12
5.1	Dächer / Fassaden.....	12
5.2	Gestaltung unbebauter Flächen bebauter Grundstücke .....	13
5.3	Einfriedungen.....	13
6	UMWELTBERICHT .....	13
7	BODENORDNUNG.....	13
8	KOSTEN.....	13
9	STÄDTEBAULICHE KENNZIFFERN .....	14

## 1 ALLGEMEINES

### 1.1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Die Stadt Schramberg beabsichtigt, im Rahmen einer städtebaulichen Neuordnung in der Talstadt nördlich der Innenstadt den Neubau eines neuen Schulcampus und einer Kindertagesstätte zu realisieren. Der bestehende Schul-Standort an der Graf-von-Bissingen-Straße soll neugeordnet und Schulen aus anderen Bereichen der Talstadt hier räumlich konzentriert angesiedelt werden.

Im nördlichen Teilbereich des Plangebiets sollen eine 5-gruppige Kindertagesstätte, eine 4,5-zügige Verbundschule (Realschule, 2-zügig + Gemeinschaftsschule, 2-zügig) mit Mensa und ein 7-gruppiges Sonderpädagogisches Bildungs- und Beratungszentrum (SBBZ) entwickelt werden.

Im südlichen Teilbereich des Plangebiets sollen eine Sporthalle mit Außenanlagen sowie eine 3-zügige Grundschule (Berneckschule) untergebracht werden. Die Berneckschule, die sich derzeit im südlichen Stadtgebiet von Schramberg befindet und baulich bereits zu wenig Fläche für die wachsenden Raumanforderungen bietet, soll künftig auf dem neuen Schulcampus einen geeigneten Standort finden. Als Außensportanlage ist ein Kleinspielfeld, das im Zuge des Neubaus der Kindertagesstätte ggf. entfällt, auf dem Campus wieder herzustellen.

Langfristig ist beabsichtigt, das gesamte Areal mit ca. 25.500 m<sup>2</sup> als Schulcampus zu entwickeln. In diesem Zusammenhang sollen alle Grundstücke erworben werden, die noch nicht im städtischen Eigentum sind. Ein anschließender Abbruch dieser Gebäude ist vorgesehen. Das denkmalgeschützte Lichtspielhaus, das das Entrée zum Schulcampus bildet, bleibt erhalten und soll denkmalgerecht saniert werden. Eine zukünftige Nutzung des Lichtspielhauses als Aula für den Campus ist denkbar. Fremdkörpernutzungen innerhalb des Schulcampus sind künftig nicht erwünscht, um das städtische Ziel einer gesamthaften Entwicklung des Schulcampus sicherzustellen. Unmittelbar westlich des Lichtspielhauses soll eine Eingangssituation geschaffen werden, die eine zukünftige funktionale und gestalterische Anbindung des Schulcampus an die Innenstadt herstellt sowie bestehende Blickbeziehungen in Richtung Innenstadt aufnimmt. Dabei ist auch mittel- bis langfristig der Rückbau der Graf-von-Bissingen-Straße notwendig, um die Möglichkeiten einer Neugestaltung der Eingangssituation in den Schulcampus noch einmal zu erweitern.

Die Planung soll im Ergebnis für diesen innerstädtischen Standort ein qualitätsvolles, wirtschaftliches und nachhaltiges Gebäudeensemble schaffen, das auf die städtebaulichen und funktionalen Anforderungen sensibel und angemessen antwortet und mit den besonderen Ansätzen der Schulpädagogik der Verbundschule (Erhard-Junghans-Schule) korrespondiert.

Die Bebauungsplanung verfolgt im Wesentlichen folgende Ziele:

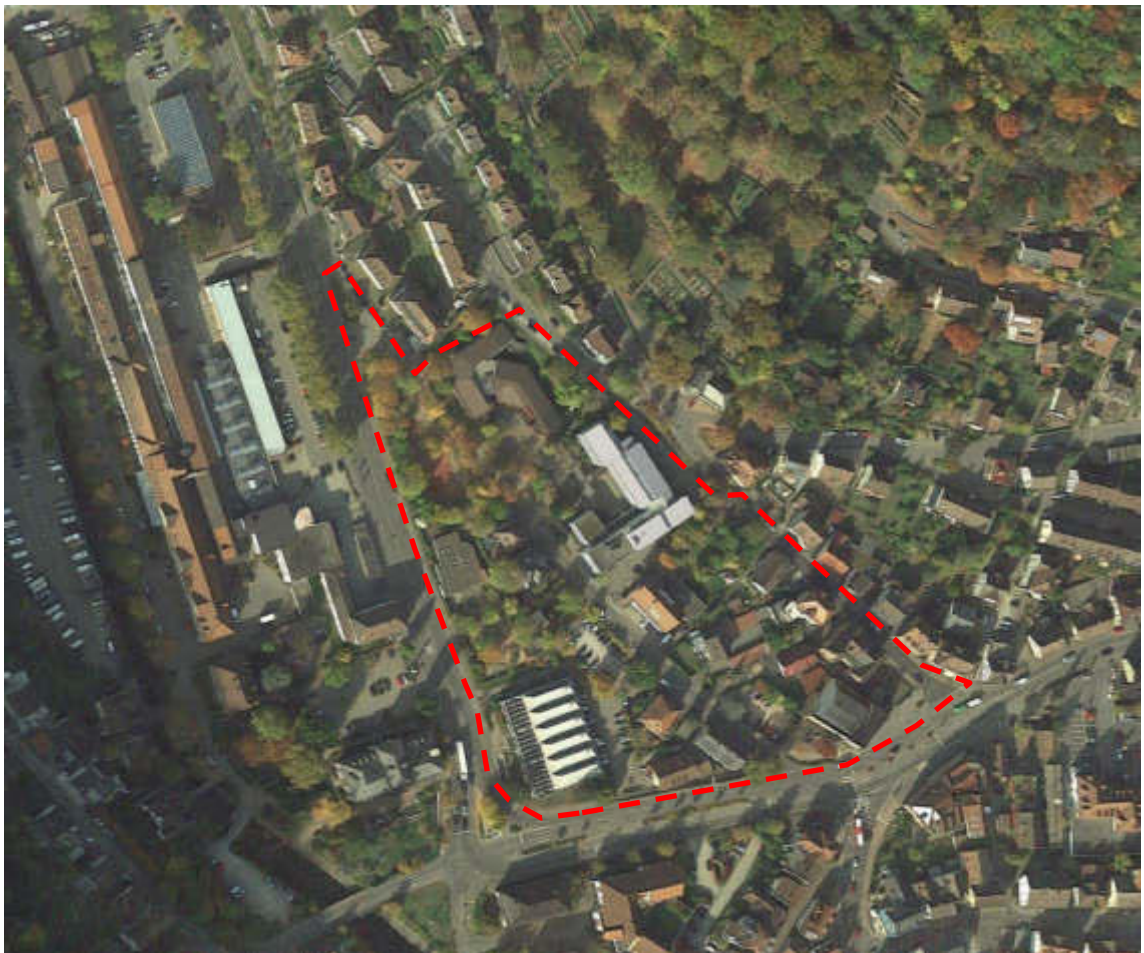
- Neuordnung des bestehenden Schul-Standorts und räumliche Konzentration verschiedener Schulen in zentraler Lage in der Talstadt
- Berücksichtigung der Belange des Bildungswesens
- Schaffung kompakter Siedlungsstrukturen („Stadt der kurzen Wege“)
- Nachhaltige städtebauliche Entwicklung durch Begrenzung der Flächenneuanspruchnahme (Innenentwicklung)
- Sicherstellung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung
- kostensparende Ausnutzung vorhandener Erschließungsanlagen

## 1.2 Lage des Planungsgebiets / Geltungsbereich

Der Schulcampus liegt nördlich der Innenstadt der Fünftälerstadt Schramberg in der Talstadt. Der Campus liegt zwischen der Bundesstraße 462 und dem Friedhof Talstadt am Fuße des Paradiesbergs. In unmittelbarer Umgebung sind das Schloss mit dem Stadtmuseum sowie Gewerbeflächen und Wohnbebauung zu finden. Das denkmalgeschützte Lichtspielhaus am Paradiesplatz liegt am südlichen Rand des Campus direkt an der B462.

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Nordosten durch die angrenzende Wohnbebauung sowie die Landenbergerstraße
- im Osten durch die Landenbergerstraße und Tiersteinstraße
- im Süden durch die Schlossstraße (B462) und die angrenzende Wohnbebauung
- im Westen durch die Bahnhofstraße (B462)



Luftbild - Plangebiet mit roter Umrandung (ohne Maßstab)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Größe von ca. 2,55 ha. Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereichs ist der Planzeichnung zu entnehmen.

### 1.3 Bestand

Das Plangebiet in zentraler Lage nördlich der Innenstadt wird aktuell durch verschiedene Nutzungen wie Schulen, Kindergarten, Sporthalle, Lichtspielhaus und Wohnen geprägt.

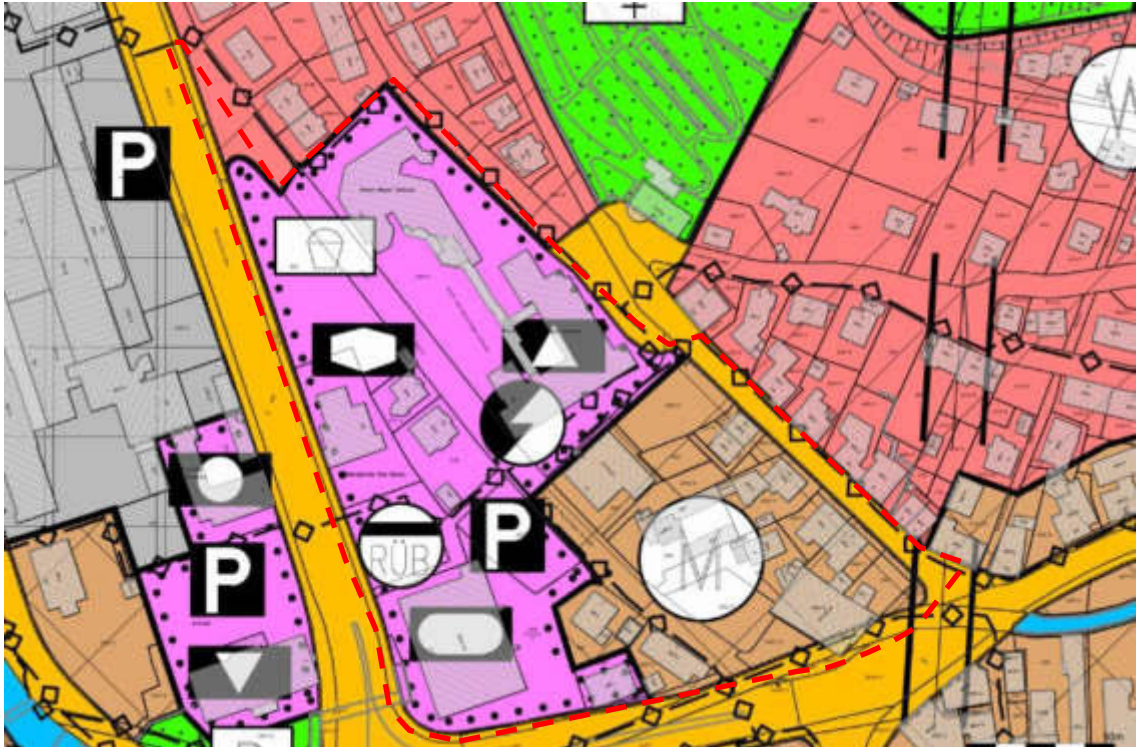
## 2 PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION

### 2.1 Ziele der Raumordnung

Ziele der Raumordnung gemäß Landesentwicklungsplan und Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg stehen der Aufstellung des Bebauungsplans nicht entgegen.

### 2.2 Flächennutzungsplan

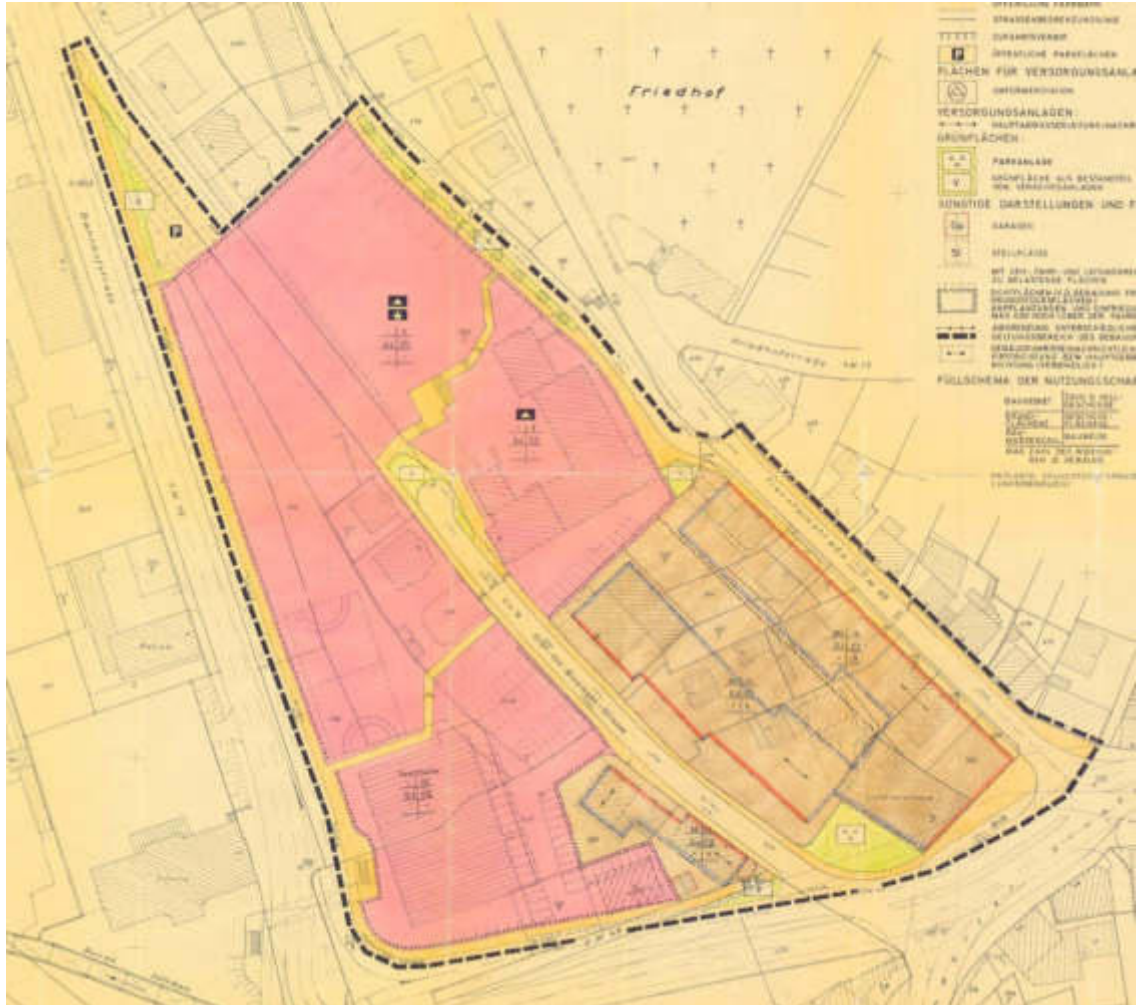
Im wirksamen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Aichhalden - Hardt - Lauterbach - Schramberg ist das Plangebiet (rote Umrandung) als gemischte Baufläche (M) und Gemeinbedarfsfläche für Schule sowie Sozialen Zwecken dienenden Gebäuden dargestellt. Im vorliegenden Bebauungsplan ist vorgesehen, die komplette Fläche als Gemeinbedarfsfläche festzusetzen. Der Bebauungsplan kann nicht in vollem Umfang aus der im Flächennutzungsplan erfolgten Darstellung entwickelt werden. Daher ist eine Berichtigung des Flächennutzungsplans von gemischter Baufläche in Gemeinbedarfsfläche erforderlich. Die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebiets wird nicht beeinträchtigt, da der Bebauungsplan zur städtebaulichen Neuordnung des bestehenden zentral gelegenen Schul-Standorts dient und der planerischen Prämisse Innen- vor Außenentwicklung Rechnung trägt.



Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan Aichhalden – Hardt – Lauterbach - Schramberg (ohne Maßstab; Plangebiet mit roter Umrandung)

### 2.3 Vorhandener Bebauungsplan

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Schulcampus“ gilt bislang der Bebauungsplan „Bebauungsplan-Änderung Graf-von-Bissingen-Strasse (Schulzentrum Nord)“ mit Rechtskraft vom 11.09.1971. Der rechtskräftige Bebauungsplan wird vollständig überlagert.



Auszug „Bebauungsplan-Änderung Graf-von-Bissingen-Strasse (Schulzentrum Nord)“ mit Rechtskraft vom 11.09.1971

### 2.4 Qualifizierter Bebauungsplan

Der vorliegende Bebauungsplan wird als qualifizierter Bebauungsplan nach § 30 (1) BauGB aufgestellt. Die Kommentierung zu § 30 BauGB stellt klar, dass der Verzicht auf eine Festsetzung der Art der baulichen Nutzung nach § 9 (1) Nr. 1 BauGB die Qualifizierung nach § 30 (1) BauGB dann nicht in Frage stellt, wenn alternativ eine Fläche für Gemeinbedarf nach § 9 (1) Nr. 5 BauGB festgesetzt wird. Nach BauGB-Kommentar reicht eine festgesetzte Gemeinbedarfsfläche § 9 (1) Nr. 5 BauGB für eine Qualifizierung eines Bebauungsplans aus (siehe auch: BVerwG Beschl. v. 13.07.1989 – 4B 140.88 und Beschl. v. 23.12.1997 – 4BN 23.97), auch wenn keine Festsetzung nach § 9 (1) Nr. 1 BauGB erfolgt, was beim Bebauungsplan „Schulcampus“ der Fall ist.



## 2.5 Planungsverfahren / Verfahrensablauf

Die Bebauungsplanaufstellung erfolgt im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB. Als Bebauungsplan der Innenentwicklung leistet die Planung einen Beitrag dazu, die Flächeninanspruchnahme im Außenbereich zu minimieren. Die Bebauungsplanaufstellung dient insbesondere der schonungsvollen Nachverdichtung im zentral gelegenen und bereits gut erschlossenen Innenbereich.

Die Größe der Gemeinbedarfsfläche liegt bei rund 25.500 m<sup>2</sup>, das Maß der baulichen Nutzung wird begrenzt durch GRZ 0,4. Die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO liegt bei rund 10.200 m<sup>2</sup> und damit deutlich unter dem Schwellenwert von 20.000 m<sup>2</sup>. Bebauungsplanverfahren, die in einem zeitlichen, räumlichen und sachlichen Zusammenhang stehen, liegen nicht vor. Damit wird auch durch Kumulation mehrerer Planungen der Schwellenwert nicht überschritten. Durch den Bebauungsplan wird keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem UVPG oder nach Landesrecht unterliegen. Ebenso gibt es bei der Planung keine Anhaltspunkte für Beeinträchtigungen von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der FFH- und Vogelschutzrichtlinie (Natura 2000). Durch die Bebauungsplanaufstellung wird zudem keine Rechtsgrundlage für UVP-pflichtige Vorhaben geschaffen. Es bestehen keine Anhaltspunkte, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung und Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 (1) BImSchG zu beachten sind, da sowohl im Plangebiet als auch im Umfeld des Plangebiets keine Störfallbetriebe vorhanden sind, von denen aus Auswirkungen auf das Plangebiet hervorgerufen werden können. Im Ergebnis sind alle Voraussetzungen zur Anwendung des beschleunigten Verfahrens nach § 13a BauGB gegeben.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird aufgrund der zentralen Lage des Plangebiets abweichend von den Regelungen des § 13a BauGB zusätzlich zur Offenlage eine Frühzeitige Beteiligung durchgeführt, um frühzeitig Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit am Planungsverfahren zu beteiligen. Es kann auf die Umweltprüfung sowie die Erstellung eines Umweltberichts mit einer Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung sowie auf die Zusammenfassende Erklärung verzichtet werden. Dennoch müssen die Belange von Natur und Umwelt berücksichtigt werden. Deshalb ist insbesondere eine Prüfung des Arten- und Naturschutzes notwendig, die in einer Artenschutzrechtlichen Prüfung und Fledermausuntersuchung der Büros IUS Weibel & Ness GmbH und Dietz dokumentiert wird.

### Verfahrensablauf

21.11.2019	Der Gemeinderat fasst den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Schulcampus“ gem. § 2 (1) BauGB
04.03.2021	Der Gemeinderat billigt den Vorentwurf des Bebauungsplans „Schulcampus“ und beschließt die Durchführung der Frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 (1) und § 4 (1) BauGB
___.__.____ bis ___.__.____	Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (1) BauGB
Anschreiben vom ___.__.____ mit Frist bis ___.__.____ ___.__.____	Durchführung der frühzeitigen Behördenbeteiligung gem. § 4 (1) BauGB
___.__.____ bis ___.__.____	Der Gemeinderat billigt den Entwurf des Bebauungsplans „Schulcampus“ und beschließt die Durchführung der Offenlage gem. § 3 (2) und § 4 (2) BauGB
___.__.____ bis ___.__.____	Durchführung der Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (2) BauGB
Anschreiben vom ___.__.____ mit Frist bis ___.__.____ ___.__.____	Durchführung der Behördenbeteiligung gem. § 4 (2) BauGB
___.__.____ ___.__.____	Der Gemeinderat behandelt die in der Offenlage eingegangenen Stellungnahmen und beschließt den Bebauungsplan „Schulcampus“ gem. § 10 (1) BauGB als Satzung.

## 3 KONZEPTION DER PLANUNG

### 3.1 Städtebau / Nutzungen

Der Bebauungsplan wird auf Grundlage eines städtebaulichen Konzepts des Büros Kamm Architekten BDA (Stuttgart) aufgestellt. Das städtebauliche Konzept wurde im Rahmen eines Realisierungswettbewerbs mit städtebaulichem Ideenteil entwickelt. Innerhalb des Plangebiets sollen unterschiedliche Schulen und eine Kindertagesstätte räumlich konzentriert untergebracht werden. Im Norden des Plangebiets sollen eine 5-gruppige Kindertagesstätte, eine 4,5-zügige Verbundschule (Realschule, 2-zügig + Gemeinschaftsschule, 2-zügig) mit Mensa und ein 7-gruppiges Sonderpädagogisches Bildungs- und Beratungszentrum (SBBZ) entwickelt werden. Für die Kindertagesstätte sind zwei Geschosse geplant, die Verbundschule soll viergeschossig hoch werden. Im Freibereich der Kindertagesstätte sollen Bewegungs-/ Spielflächen, ein Rückzugsbereich für die U3-Gruppen und ein Sand-/Matschbereich untergebracht werden. Nördlich der Verbundschule sollen ein Schulgarten, eine Spielwiese und ein befestigter Pausenhof mit Kleinspielfeld realisiert werden. Im südlichen Teilbereich des Plangebiets sollen eine Sporthalle mit Außenanlagen sowie eine 3-zügige Grundschule (Berneckschule) mit drei Geschossen untergebracht werden. Das denkmalgeschützte Lichtspielhaus soll denkmalgerecht saniert werden. Eine zukünftige Nutzung des Lichtspielhauses als Aula für den Campus ist denkbar. Unmittelbar westlich des Lichtspielhauses soll eine Eingangssituation geschaffen werden, die eine zukünftige funktionale und gestalterische Anbindung des Schulcampus an die Innenstadt herstellt sowie bestehende Blickbeziehungen in Richtung Innenstadt aufnimmt.



Städtebauliches Konzept Büro Kamm Architekten BDA (ohne Maßstab)

### 3.2 Verkehrserschließung

Die verkehrliche Erschließung ist durch die Lage des Plangebiets am vorhandenen öffentlichen Straßennetz bereits gesichert.

Aufgrund der zentrumsnahen Lage des Plangebiets in der Talstadt wird eine Verkehrsuntersuchung durch das Büro Fichtner Water&Transportation (Freiburg) durchgeführt. Im Einzelnen wird auf die Verkehrsuntersuchung verwiesen, die dem Bebauungsplan als Anlage beigefügt wird. Die Verkehrsuntersuchung wird zur Offenlage vorgelegt.

### 3.3 Lärmschutz

Aufgrund der Gemengelage in zentraler Lage in der Talstadt wird eine schalltechnische Untersuchung durch das Büro Fichtner Water&Transportation (Freiburg) durchgeführt. Im Einzelnen wird auf die Schalltechnische Untersuchung verwiesen, die dem Bebauungsplan als Anlage beigefügt wird. Die Schalltechnische Untersuchung wird zur Offenlage vorgelegt.

### **3.4 Baugrund / Versickerungsfähigkeit**

Vom Büro GeoTech Kaiser (Rottweil) wurde ein Baugrundgutachten ausgearbeitet, dessen Ergebnisse insbesondere hinsichtlich der Versickerungsfähigkeit des Untergrunds im Bebauungsplan berücksichtigt werden. Eine für die Versickerung geeignete hydraulische Durchlässigkeit wird nur kleinräumig in den kiesig, sandigen Hangschutt-ablagerungen erwartet. In allen anderen Fällen ist die anstehende Durchlässigkeit des Untergrundes für eine Versickerung von Oberflächenwasser nicht geeignet.

Im Einzelnen wird auf das Baugrundgutachten verwiesen, das dem Bebauungsplan als Anlage beigefügt wird.

### **3.5 Ver- und Entsorgung**

Die Ver- und Entsorgung (Wasser, Gas, elektrische Energie, Telekommunikation, Abwasser) kann über die bestehenden Leitungsnetze und die bestehende Kanäle sichergestellt werden. Um bereits im Bebauungsplan Aussagen zum Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser treffen zu können, wird ein Entwässerungskonzept durch das Büro Fichtner Water&Transportation (Freiburg) erarbeitet. Im Einzelnen wird auf das Entwässerungskonzept verwiesen, das dem Bebauungsplan als Anlage beigefügt wird. Das Entwässerungskonzept wird zur Offenlage vorgelegt.

## **4 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN**

### **4.1 Fläche für den Gemeinbedarf**

Festgesetzt wird eine Fläche für Gemeinbedarf mit Zweckbestimmung „Schule und Kindergarten“, die der Unterbringung von Schulen und Kindergarten / Kindertagesstätte sowie aller dafür erforderlichen Nebenanlagen dient. Die vorgesehene Nutzung dient aufgrund ihrer spezifischen Zweckbestimmung dem Interesse der Allgemeinheit. Daher und wegen der eigentumsrechtlichen Situation sowie zur Sicherung des Bezugs zum konkreten städtebaulichen Konzept soll auch nicht auf andere Baugebiete nach BauN-VO zurückgegriffen werden, sondern eine Festsetzung als Fläche für Gemeinbedarf erfolgen. Zusätzlich zu Schulen und Kindergarten / Kindertagesstätte sind auch sonstige Bildungs- und Betreuungseinrichtungen wie z. B. Erwachsenenbildung zulässig, um im Sinne der planerischen Flexibilität auch weitere Einrichtungen mit Bezug zur Bildung und Betreuung zu ermöglichen. Diese Einrichtungen können die vorgesehene Schulkonzeption sinnvoll ergänzen. Sport- und Veranstaltungsnutzungen sind ferner zulässig, da diese Teil der vorgesehenen Schulkonzeption sind. Im Bestand ist bereits eine Sporthalle (Carl-Diehl-Sporthalle) vorhanden, die künftig erhalten und erweitert werden soll, um den notwendigen Raum u.a. für Schulsport vorzuhalten. Eine zukünftige Nutzung des bestehenden Lichtspielhauses als Aula für den Campus ist als eine Veranstaltungsnutzung denkbar. Schulaffine Nutzungen wie Kiosk, Mensa oder ein Schreibwarenbedarf sind zulässig, um diese für Schulbetrieb / Ausbildungsbetrieb erforderlichen Nutzungen in räumlicher Nähe mit der Hauptnutzung unterzubringen. Innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf sind neben den zulässigen Hauptnutzungen auch erforderliche Funktions- und Nebenräume, Stellplätze und Nebenanlagen sowie sonstige untergeordnete Nebennutzungen zulässig. Hierdurch soll ein ordnungsgemäßer und reibungsloser Betriebsablauf des Schulcampus gewährleistet werden.

#### 4.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird anhand der Grundflächenzahl (GRZ), der Geschossflächenzahl (GFZ) und der Höhe baulicher Anlagen bestimmt.

Die GRZ für die Hauptbaukörper wird auf 0,4 festgesetzt, um die abgestimmte planerische Konzeption einschließlich geringfügiger planerischer Spielräume unter Berücksichtigung des Grundstückszuschnitts und der Lage des Grundstücks abzubilden. Vor diesem Hintergrund ist eine effiziente und flächensparende Grundstücksausnutzung entsprechend den Anforderungen an einen zeitgemäßen Schulcampus möglich. Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,4 darf gemäß § 19 (4) BauNVO durch oberirdische Stellplätze, Carports, Nebenanlagen und Zufahrten sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche bis zu GRZ 0,8 überschritten werden, um die für die Nutzung als Schulcampus notwendigen oberirdischen Stellplätze, Carports, Nebenanlagen und Zufahrten unter Berücksichtigung der Lage des Plangebiets sowie des Grundstückszuschnitts zu ermöglichen. Das Plangebiet ist bereits im Bestand durch Gebäude und befestigte Außenflächen bereits baulich vorgeprägt. Vor diesem Hintergrund werden durch diese Erhöhung keine nachteiligen Auswirkungen auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Umwelt erwartet.

Die GFZ wird auf 1,0 festgesetzt, um im Zusammenhang mit der GRZ von 0,4 und der maximal zulässigen Gebäudehöhe eine effiziente und flächensparende Grundstücksausnutzung entsprechend den Anforderungen an einen zeitgemäßen Schulcampus in zentraler Lage zu ermöglichen.

Die maximal zulässige Gebäudehöhe ist bezogen auf Meter über Normallnull (*die Festsetzung erfolgt zur Offenlage*). Als oberer Bezugspunkt gilt hierbei der oberste Punkt des Gebäudes. Die zulässige Gebäudehöhe orientiert sich einerseits am Bestand, andererseits werden auch die Anforderungen an einen zeitgemäßen Schulcampus sowie ein flächensparender Umgang mit Grund und Boden im Sinne von Nachverdichtung und Innenentwicklung berücksichtigt. Technisch bedingte Dachaufbauten dürfen die festgesetzte Gebäudehöhe um bis zu 1,0 m, bei Aufzugsüberfahrten bis zu 3,0 m überschreiten, um im Sinne der planerischen Flexibilität notwendige technische Anlagen für Lüftung und Klima sowie Aufzugsschächte zuzulassen und einen haustechnisch reibungslosen Betrieb zu ermöglichen.

#### 4.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen so festgesetzt, dass eine flexible und zugleich flächeneffiziente Grundstücksnutzung möglich ist. Die Baugrenzen orientieren sich an der städtebaulichen Konzeption und lassen Spielräume offen, um Anpassungen hinsichtlich des städtebaulichen Konzepts zu ermöglichen.

Überschreitungen der Baugrenzen durch untergeordnete Bauteile sind ausnahmsweise zulässig, um in der weiteren Detailplanung im Sinne planerischer Flexibilität Spielräume zu gewähren.

#### 4.4 Garagen, Carports, Stellplätze

Mit dem Ziel, das Plangebiet weitgehend von unerwünschten Bauwerken frei zu halten, sind oberirdische Garagen nur innerhalb der Baufenster zulässig.

Tiefgaragen, Carports für KFZ und offene KFZ-Stellplätze sind innerhalb der gesamten Gemeinbedarfsfläche, um diese stadtbildverträglichen Formen der KFZ-Parkierung generell zu ermöglichen und Spielräume bei nachfolgenden Detailplanungen offen zu lassen.

Eine umweltschonende Mobilitätsform und vor allem bei der Schülerschaft beliebte Form der Mobilität ist die Fortbewegung mit Fahrrädern. Um den Belangen der natürli-

chen Umwelt in Bezug auf Mobilität ausreichend Sorge zu tragen, sind offene Fahrradstellplätze und Fahrradstellplätze in Carports im gesamten Plangebiet zulässig.

#### 4.5 Nebenanlagen

Nebenanlagen sind innerhalb der Gemeinbedarfsfläche auch außerhalb der Baufenster zugelassen, um bei der Entwicklung des Schulcampus eine größtmögliche Flexibilität bei nachfolgenden Detailplanungen sowie bei nicht vorhersehbaren betriebstechnischen Erfordernissen zu ermöglichen.

#### 4.6 Verkehrsflächen / Ein- und Ausfahrten

Die öffentlichen Straßenverkehrsflächen der Landenbergstraße, Tiersteinstraße, Schloßstraße und Grafenweg sowie die öffentlichen Gehwegflächen entlang der Schloß- und Bahnhofstraße werden bestandsgemäß festgesetzt, um aufzuzeigen, dass die öffentliche verkehrliche Erschließung gesichert ist. Zudem wird damit der bislang geltende Bebauungsplan „Bebauungsplan-Änderung Graf-von-Bissingen-Strasse (Schulzentrum Nord)“ im Sinne der Rechtsklarheit deckungsgleich überlagert.

Es werden zwei Ein- / Ausfahrtsbereiche an der Bahnhof- und Schloßstraße festgesetzt, um eine räumlich gebündelte und geordnete Zu- und Ausfahrt vom Hauptverkehrsnetz zum Schulcampus zu schaffen und bestehende Wegebeziehungen z. B. zur südlich angrenzenden Innenstadt aufzunehmen. Außerhalb der festgesetzten Ein- / Ausfahrtsbereiche ist die Zu- und Abfahrt zum bzw. vom Schulcampus nicht zulässig.

#### 4.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Die Fläche LR am südlichen Rand des Plangebiets ist mit einem Leitungsrecht zugunsten der Stadt Schramberg zu belasten, um die Verdolung des Götzelbachs gemäß der Bestandssituation langfristig rechtlich zu sichern.

Die Fläche FGR ist mit einem Fahr- und Gehrecht zugunsten der Hinterlieger innerhalb des Geltungsbereichs zu belasten, um den im Plangebiet liegenden Hinterlieger eine öffentlich-rechtliche Zufahrtsmöglichkeit von der Schloßstraße aus zu ermöglichen, wenn die bestehende Graf-von-Bissingen-Straße in ihrer Funktion als öffentliche Verkehrsfläche aufgegeben wird. Dies umfasst die bestehenden Wohnnutzungen innerhalb des Geltungsbereichs entlang der ehemaligen Graf-von-Bissingen-Straße 5 -17.

#### 4.8 Ökologische Maßnahmen / Anpflanzungen / Pflanzehaltungen

Ziel der ökologischen Maßnahmen ist die Verwendung von energiesparenden, streulichtarmen und insektenschonender Außenbeleuchtung. Des Weiteren ist der Einsatz von schwermetallhaltigen Materialien (z.B. Blei, Zink, Kupfer) im Dach- und Fassadenbereich nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind. Eine energiesparende und streulichtarme Außenbeleuchtung trägt der Prämisse des nachhaltigen Umgangs mit Energie und Ressourcen in der Stadtplanung Sorge. Die insektenschonende Ausführung nimmt Rücksicht auf Belange des Umweltschutzes und verhindert negative Auswirkungen der Planung auf die Tierwelt. Um den Boden vor Verschmutzung mit Kupfer-, Zink oder Bleiionen zu schützen, ist der Einsatz von diesen Metallen im Dach- und Fassadenbereich nur dann zulässig, wenn diese beschichtet oder ihn ähnlicher Weise behandelt sind, sodass eine Kontamination des Bodens ausgeschlossen werden kann. Diese Regelung dient außerdem dem Schutz von Grundwasser und Oberflächengewässern.

Der Pflanzverpflichtung erfolgt, um eine optisch ansprechende Durchgrünung dieser Flächen zu sichern. Neben gestalterischen Gründen dienen Bäume als Lebensraum u.a. für Vögel und wirken als Schattenspende positiv auf den Menschen.

Die Pflanzeralhaltungen werden festgesetzt, da diese Bäume hinsichtlich der im Plangebiet vorkommenden Tiere ein Habitatpotential aufweisen, das langfristig erhalten werden soll.

## 5 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

### 5.1 Dächer / Fassaden

Für die geplante Kindertagesstätte und die Schulgebäude sind Flach- bzw. flachgeneigte Dächer als moderne Dachform geplant, die Bezug auf die Dachlandschaft der noch bestehenden Schulgebäude, des bestehenden Kindergartens sowie der Carl-Diehl-Sporthalle nehmen. Flach- bzw. flachgeneigte Dächer sind eine für die Sondernutzung Schule / Kindergarten gangbare Dachform und passen aus gestalterischer Sicht gut zur Lage unmittelbar angrenzend an die Innenstadt. Das festgesetzte Sheddach berücksichtigt das bestehende Dach der Carl-Diehl-Sporthalle und sichert die künftige Zulässigkeit des bestehenden Daches im Falle des Erlöschens des Bestandschutzes. Für das denkmalgeschützte Lichtspielhaus unmittelbar an der Schloßstraße wird bestandsgemäß ein flaches Mansard-/ Walmdach festgesetzt.

Die Dächer der Hauptgebäude mit einer Dachneigung von 0° bis einschließlich 5° sind extensiv zu begrünen, wobei die Substrathöhe mindestens 10 cm betragen muss. Die Dächer von oberirdischen Garagen und Carports sind als Flach- oder flachgeneigte Dächer (0° bis 5° Dachneigung) auszubilden und extensiv zu begrünen. Die Dachbegrünung wird festgesetzt, weil sie der Regenwasserrückhaltung dient und damit einen wesentlichen Beitrag zur Entlastung der Kanalisation bzw. der Hochwassersituation im Vorfluter leistet. Die Dachbegrünung dient gleichzeitig der optisch ansprechenden und naturnahen Gestaltung der Dachlandschaft, die in der vorliegenden Tallage - aufgrund der wichtigen Blickbeziehungen von den Hanglagen aus - von großer Bedeutung ist. Zudem bietet die Dachbegrünung ökologisch und klimatisch wertvolle Effekte. Die Dachbegrünung entspricht einer zeitgemäßen Gestaltung und ist inzwischen gängige Praxis, da die überschaubaren Mehrkosten schon durch die Vorteile des Gebäude- und Wärmeschutzes aufgewogen werden. Die Dachbegrünung steht der Nutzung der Sonnenenergie nicht entgegen, da die Dachbegrünung mit Solaranlagen kombiniert werden kann. Ausgenommen von einer zwingenden Begrünung sind Dachflächen, die durch technisch bedingte Dachaufbauten (z.B. Anlagen für Lüftung, Klima, Technikbrücken) genutzt werden, um den haustechnischen Anforderungen gerecht zu werden.

Als Dacheindeckung der Hauptgebäude sind ab einer Dachneigung von mehr als 5° rote, braune, graue bis anthrazitfarbene Ziegel, Dachsteine und Dachbegrünung zulässig. Das festgesetzte Farbspektrum der Dacheindeckung fügt sich in die bestehende Dachlandschaft ein und schließt baugestalterische Verunstaltungen aus. Alternativ ist auch eine Dachbegrünung aus oben bereits genannten Gründen zulässig.

Wellfaserzement, Dachpappe und glänzende, reflektierende oder spiegelnde Materialien sind im gesamten Gebiet nicht zulässig, um unangenehme Blendwirkungen insbesondere mit Blick auf die umgebenden Wohnnutzungen auszuschließen. Fensterflächen und Anlagen, die der solaren Energiegewinnung dienen (Photovoltaik, Solarthermie), sind davon ausgenommen, damit die Gebäude im Inneren ausreichend belichtet und besonnt werden können und den Anforderungen an einen sparsamen und klimagerechten Umgang mit Energie Rechnung getragen wird.

Anlagen, die der solaren Energiegewinnung dienen (Photovoltaik, Solarthermie), sind ausschließlich am Gebäude auf dem Dach und an den Fassaden zulässig, um den Anforderungen an einen sparsamen und klimagerechten Umgang mit Energie Sorge zu tragen und gleichzeitig einen Wildwuchs an Photovoltaikanlagen auf den Außenbereichsflächen im Plangebiet zu vermeiden.

## **5.2 Gestaltung unbebauter Flächen bebauter Grundstücke**

Freistehende Müllbehälter sind aus gestalterischen Gründen dauerhaft gegenüber dem Straßenraum und anderen öffentlichen Räumen abzuschirmen und gegen direkte Sonneneinstrahlung zu schützen. Damit werden Beeinträchtigungen des Ortsbilds als auch unangenehme Geruchsimmissionen verhindert. Insbesondere ist aufgrund der zentralen Lage und der damit einhergehenden städtebaulich sensiblen Situation des Plangebiets ein positives Erscheinungsbild des öffentlichen Raums ein wichtiges Kriterium der Neugestaltung des zentral gelegenen Plangebiets.

Die unbebauten Flächen bebauter Grundstücke sind zu begrünen bzw. gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten, um eine ausreichende Durchgrünung des Plangebiets sicherzustellen. Die Anlage von Steingärten durch die Ausbringung von Schotter, Kies, Steinen, Findlingen, Glassteinen oder sonstigen Materialschüttungen wird sowohl aus gestalterischen als auch ökologischen Gründen abgelehnt. Sie stehen in Kontrast zum insgesamt begrünten Erscheinungsbild des Plangebiets und seines Umfelds und bietet zudem keinen ökologischen Mehrwert. Diese werden daher ausgeschlossen.

## **5.3 Einfriedungen**

Es sind Einfriedungen mit oder ohne Heckenhinterpflanzungen und geschnittene Hecken aus Laubhölzern zulässig. Für Hecken und Strauchpflanzungen sind standortgerechte und heimische Laubgehölze zu verwenden. Damit wird sichergestellt, dass gebietstypische Bepflanzungen der Einfriedungen verwendet werden. Zudem dürfen lebende Einfriedungen in Form von Pflanzungen nicht in öffentliche Flächen hineinragen, um die Verkehrssicherheit im öffentlichen Raum zu beeinträchtigen.

Um keine Tunnelwirkung oder das Gefühl einer Abgeschiedenheit im öffentlichen Raum zu erzeugen, einen zusammenhängenden Stadtraum zu schaffen und gleichzeitig die Sicherheit der Außenspielflächen insbesondere des Kindergartens zu gewährleisten, wird die Höhe von Einfriedungen entlang von öffentlichen Verkehrsflächen auf 1,20 m begrenzt. Zu den angrenzenden Privatgrundstücken gilt entsprechend des Nachbarrechts eine maximale Höhe von 1,80 m. Einfriedungen aus Blech, Kunststoff, Glasbausteinen, Beton, Gabionen, Steinwänden und Stacheldraht sind nicht zulässig, da die Verwendung dieser Materialien als Einfriedung nicht ortstypisch ist und daher zum Schutz des Stadtbilds in zentraler Lage ausgeschlossen wird.

## **6 UMWELTBERICHT**

Umweltschützende Belange sind in die Abwägung einzubeziehen. Da der Bebauungsplan „Schulcampus“ im § 13a-Verfahren nach BauGB aufgestellt wird, kann auf eine förmliche Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB und die Dokumentation in Form eines Umweltberichts verzichtet werden. Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens ist jedoch eine artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen. Die Belange des Arten- und Naturschutzes sind in die Abwägung einzustellen und entsprechend zu berücksichtigen. Dies erfolgt durch die vorliegende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung und Fledermausuntersuchung der Büros IUS Weibel & Ness GmbH und Dietz, die Bestandteil der Begründung sind.

## **7 BODENORDNUNG**

Die Grundstücksneubildung kann durch einen Fortführungsnachweis erfolgen. Ein amtliches Umlegungsverfahren ist nicht erforderlich.

## **8 KOSTEN**

Die Planungskosten werden von der Stadt Schramberg getragen.



**9 STÄDTEBAULICHE KENNZIFFERN**

Fläche für Gemeinbedarf	ca.	2,55 ha
Öffentliche Verkehrsflächen	ca.	0,41 ha
<b>Summe / Geltungsbereich</b>	<b>ca.</b>	<b>2,96 ha</b>

Schramberg, den

**fsp.stadtplanung**  
Fahle Stadtplaner Partnerschaft mbB  
Schwabentorring 12, 79098 Freiburg  
Fon 0761/36875-0, www.fsp-stadtplanung.de

Dorothee Eisenlohr  
Oberbürgermeisterin

Planverfasser

**Ausfertigungsvermerk**  
Es wird bestätigt, dass der Inhalt des Planes sowie der zugehörigen planungsrechtlichen Festsetzungen und der örtlichen Bauvorschriften mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderates der Stadt Schramberg übereinstimmen.

**Bekanntmachungsvermerk**  
Es wird bestätigt, dass der Satzungsbeschluss gem. § 10 (3) BauGB öffentlich bekannt gemacht worden ist. Tag der Bekanntmachung und somit Tag des Inkrafttretens ist der \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.

Schramberg, den

Schramberg, den

Dorothee Eisenlohr  
Oberbürgermeisterin

Dorothee Eisenlohr  
Oberbürgermeisterin

Stadt Schramberg - Stadtteil Talstadt  
Landkreis Rottweil

## **SATZUNGEN DER STADT SCHRAMBERG**

über

- a) den Bebauungsplan „Schulcampus“ und**
- b) die örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Schulcampus“**

im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB

Der Gemeinderat der Stadt Schramberg hat am \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.\_\_\_\_\_

- a) den Bebauungsplan „Schulcampus“ und
- b) die örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Schulcampus“

unter Zugrundelegung der nachstehenden Rechtsvorschriften als jeweils eigenständige Satzung beschlossen:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)
- Planzeichenverordnung (PlanZV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, 358, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.07.2019 (GBl. S. 313)
- § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 02.12.2020 (GBl. S. 1095, 1098)

### **§ 1**

#### **Räumlicher Geltungsbereich**

Der räumliche Geltungsbereich für

- a) den Bebauungsplan „Schulcampus“ und
- b) die örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Schulcampus“

ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplans.

## § 2

### Überlagerung des Bebauungsplans „Bebauungsplan-Änderung Graf-von-Bissingen-Strasse (Schulzentrum Nord)“

Durch den Bebauungsplan „Schulcampus“ wird der bestehende Bebauungsplan „Bebauungsplan-Änderung Graf-von-Bissingen-Strasse (Schulzentrum Nord)“ mit Rechtskraft vom 11.09.1971 überlagert.

## § 3

### Bestandteile

1. Der Bebauungsplan besteht aus:
  - a) dem zeichnerischen Teil, M 1:500 vom \_\_.\_\_.\_\_\_\_
  - b) dem textlichen Teil – planungsrechtliche Festsetzungen – vom \_\_.\_\_.\_\_\_\_
  
2. Die örtlichen Bauvorschriften bestehen aus:
  - a) dem gemeinsamen zeichnerischen Teil vom \_\_.\_\_.\_\_\_\_
  - b) den örtlichen Bauvorschriften (textlicher Teil) vom \_\_.\_\_.\_\_\_\_
  
3. Beigefügt sind:
  - a) Begründung vom \_\_.\_\_.\_\_\_\_
  - b) Artenschutzrechtliche Prüfung vom 25.03.2020
  - c) Fledermausuntersuchung vom 04.04.2019
  - d) Baugrundgutachten vom 21.04.2020
  - e) Schalltechnische Untersuchung (*wird zur Offenlage ergänzt*) vom \_\_.\_\_.\_\_\_\_
  - f) Verkehrsuntersuchung (*wird zur Offenlage ergänzt*) vom \_\_.\_\_.\_\_\_\_
  - g) Entwässerungskonzept (*wird zur Offenlage ergänzt*) vom \_\_.\_\_.\_\_\_\_

## § 4

### Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne von § 75 LBO handelt, wer den aufgrund von § 74 LBO ergangenen örtlichen Bauvorschriften dieser Satzung zuwiderhandelt. Die Ordnungswidrigkeit kann gemäß § 75 LBO mit einer Geldbuße geahndet werden.

## § 5

### Inkrafttreten

Der Bebauungsplan und die örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan treten mit ihrer Bekanntmachung nach § 10 (3) BauGB in Kraft.

Schramberg, den \_\_\_\_\_

Dorothee Eisenlohr  
Oberbürgermeisterin

Ausfertigungsvermerk

Es wird bestätigt, dass der Inhalt des Planes sowie der zugehörigen planungsrechtlichen Festsetzungen und der örtlichen Bauvorschriften mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderates der Stadt Schramberg übereinstimmen.

Bekanntmachungsvermerk

Es wird bestätigt, dass der Satzungsbeschluss gem. § 10 (3) BauGB öffentlich bekannt gemacht worden ist. Tag der Bekanntmachung und somit Tag des Inkrafttretens ist der \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.

Schramberg, den

Dorothee Eisenlohr  
Oberbürgermeisterin

Schramberg, den

Dorothee Eisenlohr  
Oberbürgermeisterin

# **Stadt Schramberg**

## Bebauungsplan „Schulcampus“

Fachgutachten zur speziellen  
artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

25.03.2020



**Auftraggeber:**

Stadt Schramberg  
Stadtplanung  
Berneckstraße 9  
78713 Schramberg

**Bearbeitung:**

IUS Institut für Umweltstudien  
Weibel & Ness GmbH  
Heidelberg · Potsdam · Kandel

Auftraggeber: Stadt Schramberg  
Stadtplanung  
Berneckstraße  
78713 Schramberg

Bearbeitung: IUS - Institut für Umweltstudien  
Weibel & Ness GmbH  
Römerstraße 56  
69115 Heidelberg  
Telefon: (0 62 21) 1 38 30-0  
Telefax: (0 62 21) 1 38 30-29  
E-Mail: [heidelberg@weibel-ness.de](mailto:heidelberg@weibel-ness.de)

Projektleitung: Ralf Harter, Dipl.-Ing. Landespflege (FH)  
Projektbearbeitung: Simone Blumenkamp, M.Sc. Biodiversität & Ökologie  
Walter Kretschmer, Dipl.-Biologe  
Andreas Malinger, M.Sc. Biologie  
Thomas Munzert, M.Sc. Biologie

Projektnummer: 3745

Heidelberg, 25.03.2018



Ralf Harter

**Inhalt**

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	4
2	Untersuchungsumfang und Methodik.....	6
3	Ergebnisse zu gemeinschaftlich geschützten Arten .....	9
3.1	Europäische Vogelarten .....	9
3.1.1	Gefährdete Brutvogelarten im Geltungsbereich.....	10
3.1.2	Ungefährdete Brutvogelarten im Geltungsbereich .....	11
3.1.3	Weitere Brutvogelarten in unmittelbarer Umgebung des Geltungsbereichs .....	12
3.2	Fledermäuse.....	12
3.2.1	Kurzbeschreibung der nachgewiesenen Arten sowie Vorkommen im Geltungsbereich .....	13
3.2.2	Bewertung der Bestandssituation (Gebietsbewertung) .....	14
4	Artenschutzrechtliche Betrachtung .....	15
4.1	Vorhabenbeschreibung sowie Ermittlung der Auswirkungen.....	15
4.2	Ermittlung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG .....	17
4.3	Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. v. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG .....	18
4.4	Grundsätzlich denkbare Verbotstatbestände, die nicht eintreten werden .....	19
5	Beschreibung der Maßnahmen, mit denen das Eintreten von Verbotstatbeständen vermieden wird.....	21
5.1	Maßnahmen vor und während der Bauphase .....	21
5.2	Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Haussperlings.....	21
5.3	Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüter sowie Nischenbrüter .....	22
5.4	Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionen potentieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen.....	22
5.5	Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände .....	23
5.6	Monitoring und Risikomanagement.....	23
6	Zusammenfassung .....	24
7	Literatur .....	25

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs im Stadtteil Schramberg-Talstadt (rot umrandet). .....	4
Abbildung 2: Lage des Plangebiets „Schlossstraße“ .....	5
Abbildung 3: Brutvogelbestand im Geltungsbereich.....	10
Abbildung 4: städtebaulicher Entwurf des geplanten Schulcampus (Quelle: Stadt Schramberg) .....	16

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Durchgänge der faunistischen Erfassungen .....	7
Tabelle 2: Brutvogelarten im Geltungsbereich .....	9
Tabelle 3: Im Geltungsbereich und den angrenzenden Flächen nachgewiesene Fledermausarten .....	12
Tabelle 4: Mögliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Vorhabenwirkung .....	16
Tabelle 5: Nisthilfen für den Haussperling.....	21
Tabelle 6: Artspezifische Nisthilfen für betroffene Höhlen- und Nischenbrüter .....	22



## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Schramberg beabsichtigt im Rahmen einer städtebaulichen Neuordnung in der Talstadt, nördlich der Innenstadt den Neubau eines neuen Schulcampus und einer Kindertagesstätte zu realisieren. Der bestehende Schulstandort an der Graf-von-Bissingen-Straße soll neugeordnet und Schulen aus anderen Bereichen der Talstadt hier räumlich konzentriert angesiedelt werden. Die Aufstellung des Bebauungsplans „Schulcampus“ erfolgt im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB.

Durch die Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes kann es zu Handlungen kommen, die bei Tieren artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG auslösen können.

Zur Überprüfung der Bestandssituation wurden daher im Frühjahr und Sommer 2017 Erfassungen der gemeinschaftlich geschützten Tiergruppen innerhalb des Geltungsbereichs (Abbildung 1) durchgeführt.



Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs im Stadtteil Schramberg-Talstadt (rot umrandet).



Abbildung 2: Lage des Plangebiets „Schulcampus“

Die Stadt Schramberg liegt im mittleren Schwarzwald, etwa 25 km nördlich von Villingen-Schwenningen und 47 km nordöstlich von Freiburg (Abbildung 2).

Der Geltungsbereich besitzt eine Fläche von insgesamt rd. 2,9 ha und wird

- im Nordosten durch die angrenzende Wohnbebauung und die Landenbergerstraße,
- im Osten durch die Landenberger- und Tiersteinstraße,
- im Süden durch die Schlosstraße (B 462) und die angrenzende Bebauung und
- im Westen durch die Bahnhofstraße (B 462)

begrenzt.

Durch den Geltungsbereich verläuft von Nord nach Süd die Graf-von-Bissingen-Straße. Im Norden des Geltungsbereichs befinden sich die Erhard-Junghans- und die Peter-Meyer-Schule, im Südwesten der Kindergarten „Don Bosco“ sowie ein Sportplatz. Der Süden des Geltungsbereiches ist östlich der Graf-von-Bissingenstraße geprägt durch Wohnbebauung, Gärten, einen Parkplatz und ein denkmalgeschütztes Lichtspielhaus, westlich der Straße durch eine Sporthalle, einen Parkplatz und weitere Wohngebäude.

## 2 Untersuchungsumfang und Methodik

---

Die gesetzlichen Anforderungen zum Artenschutz sind im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelt. In §§ 44 ff. BNatSchG sind neben den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen auch die diesbezüglichen europarechtlichen Vorgaben der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) und der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie) enthalten.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den Europäischen Vogelarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB berücksichtigt.

Die hierfür erforderliche fachgutachterliche Beurteilung denkbarer vorhabenbedingter artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erfolgt nachfolgend in textlicher Darstellung.

Im Einzelnen wird untersucht:

- welche europäisch geschützten Arten im Geltungsbereich vorkommen,
- ob diese Arten in Verbindung mit dem Vorhaben gestört, verletzt oder getötet werden können (Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG),
- welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, um Beeinträchtigungen, Störungen, Verletzungen oder Tötungen von europäisch geschützten Arten weitest möglich zu vermeiden oder zu mindern. In diesem Zusammenhang wird auch geprüft, ob CEF-Maßnahmen<sup>1</sup> erforderlich bzw. möglich sind,
- ob trotz Realisierung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und CEF noch artenschutzrechtliche Tatbestände verbleiben, die evtl. eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 BNatSchG erforderlich machen würden.

### Grundlagen und Erfassungsmethoden

Für die mit der Planung zusammenhängende artenschutzrechtliche Prüfung sind die Europäischen Vogelarten sowie die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie relevant. Im Geltungsbereich wurden daher ab April 2017 Erfassungen der Vögel sowie im Jahr 2018 Erfassungen der Fledermäuse entsprechend der einschlägigen Methodenstandards durchgeführt.

Aufgrund der Habitatstruktur im Geltungsbereich konnte ein Vorkommen weiterer Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aus der Gruppe der Amphibien, Reptilien, Wirbellose etc. ausgeschlossen werden. So fehlen z.B. Gewässer, die als Laichplatz für Amphibien dienen können oder extensiv genutzte Bereiche mit Ruderalstrukturen, die für Reptilien geeignete Habitatstrukturen, wie Steinriegel, Totholzhaufen, extensive Wiesen, Saumstrukturen oder Gebüsche, bieten.

---

<sup>1</sup> CEF = continuous ecological functionality-measures = Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion

## Vögel

Der Brutvogelbestand im Geltungsbereich wurde in der Zeit von April bis Anfang Juli 2017 erfasst (Tabelle 1).

Die Abgrenzung von Brutrevieren (Brutverdacht und Brutnachweis) erfolgte anhand der Kriterien nach SÜDBECK et al. (2005). Die meisten Begehungen fanden in den frühen Morgenstunden, zwischen 6.30 Uhr und 11 Uhr, statt, da die Gesangsaktivität zu dieser Tageszeit am höchsten ist und der Bestand so am vollständigsten erfasst werden kann. Die mehrfache Beobachtung singender Männchen galt als Nachweis für ein Revier. Zum Teil konnte außerdem durch Nestfund, fütternde Altvögel oder frisch ausgeflogene Jungvögel ein Brutnachweis erbracht werden. Bei weniger häufigem Antreffen von Individuen und dem Fehlen eines Brutnachweises wurde entsprechend der Jahreszeit und dem Verhalten der Tiere eine Einordnung in die Kategorie "Nahrungsgäste und Durchzügler" vorgenommen. Diese Arten oder Individuen sind Nahrungsgäste während der Brutsaison, die in der Nähe des Geltungsbereiches brüten, bzw. übersommernde Nichtbrüter oder Durchzügler im Frühjahr und Sommer.

## Fledermäuse

Die Erfassung der Fledermäuse wurde vom Gutachterbüro Dietz & Dietz (DIETZ et al. 2018) durchgeführt. Dazu erfolgten im Jahr 2018 Detektorbegehungen, automatische Lauterfassungen mit einem über fünf Tage exponierten Batcorder sowie eine Suche nach Baum- bzw. Gebäudequartieren. Zunächst wurden im Juli tagsüber die Bereiche im Geltungsbereich begangen und eine Bewertung der Flächen als möglicher Lebensraum für Fledermäuse vorgenommen. Hierbei wurden verschiedene Aspekte wie die Eignung als Quartier- und Jagdlebensraum sowie die Anbindung an angrenzende Teillebensräume und mögliche Transferstrecken untersucht.

Anschließend wurden im August an zwei Terminen Transektbegehungen im Geltungsbereich durchgeführt und Lautaufnahmen jagender Fledermäuse aufgezeichnet. An einem Standort mit zu erwartender höherer Fledermausaktivität wurden über insgesamt fünf Nächte automatische Lautaufzeichnungen vorgenommen, um die Nutzungsdynamik der hier vorkommenden Arten zu erfassen.

Im November 2018 wurden, neben den Gebäuden, die Baumbestände auf Baumhöhlen bzw. auf ihre Eignung als Quartier hin begutachtet.

Tabelle 1 fasst die Durchgänge der faunistischen Erfassungen und jeweiligen Witterungsbedingungen zusammen.

**Tabelle 1: Durchgänge der faunistischen Erfassungen**

Datum	erfasste Tiergruppe	Wetter
19.04.2017	Vögel	bedeckt, leichter Schneeniesel, 0-3 °C, 0-1 Bft
10.05.2017	Vögel	sonnig, 2 °C, 0 Bft
30.05.2017	Vögel	bedeckt, 23 °C, 0-1 Bft
21.06.2017	Vögel	bedeckt, etwas Regen, 23 °C, 0 Bft

Datum	erfasste Tiergruppe	Wetter
04.07.2017	Vögel	sonnig, 28 °C, 0-1 Bft
Juli 2018	Fledermäuse	Übersichtsbegehung
07.08. bis 12.08.2018	Fledermäuse	automatische Lauterfassung (Batcorder)
01.08.2018	Fledermäuse	wolkenlos, 23 °C, 0-1 Bft
09.08.2018	Fledermäuse	wolkenlos, 17 °C, 0-1 Bft
09.11.2018	Fledermäuse	Quartiersuche (Bäume und Gebäude)

### 3 Ergebnisse zu gemeinschaftlich geschützten Arten

#### 3.1 Europäische Vogelarten

Im Geltungsbereich konnten bei den faunistischen Erfassungen insgesamt neun Brutvogelarten nachgewiesen werden (Tabelle 2). Davon steht der Haussperling bundes- sowie landesweit auf der Vorwarnliste. Haussperling und Hausrotschwanz brüten an den Dächern der Schul- und Wohngebäude, die übrigen Vogelarten haben ihr Brutrevier in den Bäumen oder Gehölzbeständen auf den Schulhöfen oder in den Gärten.

Entsprechend der vorhandenen Habitatstrukturen konnten überwiegend typische Arten der Siedlungen nachgewiesen werden, wobei der Haussperling mit 20 nachgewiesenen Paaren, davon 16 im Geltungsbereich, am häufigsten vertreten ist.

In Abbildung 3 ist der Brutvogelbestand des Geltungsbereichs dargestellt.

**Tabelle 2: Brutvogelarten im Geltungsbereich**

deutscher Artname	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BW	Brutpaare 2017
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	7
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	1
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	1
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	1
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	2
<b>Haussperling</b>	<b><i>Passer domesticus</i></b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>16</b>
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	3

Rote Liste D (GRÜNEBERG et al. 2015) und BW (BAUER et al. 2016): 1 - Vom Aussterben bedroht; 2 - stark gefährdet; 3 - gefährdet; V – Vorwarnliste; \* – ungefährdet; Fettdruck = bestandsbedrohte Art

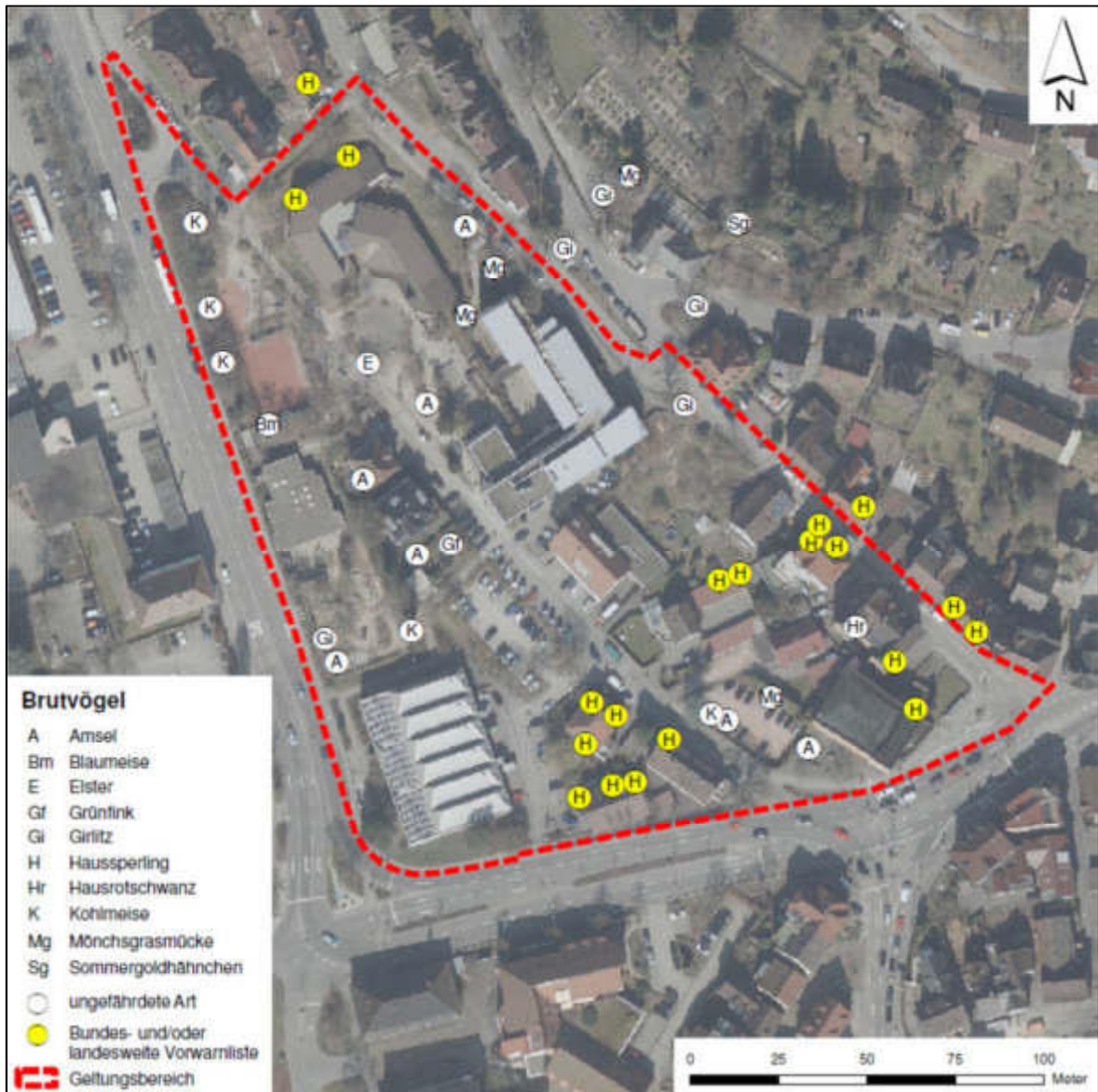


Abbildung 3: Brutvogelbestand im Geltungsbereich

### 3.1.1 Gefährdete Brutvogelarten im Geltungsbereich

#### Hausperling (*Passer domesticus*)

##### Schutz- und Gefährdungsstatus

Der Hausperling wird in der bundes- und landesweiten Vorwarnliste geführt. Der bundesweite Brutbestand wird auf 5.600.000 bis 11.000.000 Paare geschätzt (SÜDBECK et al. 2007). Der landesweite Bestand zählt etwa 400.000 bis 500.000 Brutpaare (GEDEON et al. 2014).

Der landesweite Erhaltungszustand ist aufgrund der landesweit negativen Bestandsentwicklung ungünstig (BAUER et al. 2016.).

Ökologische Eckdaten

Lebensraum:	Als Kulturfolger besiedelt der Haussperling Dörfer und Städte.
Neststandort:	Höhlen- und Nischenbrüter, selten Freibrüter (Nest meist in Höhlen oder tiefen Nischen an Gebäuden)
Reviergröße:	der Aktionsradius beträgt über 2 km (FLADE 1994)
Revierdichte:	Revierdichte in Deutschland meist zwischen 15 – 67 Brutpaare / km <sup>2</sup> , kleinflächig z. T. deutlich höher (BAUER et al. 2005)
Standorttreue/ Dispersionsverhalten:	Ganzjährig am Brutplatz, an dem meist festgehalten wird (BAUER et al. 2005). Jungvögel kehren bis zur Selbständigkeit zunächst zu etwa 80 % in ihr Geburtsareal zurück, mit Beginn der Schwarmbildung lösen sie sich jedoch vom Schwarm, wobei 75 % später nicht in dessen Bereich zurückkehren (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 2001), sondern sich meist in einer 10 km-Zone um den Geburtsort ansiedeln (HÖLZINGER 1997).
Zugstrategie:	Standvogel
Phänologie:	Paarbildung am Nistplatz ab Herbst bis zu Beginn der Brutzeit. Gesang ab Dezember mit zunehmender Intensität. Legebeginn ab Ende März bis Anfang August, Erstbruten gegen Mitte/ Ende April. Nachweis von Früh- und Winterbruten.
Reproduktion:	I. d. R. monogame Dauerehe, Bigamie nicht selten. 2-4 (meist 3) Jahresbruten, meist 4-6 Eier

Vorkommen im Geltungsbereich

Innerhalb des Geltungsbereichs konnten insgesamt 16 Brutplätze des Haussperlings an den Wohngebäuden, dem Lichtspielhaus und den Schulgebäuden verortet werden. Im näheren Umkreis des Geltungsbereichs wurden noch vier weitere Brutplätze nachgewiesen, an den Dächern der Häuser nördlich und östlich des Geltungsbereichs (siehe Abbildung 3).

**3.1.2 Ungefährdete Brutvogelarten im Geltungsbereich**

Darüber hinaus wurden folgende ungefährdete Brutvogelarten innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen. Drei davon gehören zu den Gilden der Höhlen- bzw. Nischenbrüter und sind auf vorhandene Bruthöhlen- oder nischen angewiesen, die weiteren sind Freibrüter und bauen ihre Nester jedes Jahr neu.

- Amsel (7 BP, Gilde Freibrüter)
- Blaumeise (1 BP, Gilde Höhlenbrüter)
- Elster (1 BP, Gilde Freibrüter)
- Grünfink (1BP, Gilde Freibrüter)
- Girlitz (2 BP, Gilde Freibrüter)



- Hausrotschwanz (1 BP, Gilde Nischenbrüter)
- Kohlmeise (1 BP, Gilde Höhlenbrüter)
- Mönchsgrasmücke (3 BP, Freibrüter)

### 3.1.3 Weitere Brutvogelarten in unmittelbarer Umgebung des Geltungsbereichs

Bei der Aufnahme des Brutvogelbestands wurden auch Brutvögel in unmittelbarer Umgebung des Geltungsbereiches erfasst. Die Arten, die dort angetroffen wurden, sind vier weitere Brutpaare des Haussperlings, drei weitere Brutpaare des Girlitz und jeweils ein Brutpaar der Mönchsgrasmücke und des Sommergoldhähnchens.

## 3.2 Fledermäuse

Insgesamt konnten im Rahmen der Untersuchung drei Fledermausarten sicher nachgewiesen werden (DIETZ et al. 2018). Alle Arten befinden sich im FFH-Anhang IV und sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt.

Bei der Quartiersuche konnte keine direkte Quartiernutzung durch Fledermäuse festgestellt werden, das Quartierpotential ist aber gerade für die Zwergfledermaus an den Gebäuden sehr hoch. Der Baumbestand weist dagegen nur ein geringes Quartierpotential auf.

**Tabelle 3: Im Geltungsbereich und den angrenzenden Flächen nachgewiesene Fledermausarten**

Art		Gefährdung	
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BW
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	3
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	3

Rote Liste BW: BRAUN et al. (2003), D: HAUPT et al. (2009): 0 ausgestorben oder verschollen; 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; \* ungefährdet; R extrem seltene Arten; i gefährdete wandernde Tierart (vgl. SCHNITTLER et al. 1994); V Arten der Vorwarnliste; G Gefährdung unbekanntem Ausmaßes; D Daten unzureichend; s streng geschützte Art; ! Deutschland in hohem Maße für die Art verantwortlich; ? eventuell erhöhte Verantwortlichkeit Deutschlands, Daten ungenügend

In Baden-Württemberg ist der Kleinabendsegler stark gefährdet. Bart- und Zwergfledermaus werden als gefährdet eingestuft. In der Roten Liste Deutschlands gilt die Bartfledermaus als Art der Vorwarnliste, die Zwergfledermaus als ungefährdete Art. Die Datenglage zum Kleinabendsegler ist unzureichend.

### 3.2.1 Kurzbeschreibung der nachgewiesenen Arten sowie Vorkommen im Geltungsbereich

---

Die **Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*) ist eine typische „Fensterladen“-Fledermaus sie besiedelt vor allem schmale Spaltenquartiere an Gebäuden. Es sind aber auch Kolonien aus Wäldern und in Waldnähe außerhalb von Siedlungen bekannt. Die Jagdgebiete liegen in strukturreichem Offenland, aber auch in Auwäldern und entlang von Gewässern. Während einer Nacht werden die Jagdgebiete häufig gewechselt. Sie ist ein wenig spezialisierter Jäger mit einem breiten Nahrungsspektrum. Sie beutet gerne Massenvorkommen wie z.B. von Kohlschnaken aus. *M. mystacinus* jagt niedrig und bis in Höhen von 6-15 m, Transferflüge erfolgen meist in 2-5 m Höhe. Neben der Zwergfledermaus stellt sie das häufigste Verkehrsoffer dar, insbesondere auf Transferstrecken von Wochenstubenquartieren aus ist die Mortalitätsrate vor allem unter Jungtieren sehr hoch.

Die Art ist in den letzten Jahren aufgrund ihrer Ansprüche an Quartiere und an naturnahe kleingekammerte Jagdlebensräume lokal deutlich im Rückgang begriffen. Als Charakterart extensiver landwirtschaftlicher Gebiete mit hohem Grünlandanteil und Streuobstwiesen und insgesamt hohem Strukturreichtum ist sie auf den Erhalt entsprechender Landschaftsräume angewiesen.

Die geringe Jagdaktivität deutet darauf hin, dass es sich bei den akustischen Nachweisen um einzelne durchfliegende Bartfledermäuse gehandelt hat. Quartiere der Art dürften sich im umgebenden Siedlungsbereich in Schramberg befinden,

Der **Kleinabendsegler** (*Nyctalus leisleri*) ist eine typische Waldart, die zum größten Teil Quartiere in Bäumen (z.B. Höhlen, Spechthöhlen, Astlöcher und Ausfaltungen), bevorzugt in Laubwäldern aufsucht. Sie bezieht aber auch gerne Fledermauskästen. In ihren Quartieren können sie vergesellschaftet mit Abendseglern, Rauhhaut-, Wasser-, Fransen- oder Bechsteinfledermäusen angetroffen werden. Im Sommer werden die Tagesquartiere häufig, oft täglich gewechselt. Winterquartiere befinden sich ebenfalls in Baumhöhlen, nur selten an Gebäuden. Der Kleinabendsegler jagt bevorzugt in schnellem Flug in Wäldern und deren Randstrukturen, kann jedoch auch über Wiesen, Weiden, Gewässern und an Straßenlaternen beobachtet werden. Auf eine opportunistische Jagdweise kann geschlossen werden, da der Kleinabendsegler auf ein breites Spektrum an Landschaftstypen als Jagdgebiete zurückgreift und Nahrungsanalysen eine breite Palette an Insekten aufwies. Der Kleinabendsegler tritt lokal und zeitlich eher begrenzt in Deutschland auf. Saisonbedingt wandert er weite Strecken (bis zu 1000 km) von Nordosten nach Südwesten bzw. umgekehrt. Wochenstubenvorkommen sind bei uns kaum bekannt und umfassen meist wenige Individuen. Aufgrund seines schnellen Flugs und den damit häufigen Gebietswechsellern scheint der Kleinabendsegler von Fragmentierungen seiner Lebensräume nur indirekt beeinträchtigt zu sein. Zudem wird er durch seinen Flug in großer Höhe entsprechend wenig von Straßen beeinträchtigt. Allerdings dürften Habitatveränderungen einen maßgeblichen Einfluss auf die Dichte anzutreffender Tiere haben.

Die Einzelnachweise der Art gingen auf durchfliegende Tiere zurück, Hinweise auf eine Quartiernutzung der vorwiegend Baumhöhlen nutzenden Art ergaben sich nicht.

Bei der **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) handelt es sich um einen extremen Kulturfolger. Sie ist als Spaltenbewohner an Gebäuden die häufigste Fledermausart in Baden-Württemberg. In der Auswahl ihrer Jagdgebiete ist sie relativ flexibel, bevorzugt aber gewässerreiche Gebiete und Ränder von Gehölzstandorten. Während der Jungenaufzucht werden die Quartiere häufig gewechselt. Obwohl sie überall recht häufig ist, ist sie dennoch eine streng geschützte Art. Eingriffe in den Lebensraum der Zwergfledermaus sind überall dort problematisch, wo eine große Zahl an Tieren betroffen ist, also in Wochenstuben, an Schwärm- und Winterquartieren und auf Transferstrecken. Solche Orte können von hunderten Tieren regelmäßig jedes Jahr aufgesucht werden und fortlaufende Gefährdungen können so im Laufe der Zeit zu einer starken Beeinträchtigung lokaler Vorkommen führen. Die Art jagt zumeist niedrig aber auch bis in Höhen von 20 m, Transferflüge erfolgen meist in 2-5 m Höhe. Die Art ist das häufigste Verkehrsoffer unter Fledermäusen. Insbesondere auf Transferstrecken, die von Wochenstubenquartieren ausgehen, ist die Mortalitätsrate vor allem unter Jungtieren sehr hoch.

Insgesamt war die Zwergfledermaus die mit Abstand häufigste Art im Gebiet. Der Gebäudebestand weist zahlreiche potentiell für die Art geeignete Spaltenquartiere an Fassaden oder dem Dachaufbau auf, eine tatsächliche Quartiernutzung konnte nicht nachgewiesen werden ist aber anzunehmen.

### **3.2.2 Bewertung der Bestandssituation (Gebietsbewertung)**

---

Die Transektbegehungen und die automatischen Lautaufzeichnungen erbrachten ein stark eingeschränktes Arteninventar eines städtischen Siedlungsbereiches mit der Zwergfledermaus als mit Abstand häufigsten Art im Geltungsbereich. Das vorhandene Quartierpotential ist hoch, tatsächliche Quartiernachweise wurden aber nicht erbracht. Das Jagdgebietpotential ist wie für innerstädtische Bereiche typisch, mäßig und v.a. auf Gehölzgruppen und Gartenbereiche beschränkt.

## **4 Artenschutzrechtliche Betrachtung**

---

### **4.1 Vorhabenbeschreibung sowie Ermittlung der Auswirkungen**

---

Die Stadt Schramberg beabsichtigt, im Rahmen einer städtebaulichen Neuordnung in der Talstadt nördlich der Innenstadt, den Neubau eines neuen Schulcampus und einer Kindertagesstätte zu realisieren. Der bestehende Schulstandort an der Graf-von-Bissingen-Straße soll neugeordnet und Schulen aus anderen Bereichen der Talstadt hier räumlich konzentriert angesiedelt werden.

Im nördlichen Teilbereich des Plangebiets sollen eine Kindertagesstätte, eine Verbundschule mit Mensa und ein Sonderpädagogisches Bildungs- und Beratungszentrum (SBBZ) entwickelt werden.

Im südlichen Teilbereich des Plangebiets sollen eine Sporthalle mit Außenanlagen sowie eine 3-zügige Grundschule (Berneckschule) untergebracht werden. Die Berneckschule, die sich derzeit im südlichen Stadtgebiet von Schramberg befindet und baulich bereits zu wenig Fläche für die wachsenden Raumanforderungen bietet, soll künftig auf dem neuen Schulcampus einen geeigneten Standort finden. Als Außensportanlage ist ein Kleinspielfeld, das im Zuge des Neubaus der Kindertagesstätte ggf. entfällt, auf dem Campus wiederherzustellen. Das denkmalgeschützte Lichtspielhaus am Südostrand des Geltungsbereichs bleibt erhalten und soll denkmalgerecht saniert werden.

Langfristig ist beabsichtigt, das gesamte Areal als Schulcampus zu entwickeln.

Bei Umsetzung der planungsrechtlichen Festsetzungen kommt es in Teilen des Geltungsbereichs zum Abriss von Gebäuden und Neubebauung der bisher bebauten Flächen. Andere Bereiche werden zukünftig als Freiflächen mit unterschiedlichen Funktionen (Pausenhöfe, Spielflächen, -wiesen, Schulgarten, kleinere Grünflächen, Baumgruppen, Einzelbäume und Hecken) entwickelt. Teile des Baumbestandes können erhalten werden.

Durch die Maßnahmen kommt es, neben dem Abbruch bestehender Gebäude, insbesondere zur Versiegelung bisher nicht versiegelter Flächen sowie zur Entfernung von Gehölzbeständen.



Abbildung 4: städtebaulicher Entwurf des geplanten Schulcampus (Quelle: Stadt Schramberg)

Nachfolgend werden die Auswirkungen durch die planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes auf die nachgewiesenen Artengruppen zusammengefasst, durch die Beeinträchtigungen und Störungen der europäisch geschützten Arten denkbar sind (siehe Tabelle 4. Dabei wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen unterschieden.

Tabelle 4: Mögliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Vorhabenwirkung

<b>Baubedingte Wirkungen</b>		
<b>Wirkungen</b>	<b>Beschreibung der Auswirkung</b>	<b>Betroffene Arten/ Artengruppen</b>
Abriss von Gebäuden, Fällung von Bäumen	Tötung von Tieren	Vögel, Fledermäuse
Flächeninanspruchnahme für Bau- nebenflächen	(temporärer) Verlust von Habitaten	Vögel, Fledermäuse

akustische und visuelle Störreize sowie Erschütterungen, Staub-, Schadstoffimmissionen durch Personen und Baufahrzeuge	Funktionsverlust von (Teil-) Habitaten durch Beunruhigung von Individuen, Flucht und Meidereaktionen	Vögel, Fledermäuse
<b>Anlagebedingte Wirkungen</b>		
<b>Wirkungen</b>	<b>Beschreibung der Auswirkung</b>	<b>Betroffene Arten/ Artengruppen</b>
Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung und Überbauung	dauerhafter Verlust bzw. Entwertung von Fortpflanzung- und/ oder Ruhestätten	Vögel, Fledermäuse
	dauerhafter Verlust bzw. Entwertung von Nahrungshabitaten	Vögel
<b>Betriebsbedingte Wirkungen</b>		
<b>Wirkungen</b>	<b>Beschreibung der Auswirkung</b>	<b>Betroffene Arten/ Artengruppen</b>
Akustische und visuelle Störreize durch Personen, Licht	Auslösen von Vertreibungseffekten und Fluchtreaktionen	Vögel, Fledermäuse

#### 4.2 Ermittlung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG

Grundsätzlich könnte das Vorhaben zu Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten führen, die den Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG entsprechen. Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten,

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Nr. 1),
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Nr. 2),
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Nr. 3),
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Nr. 4).

Es wäre denkbar, dass im Geltungsbereich

- der Verbotstatbestand der Tötung, Verletzung, Entnahme oder Fang von Tieren der besonders geschützten Arten i.S. v. § 44 (1) Nr. 1,

- der Verbotstatbestand der erheblichen Störung von Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten i.S. v. § 44 (1) Nr. 2 und
- der Verbotstatbestand der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i.S. v. § 44 (1) Nr. 3

erfüllt sein könnte.

Dies gilt im vorliegenden Fall für europäische Vogelarten sowie die Fledermäuse als besonders zu berücksichtigende Tiergruppen.

Sonstige europäisch geschützte Arten wurden im Geltungsbereich nicht nachgewiesen bzw. finden keine geeigneten Habitatstrukturen vor. Eine Betroffenheit von Arten aus diesen Tiergruppen kann somit nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden (vgl. Kapitel 3).

Nachfolgend werden die negativen Auswirkungen auf die betroffenen europäischen Vogelarten aufgeführt und ihre Betroffenheit näher beschrieben.

Im anschließenden Kapitel 5 werden Maßnahmen benannt, die bei rechtzeitiger Ausführung den Fortbestand der Funktionen betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten sichern. Durch diese Maßnahmen bleiben gemäß § 44 (5) BNatSchG die jeweiligen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände aus.

Hinsichtlich weiterer gemeinschaftlich geschützter Arten bzw. Tiergruppen ist das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG nicht zu erwarten.

Da ein Vorkommen von besonders geschützten Pflanzenarten aufgrund der Lebensraumausstattung ausgeschlossen werden kann, ist § 44 (1) Nr. 4 bei den nachfolgenden Betrachtungen nicht relevant.

### **4.3 Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. v. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG**

---

#### **Vögel**

Geschützte Fortpflanzungs- und Ruhestätten der europäischen Vogelarten sind die Neststandorte und die für sie notwendigen Strukturen. Bei ungefährdeten Arten, die alljährlich ein neues Nest bauen (Gilde der ungefährdeten Freibrüter, siehe Kapitel 3.1.2), ist das Nest nach dem Ausfliegen der Jungen nicht geschützt. Der gesetzliche Schutz der Fortpflanzungsstätte endet nach Beendigung des Brutgeschäftes, wenn die Lebensstätte nicht wieder genutzt wird und somit ihre Funktion verliert. Aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit und des verbleibenden Angebots von Strukturen mit Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte, ist von einem Ausweichen ohne Beeinträchtigung in die Umgebung auszugehen. Eine Minderung des Fortpflanzungserfolgs bzw. der Ruhemöglichkeiten ist bei den Individuen, welche vom Verlust temporär genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen sind, nicht zu erwarten.

Wiederkehrend genutzte Neststandorte, wie Baumhöhlen oder Gebäudenischen, sind dagegen auch außerhalb der Brutzeit geschützt.

Durch den Abriss von Gebäuden und die Fällung von Bäumen gehen 14 Brutplätze des Haussperlings, zwei Bruthöhlen der Kohlmeise, eine Bruthöhle der Blaumeise sowie eine Brutnische des Hausrotschwanzes verloren. Zwei Brutplätze des Haussperlings an dem denkmalgeschützten Lichtspielhaus können bei einer Berücksichtigung bei den Sanierungsarbeiten voraussichtlich erhalten werden.

### **Fledermäuse**

Ein erheblicher Quartierverlust ist bei plangemäßer Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht zu erwarten. Im Hinblick auf den Baumbestand und der geringen Anzahl geeigneter Quartiermöglichkeiten ist ein Quartierverlust auszuschließen. Durch den Abriss, Umbau oder die Sanierung von Gebäuden könnten potentielle Quartiere an Fassaden oder Dachbereichen verloren gehen, wobei tatsächliche Quartiernachweise fehlen. Grundsätzlich ist für die hauptsächlich betroffene Art Zwergfledermaus insbesondere die Aufrechterhaltung eines hohen Quartierangebotes wichtiger, als der Erhalt einzelner Hangplätze. Entsprechend wird vorgeschlagen bei Abriss und Neubauplanungen die Schaffung von Ersatzquartieren für die Zwergfledermaus festzuschreiben (DIETZ et al. 2018).

## **4.4 Grundsätzlich denkbare Verbotstatbestände, die nicht eintreten werden**

---

Der folgende grundsätzlich denkbare Verbotstatbestand wird nicht eintreten:

- Tötung von Tieren bei Gehölzrodungen und Baumfällungen bzw. beim Abriss von Gebäuden
- Erhebliche Störung von Tieren streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten

### **Tötung von Tieren bei Gehölzrodungen und der Fällung von Bäumen bzw. dem Abriss von Gebäuden**

Gehölzrodungen oder das Fällen von Bäumen erfolgen im Winterhalbjahr, außerhalb der Brutzeit von Vögeln, sodass eine Tötung nicht flügger Jungvögel oder eine Zerstörung von Gelegen ausgeschlossen werden kann.

Der Abriss von Gebäuden sollte ebenfalls möglichst außerhalb der Brutzeit erfolgen bzw. vor Beginn der Brutzeit begonnen werden. Ist ein Abriss innerhalb der Brutzeit erforderlich, muss das Gebäude auf brütende Vögel kontrolliert werden. Ggf. ist mit dem Beginn des Abrisses bis nach Beendigung der Brut zu warten.

Um bei Abrissarbeiten auszuschließen, dass Fledermäuse getötet werden, ist sicherzustellen, dass keine Tiere in Quartieren im oder an den Gebäuden sind. Dies kann am ehesten bei starkem Frost prognostiziert werden. D.h. Abrissarbeiten sollten entweder im Winterhalbjahr oder bei Abrissvorhaben im Sommer, nur nach vorheriger Inspektion auf mögliche Fledermausvorkommen und entsprechenden Maßnahmen zur Vermeidung von Verletzung oder Tötung der Tiere erfolgen.



**Erhebliche Störung von Tieren streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten**

Vorhabenbedingte erhebliche Störungen von gemeinschaftlich geschützten Arten, wie Bewegungsunruhe und Schallemissionen während der Bauzeit sowie der späteren Nutzung sind ausgeschlossen, da eine Störung nur dann als erheblich eingestuft wird, wenn sie zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes wäre zu erwarten, wenn so viele Individuen betroffen sind, dass sich die Störung auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit und den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population auswirkt. Dies ist bei den nachgewiesenen Vogel- und Fledermausarten ausgeschlossen, da sich ihre lokalen Populationen sich zusammenhängend, über ausgedehnte Gebiete weit über den Geltungsbereich hinaus erstrecken und der Geltungsbereich nur einen kleinen Flächenanteil davon einnimmt.

## 5 Beschreibung der Maßnahmen, mit denen das Eintreten von Verbotstatbeständen vermieden wird

### 5.1 Maßnahmen vor und während der Bauphase

Mit den folgenden Maßnahmen sollen Beeinträchtigungen von Tieren der streng geschützten Arten während der Bauphase so weit wie möglich vermieden werden:

- Um die Tötung und Verletzung der streng geschützten Arten und europäischer Vogelarten i. S. v. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, müssen Gehölzrodungen und Baumfällungen sowie möglichst auch Abrissarbeiten außerhalb der Brutzeit von Vögeln und der Aktivitätszeit von Fledermäusen stattfinden. Damit wird sichergestellt, dass keine Vogelbrut zerstört wird, nicht flügge Jungvögel getötet oder Fledermäuse im Tagesquartier getötet oder verletzt werden (siehe auch Kapitel 4.4).

Das tatsächliche Eintreten der Verbotstatbestände der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bezüglich der genannten Arten wird gemäß den Vorgaben von § 44 (5) BNatSchG durch Maßnahmen vermieden, mit denen die ökologischen Funktionen der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben (CEF-Maßnahmen, siehe Kapitel 5.2 bis 5.4).

Die formalrechtliche Absicherung der Maßnahmen erfolgt durch einen öffentlich rechtlichen Vertrag bzw. die Festsetzung im Bebauungsplan.

### 5.2 Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Haussperlings

Für den Verlust von 14 Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Haussperlings werden 14 Nistkästen (Koloniekästen mit jeweils drei Brutplätzen pro Kasten) an Gebäuden aufgehängt. Die Ausbringung erfolgt vor der auf die jeweiligen Abrissarbeiten am Brutplatz folgenden Aktivitätsphase in einem Radius von möglichst < 500 m und max. 1 km um den Geltungsbereich. Im Zuge der Baumaßnahmen ist ggf. auch eine Anbringung bzw. Integration in die Fassaden der neuen Gebäude im Geltungsbereich möglich.

Die Kästen werden so angebracht, dass die Einfluglöcher auf die wetterabgewandte Seite, nach Süden oder Osten zeigen.

Tabelle 5: Nisthilfen für den Haussperling

Art	Nisthilfentyp	Ort der Anbringung	Anzahl
Haussperling	Sperlingskolonie Typ 1SP der Firma Schwegler	an Gebäuden aller Art ab 2 m Höhe	14

### 5.3 Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Höhlen-, Halbhöhlen sowie Nischenbrüter

Für den Verlust von zwei Bruthöhlen der Kohlmeise und einer Bruthöhle der Blaumeise in Bäumen sowie einer Brutnische des Hausrotschwanzes an einem Wohngebäude, werden insgesamt sechs Nistkästen (zwei Nistkästen pro Brutplatz) an Bäumen (Blau- und Kohlmeise) und zwei an Gebäuden (Hausrotschwanz) aufgehängt.

Die Ausbringung erfolgt vor der auf die jeweiligen Abrissarbeiten am Brutplatz bzw. den Brutbaumfällungen folgenden Aktivitätsphase in einem Radius von möglichst < 500 m und max. 1 km um den Geltungsbereich.

Die Kästen werden so angebracht, dass die Einfluglöcher auf die wetterabgewandte Seite, nach Süden oder Osten zeigen. Da sich Blau- und Kohlmeise sowie der Hausrotschwanz territorial verhalten, sollten die Nisthilfen gleicher Bauart in Abständen von mindestens 10 - 20 m aufgehängt werden.

**Tabelle 6: Artspezifische Nisthilfen für betroffene Höhlen- und Nischenbrüter**

Art	Nisthilfentyp	Ort der Anbringung	Anzahl
Blaumeise	Nisthöhle Typ 1B der Firma Schwegler oder vergleichbare Produkte. Fluglochweite: 26 mm.	an Bäumen in 2,5 – 4 m Höhe	2
Kohlmeise	Nisthöhle Typ 1B oder Typ 2 GR der Firma Schwegler oder vergleichbare Produkte. Fluglochweite: 32 mm.	an Bäumen in 2,5 – 4 m Höhe	4
Hausrotschwanz	Nischenbrüterhöhle Typ 1 N der Firma Schwegler, Fluglochweite: 30x50mm.	an Bäumen, Gebäuden, Mauern	2

### 5.4 Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionen potentieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen

Für den Verlust potentieller Tagesquartiere spaltenbewohnender Fledermäuse (v. a. Zwergfledermaus) werden insgesamt zehn Fledermaus-Flachkästen in räumlicher Nähe zum Geltungsbereich angebracht. Im Zuge der Baumaßnahmen ist auch eine Anbringung bzw. Integration in die Fassaden der neuen Gebäude im Geltungsbereich möglich. Geeignet sind Flachkästen des Typs

- Fledermaus-Fassadenquartier 1FQ,
- Fledermaus-Wandschale 2FE,
- Fledermaus-Flachkasten 1FF,
- Fledermaus-Universal-Sommerquartier 1FTH, 2FTH,
- Fledermaus-Großraumflachkasten 3FF,
- Fledermaus-Wandsystem 3FE oder
- Fledermaus-Fassadenröhre 1FR, 2FR

der Firma Schwegler oder Kästen vergleichbarer Bauart.

Idealerweise erfolgt die Anbringung an Gebäuden. Flachkästen werden besonders häufig von Zwergfledermaus, Rauhhaut-, Weißbrand- und Kleiner Bartfledermaus angenommen. Doch auch größere Arten, wie der Große und Kleine Abendsegler sowie die Breitflügelfledermaus, nutzen sie.

Die künstlichen Quartiere ersetzen Spaltenquartiere an den Außenfassaden, indem sie einen nach unten offenen und nach oben schmaler werdenden Spalt nachbilden.

Die Fledermausquartiere sollten in mindestens 3,5 m Höhe an leicht zu findenden und gut anfliegbaren Stellen an Hausfassaden angebracht werden. Wenigstens einen Teil des Tages sollte das Quartier von der Sonne beschienen werden. Idealerweise ist das Quartier zur Mittagszeit jedoch zumindest teilweise beschattet, so dass die Tiere kühlere Bereiche aufsuchen können, wenn es zu warm wird. Daher ist besonders auf Südseiten eine Anbringung unter einem beschattenden Vordach sinnvoll; dies schützt zusätzlich vor weiteren Witterungseinflüssen. Da Fledermäuse je nach Witterungssituation verschieden exponierte Quartiere wählen, sollten die Quartiere möglichst in unterschiedlicher Höhe und an unterschiedlichen Seiten eines Gebäudes angebracht werden. Damit die Quartiere zeitweise von der Sonne beschienen werden, werden sie insbesondere nach Osten, Südosten oder Südwesten ausgerichtet. Die Anbringung eines zusätzlichen Ausweichquartiers an der Nordseite des Gebäudes bietet den Fledermäusen einen kühleren Hangplatz. Die Besiedlungswahrscheinlichkeit steigt durch das Angebot mehrerer Quartiere in unterschiedlichen Expositionen.

Um ein versehentliches Einfliegen von Jungtieren in gekippte Fenster zu vermeiden, sollte ausreichend Abstand zu Fenstern gehalten werden. Es ist außerdem empfehlenswert, die Fledermausquartiere nicht über Fenstern, Balkonen oder Terrassen aufzuhängen, da ggfs. herabfallende Kotpellets stören könnten.

## **5.5 Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände**

---

Die Anforderungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Die vorgeschlagenen Maßnahmen dienen zur weiteren Erfüllung der ökologischen Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln und potentiellen Tagesquartieren von Fledermäusen, die durch das Vorhaben verloren gehen.

Die Tötung oder Verletzung von Tieren wird durch eine Regelung der Bauzeiten vermieden.

## **5.6 Monitoring und Risikomanagement**

---

Künstliche Quartiere für Fledermäuse sowie Nistkästen von Vögeln sind hinreichend in ihrer Eignung belegt. Für diese Maßnahmen ist, über die 1-2 jährliche Wartung und Funktionskontrolle hinaus, kein Monitoring oder Risikomanagement erforderlich (MKULNV NRW 2013<sup>2</sup>). Die Tagesquartiere für Fledermäuse sind wartungsfrei, sodass hier lediglich der Ersatz im Falle einer Beschädigung oder des Verlustes erforderlich ist.

---

<sup>2</sup> MKULNV NRW (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 -

## 6 Zusammenfassung

---

Die Stadt Schramberg beabsichtigt, im Rahmen einer städtebaulichen Neuordnung in der Talstadt nördlich der Innenstadt den Neubau eines neuen Schulcampus und einer Kindertagesstätte zu realisieren. Der bestehende Schulstandort an der Graf-von-Bissingen-Straße soll neugeordnet und Schulen aus anderen Bereichen der Talstadt hier räumlich konzentriert angesiedelt werden. Die Aufstellung des Bebauungsplans „Schulcampus“ erfolgt im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB.

Durch die Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes kann es zu Handlungen kommen, die bei Tieren artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG auslösen können.

Im Rahmen von Geländebegehungen wurden alle europäisch geschützten Tiergruppen, die innerhalb des Geltungsbereichs denkbar sind (Vögel, Fledermäuse), erfasst. Ein Vorkommen weiterer, in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Arten (z. B. sonstige Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Wirbellose und Pflanzen), konnte aufgrund der Lebensraumausstattung bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden.

Eine Betroffenheit durch das Vorhaben besteht für einige Europäische Vogelarten und spaltenbewohnende Fledermäuse (v.a. Zwergfledermaus).

Das Vorhaben könnte grundsätzlich zu den folgenden artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG führen:

- Tötung, Verletzung, Entnahme oder Fang von Tieren der besonders geschützten Arten i.S. v. § 44 (1) Nr. 1,
- Zerstörung/Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. v. § 44 (1) Nr. 3.

Es kommt zu keiner erheblichen Störung streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten. Rodungsarbeiten erfolgen außerhalb der Brutperiode in den Monaten Oktober bis Februar; Abrissarbeiten finden im Winter statt.

Das Eintreten der Verbotstatbestände der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird gemäß den Vorgaben von § 44 (5) BNatSchG durch Maßnahmen vermieden, mit denen die ökologischen Funktionen der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben (CEF-Maßnahmen). Es werden folgende CEF-Maßnahmen durchgeführt:

- Aufhängen von insgesamt **14 Sperlingskolonie-Nisthilfen**
- Aufhängen von insgesamt **acht Nisthilfen für ungefährdete nischen- und höhlenbrütende Vögel** (Kohl-, Blaumeise, Hausrotschwanz)
- Aufhängen von **zehn Fledermausflachkästen**

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und der Umsetzung der CEF-Maßnahmen kann ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände bei plangemäßer Umsetzung des Bebauungsplanes „Schulcampus“ ausgeschlossen werden.

## 7 Literatur

---

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 1600 S., Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER, M.I., HÖLZINGER, J., KRAMER, M. & MAHLER, U. (in Vorber.): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvögel Baden-Württembergs. 6. Fassung, Stand 31.12.2013.
- BRAUN, M., DIETERLEN, F., HÄUSSLER, U., KRETZSCHMAR, F., MÜLLER, E., NAGEL, A., PEGEL, M., SCHLUND, W. & TURNI, H. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg.
- BRIGHT, P., MORRIS, P. & T. MITCHELL-JONES (2006): The Dormouse Conservation Handbook. Second Edition. Peterborough: English Nature.
- DIETZ, I., WEISSHAP, H.-M. & DIETZ, C. (2018): Endbericht der Fledermausuntersuchung zum Bebauungsplan Schulcampus in Schramberg.
- GASSNER, E., A. WINKELBRANDT & D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. C.F. Müller Verlag. Heidelberg.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S.R., STEFFENS, R., VÖKLER, F. & WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. & Bauer, K. (HRSG., 2001). Handbuch der Vögel Mitteleuropas (Ausgabe auf CD-ROM), Wiebelsheim.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- HAUPT, H.; LUDWIG, G.; GRUTTKE, H.; BINOT-HAFKE, M.; OTTO, C. & PAULY, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere – Münster (Landwirtschaftsverlag). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1) – 386 S.
- HÖLZINGER, J., H.-G. BAUER, P. BERTHOLD, M. BOSCHERT, U. MAHLER (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 5. Fassung, Stand 31.12.2004. Karlsruhe 2007.
- JUŠKAITIS, R. & S. BÜCHNER (2010): Die Haselmaus. Hohenwarsleben: Westarp Wissenschaften-Verlagsgesellschaft mbH.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschland. Stand Dezember 2008. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259 – 288

SCHNITTLER, M., LUDWIG, G., PRETSCHER, P. & BOYE, P. (1994): Konzeption der Roten Listen der in Deutschland gefährdeten Tier- und Pflanzenarten – unter Berücksichtigung der neuen internationalen Kategorien. Natur und Landschaft 69 (10): 451-459.

SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. In: Berichte zum Vogelschutz Heft 44, 2007.

SÜDBECK, P. (Hrsg.) (2005): Methodenstandard zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 792 S., Radolfzell.

Geobasisdaten: © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg ([www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de))

Protokolle zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben und  
Planungen nach §§ 44, 45 Abs. 7 BNatSchG  
(Formblätter)

Haussperling

Gilde der ungefährdeten Höhlenbrüter  
(Kohl- und Blaumeise) sowie  
Gilde der ungefährdeten Nischenbrüter  
(Hausrotschwanz)

Zwergfledermaus




# Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

## **Haussperling** (*Passer domesticus*)

### Gilde der gefährdeten Höhlenbrüter

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

#### **Hinweise:**

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmeveraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

#### **1. Vorhaben bzw. Planung**

Die Stadt Schramberg beabsichtigt, im Rahmen einer städtebaulichen Neuordnung in der Talstadt nördlich der Innenstadt den Neubau eines neuen Schulcampus und einer Kindertagesstätte zu realisieren. Der bestehende Schul-Standort an der Graf-von-Bissingen-Straße soll neugeordnet und Schulen aus anderen Bereichen der Talstadt hier räumlich konzentriert angesiedelt werden.

Im nördlichen Teilbereich des Plangebiets sollen eine Kindertagesstätte, eine Verbundschule mit Mensa und ein Sonderpädagogisches Bildungs- und Beratungszentrum (SBBZ) entwickelt werden.

Im südlichen Teilbereich des Plangebiets sollen eine Sporthalle mit Außenanlagen sowie eine 3-zügige Grundschule (Berneckschule) untergebracht werden. Die Berneckschule, die sich derzeit im südlichen Stadtgebiet von Schramberg befindet und baulich bereits zu wenig Fläche für die wachsenden Raumanforderungen bietet, soll künftig auf dem neuen Schulcampus einen geeigneten Standort finden. Als Außensportanlage ist ein Kleinspielfeld, das im Zuge des Neubaus der Kindertagesstätte ggf. entfällt, auf dem Campus wiederherzustellen. Das denkmalgeschützte Lichtspielhaus am Südostrand des Geltungsbereichs bleibt erhalten und soll denkmalgerecht saniert werden.

Langfristig ist beabsichtigt das gesamte Areal als Schulcampus zu entwickeln.

siehe artenschutzrechtliche Stellungnahme Kap 4.1

## 2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art<sup>1</sup>

- Art des Anhangs IV der FFH-RL  
 Europäische Vogelart<sup>2</sup>

### Gilde gefährdeter Höhlenbrüter:

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

<sup>1</sup> Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

<sup>2</sup> Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

## 3. Charakterisierung der betroffenen Tierart<sup>3</sup>

### 3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

#### Lebensraum

Als einer der häufigsten Brutvögel ist der Haussperling bundes- und landesweit ohne größere Verbreitungslücken in Siedlungen verbreitet. Als Kulturfolger besiedelt der Haussperling Dörfer und Städte.

#### Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Als Fortpflanzungsstätte gilt in erster Linie die Niststätte in Form von Nischen und Spalten (v. a. an Gebäuden) sowie Höhlen und die um das Nest befindliche Umgebung mit geeigneter struktureller Ausprägung. Seltener brütet er auch im Freien.

<sup>3</sup> Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

<sup>4</sup> Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

- nachgewiesen     potenziell möglich

Es wurden insgesamt 14 Brutpaare an abzureißenden Gebäuden nachgewiesen.

### 3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Vorkommen des Haussperlings bildet eine lokale Individuengemeinschaft, die sich außerhalb des Untersuchungsgebiets fortsetzt und wiederum Teil einer übergeordneten lokalen Population ist. Bezugsraum der lokalen Populationen ist der Naturraum.

**Zustand der lokalen Populationen:** „gut“ (B)

Aufgrund der allgemein günstigen Lebensraumausstattung im lokalen Umfeld kann darauf geschlossen werden, dass der Erhaltungszustand der lokalen Population insgesamt mit „gut“ (B) bewertet werden kann.

**Habitatqualität:** „gut“ (B)

Da geeignete Habitatelemente für den Haussperling vorhanden sind, wird die Habitatqualität mit „gut“ (B) beurteilt.

**Beeinträchtigungen:** „gering bis keine“ (A)

Konkrete Beeinträchtigungen sind derzeit nicht erkennbar.

→ **Gesamterhaltungszustand der lokalen Populationen:** „günstig“

### 3.4 Kartografische Darstellung

siehe artenschutzrechtliche Stellungnahme

<sup>5</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

### 4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja  nein

Durch den Abriss von Gebäuden gehen insgesamt 14 Brutplätze des Haussperlings verloren. Als wiederkehrende Neststandorte sind diese geschützt (siehe Punkt 3.2). Die Fortpflanzungsstätten werden wiederkehrend genutzt und sind demnach auch außerhalb der Fortpflanzungszeit gesetzlich geschützt, auch wenn diese vorübergehend nicht genutzt werden.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja  nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Diese Auswirkung tritt nicht ein.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja  nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Der Haussperling gilt als wenig störanfällig und hat eine geringe artspezifische Fluchtdistanz (5 m; GASSNER et al. 2010<sup>1</sup>). Die Art kommt auch in Siedlungen mit vergleichsweise hoher Störungsintensität vor. Es ist demnach nicht zu erwarten, dass vorhabenbedingte Schallimmissionen und Bewegungsunruhe die Nutzbarkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten einschränken.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**  ja  nein  
Die Beseitigung der Brutplätze ist bei Abriss der Gebäude unvermeidbar.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: .*

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**  ja  nein  
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**  ja  nein

Ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt, da den Brutpaaren innerhalb ihres Reviers – und somit der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte – kein Ausweichen ohne Beeinträchtigung möglich ist.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**  ja  nein

Für den Verlust von 14 Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Haussperlings werden 14 Nistkästen (Koloniekästen mit jeweils drei Brutplätzen pro Kasten) an Gebäuden aufgehängt. Die Ausbringung erfolgt vor der auf die jeweiligen Abrissarbeiten am Brutplatz folgenden Aktivitätsphase in einem Radius von möglichst < 500 m und max. 1 km um den Geltungsbereich.

Im Zuge der Baumaßnahmen ist auch eine Anbringung bzw. Integration in die Fassaden der neuen Gebäude im Geltungsbereich möglich.

Die Kästen werden so angebracht, dass die Einfluglöcher auf die wetterabgewandte Seite, nach Süden oder Osten zeigen.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: siehe artenschutzrechtliche Stellungnahme Kap 5.2.*

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:**

ja

nein

<sup>1</sup> GASSNER, E., A. WINKELBRANDT & D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. C.F. Müller Verlag. Heidelberg.

#### 4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**  ja  nein

Bei Durchführung der Abrissarbeiten innerhalb der Brutzeiten von Vögeln, können Tiere verletzt oder getötet bzw. Gelege zerstört werden.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**  ja  nein

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**  ja  nein

Um die Tötung und Verletzung der streng geschützten Arten und europäischer Vogelarten i. S. v. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, müssen Abrissarbeiten möglichst außerhalb der Brutzeit von Vögeln stattfinden. Damit wird sichergestellt, dass keine Vogelbrut zerstört wird oder Jungvögel getötet werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: siehe artenschutzrechtliche Stellungnahme Kap 5.1.

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:**

- ja  
 nein

#### 4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**  ja  nein

Erhebliche Störungen, die zu Verschlechterungen der Erhaltungszustände lokaler Populationen führen könnten, sind im Rahmen des Vorhabens nicht zu erwarten.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**  ja  nein  
Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:**

- ja  
 nein

#### 4.4 Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihren Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

- a) **Werden wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört?**  ja  nein

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**  ja  nein

- c) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG**

**zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

ja  nein

d) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 BNatSchG)?**

ja  nein

e) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 3 BNatSchG)?**

ja  nein

f) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird erfüllt:**

ja

nein

#### 4.5 Kartografische Darstellung

*Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)<sup>6</sup>.*

siehe artenschutzrechtliche Stellungnahme

<sup>6</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

## 6. Fazit

**6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG**

nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

**6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen**

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.

sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

# Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

## Gilde der ungefährdeten Nischenbrüter


Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)

## Gilde der ungefährdeten Höhlenbrüter

Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*)

Kohlmeise (*Parus major*)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

### Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

### 1. Vorhaben bzw. Planung

Die Stadt Schramberg beabsichtigt, im Rahmen einer städtebaulichen Neuordnung in der Talstadt nördlich der Innenstadt den Neubau eines neuen Schulcampus und einer Kindertagesstätte zu realisieren. Der bestehende Schul-Standort an der Graf-von-Bissingen-Straße soll neugeordnet und Schulen aus anderen Bereichen der Talstadt hier räumlich konzentriert angesiedelt werden.

Im nördlichen Teilbereich des Plangebiets sollen eine Kindertagesstätte, eine Verbundschule mit Mensa und ein Sonderpädagogisches Bildungs- und Beratungszentrum (SBBZ) entwickelt werden.

Im südlichen Teilbereich des Plangebiets sollen eine Sporthalle mit Außenanlagen sowie eine 3-zügige Grundschule (Berneckschule) untergebracht werden. Die Berneckschule, die sich derzeit im südlichen Stadtgebiet von Schramberg befindet und baulich bereits zu wenig Fläche für die wachsenden Raumforderungen bietet, soll künftig auf dem neuen Schulcampus einen geeigneten Standort finden. Als Außenanlage ist ein Kleinspielfeld, das im Zuge des Neubaus der Kindertagesstätte ggf. entfällt, auf dem Campus wiederherzustellen. Das denkmalgeschützte Lichtspielhaus am Südostrand des Geltungsbereichs bleibt erhalten und soll denkmalgerecht saniert werden.

Langfristig ist beabsichtigt das gesamte Areal als Schulcampus zu entwickeln.

siehe artenschutzrechtliche Stellungnahme Kap 4.1

**2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art<sup>1</sup>**

- Art des Anhangs IV der FFH-RL  
 Europäische Vogelart<sup>2</sup>

**Gilde gefährdeter Höhlenbrüter:**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
<i>Hausrotschwanz</i>	<i>Phoenicurus ochruros</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen)
<i>Blaumeise</i>	<i>Cyanistes caeruleus</i>	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)	<input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht)
<i>Kohlmeise</i>	<i>Parus major</i>	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)	<input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet)
		<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)	<input type="checkbox"/> 3 (gefährdet)
		<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)	<input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion)
		<input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

<sup>1</sup> Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

<sup>2</sup> Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

**3. Charakterisierung der betroffenen Tierart<sup>3</sup>**

**3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen**

**Lebensraum**

Der Hausrotschwanz ist in Deutschland flächendeckend verbreitet. Als Kulturfolger besiedelt der Hausrotschwanz Dörfer und Städte, daneben jedoch auch Steinbrüche, Kiesgruben, Tagebaulandschaften, Hafen- und Bahnanlagen, Baustellen und Weinbergen vor und meidet geschlossene Wälder.

Blau- und Kohlmeise benötigen Baumhöhlen oder vergleichbare Hohlräume zur Anlage ihres Nestes. Häufige Vertreter dieser Gilde sind.

Es handelt sich ebenfalls um häufige und weit verbreitete, bundes- und landesweit ungefährdete Arten, die bei uns ganzjährig anzutreffen sind. Sie kommen in nahezu allen Lebensräumen vor, in denen geeignete Bruthöhlen vorhanden sind; auch Gärten und Parkanlagen im Siedlungsbereich werden besiedelt. Waldbewohnende Individuen bevorzugen lichte, unterholzreiche Laub- und Mischwälder; Nadelwälder werden in geringerer Dichte besiedelt.

**Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Als Fortpflanzungsstätte gilt in erster Linie die Niststätte in Form von Nischen und Spalten (v. a. an Gebäuden) sowie Halbhöhlen und Höhlen in Bäumen einschließlich der um das Nest befindlichen Umgebung mit geeigneter struktureller Ausprägung.

<sup>3</sup> Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

<sup>4</sup> Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.



### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen     potenziell möglich

Es wurden ein Brutplatz des Hausrotschwanzes an einem Gebäude im Südosten des Geltungsbereichs nachgewiesen.

Die Kohlmeise brütet mit zwei, die Blaumeise mit einem Brutpaar im Geltungsbereich.

### 3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Vorkommen der ungefährdeten Arten bilden jeweils eine lokale Individuengemeinschaft, die sich außerhalb des Untersuchungsgebiets fortsetzt und wiederum Teil einer übergeordneten lokalen Population ist. Bezugsraum der lokalen Populationen ist der Naturraum.

**Zustand der lokalen Populationen:** „gut“ (B)

Aufgrund der größtenteils weiten Verbreitung, der wenig spezifischen Habitatansprüche sowie der bundes- und landesweit günstigen Erhaltungszustände wird davon ausgegangen, dass der Zustand der lokalen Populationen mindestens mit „gut“ (B) bewertet werden kann.

**Habitatqualität:** „gut“ (B)

Da geeignete Habitatelemente für die betroffenen Arten vorhanden sind, wird die Habitatqualität mit „gut“ (B) beurteilt.

**Beeinträchtigungen:** „gering bis keine“ (A)

Konkrete Beeinträchtigungen sind derzeit nicht erkennbar.

→ **Gesamterhaltungszustand der lokalen Populationen:** „günstig“

### 3.4 Kartografische Darstellung

siehe artenschutzrechtliche Stellungnahme

<sup>5</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

### 4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?**

ja     nein

Durch den Abriss von Gebäuden bzw. die Fällung von Bäumen gehen zwei Bruthöhlen der Kohlmeise, eine Bruthöhle der Blaumeise sowie eine Brutnische des Hausrotschwanzes verloren. Als wiederkehrende Neststandorte sind diese geschützt (siehe Punkt 3.2).

Die Fortpflanzungsstätten werden wiederkehrend genutzt und sind demnach auch außerhalb der Fortpflanzungszeit gesetzlich geschützt, auch wenn diese vorübergehend nicht genutzt werden.

b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitats so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja     nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Diese Auswirkung tritt nicht ein.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja  nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Hausrotschwanz, Kohl- und Blaumeise gelten weitestgehend als wenig störanfällig und haben eine geringe artspezifische Fluchtdistanz (15 m; GASSNER et al. 2010<sup>1</sup>). Die Arten kommen auch in Siedlungen mit vergleichsweise hoher Störungsintensität vor. Es ist demnach nicht zu erwarten, dass vorhabenbedingte Schallimmissionen und Bewegungsunruhe die Nutzbarkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten einschränken.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

Die Beseitigung der Brutplätze ist bei Abriss der Gebäude bzw. Fällung der Bäume unvermeidbar.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: .*

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

ja  nein

(vgl. BVerwG, Ur. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

ja  nein

Ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt, da den Brutpaaren innerhalb ihres Reviers – und somit der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte – kein Ausweichen ohne Beeinträchtigung möglich ist.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

ja  nein

Für den Verlust von zwei Bruthöhlen in Bäumen der Kohlmeise sowie je einer Bruthöhle der Blaumeise und einer Brutnische des Hausrotschwanzes an einem Wohngebäude werden Nistkästen (zwei Nistkästen pro Brutplatz) an Bäumen (Blau- und Kohlmeise) und Gebäuden (Hausrotschwanz) aufgehängt.

Die Ausbringung erfolgt vor der auf die jeweiligen Abrissarbeiten am Brutplatz bzw. den Brutbaumfällungen folgenden Aktivitätsphase in einem Radius von möglichst < 500 m und max. 1 km um den Geltungsbereich.

Die Kästen werden so angebracht, dass die Einfluglöcher auf die wetterabgewandte Seite, nach Süden oder Osten zeigen. Da sich Blau- und Kohlmeise sowie der Hausrotschwanz territorial verhalten, sollten die Nisthilfen gleicher Bauart in Abständen von mindestens 10 - 20 m aufgehängt werden.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: siehe artenschutzrechtliche Stellungnahme Kap 5.3.*

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

<sup>1</sup> GASSNER, E., A. WINKELBRANDT & D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. C.F. Müller Verlag. Heidelberg.

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:**

- ja  
 nein

**4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)**

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**  ja  nein

Bei Durchführung der Baumfällungen oder Abrissarbeiten innerhalb der Brutzeiten von Vögeln, können Tiere verletzt oder getötet bzw. Gelege zerstört werden.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**  ja  nein

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**  ja  nein

Um die Tötung und Verletzung der streng geschützten Arten und europäischer Vogelarten i. S. v. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, müssen Gehölzrodungen und Baumfällungen sowie möglichst auch Abrissarbeiten außerhalb der Brutzeit von Vögeln stattfinden. Damit wird sichergestellt, dass keine Vogelbrut zerstört wird oder Jungvögel getötet werden.

*Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: siehe artenschutzrechtliche Stellungnahme Kap 5.1.*

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:**

- ja  
 nein

**4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**  ja  nein

Erhebliche Störungen, die zu Verschlechterungen der Erhaltungszustände lokaler Populationen führen könnten, sind im Rahmen des Vorhabens nicht zu erwarten.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**  ja  nein  
Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:**

- ja  
 nein

**4.4 Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihren Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)**

- a) Werden wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört?  ja  nein
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein
- c) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? (vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)  ja  nein
- d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 BNatSchG)?  ja  nein
- e) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 3 BNatSchG)?  ja  nein
- f) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird erfüllt:

- ja  
 nein

**4.5 Kartografische Darstellung**

*Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)<sup>6</sup>.*

siehe artenschutzrechtliche Stellungnahme

<sup>6</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

**6. Fazit**

**6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG**

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.  
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.


**6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen**

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.  
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

# Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

## Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

### **Hinweise:**

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

### **1. Vorhaben bzw. Planung**

Die Stadt Schramberg beabsichtigt, im Rahmen einer städtebaulichen Neuordnung in der Talstadt nördlich der Innenstadt den Neubau eines neuen Schulcampus und einer Kindertagesstätte zu realisieren. Der bestehende Schul-Standort an der Graf-von-Bissingen-Straße soll neugeordnet und Schulen aus anderen Bereichen der Talstadt hier räumlich konzentriert angesiedelt werden.

Im nördlichen Teilbereich des Plangebiets sollen eine Kindertagesstätte, eine Verbundschule mit Mensa und ein Sonderpädagogisches Bildungs- und Beratungszentrum (SBBZ) entwickelt werden.

Im südlichen Teilbereich des Plangebiets sollen eine Sporthalle mit Außenanlagen sowie eine 3-zügige Grundschule (Berneckschule) untergebracht werden. Die Berneckschule, die sich derzeit im südlichen Stadtgebiet von Schramberg befindet und baulich bereits zu wenig Fläche für die wachsenden Raumanforderungen bietet, soll künftig auf dem neuen Schulcampus einen geeigneten Standort finden. Als Außensportanlage ist ein Kleinspielfeld, das im Zuge des Neubaus der Kindertagesstätte ggf. entfällt, auf dem Campus wiederherzustellen. Das denkmalgeschützte Lichtspielhaus am Südostrand des Geltungsbereichs bleibt erhalten und soll denkmalgerecht saniert werden.

Langfristig ist beabsichtigt das gesamte Areal als Schulcampus zu entwickeln.

siehe artenschutzrechtliche Stellungnahme Kap 4.1

**2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art<sup>1</sup>**

Art des Anhangs IV der FFH-RL

Europäische Vogelart<sup>2</sup>

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

<sup>1</sup> Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

<sup>2</sup> Einzelnen zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

**3. Charakterisierung der betroffenen Tierart<sup>3</sup>**

**3.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen**

**Lebensraum**

Die Zwergfledermaus ist in ganz Deutschland häufig und wohl die anpassungsfähigste unserer Fledermausarten. Sie ist ein typischer Kulturfolger und sowohl in Dörfern als auch in Großstädten zu finden. Zur Jagd sucht die Zwergfledermaus offene Waldbestände, Lichtungen und Waldwege auf. Außerhalb des Waldes werden in der Regel vor allem Jagdgebiete aufgesucht, die eine reiche Vielfalt an Gehölzstrukturen aufweisen (z. B. Heckengebiete, gehölzgesäumte Gewässerufer, Parks usw.). In Siedlungsbereichen jagen Zwergfledermäuse häufig im Bereich von Straßenlaternen. Die Jagdgebiete liegen im Mittel 1,5 km vom Wochenstubenquartier entfernt.

Die Zwergfledermaus ist ein Spaltenbewohner, der besonders gerne kleine Ritzen und Spalten in und an Häusern bezieht. Es werden jedoch auch zahlreiche Baumquartiere genutzt, selten als Wochenstube, häufig aber als Einzel- oder Paarungsquartiere.

**Fortpflanzungsstätte**

Als Fortpflanzungsstätte sind die Bereiche der Wochenstubenquartiere und der Paarungsquartiere aufzufassen. Diese befinden sich hauptsächlich in Siedlungen in Spalten an Hausgiebeln, in Rolladenkästen, hinter Verkleidungen und Fensterläden usw.. Die Männchen verbringen den Sommer meist einzeln und besetzen in dieser Zeit Paarungsquartiere und Paarungsterritorien.

Die Nutzung von Baumquartieren (z. B. Spalten hinter abplatzender Rinde) sowie Vogel- und Fledermauskästen ist in Baden-Württemberg bislang nur für Einzeltiere belegt. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass auch Paarungsgesellschaften Baumquartiere nutzen.

**Ruhestätte**

Ruhstätten sind die Tagesquartiere von Einzeltieren und die Winterquartiere. Die Tagesquartiere von Einzeltieren befinden sich überwiegend an Gebäuden, seltener sind es Baumquartiere. Einzelne Zwergfledermäuse oder auch Gruppen von Männchen findet man in ähnlichen Verstecken wie die Wochenstuben, darüber hinaus aber auch in Fledermauskästen (v. a. Flachkästen) in Wäldern. Die Tiere zeigen oft ein auffälliges Schwarmverhalten vor den Quartieren.

Zwergfledermäuse nutzen ein breites Spektrum an Winterquartieren, bevorzugen aber auch hier Ge-

bäude, daneben Höhlen, Felsen und Stollen.

Oft sind die Tiere in Spalten verborgen. Nur die äußersten Tiere sind sichtbar. Winterquartiere können Massenquartiere sein, in denen mehrere Tausend Tiere aus einem größeren Einzugsgebiete überwintern.

Quelle: DIETZ, C., KIEFER, A. (2014): Die Fledermäuse Europas. Franckh-Kosmos-Verlag, 394 S.

<sup>3</sup> Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

<sup>4</sup> Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

### 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen     potenziell möglich

Neben dem Kleinabendsegler und der Bartfledermaus als durchfliegende Arten konnte die Zwergfledermaus häufiger im Gebiet festgestellt werden (DIETZ et al. 2018).

Bei der Quartiersuche konnte aber keine direkte Quartiernutzung festgestellt werden, das Quartierpotential ist aber gerade für die Zwergfledermaus an den Gebäuden sehr hoch (DIETZ et al. 2018).

### 3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Vorkommen der Zwergfledermaus bildet eine lokale Individuengemeinschaft, die sich außerhalb des Untersuchungsgebiets fortsetzt und wiederum Teil einer übergeordneten lokalen Population ist. Bezugsraum der lokalen Populationen ist der Naturraum.

#### Zustand der lokalen Populationen:

Im Untersuchungsgebiet wurde die Zwergfledermaus lediglich akustisch erfasst. Da die Anzahl der detektierten Rufe keine Rückschlüsse auf die Anzahl an Individuen zulässt, ist eine Aussage zum Zustand der lokalen Population auf dieser Datengrundlage nicht möglich.

**Habitatqualität:** „gut“ (B)

Das vorhandene Quartierpotential für die Zwergfledermaus ist hoch, tatsächliche Quartiernachweise wurden aber nicht erbracht. Das Jagdgebietspotential ist wie für innerstädtische Bereiche typisch, mäßig und v.a. auf Gehölzgruppen und Gartenbereiche beschränkt.

Insgesamt ist dies für die siedlungsangepasste Zwergfledermaus als gut anzusehen, da sie hier grundsätzlich sowohl Jagd- als auch Quartiersmöglichkeiten findet.

**Beeinträchtigungen:** „mittel“ (B)

Es ist von den siedlungstypischen Beeinträchtigungen (Verlust von Quartieren, Störungen durch Licht, Schall, Bewegungsunruhe) auszugehen.

### 3.4 Kartografische Darstellung

siehe artenschutzrechtliche Stellungnahme

<sup>5</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

## 4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

### 4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja     nein

Bei Abriss der Gebäude in Untersuchungsgebiet B gehen ggf. Quartiere von Zwergfledermäusen verloren.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

ja  nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Diese Auswirkung tritt nicht ein.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

ja  nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Eine Beeinträchtigung von potentiellen Tagesquartieren ist bei Abriss von Gebäuden möglich.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

ja  nein

Bei Abriss der Gebäude ist der Verlust potentieller Tagesquartiere nicht zu vermeiden.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**

ja  nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Das Vorhaben ist nach § 15 BNatSchG zulässig, weil vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft unterbleiben und die nicht vermeidbaren Eingriffe vollständig kompensiert werden.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

ja  nein

Potentielle Zwischenquartiere, welche zeitweilig als Tagesquartiere genutzt werden, gehen im Rahmen der Abrissarbeiten verloren.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

ja  nein

Für den Verlust potentieller Tagesquartiere spaltenbewohnender Fledermäuse (v. a. Zwergfledermaus) werden insgesamt zehn Fledermaus-Flachkästen in räumlicher Nähe zum Geltungsbereich angebracht. Im Zuge der Baumaßnahmen ist auch eine Anbringung bzw. Integration in die Fassaden der neuen Gebäude im Geltungsbereich möglich.

- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:**

ja

nein



#### 4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**  ja  nein

Bei einer Durchführung der Abrissarbeiten innerhalb der Sommerquartierszeit von Fledermäusen können Tiere verletzt oder getötet werden.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**  ja  nein

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**  ja  nein

Um bei Abrissarbeiten auszuschließen, dass Fledermäuse getötet werden, ist sicherzustellen, dass keine Tiere in Quartieren im oder an den Gebäuden sind. Dies kann am ehesten bei starkem Frost prognostiziert werden. D.h. Abrissarbeiten sollten entweder im Winterhalbjahr oder bei Abrissvorhaben im Sommer, nur nach vorheriger Inspektion auf mögliche Fledermausvorkommen und entsprechenden Maßnahmen zur Vermeidung von Verletzung oder Tötung der Tiere erfolgen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: siehe artenschutzrechtliche Stellungnahme Kap 5.1.

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:**

- ja  
 nein

#### 4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**  ja  nein

Erhebliche Störungen, die zu Verschlechterungen der Erhaltungszustände lokaler Populationen führen könnten, sind im Rahmen des Vorhabens nicht zu erwarten.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**  ja  nein  
Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:**

- ja  
 nein

#### 4.4 Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihren Entwicklungsformen, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

- a) **Werden wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört?**  ja  nein

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**  ja  nein

- c) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?**  ja  nein  
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)
- d) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 BNatSchG)?**  ja  nein
- e) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 3 BNatSchG)?**  ja  nein
- f) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

**Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird erfüllt:**

- ja  
 nein

#### 4.5 Kartografische Darstellung

*Kartografische Darstellung der in 4.1 - 4.4 aufgeführten Konflikte sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und / oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)<sup>6</sup>.*

siehe artenschutzrechtliche Stellungnahme

<sup>6</sup> Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

## 6. Fazit

**6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG**

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.  
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

**6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen**

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.  
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

**Endbericht der Fledermausuntersuchung zum Bebauungsplan  
Schulcampus in Schramberg**

*erstellt am 04. April 2019*

von



Dipl.-Biol. Isabel Dietz, Hans-Martin Weisshap & Dr. Christian Dietz

Balinger Straße 15,

72401 Haigerloch

07474/9580933

[Isabel.Dietz@web.de](mailto:Isabel.Dietz@web.de)

[www.fledermaus-dietz.de](http://www.fledermaus-dietz.de)



# Endbericht der Fledermausuntersuchung zum Bebauungsplan Schulcampus in Schramberg

## **Inhalt**

<u>Einleitung</u> .....	2
<u>Methoden</u> .....	3
Überblick.....	3
Quartiersuche .....	3
Transektbegehungen.....	4
Automatische Lauterfassung .....	4
<u>Ergebnisse</u> .....	6
Übersicht .....	6
Artenliste .....	6
FFH-Richtlinie .....	7
Besonders und streng geschützte Arten .....	7
Rote Listen .....	7
Ergebnisse der Quartiersuche.....	7
Ergebnisse der Transektbegehungen und der automatischen Lautaufzeichnungen .....	8
Transferstrecken .....	8
Kurzbeschreibung nachgewiesener Arten .....	8
<u>Diskussion</u> .....	11
Gebietsbewertung.....	11
Betroffenheit der Fledermäuse .....	11
Schadigungsverbot .....	11
Tötungs- und Verletzungsverbot.....	12
Störungsverbot .....	12
<u>Literatur</u> .....	13





# Endbericht der Fledermausuntersuchung zum Bebauungsplan Schulcampus in Schramberg

## Einleitung

Die Stadt Schramberg plant die Ausweisung des Bebauungsplanes Schulcampus im Bereich der Graf-von-Bissingen-Straße und angrenzenden Straßenzügen. Im Rahmen der artenschutzrechtlich gebotenen Erfassungen sollten auch möglicherweise auftretende Auswirkungen auf im Gebiet vorkommende Fledermauspopulationen untersucht und die Planungen auf artenschutzrechtliche Verträglichkeit im Hinblick auf Fledermäuse geprüft werden.



**Abbildung 1:** Lageplan des Untersuchungsgebietes mit Abgrenzung des BPlan-Gebietes „Schulcampus“.





## **Methoden**

### **Überblick**

Der Untersuchungsraum wurde von Juli bis August 2018 begutachtet. Bei einer ersten Begehung wurden tagsüber die Bereiche im Geltungsgebiet begangen und eine Bewertung der Flächen als möglicher Lebensraum für Fledermäuse vorgenommen. Hierbei wurden verschiedene Aspekte wie die Eignung als Quartier- und Jagdlebensraum, sowie die Anbindung an angrenzende Teillebensräume und mögliche Transferstrecken untersucht.

Die Baumbestände wurden am 09.11.2018 auf Baumhöhlen und auf ihre Eignung als Quartier hin begutachtet.

Am 01.08.2018 und 09.08.2018 wurden in dem Untersuchungsgebiet Transektbegehungen durchgeführt und Lautaufnahmen jagender Fledermäuse aufgezeichnet. Bei allen Begehungen wurde gezielt während der Abend- und Morgendämmerung auf Fledermäuse geachtet, die möglicherweise aus vorhandenen Baumhöhlen, Gebäuden oder sonstigen Quartieren aus- bzw. einflogen. Jagende und ausfliegende Fledermäuse wurden mit Fledermausdetektoren (Pettersson D1000X) hörbar gemacht und die Laute digital aufgezeichnet. An einem Standort mit zu erwartender höherer Fledermausaktivität wurden über insgesamt 5 Nächte automatische Lautaufzeichnungen vorgenommen, um die Nutzungsdynamik der hier vorkommenden Arten zu erfassen.

### **Quartiersuche**

Fledermäuse können eine Vielzahl von Quartieren nutzen. Je nach Fledermausart und Jahreszeit können dies Baumhöhlen, abstehende Rinde, Holzstapel, alle möglichen Spalten, Räume bzw. Hohlräume an Gebäuden, aber auch Mauern, Stollen, Höhlen, Felsspalten und viele mehr sein.

Bei der Quartiersuche wurden tagsüber am 09.11.2018 die betroffenen Gehölze und Gebäude untersucht. Hierbei wurde vor allem der Aspekt zur Eignung als Quartier berücksichtigt. Bäume und Gebäude wurden mit einem Fernglas nach vorhandenen Quartiermöglichkeiten, Höhlen, Stammanrissen und Spalten abgesucht. Mit Hilfe eines Ultraschalldetektors wurde geprüft, ob Sozilllaute anwesender Fledermäuse hörbar waren. Vorhandene und zugängliche Baumhöhlen wurden mit Hilfe von Endoskopen (Rigidig Micro-CA 350) auf anwesende Fledermäuse oder deren Spuren (Haare, Mumien, Kot) untersucht. Zur Auswertung von Kotproben und zur Haaranalyse wurden ein Binokular Zeiss DRC mit 10-40facher





Vergrößerung und ein Stereomikroskop Leica BME mit 40-1000facher Vergrößerung verwendet. Bei allen Transektbegehungen wurde speziell auf Fledermäuse geachtet, die möglicherweise von Quartieren abflogen bzw. diese in den Morgenstunden wieder aufsuchten.

### **Transektbegehungen**

Fledermäuse orientieren sich mit Ultraschalllauten, die reflektierten Echos ermöglichen es ihnen sich ein „Hörbild“ ihrer Umgebung und möglicher Beute zu erstellen. Mit der Echoortung können auch sehr kleine und feine Strukturen wahrgenommen werden. Die Struktur der Echoortungslaute ist weitgehend artspezifisch. Eine außerordentliche Variabilität in der Anpassung an verschiedene Echoortungs-Aufgaben und sehr ähnliche Lautstrukturen bei manchen Fledermausgattungen schränken eine Artbestimmung allerdings stark ein.

Das Gebiet wurde am 01.08.2018 sowie am 09.08.2018 begangen. Bei jedem Termin wurde der Ausgangspunkt neu gewählt, um die verschiedenen Bereiche zu unterschiedlichen Zeitpunkten zu erreichen. Die Untersuchungsflächen wurden von einer Person abgegangen, zum Vergleich wurden Referenzflächen außerhalb des Eingriffsbereiches ebenfalls mit untersucht.

Bei den Transektbegehungen wurden Echoortungslaute von jagenden und vorbeifliegenden Fledermäusen mit *Pettersson D1000X* Fledermausdetektoren hörbar gemacht und digital aufgezeichnet. Eine anschließende Auswertung der Echoortungslaute am Computer mit dem Auswerteprogramm *Selena* (© Lehrstuhl für Tierphysiologie, Uni Tübingen) machte zusammen mit weiteren Daten aus Sichtbeobachtungen bzw. dem Flugverhalten und dem Vergleich der aufgezeichneten Rufe mit Lauten aus einer umfangreichen Referenz-Datenbank, die alle europäischen Fledermausarten umfasst, in gewissen Grenzen eine Artzuordnung möglich. Alle erstellten Lautaufzeichnungen wurden archiviert.

### **Automatische Lauterfassung**

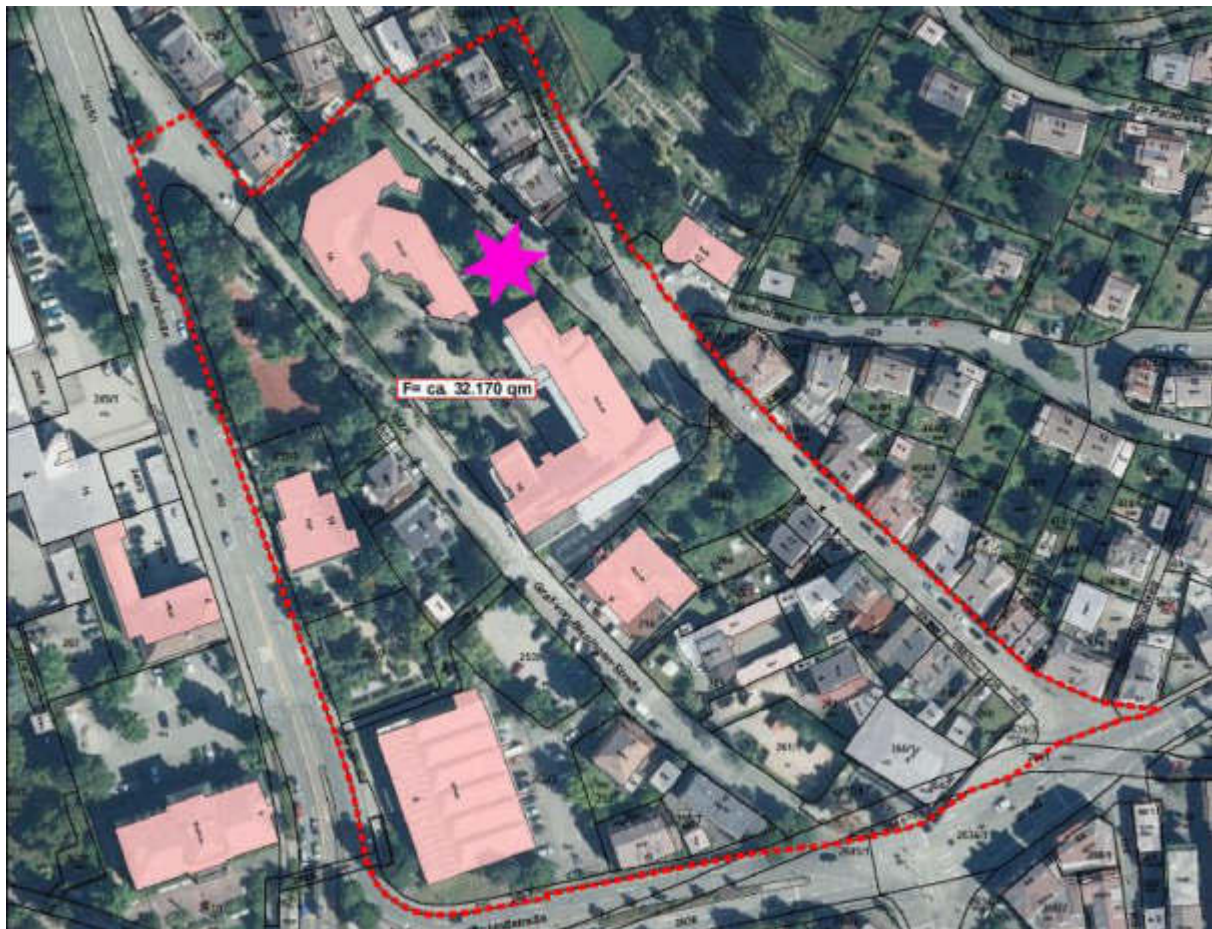
Um längerfristige Daten zur Nutzung im Bereich der höchsten zu erwartenden Fledermausaktivität zu erlangen wurde ein Gerät zur automatischen Lautaufzeichnung eingesetzt. Vom 07.07.2018 bis zum 12.08.2018 wurde eine Anlage im Gebiet betrieben. Dabei wurden zwischen 19 Uhr am Abend und 7 Uhr am Morgen alle Ultraschalllaute, die eine gewisse Intensitätsschwelle überschritten, digital aufgezeichnet und abgespeichert. Die





so über einen längeren Zeitraum erfassten Daten wurden mit speziellen Computerprogrammen ausgewertet.

Bei der automatischen Lautaufzeichnung wurde ein digitaler *Batcorder 3.0* der Firma ecoObs eingesetzt. Die Auswertung erfolgte schrittweise entlang eines Entscheidungsbaumes mit Hilfe des Statistik-Programms *R* basierend auf Datenparametern die mit den Analyseprogrammen *bcadmin* und *batident* aus den Lautaufnahmen extrahiert wurden. In einem ersten Analyseschritt wurden Sequenzen von Laubheuschrecken oder andere Ultraschallquellen ausgesondert, die verbleibenden Aufnahmen schrittweise Artengruppen und soweit möglich Arten zugeordnet. Dabei erfolgte ein Abgleich der Lautaufnahmen mit einer umfassenden Referenzdatenbank. Einzelne fragliche Lautsequenzen wurden mit *bcanalyse* und *Selena* (s.o.) ausgewertet und manuell nachbestimmt. Alle automatisch erstellten Lautaufzeichnungen wurden archiviert.



**Abbildung 2:** Standort der batcorder-Aufzeichnungen: pink – Daueraufzeichnung über je 5 Nächte.







## Ergebnisse

### Übersicht

Insgesamt wurden im Rahmen der Untersuchung drei Arten sicher nachgewiesen. Bei der Quartiersuche konnte keine direkte Quartiernutzung durch Fledermäuse festgestellt werden, das Quartierpotential ist aber gerade für die Zwergfledermaus an den Gebäuden sehr hoch. Der Baumbestand weist ein geringes Quartierpotential auf.

### Artenliste

In den folgenden Tabellen (Tabellen 1 + 2) werden alle vorgefundenen Arten sowie ihre Gefährdungssituation aufgeführt. Dabei wurden drei Arten eindeutig bis auf Artniveau bestimmt (Tabelle 1). Bei einigen Lautaufnahmen war eine eindeutige Artzuordnung nicht möglich und erfolgte daher nur auf Gattungsniveau oder in Gattungsgruppen (Tabelle 2). Der Großteil dieser Laute dürfte zu einer der sicher bestimmten Arten gehören.

**Tabelle 1:** Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten.

Art	Art	Rote Liste		FFH	BNatG
		BW	D		
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	3	V	IV	S
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	IV	S
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	★	IV	S

Erläuterungen: Rote Liste BW: BRAUN et al. (2003), D: MEINIG et al. (2009): **0** ausgestorben oder verschollen; **1** vom Aussterben bedroht; **2** stark gefährdet; **3** gefährdet; **★** ungefährdet; **R** extrem seltene Arten; **i** gefährdete wandernde Tierart (vgl. Schnittler et al. 1994); **V** Arten der Vorwarnliste; **G** Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; **D** Daten unzureichend; **S** streng geschützte Art; **◆** nicht bewertet; **!** Deutschland in hohem Maße für die Art verantwortlich; **?** eventuell erhöhte Verantwortlichkeit Deutschlands, Daten ungenügend.

**Tabelle 2:** Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen nicht näher bestimmbareren Fledermausgattungen.

Art	Art	Rote Liste		FFH	BNatG
		BW	D		
„ <i>Myotis</i> “-Gattung	<i>Myotis spp.</i>	Je nach Art			S
Nyctaloid	<i>Nyctalus, Eptesicus</i> oder <i>Vespertilio spp.</i>	Je nach Art		IV	S

Legende siehe Tabelle 1.





## **FFH-Richtlinie**

Alle nachgewiesenen Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet (vgl. Tabellen 1 + 2).

## **Besonders und streng geschützte Arten**

Alle im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt (vgl. Tabellen 1 + 2).

## **Rote Listen**

In Baden-Württemberg ist der Kleinabendsegler stark gefährdet. Die Bart- und Zwergfledermaus werden in Baden-Württemberg als gefährdet eingestuft.

In der Roten Liste Deutschlands gilt die Bartfledermaus als Art der Vorwarnliste. Die Zwergfledermaus wird als ungefährdete Art aufgeführt. Die Datenlage zum Kleinabendsegler ist unzureichend.

## **Ergebnisse der Quartiersuche**

Der Baumbestand im Gebiet weist nur eine geringe Zahl an für Fledermäuse potentiell geeigneten Höhlungen bzw. Spalten auf. Eine tatsächliche Quartiernutzung im Baumbestand konnte nicht nachgewiesen werden und erscheint unwahrscheinlich. An den Gebäuden im Geltungsbereich wurden keine Fledermausquartiere nachgewiesen. Das Quartierpotential ist aber insgesamt v.a. im Hinblick auf die Zwergfledermaus sehr hoch. So weisen die Sporthalle, das Juks und die beiden Schulgebäude hinter Dachverwahrungen und Jalousienverkleidungen und an einer Schindelfassade potentielle Quartiermöglichkeiten auf. Gleiches gilt für Wandverkleidungen, Fassadenbereiche, Fensterläden oder den Dachaufbau von vielen Gebäuden im Gebiet insbesondere in der Graf-von-Bissingen-Straße und der Tiersteinstraße. Für die mit Abstand häufigste im Gebiet nachgewiesene Fledermausart, die Zwergfledermaus, ist anzunehmen, dass Teile des vorhandenen Quartierpotentials zumindest Zeitweise oder von Einzeltieren genutzt wird, der direkte Nachweis konnte aber nicht erbracht werden.





## **Ergebnisse der Transektbegehungen und der automatischen Lautaufzeichnungen**

Im Rahmen der Untersuchung konnten insgesamt drei Fledermausarten nachgewiesen werden, diese wurden sowohl bei den Transektbegehungen als auch bei der automatischen Daueraufzeichnung erfasst. Der Großteil der akustischen Nachweise betraf die Zwergfledermaus, die flächendeckend mit jagenden Tieren auftrat. Die beiden anderen Arten Bartfledermaus und Kleinabendsegler wurden nur sehr sporadisch und mit einzelnen Vorbeiflügen registriert. Bei beiden Arten ist davon auszugehen, dass es sich im Plangebiet um keine Jagdgebietenutzung sondern vielmehr um ein Durchfluggebiet handelte.

## **Transferstrecken**

Bei den Transektbegehungen wurde auf regelmäßig beflogene Transferstrecken, auf Flugstraßen und die Jagd entlang von Leitstrukturen geachtet. Hinweise auf regelmäßig genutzte Flugrouten oder Transferstrecken ergaben sich bei den Begehungen nicht.

## **Kurzbeschreibung nachgewiesener Arten**

Die Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) ist eine typische „Fensterladen“-Fledermaus sie besiedelt vor allem schmale Spaltenquartiere an Gebäuden. Es sind aber auch Kolonien aus Wäldern und in Waldnähe außerhalb von Siedlungen bekannt. Die Jagdgebiete liegen in strukturreichem Offenland, aber auch in Auwäldern und entlang von Gewässern. Während einer Nacht werden die Jagdgebiete häufig gewechselt. Sie ist ein wenig spezialisierter Jäger mit einem breiten Nahrungsspektrum. Sie beutet gerne Massenvorkommen wie z.B. von Kohlschnaken aus. *M. mystacinus* jagt niedrig und bis in Höhen von 6-15 Metern, Transferflüge erfolgen meist in 2-5 Metern Höhe. Neben der Zwergfledermaus stellt sie das häufigste Verkehrsoffer dar, insbesondere auf Transferstrecken von Wochenstubenquartieren aus ist die Mortalitätsrate vor allem unter Jungtieren sehr hoch.

Die Art ist in den letzten Jahren aufgrund ihrer Ansprüche an Quartiere und an naturnahe kleingekammerte Jagdlebensräume lokal deutlich im Rückgang begriffen. Als Charakterart extensiver landwirtschaftlicher Gebiete mit hohem Grünlandanteil und Streuobstwiesen und insgesamt hohem Strukturreichtum ist sie auf den Erhalt entsprechender Landschaftsräume angewiesen.





Die geringe Jagdaktivität deutet darauf hin, dass es sich bei den akustischen Nachweisen um einzelne durchfliegende Bartfledermäuse gehandelt hat. Quartiere der Art dürften sich im umgebenden Siedlungsbereich in Schramberg befinden,

Der Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*) ist eine typische Waldart, die zum größten Teil Quartiere in Bäumen (z.B. Höhlen, Spechthöhlen, Astlöcher und Ausfaltungen), bevorzugt in Laubwäldern aufsucht. Sie bezieht aber auch gerne Fledermauskästen. In ihren Quartieren können sie vergesellschaftet mit Abendseglern, Rauhhaut-, Wasser-, Fransen- oder Bechsteinfledermäusen angetroffen werden. Im Sommer werden die Tagesquartiere häufig, oft täglich gewechselt. Winterquartiere befinden sich ebenfalls in Baumhöhlen, nur selten an Gebäuden. Der Kleinabendsegler jagt bevorzugt in schnellem Flug in Wäldern und deren Randstrukturen, kann jedoch auch über Wiesen, Weiden, Gewässern und an Straßenlaternen beobachtet werden. Auf eine opportunistische Jagdweise kann geschlossen werden, da der Kleinabendsegler auf ein breites Spektrum an Landschaftstypen als Jagdgebiete zurückgreift und Nahrungsanalysen eine breite Palette an Insekten aufwies. Der Kleinabendsegler tritt lokal und zeitlich eher begrenzt in Deutschland auf. Saisonbedingt wandert er weite Strecken (bis zu 1000 km) von Nordosten nach Südwesten bzw. umgekehrt. Wochenstubenvorkommen sind bei uns kaum bekannt und umfassen meist wenige Individuen. Aufgrund seines schnellen Flugs und den damit häufigen Gebietswechsellern scheint der Kleinabendsegler von Fragmentierungen seiner Lebensräume nur indirekt beeinträchtigt zu sein. Zudem wird er durch seinen Flug in großer Höhe entsprechend wenig von Straßen beeinträchtigt. Allerdings dürften Habitatveränderungen einen maßgeblichen Einfluss auf die Dichte anzutreffender Tiere haben.

Die Einzelnachweise der Art gingen auf durchfliegende Tiere zurück, Hinweise auf eine Quartiernutzung der vorwiegend Baumhöhlen nutzenden Art ergaben sich nicht.

Bei der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) handelt es sich um einen extremen Kulturfolger. Sie ist als Spaltenbewohner an Gebäuden die häufigste Fledermausart in Baden-Württemberg. In der Auswahl ihrer Jagdgebiete ist sie relativ flexibel, bevorzugt aber gewässerreiche Gebiete und Ränder von Gehölzstandorten. Während der Jungenaufzucht werden die Quartiere häufig gewechselt. Obwohl sie überall recht häufig ist, ist sie dennoch eine streng geschützte Art. Eingriffe in den Lebensraum der Zwergfledermaus sind überall





dort problematisch, wo eine große Zahl an Tieren betroffen ist, also in Wochenstuben, an Schwärm- und Winterquartieren und auf Transferstrecken. Solche Orte können von hunderten Tieren regelmäßig jedes Jahr aufgesucht werden und fortlaufende Gefährdungen können so im Laufe der Zeit zu einer starken Beeinträchtigung lokaler Vorkommen führen. Die Art jagt zumeist niedrig aber auch bis in Höhen von 20 Metern, Transferflüge erfolgen meist in 2-5 Metern Höhe. Die Art ist das häufigste Verkehrsoffer unter Fledermäusen. Insbesondere auf Transferstrecken, die von Wochenstubenquartieren ausgehen, ist die Mortalitätsrate vor allem unter Jungtieren sehr hoch.

Insgesamt war die Zwergfledermaus die mit Abstand häufigste Art im Gebiet. Der Gebäudebestand weist zahlreiche potentiell für die Art geeignete Spaltenquartiere an Fassaden oder dem Dachaufbau auf, eine tatsächliche Quartiernutzung konnte aber nicht gefunden werden.





## **Diskussion**

### **Gebietsbewertung**

Die Transektbegehungen und die automatischen Lautaufzeichnungen erbrachten ein stark eingeschränktes Arteninventar eines städtischen Siedlungsbereiches. Das vorhandene Quartierpotential ist hoch, tatsächliche Quartiernachweise wurden nicht erbracht. Das Jagdgebietpotential ist wie für innerstädtische Bereiche typisch mäßig und v.a. auf Gehölzgruppen und Gartenbereiche beschränkt.

### **Betroffenheit der Fledermäuse**

Da alle nachgewiesenen Fledermausarten national streng geschützt sind werden vorsorglich alle Fledermausarten als eingriffsrelevant und potentiell von den Verbotstatbeständen des § 44 des BNatSchG im Rahmen des Eingriffes berührt angesehen. Entsprechend wird der Eingriff im Hinblick auf diese Verbotstatbestände näher betrachtet und Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

### **Schadigungsverbot**

*Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten / Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen.*

→ Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Bei Fledermäusen sind neben den Quartieren auch die Jagdgebiete zu betrachten, da negative Auswirkungen in den Jagdgebieten direkte Auswirkungen auf die Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach sich ziehen.

→ Ein erheblicher Quartierverlust ist aus der vorliegenden Planung nicht zu erwarten. Im Hinblick auf den Baumbestand und der geringen Anzahl geeigneter Quartiermöglichkeiten ist ein Quartierverlust auszuschließen. Durch den Abriss, Umbau oder die Sanierung von Gebäuden könnten potentielle Quartiere an Fassaden oder Dachbereichen verloren gehen, wobei tatsächliche Quartiernachweise fehlen. Grundsätzlich ist für die hauptsächlich betroffene Art insbesondere die Aufrechterhaltung eines hohen Quartierangebotes wichtiger





als der Erhalt einzelner Hangplätze. Entsprechend wird vorgeschlagen bei Abriss und Neubauplanungen die Schaffung von Ersatzquartieren für die Zwergfledermaus festzuschreiben.

→ Eine Beeinträchtigung der betroffenen Population durch den Verlust von Jagdgebieten bzw. durch eine reduzierte Insektenverfügbarkeit bei Änderungen im Plangebiet ist nicht zu erwarten.

### **Tötungs- und Verletzungsverbot**

*Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten z.B. durch mittelbare betriebsbedingte Auswirkungen, z.B. ein erhöhtes Kollisionsrisiko.*

→ Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

→ Um bei eingriffsbedingten Hausabrissen auszuschließen, dass Tiere getötet werden, ist sicherzustellen, dass keine Tiere in den Quartieren sind. Dies kann am ehesten bei starkem Frost prognostiziert werden. D.h. Abrissarbeiten sollten entweder im Winterhalbjahr oder bei Abrissvorhaben im Sommer nach vorheriger Inspektion auf mögliche Fledermausvorkommen und entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung von Verletzung oder Tötung erfolgen.

### **Störungsverbot**

*Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.*

→ Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

→ Eine Störung ist nicht zu erwarten.

→ Eine insektenfreundliche Beleuchtung mit möglichst zielgerichteter Ausleuchtung, geringstmöglicher Abstrahlung in die Umgebung und Abschaltung in den Morgenstunden ist anzuraten.





## Literatur

- Barataud, M. (2015): Acoustic Ecology of European bats. Species identification, study of their habitats and foraging behaviour. 348 S. Inventaire & biodiversité series, Muséum national d'Histoire naturelle. Biotope, Mèze.
- Bayrisches Landesamt für Umwelt (2013): Fledermausquartiere an Gebäuden. Erkennen, erhalten, gestalten. 36 Seiten; LfU, Augsburg. Online siehe [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)
- Braun, M. & F. Dieterlen (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil, Fledermäuse. 687 S.; Ulmer Verlag, Stuttgart.
- Dietz, C. & A. Kiefer (2014): Die Fledermäuse Europas. Kosmos Naturführer. 394 Seiten; Kosmos Verlag, Stuttgart.
- Dietz, C., D. Nill & O. von Helversen (2016): Handbuch der Fledermäuse. Europa und Nordwestafrika. 416 Seiten; Kosmos Verlag Stuttgart.
- Krapp, F. (2011): Die Fledermäuse Europas. 1202 Seiten; Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- LANA (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. [www.lana.de/servlet/i/10515/](http://www.lana.de/servlet/i/10515/)
- Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (2008): Top10 Ortsplan 1:10000 Baden-Württemberg, DVD-ROM, Vers. 1.
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg LUBW (2009): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg, [www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de)
- Meinig, H. et al. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1) Bonn - Bad Godesberg: 115-153.
- Middleton, N., A. Froud & K. French (2014): Social calls of the bats of Britain and Ireland. 176 Seiten; Pelagic Publishing, Exeter.
- Pfalzer, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Sozilllaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). 251 Seiten; Mensch & Buch Verlag, Berlin.
- Reiter, G. & A. Zahn (2005): Leitfaden zur Sanierung von Fledermausquartieren im Alpenraum. – Interreg IIIB Projekt Lebensraumvernetzung. – [www.livingsapcennetwork.bayern.de](http://www.livingsapcennetwork.bayern.de). 132 Seiten.







- Runkel, V., G. Gerding & U. Marckmann (2018): Handbuch: Praxis der akustischen Fledermauserfassung. Tredition, Hamburg; 244 Seiten.
- Russ, J. (2012): British bat calls, a guide to species identification. 192 Seiten; Pelagic Publishing, Exeter.
- Schnittler, M., G. Ludwig, P. Pretscher & P. Boye (1994): Konzeption der Roten Listen der in Deutschland gefährdeten Tier- und Pflanzenarten – unter Berücksichtigung der neuen internationalen Kategorien. – Natur und Landschaft 69 (10): 451-459.
- Simon, M., S. Hüttenbügel & J. Smit-Viergutz (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 76: 275 Seiten.
- Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse, 2. Auflage. 220 Seiten; Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- Stutz, H.-P. & M. Haffner (1993): Aktiver Fledermausschutz. Band III – Richtlinien für die Erhaltung und Neuschaffung von Fledermausquartieren in und an Gebäuden. 44 Seiten; SSF Zürich.





Ingenieurbüro für Erd- und Grundbau

GeoTech Kaiser GmbH | Brugger Straße 8 | D-78628 Rottweil

Große Kreisstadt Schramberg  
Abteilung Hochbau / Gebäudemanagement  
Berneckstraße 9

D-78713 Schramberg

Anlage 08



GeoTech Kaiser GmbH  
Brugger Straße 8  
D-78628 Rottweil  
Tel.: 0741 / 34861841  
Fax: 0741 / 34861842  
Mobil: 0151 / 14018132  
info@geotech-kaiser.de  
www.geotech-kaiser.de

Bericht Nr.: 5990-2020

Datum: 21.04.2020

**BV Schulcampus Schramberg  
Übersichts-Baugrundgutachten**

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>ALLGEMEINES</b> .....	<b>2</b>
1.1	VORGANG.....	2
1.2	UNTERLAGEN.....	2
<b>2</b>	<b>FELDERKUNDUNGEN</b> .....	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>BESCHREIBUNG DES UNTERGRUNDES</b> .....	<b>3</b>
3.1	GEOLOGISCHER ÜBERBLICK UND ALLGEMEINE BAUGRUNDBESCHREIBUNG.....	3
3.2	LABORVERSUCHE.....	4
3.3	ERDBEBENZONEN NACH DIN 4149.....	6
3.4	HOMOGENBEREICHE NACH DIN 18300-2015.....	6
3.5	BODENKENNWERTE.....	7
<b>4</b>	<b>BAUTECHNISCHE EMPFEHLUNGEN</b> .....	<b>8</b>
4.1	ALLGEMEINE BEBAUBARKEIT UND GRÜNDUNG VON GEBÄUDEN.....	8
4.2	FLACHGRÜNDUNGEN UND GRÜNDUNG AUF STREIFEN- UND EINZELFUNDAMENTEN.....	9
4.3	FLÄCHENGRÜNDUNGEN NACH UNTERGRUNDVERBESSERUNGEN.....	10
4.4	TIEFGRÜNDUNGEN AUF BOHRPFÄHLEN.....	11
4.5	HERSTELLUNG VON BAUGRUBEN.....	12
4.6	WIEDERVERWENDUNG VON AUSHUBMATERIAL.....	12
4.7	VERSICKERUNG VON OBERFLÄCHENWASSER.....	13
4.8	VERKEHRSFLÄCHEN.....	13
4.9	LEITUNGSGRÄBEN.....	14

Anlagen: Anlage 1 – Lageplan

Anlage 2 – Bohrprofile

Anlage 3 – Bilder

Anlage 4 – Laborversuche

Anlage 5 – Analysenprotokolle

Anlage 6 – Hochwasserrisikomanagementabfrage LUBW



## 1 Allgemeines

### 1.1 Vorgang

Die Stadt Schramberg plant eine Neugestaltung des Schulcampus im Areal zwischen Tiersteinstraße, Graf von Bissingen Straße, Schloßstraße und Bahnhofstraße in Schramberg. Es liegt noch keine detaillierte Entwurfsplanung vor.

Mit Vertrag vom 21.01.2020 wurde das IB GeoTech Kaiser GmbH von der Stadt Schramberg auf Grundlage des Angebots vom 11.12.2019 beauftragt, eine Übersichts-Baugrunderkundung mit Rotationskernbohrungen durchzuführen und ein Gutachten zu erstellen.

### 1.2 Unterlagen

Zur Erstellung des Gutachtens standen uns folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Bebauungsplan Schulcampus, Lageplan Geltungsbereich, Maßstab 1:1.000, erstellt vom IB fsp.stadtplanung
- Geologische Karte von Baden-Württemberg, Maßstab 1:25.000, Blatt Nr. 7716 Schramberg mit Erläuterungen zur geologischen Karte
- Topographische Karte von Baden-Württemberg, Maßstab 1:25.000, Blatt Nr. 7716 Schramberg
- [1] Grundbautaschenbuch Bd. 2, Ernst & Sohn, 1991, Kapitel Verpreßanker, H. Ostermayer
- [2] EA Pfähle, 2. Auflage, Ernst & Sohn, 2012
- [3] RStO 12, Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen, FGSV-Verlag, Ausgabe 2012

## 2 Felderkundungen

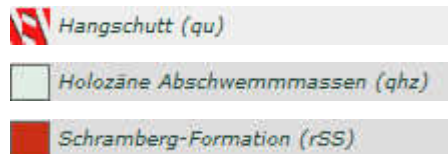
Vom 31.03.2020 bis 02.04.2020 wurden von der Fa. Geokern GbR, Wiesloch, 7 Kernbohrungen (BK1 bis BK8) bis max. 13m Tiefe abgeteuft. BK3 wurde in Absprache mit Herrn Birkel, Stadt Schramberg, aufgrund der Leitungsführung nicht ausgeführt.

Die ungefähre Lage der Ansatzpunkte ist in der Anlage 1 eingetragen. Die Höhe der Ansatzpunkte wurde bezogen auf vorhandene Kanaldeckel in der Tiersteinstraße, Graf-von-Bissingen Straße und Bahnhofstraße eingemessen. Die Bodenschichten wurden ingenieurgeologisch beschrieben und sind in den Anlagen 2.1 – 2.2 graphisch als Profilsäulen dargestellt. Anlage 3 enthält Bilder der Kernstrecken.

### 3 Beschreibung des Untergrundes

#### 3.1 Geologischer Überblick und allgemeine Baugrundbeschreibung

Das Gelände steigt nach Nordosten an. In der geol. Karte ist eine von Hangschutt überlagerte, schlecht sortierte Arkosebrekzie und Arkosekonglomerat der Schrambergformation (rSS, Rotliegendes) verzeichnet.



In den Bohrungen stehen zunächst gemischtkörnige, künstliche **Auffüllungen** an, die bei BK4 die größte Mächtigkeit mit 5,00m aufweisen. Diese bestehen aus Sand-, Schluff-, Kies-, Steingemischen in stark wechselnder Kornzusammensetzung. Augenscheinlich lässt sich die Auffüllung den Bodengruppen GU\*, SU\* bzw. GU nach DIN 18196 zuordnen. Die Auffüllungen sind locker gelagert. Unter der Auffüllung folgen teils **quartäre Hanglehmdecken** in Form von sandigem, tonigem Schluff bzw. stark schluffigem Sand in teils weicher, teils steifer Konsistenz, die in kiesigen, sandigen **Hangschutt** übergehen, die teilweise stark vernässt sind. Es handelt sich um schlecht sortierte, überwiegend gemischtkörnige Böden, die augenscheinlich den Bodengruppen SU\* bzw. GU/GU\* nach DIN 18196 zugeordnet werden. Das Korngrößenspektrum des Hangschutts reicht von Ton bis hin zu Sandstein- und Granitblöcken. Die Steine sind teilweise gerundet, vor allem in tieferen Bereichen. Die eingelagerten Steine und Blöcke mußten z.T. durch Meißeln und Umstellen auf Rotation durchteuft werden. Die Lagerungsdichte ist weitestgehend als locker bis mitteldicht einzustufen. Steine und Blöcke sind z.T. mürbe und z.T. mäßig hart – hart ausgebildet. Die bindige Matrix ist in großen Teilen stark vernässt und dadurch stark aufgeweicht. Die angetroffenen Konsistenzen variieren stark zwischen breiig und steif. Die Witterungs- und Frostepfindlichkeit ist sehr hoch (Klasse F3).

Bei BK1 steht im Sohlbereich der Bohrung mürber, zerbohrter **Granitgrus** in Form von sandigem Fein- bis Mittelkies an.



Mürbfester **Rotliegendsandstein** in Form von fein- bis grobkörnig verbackener Sandsteinbrekzie wurde bei den Bohrungen BK2, BK4 und BK8 unter dem Hangschutt ab Tiefen zwischen 9,60m (BK4) und 12,40m (BK2) angetroffen.

Bei BK8 wurde bei 2,60m unter GOK mit der Bohrung der Randbereich der Götterbachverdolung getroffen, deshalb ist hier ein Hohlraum im Bohrprofil eingetragen.

In den Bohrlöchern wurden am 31.03.2020 bzw. am 02.04.2020 folgende Grundwasserstände gemessen:

Bohrung	Wasserstand [m. u. GOK]	Wasserstand [m NN]
BK1	6,75	419,41
BK2	8,45	419,42
BK4	10,90	426,81
BK5	7,70	420,75
BK6	2,00	427,56
BK7	5,80	419,87
BK8	k.A. (Götterbachverdolung)	

### 3.2 Laborversuche

Aus BK2 wurde eine Wasserprobe bei der Agrolab Labor GmbH auf den Betonangriffsgrad nach DIN 4030 untersucht. Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt (Anlage 4.1):

		Wasser aus BK2	Kriterium für keine bes. Maßnahmen lt. DIN 4030 Teil 2
pH-Wert	(-)	8,0	≥ 6,5
Sulfat	mg/l	30	≤ 200
Magnesium	mg/l	22	≤ 300
Ammonium	mg/l	<0,030	≤ 15
Chlorid	mg/l	100	≤ 500
Kohlensäure, kalklösend	mg/l	<1	≤ 15

Entsprechend DIN 4030 Teil 1 und Teil 2 2008-06 ist die entnommene und untersuchte Wasserprobe aus BK2 als **"nicht angreifend"** einzustufen.



An 2 Proben der feinkörnigen Abschwemmdecken wurden die Konsistenzgrenzen nach DIN 18122 bestimmt (Anlage 4.2-3). Nach den Atterbergkriterien ergibt sich folgende Einstufung:

Probe	Bodengruppe	Wassergehalt w [%]	Konsistenz
BK1 (3,7 – 3,9m)	TL	≈ 25 (Überkornkorrektur)	weich
BK5 (2,9 – 3,0m)	TL	≈ 25 (Überkornkorrektur)	weich

An 3 Proben der gemischtkörnigen Hangschuttablagerungen wurde die Korngrößenverteilung nach DIN EN ISO 17892-4 ermittelt (Anlage 4.4 – 4.6). Dabei ergeben sich folgende Verteilungen:

Probe	Kornanteile [%]		Bodengruppe DIN 18196
BK1 (6,0 – 8,0 m)	Kies (> 2 mm)	33,6	SU*
	Sand (0,0623 – 2 mm)	49,7	
	Schluff / Ton (< 0,063 mm)	16,7	
BK2 (11,3 – 12,0 m)	Kies (> 2 mm)	50,3	GI
	Sand (0,0623 – 2 mm)	46,5	
	Schluff / Ton (< 0,063 mm)	3,2	
BK5 (6,0 – 7,0m)	Kies (> 2 mm)	50,5	GU
	Sand (0,0623 – 2 mm)	39,8	
	Schluff / Ton (< 0,063 mm)	9,7	

An der Probe BK5 (6,0 – 7,0m) wurde zur Abschätzung der Steifeziffer ( $E_s$ ) ein CBR-Versuch nach TP BF-StB Teil B 7.1 durchgeführt. Der CBR-Versuch ist ein Stempeldruckversuch und erlaubt die Abschätzung der auf der Baustelle zu erwartenden Tragfähigkeiten. Gemessen wird die Kraft, die notwendig ist, einen Stempel mit kreisförmigem Querschnitt der Fläche  $F = 19,63 \text{ cm}^2$  mit einer konstanten Vorschubgeschwindigkeit von 1,27 mm/min bis zu einer Tiefe von 10 mm in den Boden einzudrücken. Aus dem prozentualen Verhältnis zum Stempeldruck eines Standardbodens wird der CBR-Wert (California Bearing Ratio) berechnet. Der gemischtkörnige Hangschutt, GU gemäß DIN 18196, wurde mit einfacher Proctordichte eingebaut. Daraus ergibt sich ein CBR-Wert von:

Probe	CBR Wert [%]	Abschätzung $E_s$ [MN/m <sup>2</sup> ]
BK5 (6,0 – 7,0m)	62,6	≈ 80

Zur informativen Deklaration von Aushubmaterial wurden aus dem Bohrgut Bodenproben entnommen und bei der Agrolab Labor GmbH auf den Parameterumfang der VwV Boden bzw. den Verdachtsparemeter MKW untersucht. Die Analysenprotokolle sind mit einer Bewertungstabelle in Anlage 5 enthalten. Für die untersuchten Bodenproben ergibt sich folgende Einstufung:

Probe	Einstufung (VwV Boden)	maßgebliche Parameter
BK1 (6 – 8m)	Z0	MKW
BK4 (0 – 4m)	>Z2	PAK
BK5/6 (1 – 4m)	Z1.1	Arsen



### 3.3 Erdbebenzonen nach DIN 4149

Schramberg befindet sich nach der Karte der Erdbebenzonen von Baden-Württemberg in der **Zone 1**. Gemäß DIN 4149, Tabelle 2, beträgt der Bemessungswert der Bodenbeschleunigung in der Zone 1  $a_g = 0,4 \text{ m/s}^2$ . Die Rotliegendesandsteine können in **Baugrundklasse B** eingestuft werden. Nach der Karte der Erdbebenzonen liegt Schramberg in der geologischen **Untergrundklasse R** (Gebiete mit felsartigem Untergrund).

### 3.4 Homogenbereiche nach DIN 18300-2015

	Homogenbereich E1	Homogenbereich E2	Homogenbereich E3
Bezeichnung	Auffüllungen	Hanglehm	Hangschutt
Korngrößenverteilung	Sand, stark kiesig, schluffig, Kies, sandig, schluffig	Schluff, tonig, sandig Sand, stark schluffig	Kies, sandig, stark schluffig, steinig Sand, stark kiesig, schluffig, steinig
Masseanteile <sup>2)</sup> Steine und Blöcke	< 10% -	< 10% -	ca. 10 - 15% ca. 10 - 15%
Dichte	≈ 1,8 – 2,0 t/m <sup>3</sup>	≈ 1,8 – 2,0 t/m <sup>3</sup>	≈ 1,9 – 2,1 t/m <sup>3</sup>
undrainierte Kohäsion $c_u$	-	≥ 15 kN/m <sup>2</sup>	k.A.
Wassergehalt	n.b.	n.b.	n.b.
Plastizität und Konsistenz	-	leicht weich - steif	vernässt, z.T. breiig
Lagerungsdichte	locker	locker	mitteldicht
organischer Anteil	≤ 5%	-	-
Abrasivität	stark	schwach - mäßig	stark - extrem
Bodengruppe DIN 18196	GU, GU*, SU*	TL, TM, SU*	GU, GU*, SU*
Bodenklasse DIN 18300-2010 <sup>1)</sup>	3, 4	4	3, 4, 5 – 7
Bodenklasse DIN 18301-2010 <sup>1)</sup>	BN1, BN2	BB1, BB2 BN1, BN2	BN1; BS1, BS3 <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> informativ

<sup>2)</sup> Im Bohrgut lässt sich erfahrungsgemäß die Menge an Steinen und Blöcken nur schwer abschätzen. Für die Kalkulation wird empfohlen, von ca. 25% Steinen und Blöcken auszugehen.

<sup>3)</sup> nach den Meißelarbeiten beim Abbohren der Bohrungen BK5, BK6 und BK7 ist nicht auszuschließen, dass im Hangschutt noch deutlich größere Blöcke enthalten sind.



	Homogenbereich E4
Bezeichnung	Rotliegendes
Benennung DIN 14689-1	Sandstein, mürbe
Dichte	≈ 2,1 – 2,3 t/m <sup>3</sup>
Verwitterung Veränderungen Veränderlichkeit DIN 14689-1	stark verfärbt veränderlich
Druckfestigkeit einaxial DIN 14689-1	sehr gering
Trennflächenrichtung, Trennflächenabstand, Gesteinskörperform DIN 14689-1	horizontal, vertikal k.A. brekziös
Abrasivität	stark abrasiv
Bodenklasse DIN 18300-2010 <sup>1)</sup>	6, (7 <sup>4)</sup> )
Bodenklasse DIN 18301-2010 <sup>1)</sup>	FV1-FV2, FV3 <sup>4)</sup> FD1, FD2 <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> informativ

<sup>4)</sup> Rotliegendesandstein der Bkl. 7 mit den oben angegebenen Trennflächenabständen sowie dem Druckfestigkeitsbereich ist erst in Tiefen unterhalb der Aufschlüsse zu erwarten.

Die in der Tabelle angegebenen Homogenbereiche beschränken sich auf die punktuell durchgeführten Baugrundaufschlüsse. Bei Abweichungen von den beschriebenen Bodenarten ist der Baugrundgutachter zu verständigen.

### 3.5 Bodenkennwerte

Auf Grundlage der Erkundungsergebnisse kann mit den in der Tabelle angegebenen Bodenkennwerten gerechnet werden.

Geologische Schichtbezeichnung	Wichte des feuchten Bodens $\gamma$ kN/m <sup>3</sup>	Wichte des Bodens unter Auftrieb $\gamma'$ kN/m <sup>3</sup>	Reibungs- winkel $\phi'$ °	Kohäsion $c'$ kN/m <sup>2</sup>	Steife- modul $E_s$ MN/m <sup>2</sup>
Auffüllungen, GU/GU*/SU* Locker, steif-halbfest	18 - 20	8 - 10	30	0	10 – 20
Hanglehm TL/TM, weich	18 - 19	8 - 9	25	0 - 5	1 – 3
TL/TM, steif	19 – 20	9 – 10		5 - 10	4 – 6
Hangschutt SU*, weich-breiig	17 - 19	7 - 9	27,5	0	≤ 1
SU*, weich – steif	19 – 20	9 – 10	30	0	5 – 15



Geologische Schichtbezeichnung	Wichte des feuchten Bodens $\gamma$ kN/m <sup>3</sup>	Wichte des Bodens unter Auftrieb $\gamma'$ kN/m <sup>3</sup>	Reibungswinkel $\phi'$ °	Kohäsion $c'$ kN/m <sup>2</sup>	Steifemodul $E_s$ MN/m <sup>2</sup>
Hangschutt, mit Steinen und Blöcken, GU/GU*, mitteldicht	20 – 21	10 – 11	30 – 35	0	30 - 60
Hangschutt, SU*, mitteldicht, steif	18 - 20	8 - 10	30	0	15 - 25
Rotliegendesandstein, mürbe, verwittert	21- 23	11 – 13	35	10	30 - 50
Rotliegendesandstein, mäßig hart	22 - 23	12 - 13	40*	-	≥ 100

\* Ersatzreibungswinkel

#### 4 Bautechnische Empfehlungen

Die in den folgenden Kapiteln gemachten Angaben beruhen auf einer Interpretation der mit großem Abstand durchgeführten Aufschlüsse. Eine erste Einschätzung der Bodenverhältnisse im Baugebiet und der Bebaubarkeit kann vorgenommen werden. Projektbezogen müssen die Ergebnisse durch weitergehende, vorhabenspezifische Erkundungsmaßnahmen wie weitere Bohrungen und auch Rammsondierungen ergänzt werden.

##### 4.1 Allgemeine Bebaubarkeit und Gründung von Gebäuden

Die anstehenden Hanglehme sind überwiegend als gering tragfähig einzustufen und eignen sich ohne Durchführung bodenverbessernder Maßnahmen weitestgehend nicht als Gründungshorizont. Besser geeignet sind die mindestens mitteldicht gelagerten, kiesig ausgeprägten Hangschuttablagerungen. Zur Ableitung hoher Gebäudelasten eignet sich der Rotliegendesandstein, der nur teilweise in den Bohraufschlüssen erst in Tiefen von 9 – 12 m erreicht wurde und im Aufschlussbereich noch stark verwittert und sehr mürbe war.

Der Hangschutt kann kleinräumig stark unterschiedlich zusammengesetzt sein. So wurden z.B. bei der Bohrung BK2 unter dem besser tragfähigen Bereich zwischen 5,00m und 8,50m aufgeweichte, weich-breiig konsistente, stark schluffige, tonige Sande bis 11,30m Tiefe erkundet. Bei einer Überbauung dieser Schichten besteht eine hohe Gefahr von Setzungen und Setzungsdifferenzen, die die Gebrauchsfähigkeit der Gebäude gefährden und untersucht werden müssen. In Abhängigkeit von dem Bauvorhaben muss eine Einstufung in Geotechnische Kategorien vorgenommen werden. Aufgrund der Mächtigkeit und der unterschiedlichen Konsistenzen der bindigen Matrix im Hangschutt muss im Regelfall mindestens die Geotechnische Kategorie 2 (GK 2) gewählt werden. Größere flächenhafte Überbauungen des Hangbereiches unterhalb der Tiersteinstrasse mit



gegliedertem Baukörper müssen darüber hinaus in die Geotechnische Kategorie (GK 3) eingestuft werden. In Abhängigkeit von der Geotechnischen Kategorie müssen projektbezogene Baugrundaufschlüsse nach DIN 4020 mit einem engmaschigen Untersuchungsraaster und größeren Erkundungstiefen gewählt werden.

**Allgemein gilt**, dass ungebundene Tragschichten mit Trennschichten abzudecken sind. Als Trennschicht kann z.B. eine Lage PE-Folie  $\geq 140 \text{ g/m}^2$  eingebaut werden. Gleitschichten sind stets erforderlich bei hohen, langfristig wirkenden Belastungen und Fugenabständen  $L > 8\text{m}$ . Hier können zwei Lagen der o.g. Trennschicht oder Gleitfolien eingesetzt werden.

Unmittelbar unter Bodenplatten sind Tragschichten mit kapillarbrechenden Eigenschaften (in Frostschutzqualität)  $\geq 15\text{cm}$  hoch einzubauen und auf  $D_{Pr} \geq 100\%$  verdichtet einzubauen. In Anlehnung an "Betonböden im Industriebau" ist auf OK Tragschicht ein Verformungsmodul von  $E_{V2} \geq 80 \text{ MN/m}^2$  anzustreben.

Als frostfreie Gründungstiefe sind Fundamente mindestens  $1,20\text{m}$  tief einzubinden. Mehrtiefen bis zum Erreichen des tragfähigen Horizonts sind mit Magerbeton mindestens der Güte C12/15 auszugleichen (sofern nicht ohnehin der Untergrund verbessert wird).

Es ist temporär mit „drückendem Wasser von außen“ zu rechnen. ( $HQ_{\text{Extrem}}$  (Bereich BK8)  $\approx 434,70 \text{ mNN}$ , Anlage 6). Es wird empfohlen, auf diesem Niveau eine umlaufende **Drainage** nach DIN 4095 anzuordnen, die mit durchgängigem Gefälle in eine Vorflut entwässert. Erdeingebundene Bauteile unterhalb dieses Niveaus sind auf „drückendes Wasser von außen“ (Wassereinwirkungsklasse W2.1-E bzw. W2.2-E gem. DIN 18533) mit einem Bemessungswasserstand auf Niveau der Drainage zu bemessen. Für erdeingebundene Bauteile oberhalb der Drainage kann der Lastfall „nicht drückendes Sickerwasser und Erdfeuchte“ (Wassereinwirkungsklasse W1.2-E gem. DIN 18533) angewendet werden.

## 4.2 Flachgründungen und Gründung auf Streifen- und Einzelfundamenten

Kleinere Gebäude und geringer belastete Bauteile (hierzu zählen im Regelfall freistehende Garagen oder 1 – 2-geschossige Gebäude) können frostfrei in einer Tiefe  $> 1,20 \text{ m}$  auf Streifen- und Einzelfundamenten gegründet werden. Als erster Anhaltswert für einen aufnehmbaren Sohldruck von Streifenfundamenten können die Bemessungswerte der Tabelle A 6.6 der DIN 1054 für eine steife Konsistenz gewählt werden. Das setzt jedoch voraus, dass die örtlich anstehende Konsistenz der Hangschuttdecke min. bis  $5 \text{ m}$  Tiefe und die Gebrauchsfähigkeit der Gründung überprüft wird. Alternativ können auch Flächengründungen auf elastisch gebetteten Bodenplatten und einem projektbezogenen Bodenaustausch gewählt werden. Das betrifft jedoch ebenfalls nur kleinere



Gebäude und gering belastete Bauteile. Für untergliederte Gebäude mit verschiedenen Gründungsebenen, kann diese Variante im Regelfall nicht gewählt werden. In einfachen Fällen reicht es ggf. auch aus, wenn ein projektbezogener Bodenaustausch bei gering mächtigen, feinkörnigen Hanglehmdecken bis zum kiesigen Hangschutt mit einem gut kornabgestuften Mineralstoffgemisch der Gruppe GW/GI/GU (Schlammkornanteil < 15%) vorgenommen werden, der lagenweise einzubauen und auf  $D_{Pr} \geq 100\%$  zu verdichten ist. Zur Erhöhung der Lagerungsdichte des Hangschutts wird empfohlen, den Untergrund vor Aufbringen des **Bodenaustauschs** nochmals sorgfältig mit einem schweren Bomag-Walzenzug mit Polygonalbandage nachzuverdichten. Diese Walzen haben erfahrungsgemäß Einwirkiefen  $\geq 1,00\text{m}$ . Auf dem Bodenaustausch kann dann ebenfalls mit Streifen-, Einzelfundamenten oder elastisch gebetteten Bodenplatten gerechnet werden.

#### 4.3 Flächengründungen nach Untergrundverbesserungen

Die Gefahr von schädlichen Setzungen und Setzungsdifferenzen wird minimiert, wenn zunächst nach Herstellung eines Arbeitsplanums für einen Bagger eine Bodenverbesserung durch Rüttelstopfsäulen vorgenommen wird. Bei diesem Verfahren werden Schottersäulen mit einem Tiefenrüttler bis in Tiefen von ca. 7 – 10 m eingebaut und der anstehende Untergrund verdrängt und verdichtet. Projektbezogen muss der Rasterabstand und der Säulendurchmesser festgelegt werden. Durch die Schottersäulen wird der anstehende Untergrund homogenisiert und kann danach mit einer Bodenplatte überbaut werden. Bei einer Untergrundverbesserung mit **Rüttelstopfsäulen**, die in den kiesigen Hangschutt einbinden, werden mögliche Setzungen vergleichmäßig. Die erforderliche Tiefe ergibt sich hierbei aus der Eindringung des Rüttlers. Beim **Rüttelstopfverfahren** wird in alternierenden Schritten gearbeitet. Der beim Rüttlerhub austretende Kies oder Schotter wird beim Andrücken verdichtet und seitlich in den Boden verdrängt. Auf diese Weise entstehen Stopfsäulen, die im Verbund mit dem Boden die Sohlpressungen aufnehmen können. Die Säulen können als Bodenverbesserung unter Streifen- und Einzelfundamenten angeordnet werden und/oder flächig in einem Raster (geschätzter Rasterabstand ca. 2,00m) so angeordnet werden, dass die Bodenplatte direkt auf die Säulen aufgelegt und die Platte nach dem Prinzip der elastischen Bettung berechnet wird. Die Bemessung der Rüttelstopfsäulen erfolgt i.d.R. durch den Hersteller. Auf die Rüttelstopfsäulen wird empfohlen ein  **$\geq 60\text{cm}$  lastverteilendes Polster** aus einem gut kornabgestuften Mineralstoffgemisch GW oder GI z.B. der Körnung 0/45 in Frostschutzqualität aufzubringen, das ggf. auf einer geotextilen Trennlage der Robustheitsklasse GRK 4 aufgebaut und auf  $D_{Pr} \geq 100\%$  verdichtet wird. Davon können für den Baustellenverkehr 40cm sofort aufgebracht und der Rest, nach Fertigstellung der Erdarbeiten als kapillarbrechende Schicht unter der Bodenplatte

eingbracht werden. Zur Befahrbarkeit des Arbeitsplanums wird i.d.R. ein Verformungsmodul  $E_{V2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$  gefordert, welcher durch o.g. Tragschichtaufbau von  $\geq 40\text{cm}$  erreicht werden kann. Alternativ zu diesem Verfahren wäre auch eine Tiefenverdichtung durch Fallplattengewichte (DY-NIV) oder Impulsverdichtung (System TERRA-MIX) geeignet wobei hier jedoch zunächst überprüft werden muss, ob diese Verfahren im innerstädtischen Bereich wegen der hohen Lärm- und Erschütterungsemissionen in Frage kommen.

Der Bettungsmodul für elastisch gebettete Bodenplatten ist kein konstanter Wert sondern abhängig von Spannung und Setzung sowie der Größe der Platte. Für Platten ca. der Größe  $10\text{m} \times 20\text{m}$ , die auf ertüchtigtem Untergrund erstellt werden, kann für eine mittlere Sohlspannung von  $\sigma_{0m} = 120 \text{ kN/m}^2$  ein Bettungsmodul  $k_S \approx 7 \text{ MN/m}^3$  im Feld und  $k_S \approx 10 \text{ MN/m}^3$  auf einer Breite von ca.  $1\text{m}$  unter lastwirkenden Wänden angesetzt werden. Es handelt sich hier jedoch nur um einen ersten Anhaltswert, der durch projektbezogene Untersuchungen noch bestätigt werden muss.

#### 4.4 Tiefgründungen auf Bohrpfählen

Für die Gründung hochbelasteter Punktfundamente eignen sich **Bohrpfähle nach DIN EN 1536**, die im Rotliegendesandstein gegründet werden. Da im Herstellungsbereich der Pfähle mit Wasserzutritten zu rechnen ist, ist eine verrohrte Herstellung erforderlich. Die Bohrpfähle können hierbei unter den Fundamenten angeordnet werden. Für eine Gründung mit Bohrpfählen ist eine Mindesteinbindung von  $2,00\text{m}$  in den mürben Rotliegendesandstein erforderlich. In Anlehnung an [2] dürfen folgende charakteristischen Kennwerte nach Tabelle 5.13 und Tabelle 5.19 angesetzt werden:

Bodenschichten	Bruchwert der Pfahlmantelreibung $q_{s1,k} [\text{kN/m}^2]$	Bruchwert des Pfahlspitzendrucks $q_{b,k} [\text{kN/m}^2]$
Auffüllungen	0	-
Hangschutt, weich, vernässt	0	-
Hangschutt, kiesig, $\geq$ mitteldicht	80	
Rotliegendes, sehr mürbe	90	1.600

Zur Ermittlung der Biegemomente dürfen die Bettungsmoduln nach der Formel  $k_S = E_{sk}/D$  ( $D \leq 1\text{m}$ ,  $E_{sk}$  aus Kapitel 3.5) angesetzt werden.



#### 4.5 Herstellung von Baugruben

Entlang der Tiersteinstraße sind tiefere Einschnitte zu erwarten. Nach den Aufschlüssen (vor allem BK4) ist bis zu 5m Tiefe mit locker gelagerten Auffüllungen zu rechnen. Der darunter folgende Hanglehm und Hangschutt mit schwebenden Schichtwasserhorizonten wird als stark rutschgefährdet eingestuft. Die Verformungen an der Straße, Randsteine und die Morphologie des Hanges weisen darauf hin, dass hier eine größere Gefährdung vorliegt. Für Baugruben an der Tiersteinstraße wird daher grundsätzlich ein Verbau empfohlen. Als Verbauwand eignet sich z.B. eine rückverankerte Trägerbohlwand mit Holz- oder Spritzbetonausfachung. Aufgrund der Steine und Blöcke im Hangschutt müssen die Träger eingebohrt werden. Eine Verankerung kann mit Verpressankern in dem kiesig-sandigen Hangschutt erfolgen. Nach den Diagrammen von Ostermayer [1] kann in mindestens mitteldicht gelagertem kiesigem Hangschutt bei einer Krafteintragslänge  $l_0 \approx 4$  m und Überlagerung  $\geq 4$  m eine Grenzlast beim Bruch  $F_{ult} = 350$  kN angesetzt werden.

Alternativ ist auch eine aufgelöste Pfahlwand mit rückverankertem Kopfbalken als Verbau möglich.

Freie Böschungen ohne Wasseraustritte können voraussichtlich in Bereichen ohne im Einflussbereich liegender Nachbarbebauung, in Anlehnung an DIN 4124, bis zu **Höhen  $\leq 3,00$  m** in mindestens steif konsistenten, gemischtkörnigen Böden unter einem Winkel  $\beta \leq 45^\circ$  angelegt werden. Die Böschungen sind vor Witterungseinflüssen durch Abhängen mit Folie zu schützen. Lose Steine sind sorgfältig von den Böschungswänden abzuräumen. Die weiteren Hinweise der DIN 4124, insbesondere zu lastfreien Streifen an der Böschungsoberkante sind zu beachten.

#### 4.6 Wiederverwendung von Aushubmaterial

Nach den Aufschlüssen werden beim Aushub z.T. vernässte fein- bis gemischtkörnige Böden TL, TM, SU\*, GU\* nach DIN 18196 in wechselnden Konsistenzen angetroffen.

Grundsätzlich sind bindige Böden sind nur bei mindestens steifer Konsistenz des Feinkornanteils ausreichend verdichtbar und für den Wiedereinbau, ohne zusätzliche Maßnahmen, geeignet. Die angetroffenen Böden sind weitestgehend stark witterungs- und frostempfindlich und somit in die Klasse F3 einzustufen. Material, welches für einen Wiedereinbau in Arbeitsräumen gedacht ist, muss daher z.B. mit Folien vor Witterungseinflüssen geschützt gelagert werden.

Bei geringer Vernässung lässt sich das Aushubmaterial ggf. noch wirtschaftlich mit einem Mischbindemittel wiederaufbereiten, so dass eine ausreichende Verdichtung und Tragfähigkeit gewährleistet werden kann. Als Richtwert kann für die Ausschreibung eine mittlere Bindemittelmenge von ca.  $50 \text{ kg/m}^3$  eines Mischbindemittels mit 30% Weißfeinkalkanteil kalkuliert werden. Der Kalkanteil



ist abhängig vom Wassergehalt bzw. der Konsistenz des Bodens. Bei der Anwendung von Bindemitteln darf der Boden nicht gefroren sein und in der Abbindephase müssen Temperaturen  $\geq +5^{\circ}\text{C}$  herrschen.

Der Hangschutt kann einen großen Anteil an Steinen und Blöcken aufweisen, die sich nicht für einen hohlraumarmen Einbau eignen. Für einen möglichst hohlraumarmen Wiedereinbau sind Korngrößen  $> 120\text{ mm}$  auszusortieren bzw. auf kleinere Körnungen zu brechen. Die Verdichtungsanforderungen ergeben sich gemäß den ZTVE-StB 17, Tabelle 4.

#### 4.7 Versickerung von Oberflächenwasser

Gemäß DWA-A 138 liegt der für eine Versickerung von Oberflächenwasser geeignete Wasserdurchlässigkeitsbeiwert  $k_f$  in einer Größenordnung von  $1 \times 10^{-6}\text{ m/s} \leq k_f \leq 1 \times 10^{-3}\text{ m/s}$ .

Eine für die Versickerung geeignete hydraulische Durchlässigkeit wird nur kleinräumig in den kiesig-sandigen Hangschuttablagerungen erwartet. In allen anderen Fällen ist die anstehende Durchlässigkeit des Untergrundes für eine Versickerung von Oberflächenwasser nicht geeignet. Nach DWA-A 138 ist außerdem ein Mindestabstand der Muldensohle zum höchsten Grundwasserstand  $\geq 1\text{ m}$  erforderlich, was im vorliegenden Fall nur bedingt bzw. nur bei Niedrigwasserständen eingehalten ist.

#### 4.8 Verkehrsflächen

Es wird davon ausgegangen, dass die bestehenden Straßenzüge im Wesentlichen erhalten bleiben. Starke Mulden bzw. Setzungen sind vor allem auf dem Vorplatz des Lichtspielhauses sichtbar. Es ist davon auszugehen, dass zumindest hier weiche Schichten bzw. locker gelagerte Auffüllungen im Untergrund vorhanden sind, die im Zuge der Neubebauung zu sanieren sind.

In den befestigten Flächen (z.B. Gehweg BK5 und Parkplatz BK6) sind stark unterschiedliche Aufbauten des ungebundenen Oberbaus vorhanden, die von weich-steif konsistentem Hanglehm unterlagert werden. Es wird davon ausgegangen, dass in weiten Bereichen die auf Höhe des Erdplanums gemäß den ZTVE-StB 17 geforderte Tragfähigkeit von  $E_{v2} \geq 45\text{ MN/m}^2$  nicht erreicht wird. Zur Erhöhung der Tragfähigkeit ist ein Bodenaustausch von  $\geq 40\text{ cm}$  mit einem gut kornabgestuften Mineralstoffgemisch der Gruppe GW/GI/GU (Schlammkornanteil  $< 15\%$ ) erforderlich. Auf Höhe des Erdplanums ist zur Trennung ein Geotextil der Robustheitsklasse GRK 4 oder höherwertig aufzulegen.

Alternativ zu einem Bodenaustausch können die Hanglehme der Gruppe TM/TL, sofern sie nicht organisch durchsetzt sind, mit Bindemittel verbessert werden. Bei weich-steif konsistenten Böden



kann für die Kalkulation ein Erfahrungswert von ca.  $50 \text{ kg/m}^3$  Dorosol C30 kalkuliert werden, um bei einer Frästiefe von  $\geq 40 \text{ cm}$  einen Verformungsmodul  $E_{V2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$  zu erreichen. Bei geringeren Konsistenzen ist die Bindemittelmenge ggf. zu erhöhen. Die erforderliche Bindemittelmenge ist über eine Eignungsprüfung und/oder ein Testfeld festzulegen. Für eine Bodenverbesserung mit Bindemittel darf der Boden nicht gefroren sein und die Temperaturen während der Abbindephase müssen  $> 5^\circ \text{ C}$  betragen.

Ausgehend von einem Planumswert  $E_{V2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$  kann für den weiteren Aufbau ein Standardaufbau gemäß den RStO 12 [3] gewählt werden. Gemäß der Frosteinwirkungszonenkarte liegt Schramberg in der Frosteinwirkungszone II. Gemäß Tabelle 4 [3] können Verkehrsflächen in Nebenanlagen mit Schwerverkehr in die Belastungsklassen Bk3,2 bis Bk10 eingestuft werden. Die Mindestdicke des frostsicheren Oberbaues beträgt gemäß Tabelle 6 [3] für die Belastungsklasse Bk3,2 60cm auf einem Untergrund F3 (bei Bodenverbesserung) bzw. 50cm auf F2-Böden (bei Bodenaustausch) zzgl. 5cm aus Tab. 7 Z. 1.2 für die Frosteinwirkungszone II. Für die Belastungsklasse Bk10 erhöht sich der Aufbau um 5cm.

Die erzielte Tragfähigkeit und Verdichtung ist durch Plattendruckversuche auf Planum und Tragschicht zu kontrollieren.

#### 4.9 Leitungsgräben

Die Leitungen liegen bei üblichen Kanaltiefen zwischen 2,50m und 4,50m in der Graf-von Bissingen-Straße vermutlich teilweise im Hanglehm und teilweise im Hangschutt. Bei vernässtem, lockerem Untergrund und weich-steif konsistentem Hanglehm ist zur Verbesserung des Auflagers ein Bodenaustausch von mindestens 50cm bzw. bis zum Erreichen besser tragfähiger Bodenschichten mit einem gut kornabgestuften Mineralstoffgemisch der Gruppe GW/GI durchzuführen, das auf  $D_{Pr} \geq 100\%$  zu verdichten ist.

Aufgrund möglicher Schichtwasserzutritte wird von freien Böschungen abgeraten. Leitungsgräben können im Schutz von bündig aneinandergestellten Stahlplattenverbauten hergestellt werden. Hohlrumbaildungen mit Verlust der Kraftschlüssigkeit zwischen Verbautafel und Boden sind mit Beton aufzufüllen. Zulaufendes Wasser kann über eine offene Wasserhaltung, sofern genehmigt, in die Kanalisation abgeführt werden.

GeoTech Kaiser GmbH

Dipl.-Geol. Marc Gruler

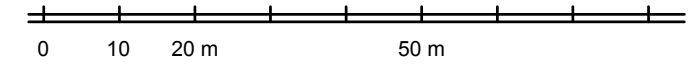
Dipl.-Ing. (FH) Alexander Kaiser

# Stadt Schramberg

Stadtteil Talstadt



## Bebauungsplan Schulcampus Lageplan Geltungsbereich

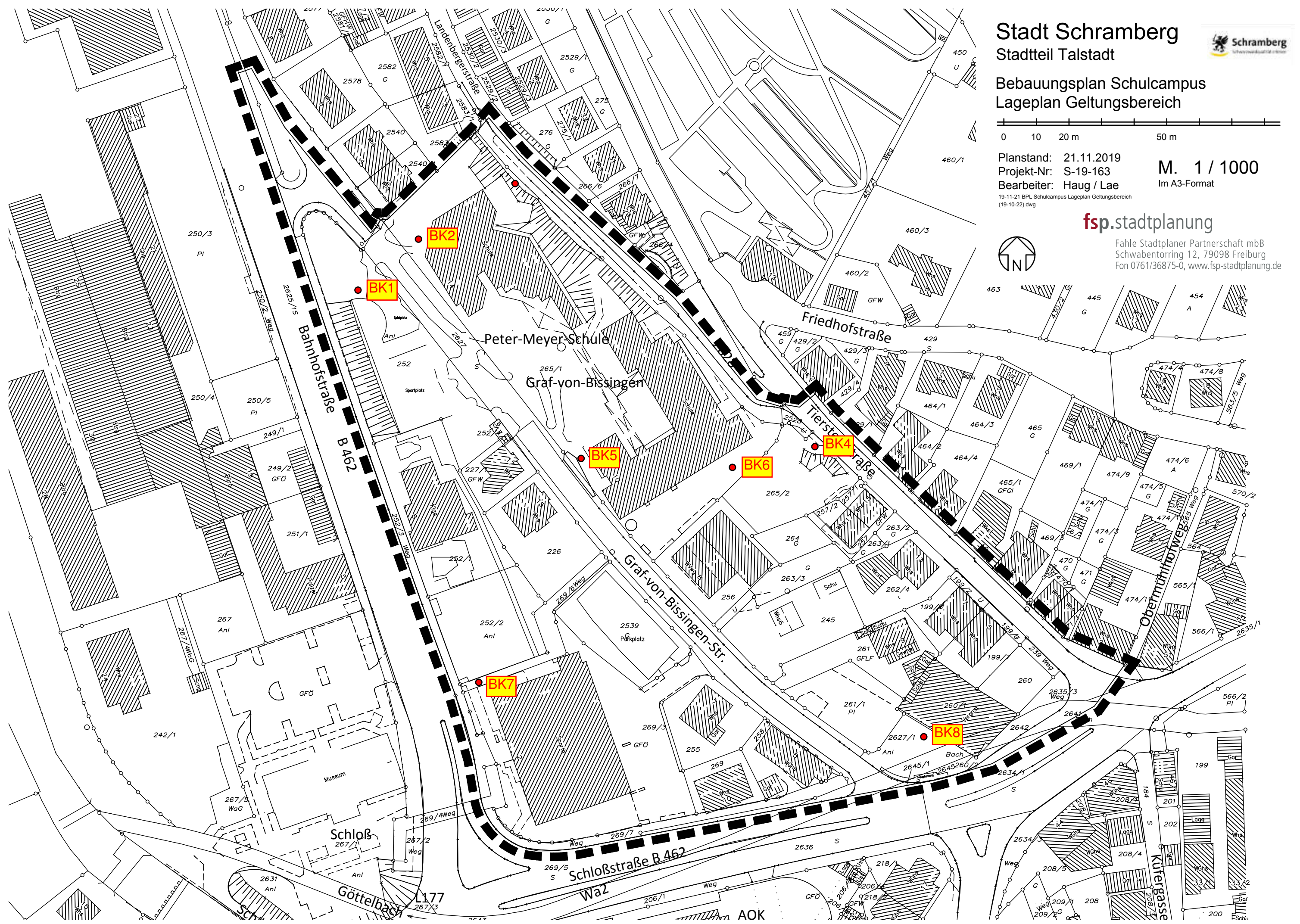


Planstand: 21.11.2019  
Projekt-Nr: S-19-163  
Bearbeiter: Haug / Lae  
19-11-21 BPL Schulcampus Lageplan Geltungsbereich  
(19-10-22).dwg

M. 1 / 1000  
Im A3-Format

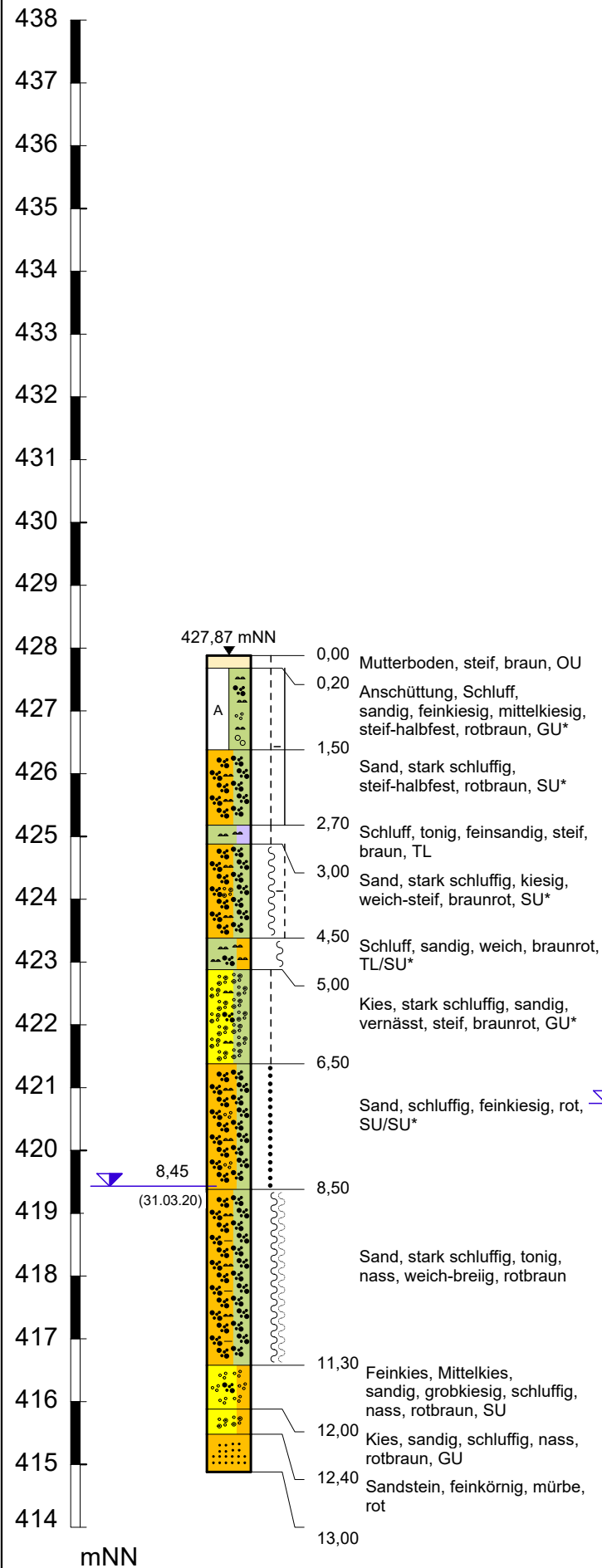
**fsp.stadtplanung**

Fahle Stadtplaner Partnerschaft mbB  
Schwabentorring 12, 79098 Freiburg  
Fon 0761/36875-0, [www.fsp-stadtplanung.de](http://www.fsp-stadtplanung.de)

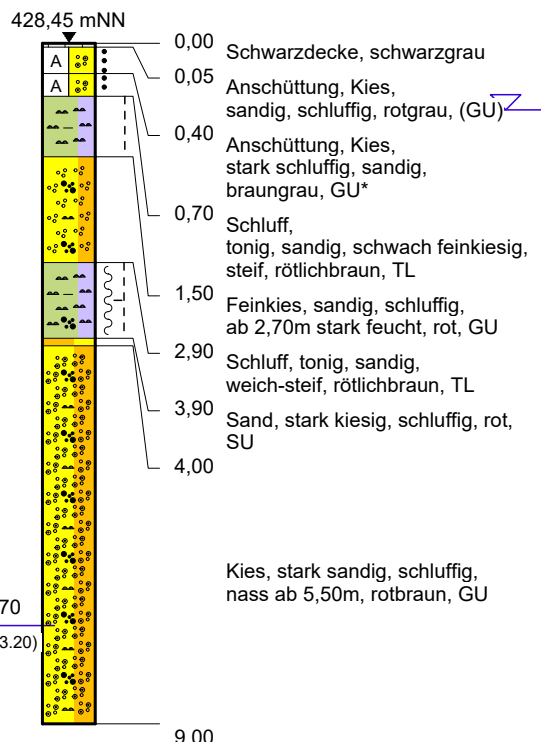




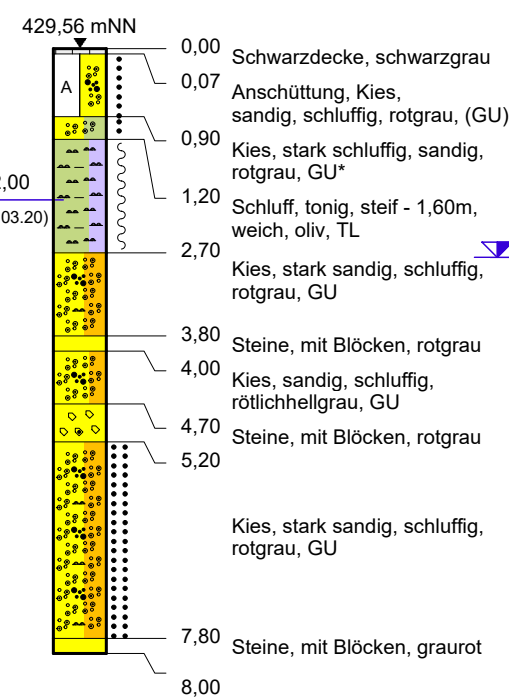
### BK2



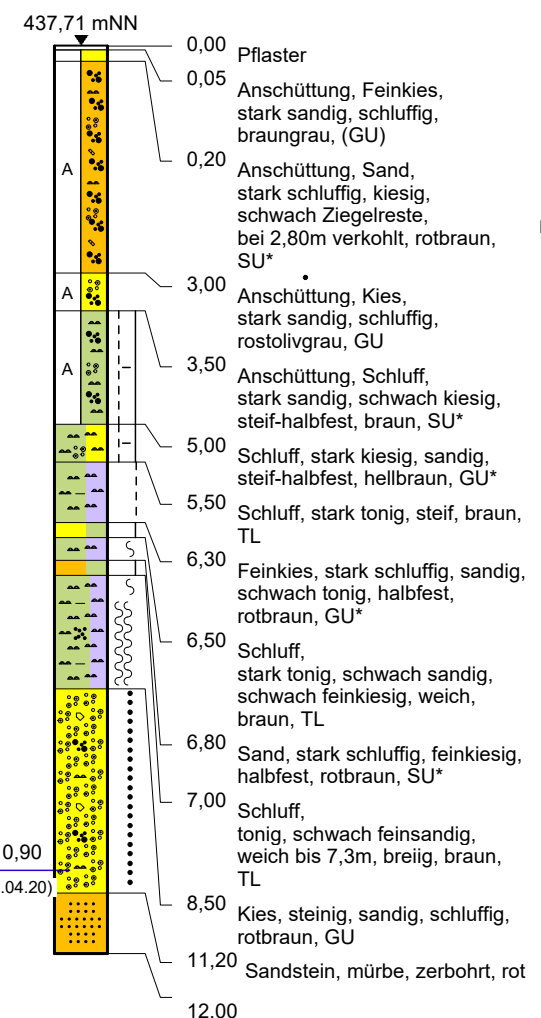
### BK5



### BK6



### BK4



### Zeichenerklärung

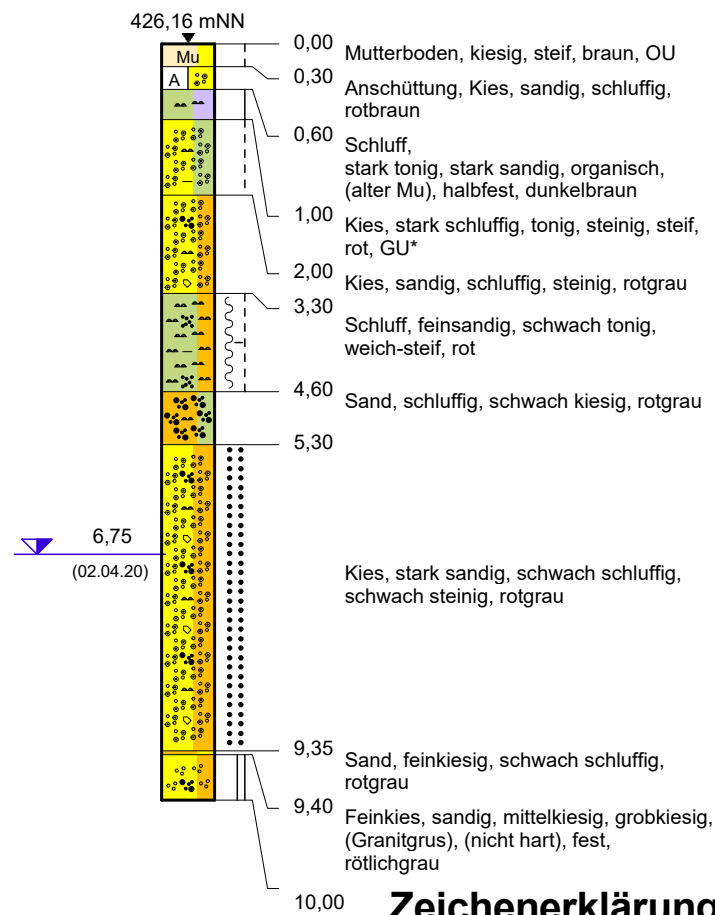
Mu		Mutterboden
A		Anschüttung
U		Schluff
S		Sand
fG		Feinkies
mG		Mittelkies
G		Kies
X		Steine
SD		Schwarzdecke
Sst		Sandstein
u		schluffig
fs		feinsandig
s		sandig
fg		feinkiesig
mg		mittelkiesig
gg		grobkiesig
g		kiesig
x		steinig
y		mit Blöcken
t		tonig
zb		Ziegelreste
		Schicht breig
		Schicht halbfest
		Grundwasser angebohrt muGOK
		Schicht weich-breig
		Schicht weich
		Schicht weich-steif
		Schicht steif
		Grundwasser nach Ende Bohrung muGOK
		Schicht steif-halbfest
		mitteldicht
		locker

**GeoTech Kaiser GmbH**  
**IB für Erd- und Grundbau**  
 Brugger Straße 8, 78628 Rottweil  
 Tel/Fax: 0741/348618-41 (-42)  
 info@geotech-kaiser.de

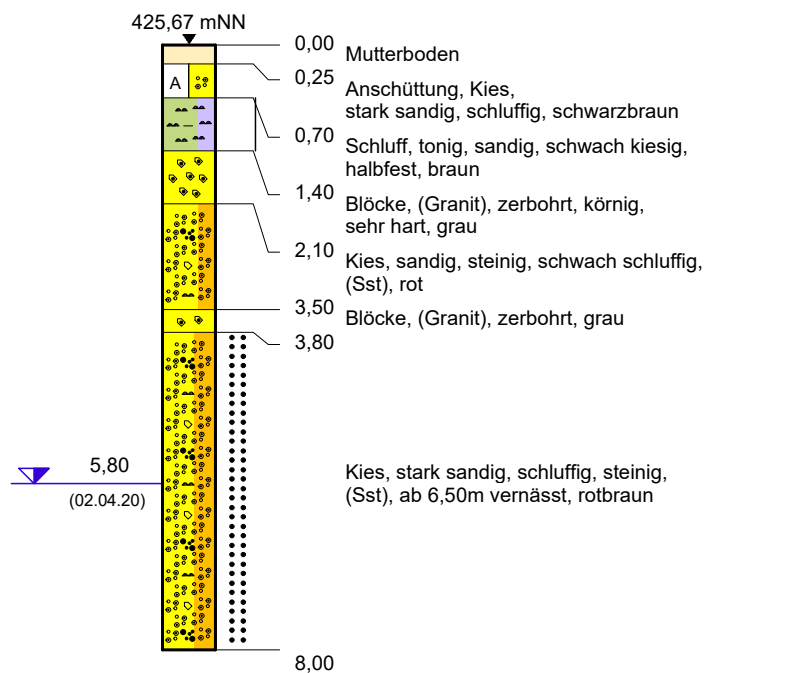
Auftraggeber: <b>Stadt Schramberg</b>		Projekt-Nr.	
Bauvorhaben: <b>Schulcampus</b>		Anlage-Nr. <b>2.1</b>	
Maßstab	Höhen-Maßstab	Gezeichnet:	Geprueft:
	1 : 100	Gruler	Gruler
		Gutachter:	Datum
			31.03.20

435  
434  
433  
432  
431  
430  
429  
428  
427  
426  
425  
424  
423  
422  
421  
420  
419  
418  
417  
416

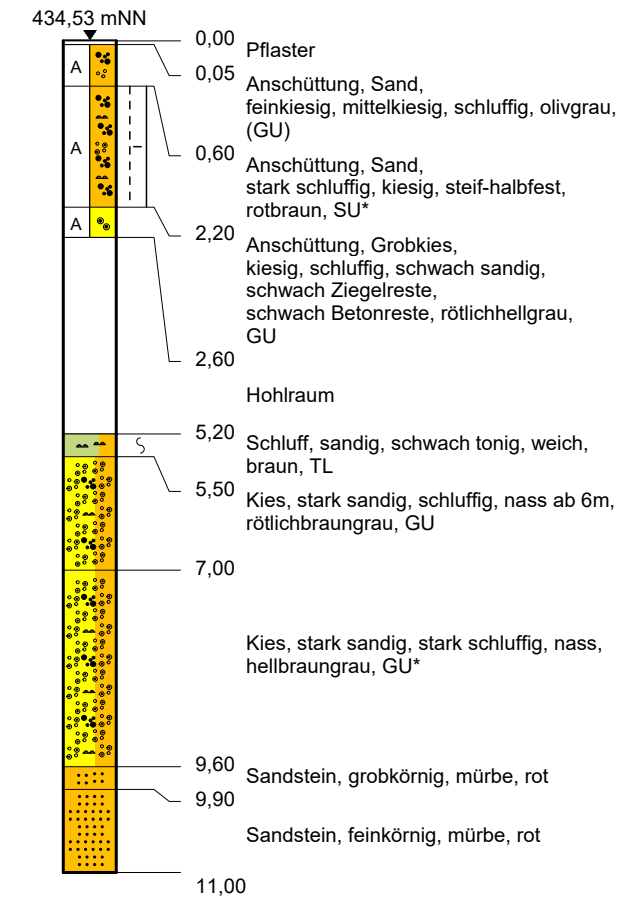
### BK1



### BK7



### BK8



### Zeichenerklärung

Mu		Mutterboden	u		schluffig	t		tonig	!		Schicht steif
A		Anschüttung	fs		feinsandig	be		Betonreste	:		mitteldicht
U		Schluff	s		sandig	zb		Ziegelreste			
S		Sand	fg		feinkiesig			Schicht weich			
fG		Feinkies	mg		mittelkiesig			Schicht steif-halbfest			
gG		Grobkies	gg		grobkiesig			Grundwasser nach Ende Bohrung muGOK			
G		Kies	g		kiesig			Schicht fest			
Y		Blöcke	x		steinig			Schicht weich-steif			
Sst		Sandstein	o		organisch			Schicht halbfest			

### GeoTech Kaiser GmbH IB für Erd- und Grundbau

Brugger Straße 8, 78628 Rottweil  
Tel/Fax: 0741/348618-41 (-42)  
info@geotech-kaiser.de



Auftraggeber: <b>Stadt Schramberg</b>				Projekt-Nr.	
Bauvorhaben: <b>Schulcampus</b>				Anlage-Nr. <b>2.2</b>	
Maßstab	Höhen-Maßstab	Gezeichnet:	Geprüft:	Gutachter:	Datum
	1 : 100	Gruher		Gruher	31.03.20

Anlage 3, Bilder



BK1



BK2



BK4



BK5



BK6



BK7





BK8



# AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany  
Fax: +49 (0)8765 93996-28  
www.agrolab.de

**AGROLAB Labor GmbH**, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

UMWELTCONSULT DIECK E.K.  
Königstraße 37/2  
78628 ROTTWEIL

Datum 08.04.2020

Kundennr. 27011728

## PRÜFBERICHT 3002892 - 250367

Auftrag	<b>3002892 Schrambrg Schulcampus</b>
Analysennr.	<b>250367 Wasser</b>
Probeneingang	<b>06.04.2020</b>
Probenahme	<b>02.04.2020</b>
Probenehmer	<b>Auftraggeber (Kaiser Alexander)</b>
Kunden-Probenbezeichnung	<b>Wasser aus BK2</b>

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
---------	----------	-----------	-----------	---------

### Sensorische Prüfungen

Färbung (Labor)		<b>farblos</b>			DIN EN ISO 7887 : 1994-12
Trübung (Labor) *		<b>klar</b>			visuell
Geruch (Labor)		<b>ohne</b>			DEV B 1/2 : 1971

### Physikalische Parameter

pH-Wert (Labor)		<b>8,0</b>	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Leitfähigkeit bei 20 °C (Labor)	µS/cm	<b>608</b>	10		Berechnung aus dem Messwert
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	<b>679</b>	10		DIN EN 27888 : 1993-11

### Kationen

Ammonium (NH4)	mg/l	<b>&lt;0,030</b>	0,03		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Calcium (Ca)	mg/l	<b>51</b>	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Magnesium (Mg)	mg/l	<b>22</b>	1		DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02

### Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	<b>100</b>	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO3)	mg/l	<b>12</b>	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfat (SO4)	mg/l	<b>30</b>	2		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Sulfid leicht freisetzbar	mg/l	<b>&lt;0,050</b>	0,05		DIN 38405-27 : 1992-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	<b>3,00</b>	0,1		DIN 38409-7-2 : 2005-12
Säurekapazität bis pH 4,3 nach Marmorlöse-V.	mmol/l	<b>2,84</b>	0,1		DIN 38409-7-1: 2004-03

### Berechnete Werte

Carbonathärte	°dH	<b>8,4</b>	0,3		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Carbonathärte	mg/l CaO	<b>84,0</b>			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	°dH	<b>3,8</b>	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Nichtcarbonathärte	mg/l CaO	<b>38,1</b>	0		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	°dH	<b>12,2</b>	1		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Gesamthärte	mg/l CaO	<b>122</b>			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Kalkl. Kohlensäure	mg/l	<b>&lt;1</b>	1		DIN 4030-2 : 2008-06
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	<b>2,18</b>	0,18		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Betonaggressivität (Angriffsgrad DIN 4030) *		<b>nicht angreifend</b>			DIN 4030-1 : 2008-06

### Summarische Parameter

Oxidierbarkeit (KMnO4-Verbrauch)	mg/l	<b>4,6</b>	0,5		DIN EN ISO 8467 : 1995-05
----------------------------------	------	------------	-----	--	---------------------------

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

DOC-0-10439885-DE-P1



AG Landshut  
HRB 7131  
Ust/VAT-Id-Nr.:  
DE 128 944 188

Geschäftsführer  
Dr. Carlo C. Peich  
Dr. Paul Wimmer



# AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany  
Fax: +49 (0)8765 93996-28  
www.agrolab.de



Datum 08.04.2020  
Kundennr. 27011728

## PRÜFBERICHT 3002892 - 250367

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
KMnO4-Index (als O2)	mg/l	1,2	0,13		DIN EN ISO 8467 : 1995-05

*Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.*

*Die parameterspezifischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.*

*Beginn der Prüfungen: 06.04.2020*

*Ende der Prüfungen: 08.04.2020*

*Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.*

**AGROLAB Labor GmbH, Dr. Iwona Wojciechowska-Witkowska, Tel. 08765/93996-600**  
**serviceteam3.bruckberg@agrolab.de**  
**Kundenbetreuung**

**Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol "\*" gekennzeichnet.

DOC-0-10439885-DE-P2

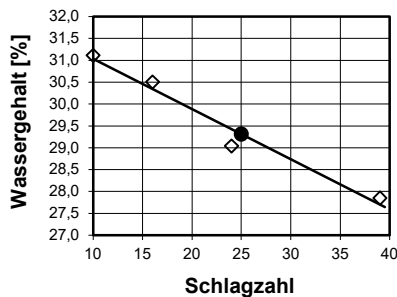
 AG Landshut  
HRB 7131  
Ust/VAT-Id-Nr.:  
DE 128 944 188

Geschäftsführer  
Dr. Carlo C. Peich  
Dr. Paul Wimmer

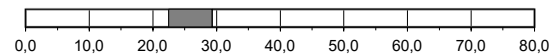


<b>Zustandsgrenzen</b> nach DIN 18122	<b>Nr.</b> 1	<b>Entnahmestelle:</b> BK1
<b>Projekt-Nr.:</b>		<b>Bodenart:</b> U, fs, t-
<b>Bauvorhaben:</b> Schramberg Schulcampus		<b>Tiefe:</b> 3,7-3,9m
<b>Prüfer:</b> Sommer	<b>Datum:</b> 16.04.2020	<b>Art der Entnahme:</b> gestört
		<b>Entn. am:</b> 02.04.2020

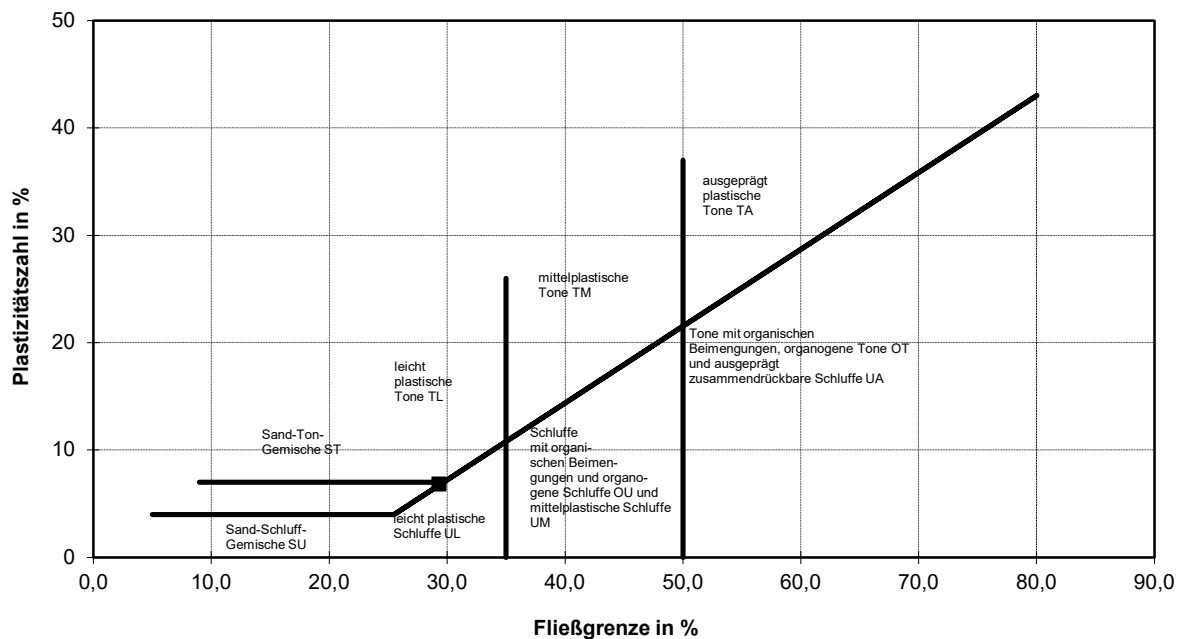
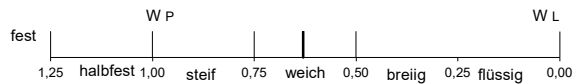
Behälter-Nr.	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1	2	3	4	5	6	7
Zahl der Schläge	39	24	16	10			
Feuchte Probe + Behälter [g]	83,48	76,63	76,54	77,21	76,37	77,82	74,00
Trockene Probe + Behälter [g]	79,94	73,11	72,73	73,43	73,49	74,63	71,37
Behälter [g]	67,23	60,99	60,24	61,28	60,67	60,49	59,62
Wasser [g]	3,54	3,52	3,81	3,78	2,88	3,19	2,63
Trockene Probe [g]	12,71	12,12	12,49	12,15	12,82	14,14	11,75
Wassergehalt [%]	27,9	29,0	30,5	31,1	22,5	22,6	22,4



Wassergehalt nat.	w	20,2 %
Fließgrenze	w <sub>L</sub>	29,3 %
Ausrollgrenze	w <sub>P</sub>	22,5 %
Überkorn > 0,4 mm	ü	40,0 %
Wassergehalt Überk.	w <sub>ü</sub>	%
Wassergehalt < 0,4 mm		25,0 %

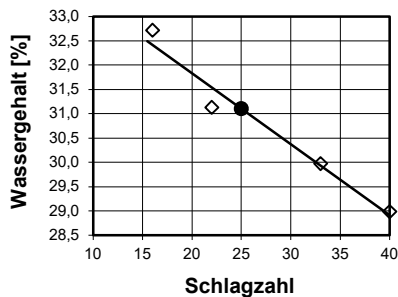
 Plastizitätsbereich w<sub>L</sub> bis w<sub>P</sub>


Plastizitätszahl	I <sub>P</sub>	6,8 %
Konsistenzzahl	I <sub>c</sub>	1,33
korr. Konsistenzzahl	I <sub>c</sub> ü	0,63

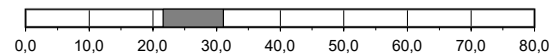


<b>Zustandsgrenzen</b> nach DIN 18122	<b>Nr.</b> 2	<b>Entnahmestelle:</b> BK5
<b>Projekt-Nr.:</b>		<b>Bodenart:</b> U, t, s
<b>Bauvorhaben:</b> Schramberg Schulcampus		<b>Tiefe:</b> 2,9-3,0m
<b>Prüfer:</b> Sommer	<b>Datum:</b> 15.04.2020	<b>Art der Entnahme:</b> gestört
		<b>Entn. am:</b> 02.04.2020

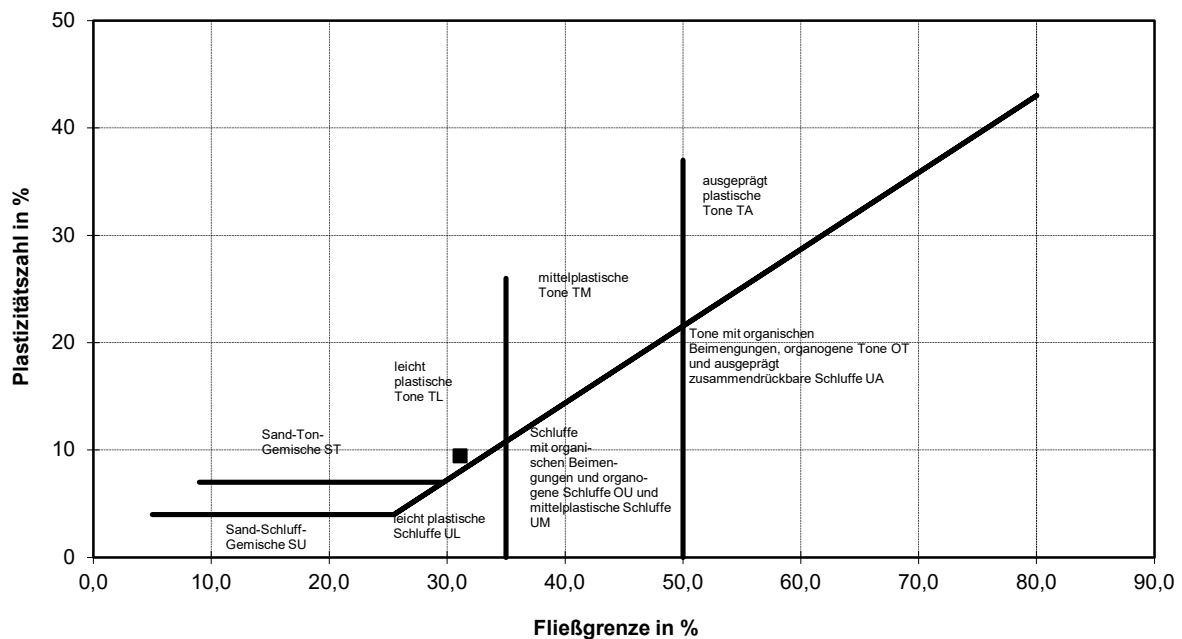
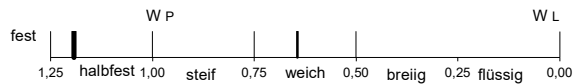
Behälter-Nr.	Fließgrenze				Ausrollgrenze		
	1	2	3	4	5	6	7
Zahl der Schläge	40	33	22	16			
Feuchte Probe + Behälter [g]	76,81	81,41	77,06	76,49	73,30	73,70	74,14
Trockene Probe + Behälter [g]	73,32	78,14	72,92	72,59	70,97	71,35	71,81
Behälter [g]	61,28	67,23	59,62	60,67	60,24	60,49	60,99
Wasser [g]	3,49	3,27	4,14	3,90	2,33	2,35	2,33
Trockene Probe [g]	12,04	10,91	13,30	11,92	10,73	10,86	10,82
Wassergehalt [%]	29,0	30,0	31,1	32,7	21,7	21,6	21,5



Wassergehalt nat.	w	19,8 %
Fließgrenze	w <sub>L</sub>	31,1 %
Ausrollgrenze	w <sub>P</sub>	21,6 %
Überkorn > 0,4 mm	ü	40,0 %
Wassergehalt Überk.	w <sub>ü</sub>	%
Wassergehalt < 0,4 mm		25,0 %

 Plastizitätsbereich w<sub>L</sub> bis w<sub>P</sub>


Plastizitätszahl	I <sub>P</sub>	9,5 %
Konsistenzzahl	I <sub>c</sub>	1,19
korr. Konsistenzzahl	I <sub>c</sub> ü	0,64



## Ingenieurbüro für Erd- und Grundbau

**Korngrößenverteilung Nr. 1**  
 nach DIN EN ISO 17892-4

 Projekt-Nr.:   
 Bauvorhaben: Schramberg Schule

Prüfer: Sommer Datum: 14.04.2020

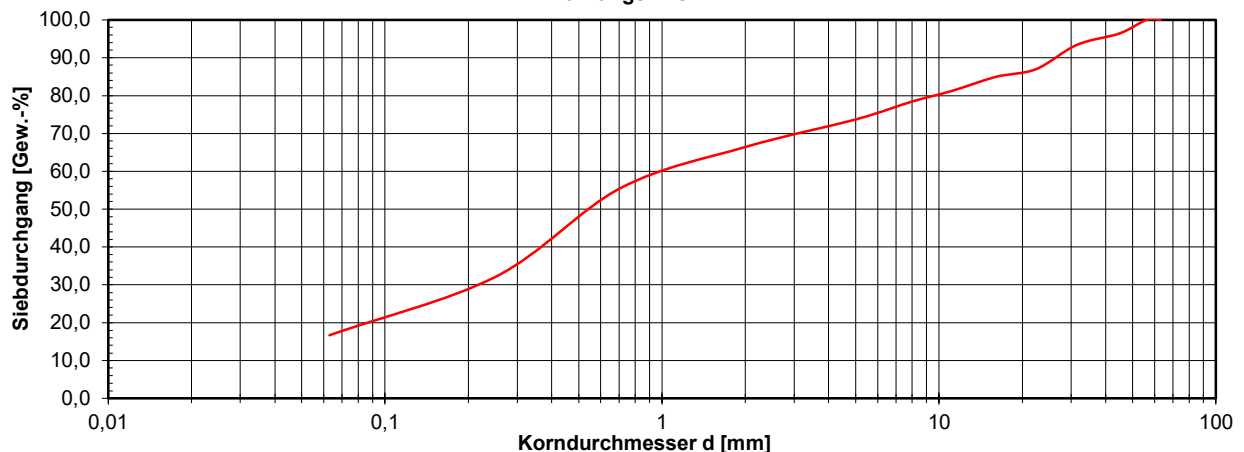
 Entnahmestelle: BK1  
 Tiefe: 6,0-8,0m  
 Mineralstoffart: G, s+, u-, x-  
 Art der Entnahme: gestört  
 Entn. am: 02.04.2020

Bezeichnung	Masse mit Feinanteil [g]	Masse ohne Feinanteil [g]	Schale [g]
	3.158,4	2.631,6	
Nennöffnungsweite [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Durchgang [%]
63			100,0
56			100,0
45	114,8	3,6	96,4
31,5	95,6	3,0	93,4
22,4	202,6	6,4	87,0
16	66,2	2,1	84,9
11,2	112,8	3,6	81,3
8	91,4	2,9	78,4
5	147,6	4,7	73,7
2	229,2	7,3	66,4
0,71	339,4	10,8	55,6
0,25	742,6	23,5	32,1
0,063	486,8	15,4	16,7
<0,063	526,8	16,7	
<b>Summe</b>	<b>3.155,8</b>	<b>100,0</b>	
<b>Siebverlust</b>	<b>2,6</b>	<b>0,1</b>	

**Granulometrische Kennwerte**

Kies 2 - 60 mm [%]	33,6
Sand 0,063 - 2 mm [%]	49,7
Schluff < 0,063 mm [%]	16,7
d10	0,21
d30	1,08
d60	
U	
C	
Sieblinienverlauf:	
Bodenart nach DIN EN ISO 14688:	
Bodenart nach DIN 18196:	SU*
Verdichtbarkeitsklasse:	V1
Frostempfindlichkeitsklasse:	
Durchlässigkeitsbeiwert nach Beyer k [m/s]	
Durchlässigkeit nach DIN 18130 Teil 1	

Körnungslinie



## Ingenieurbüro für Erd- und Grundbau

**Korngrößenverteilung Nr. 2**  
 nach DIN EN ISO 17892-4

 Projekt-Nr.:   
 Bauvorhaben: Schramberg Schulcampus

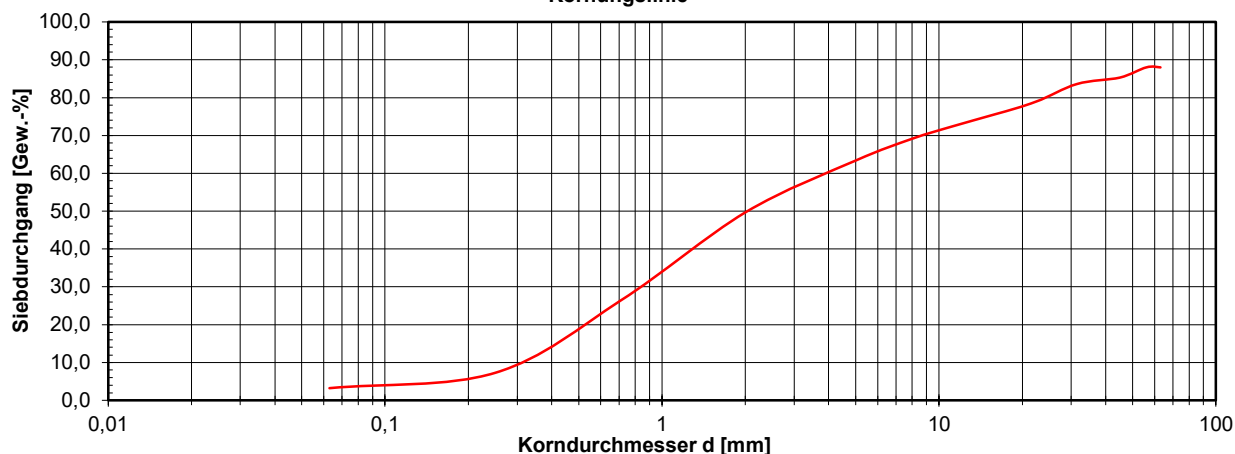
 Entnahmestelle: BK2  
 Tiefe: 11,3-12,0m  
 Mineralstoffart: G, s, u  
 Art der Entnahme: gestört  
 Entn. am: 02.04.2020

Prüfer: Sommer Datum: 14.04.2020

Bezeichnung	Masse mit Feinanteil [g]	Masse ohne Feinanteil [g]	Schale [g]
	4.243,0	4.113,8	
Nennöffnungsweite [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Durchgang [%]
63	508,8	12,0	88,0
56	0,0		88,0
45	116,4	2,7	85,3
31,5	74,2	1,7	83,6
22,4	200,4	4,7	78,9
16	141,2	3,3	75,6
11,2	134,4	3,2	72,4
8	141,0	3,3	69,1
5	243,0	5,7	63,4
2	579,0	13,7	49,7
0,71	988,6	23,3	26,4
0,25	808,8	19,1	7,3
0,063	175,6	4,1	3,2
<0,063	129,2	3,0	
<b>Summe</b>	<b>4.240,6</b>	<b>99,8</b>	
<b>Siebverlust</b>	<b>2,4</b>	<b>0,1</b>	

Granulometrische Kennwerte	
Kies 2 - 60 mm [%]	50,3
Sand 0,063 - 2 mm [%]	46,5
Schluff < 0,063 mm [%]	3,2
d10	0,29
d30	0,83
d60	3,98
U	13,7
C	0,6
Sieblinienverlauf:	intermittierend gestuft
Bodenart nach DIN EN ISO 14688:	
Bodenart nach DIN 18196:	GI
Verdichtbarkeitsklasse:	V1
Frostempfindlichkeitsklasse:	F1
Durchlässigkeitsbeiwert nach Beyer k [m/s]	5,93E-04
Durchlässigkeit nach DIN 18130 Teil 1	stark durchlässig

Körnungslinie



## Ingenieurbüro für Erd- und Grundbau

**Korngrößenverteilung Nr. 3**  
 nach DIN EN ISO 17892-4

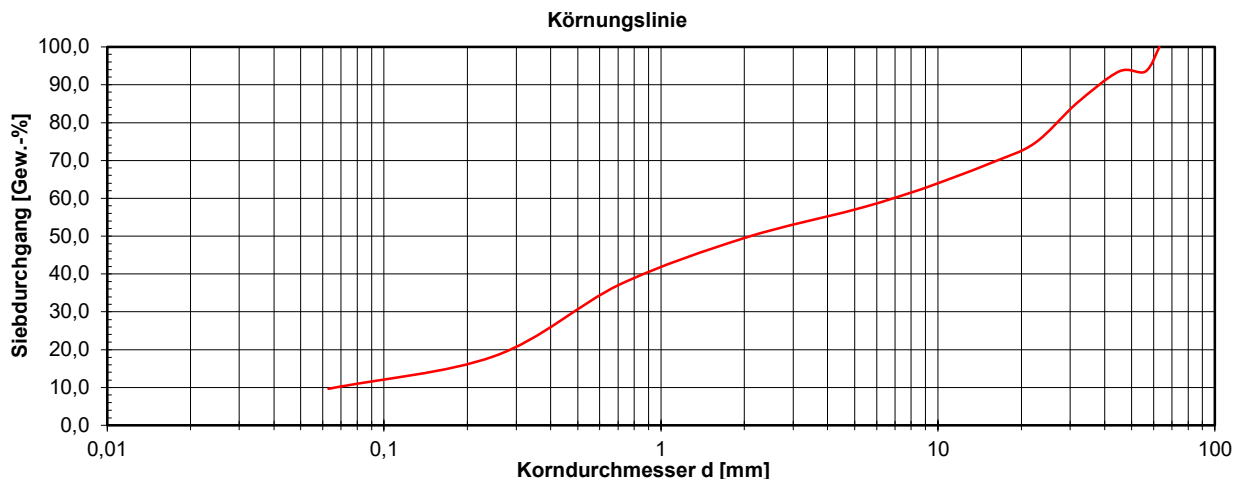
 Projekt-Nr.:   
 Bauvorhaben: Schramberg Schule

 Entnahmestelle: BK5  
 Tiefe: 6,0-7,0m  
 Mineralstoffart: G, s+, u  
 Art der Entnahme: gestört  
 Entn. am: 02.04.2020

Prüfer: Sommer Datum: 16.04.2020

Bezeichnung	Masse mit Feinanteil [g]	Masse ohne Feinanteil [g]	Schale [g]
	4.414,6	3.989,4	
Nennöffnungsweite [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Durchgang [%]
63			100,0
56	288,0	6,5	93,5
45	0,0		93,5
31,5	379,0	8,6	84,9
22,4	452,8	10,3	74,6
16	215,8	4,9	69,7
11,2	192,8	4,4	65,3
8	169,0	3,8	61,5
5	200,6	4,5	57,0
2	330,0	7,5	49,5
0,71	544,6	12,3	37,2
0,25	835,0	18,9	18,3
0,063	379,4	8,6	9,7
<0,063	425,2	9,6	
<b>Summe</b>	<b>4.412,2</b>	<b>99,9</b>	
<b>Siebverlust</b>	<b>2,4</b>	<b>0,1</b>	

Granulometrische Kennwerte	
Kies 2 - 60 mm [%]	50,5
Sand 0,063 - 2 mm [%]	39,8
Schluff < 0,063 mm [%]	9,7
d10	0,07
d30	0,48
d60	6,84
U	103,5
C	0,5
Sieblinienverlauf:	intermittierend gestuft
Bodenart nach DIN EN ISO 14688:	
Bodenart nach DIN 18196:	GU
Verdichtbarkeitsklasse:	V1
Frostempfindlichkeitsklasse:	F2
Durchlässigkeitsbeiwert nach Beyer k [m/s]	2,90E-05
Durchlässigkeit nach DIN 18130 Teil 1	durchlässig



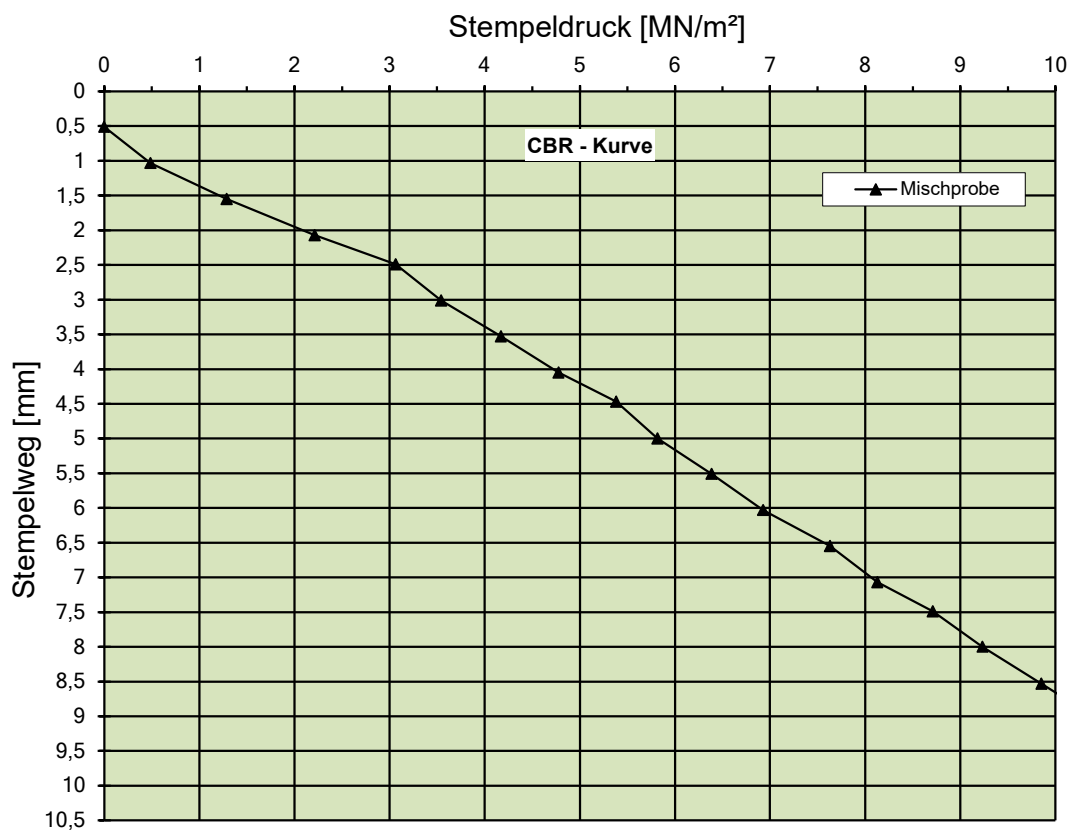


# Ingenieurbüro für Erd- und Grundbau

## CBR - VERSUCH

nach TP BF - StB Teil B 7.1

Projekt	-	Schramberg Schule	Anlage 4.7
Entnahmestelle	-	BK5, 6,0-7,0m	Projekt Nr.
Bodenart / Bodengruppe	-	G, s+, u / GU	
Verdichtungsarbeit	MN/m <sup>2</sup>	0,59	
Trockendichte	g/cm <sup>3</sup>	2,076	
Wassergehalt vor dem Versuch	%	8,2	
Wassergehalt nach dem Versuch	%	-	
Prüfalter	Tage	-	
Stempelfläche	mm <sup>2</sup>	1963,00	
Auflast	kg	6,19	
Bindemittelmenge	%	-	
<b>CBR - WERT</b>	<b>%</b>	<b>62,6</b>	





Probenbezeichnung	Bewertung Einzel-Parameter	MP BK5+BK6 (1-4 m)	BK4 (0-4 m)	BK1 (6-8 m)	Zuordnungswerte der VwV Boden Baden-Württemberg (14.3.2007) Klammernwerte : VwV Boden Baden-Württemberg (14.3.2007)		Zuordnungswerte der Deponieverordnung (2009) in Kombination mit Ba.-Wü.-spezifischer Handlungshilfe (2012)							
					Z0 Sand	Z0 Ton	Z1.1	Z1.2	Z2	DK I	DK II	DK III		
					Klassifizierung (in Klammern: Handlungshilfe)									
Datum		02.04.2020	02.04.2020	02.04.2020	6,5-9,5 (6,5-12,5)	6-12 (-12,5)	5,5-13	5,5-13	5,5-13	5,5-13	4-13			
Labor-/Analysenummer		250364	250365	250366	250 (2500)	1500 (3000)	2000 (5000)	≤ 80	≤ 1500*	≤ 1500*	≤ 2500			
Anmerkung:					30 (100)	50 (200)	100 (300)	≤ 100*	≤ 2000*	≤ 2000*	≤ 5000			
Eleutuntersuchungen					50 (250)	100 (400)	150 (600)	≤ 0,1	≤ 0,2	≤ 50	≤ 100			
Parameter	Dim.				0,02	0,04 (0,05)	0,1 (0,1)	400	3000	6000	10000			
pH-Wert	--				--	--	--	≤ 1	≤ 5	≤ 15	≤ 50			
elektr. Leitfähigkeit (LF)	µS/cm	7,5	8,9		0,005	0,01	0,02	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,5	≤ 1			
Chlorid (Cl)	mg/l	33	79		--	--	--	≤ 0,006	≤ 0,03*	≤ 0,07*	≤ 0,5			
Sulfat (SO <sub>4</sub> )	mg/l	3,2	6,5		0,014 (0,015)	0,02 (0,03)	0,06 (0,06)	≤ 0,05	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 2,5			
Phenolindex	mg/l		3,0		--	--	--	≤ 2	≤ 5*	≤ 10*	≤ 30			
Gesamtgeh. an gelöst. Stoffen	mg/l				0,04	0,08 (0,1)	0,2 (0,2)	≤ 0,05	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 1			
Fluorid (F)	mg/l				0,0015 (0,002)	0,003 (0,005)	0,006 (0,006)	≤ 0,004	≤ 0,05	≤ 0,1	≤ 0,5			
Cyanide ges.	mg/l				0,0125 (0,03)	0,025 (0,075)	0,06 (0,1)	≤ 0,05	≤ 0,3	≤ 1	≤ 7			
Cyanide leicht freisetzbar	mg/l				0,02 (0,05)	0,06 (0,15)	0,1 (0,2)	≤ 0,2	≤ 1	≤ 5	≤ 10			
Antimon (Sb)	mg/l				--	--	--	≤ 0,05	≤ 0,3*	≤ 1*	≤ 3			
Arsen (As)	mg/l				0,015 (0,05)	0,02 (0,1)	0,07 (0,1)	≤ 0,04	≤ 0,2	≤ 1	≤ 4			
Barium (Ba)	mg/l				0,0005	0,001 (0,001)	0,002 (0,002)	≤ 0,001	≤ 0,005	≤ 0,02	≤ 0,2			
Blei (Pb)	mg/l													
Cadmium (Cd)	mg/l													
Chrom (Cr)	mg/l													
Kupfer (Cu)	mg/l													
Molybdän (Mo)	mg/l													
Nickel (Ni)	mg/l													
Quecksilber (Hg)	mg/l													
Thallium (Tl)	mg/l													
Selen (Se)	mg/l													
Zink (Zn)	mg/l													
DOC	mg/l													
Klassifizierung gem. Bewertungsgrundlage VwV Boden														
maßgeblicher Parameter														
<b>Hinweis:</b> Klassifizierungsergebnisse sind proben-/ analytenumfang-spezifisch ! VwV Boden Baden-Württemberg: Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial (14.03.2007), Tab.6-1 "Vort. Hinweis": Vorläufiger Hinweis zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial (13.04.2004) Deponieverordnung / DepV: Verordnung über Deponien und Langzeitlager (27.4.2009, zuletzt aktualisiert 27.9.17) Anhang 3 / Tab.2 Ba.-Wü.-spezifische Handlungshilfe: Handlungshilfe für Entscheidung über die Abgabbarkeit von Abfällen mit organischen Schadstoffen, Mai 2012 leere Zeile: nicht bestimmt oder kein Grenzwert angegeben nn: (Einzel-)Parameter nicht nachweisbar (bezogen auf analytische Bestimmungsgrenze)														

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany  
Fax: +49 (08765) 93996-28  
www.agrolab.de

**AGROLAB Labor GmbH**, Dr-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

UMWELTCONSULT DIECK E.K.  
Königstraße 37/2  
78628 ROTTWEIL

Datum 14.04.2020

Kundennr. 27011728

### PRÜFBERICHT 3002891 - 250364

Auftrag **3002891 Schramberg Schulcampus**  
Analysennr. **250364**  
Probeneingang **06.04.2020**  
Probenahme **02.04.2020**  
Probenehmer **Auftraggeber (Dieck Wolfgang)**  
Kunden-Probenbezeichnung **BK1 (6-8 m)**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

#### Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	<b>92,7</b>	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg		<b>&lt;50</b>	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2009-12
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg		<b>61</b>	50	DIN EN 14039: 2005-01

*Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.*

*Die parameterspezifischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.*

*Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.*

*Beginn der Prüfungen: 06.04.2020*

*Ende der Prüfungen: 09.04.2020*

*Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.*

**AGROLAB Labor GmbH, Dr. Iwona Wojciechowska-Witkowska, Tel. 08765/93996-600**  
**serviceteam3.bruckberg@agrolab.de**  
**Kundenbetreuung**

**Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnetet.

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany  
Fax: +49 (08765) 93996-28  
www.agrolab.de

**AGROLAB Labor GmbH**, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

UMWELTCONSULT DIECK E.K.  
Königstraße 37/2  
78628 ROTTWEIL

Datum 14.04.2020  
Kundennr. 27011728

## PRÜFBERICHT 3002891 - 250365

Auftrag **3002891 Schramberg Schulcampus**  
 Analysennr. **250365**  
 Probeneingang **06.04.2020**  
 Probenahme **02.04.2020**  
 Probenehmer **Auftraggeber (Dieck Wolfgang)**  
 Kunden-Probenbezeichnung **BK4 (0-4 m)**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

### Feststoff

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraktion			
Masse Laborprobe	kg	° 6,50	0,001 DIN EN 12457-4 : 2003-01
Trockensubstanz	%	° 90,3	0,1 DIN EN 14346 : 2007-03
pH-Wert (CaCl <sub>2</sub> )		8,2	0 DIN ISO 10390 : 2005-12
Cyanide ges.	mg/kg	<0,3	0,3 DIN EN ISO 17380 : 2013-10
EOX	mg/kg	<1,0	1 DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß			
Arsen (As)	mg/kg	16	2 DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	16	4 DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2 DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	13	1 DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	7,6	1 DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	8,3	1 DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	0,06	0,05 DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Thallium (Tl)	mg/kg	0,2	0,1 DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/kg	24,7	2 DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	91	50 DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2009-12
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	230	50 DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg	<0,50 <sup>hb)</sup>	0,5 DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg	<0,50 <sup>hb)</sup>	0,5 DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg	<0,50 <sup>hb)</sup>	0,5 DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg	<0,50 <sup>hb)</sup>	0,5 DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg	5,9 <sup>va)</sup>	0,5 DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg	2,7 <sup>va)</sup>	0,5 DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthen	mg/kg	15 <sup>va)</sup>	0,5 DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg	13 <sup>va)</sup>	0,5 DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	7,6 <sup>va)</sup>	0,5 DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg	5,4 <sup>va)</sup>	0,5 DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg	7,3 <sup>va)</sup>	0,5 DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg	3,0 <sup>va)</sup>	0,5 DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg	5,9 <sup>va)</sup>	0,5 DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	0,89 <sup>va)</sup>	0,5 DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	3,5 <sup>va)</sup>	0,5 DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	2,6 <sup>va)</sup>	0,5 DIN ISO 18287 : 2006-05

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany  
Fax: +49 (08765) 93996-28  
www.agrolab.de

Datum 14.04.2020  
Kundennr. 27011728

**PRÜFBERICHT 3002891 - 250365**

Kunden-Probenbezeichnung **BK4 (0-4 m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>73 <sup>x)</sup></b>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Dichlormethan	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<b>LHKW - Summe</b>	mg/kg	<b>n.b.</b>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Benzol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Toluol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
m,p-Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
o-Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Cumol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Styrol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<b>Summe BTX</b>	mg/kg	<b>n.b.</b>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<b>PCB-Summe</b>	mg/kg	<b>n.b.</b>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<b>PCB-Summe (6 Kongenere)</b>	mg/kg	<b>n.b.</b>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

**Eluat**

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4 : 2003-01
Temperatur Eluat	°C	<b>21,1</b>	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		<b>8,9</b>	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	<b>79</b>	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	<b>6,5</b>	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO4)	mg/l	<b>3,0</b>	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Arsen (As)	mg/l	<b>0,008</b>	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Thallium (Tl)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

hb) Die Nachweis-/Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da eine hohe Belastung einzelner Analyten eine Vermessung in der für die angegebenen Grenzen notwendigen unverdünnten Analyse nicht erlaubte.

va) Die Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da die vorliegende Konzentration erforderte, die Probe in den gerätespezifischen Arbeitsbereich zu verdünnen.

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

Datum 14.04.2020  
Kundennr. 27011728

## PRÜFBERICHT 3002891 - 250365

Kunden-Probenbezeichnung **BK4 (0-4 m)**

*Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.*

*Die parameterspezifischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.*

*Die Einwaage zur Untersuchung auf leichtflüchtige organische Substanzen erfolgte im Labor aus der angelieferten Originalprobe. Dieses Vorgehen könnte einen Einfluss auf die Messergebnisse haben.*

*Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.*

Beginn der Prüfungen: 06.04.2020  
Ende der Prüfungen: 09.04.2020

*Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.*

**AGROLAB Labor GmbH, Dr. Iwona Wojciechowska-Witkowska, Tel. 08765/93996-600**  
**serviceteam3.bruckberg@agrolab.de**  
**Kundenbetreuung**

**Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnetet.



Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany  
Fax: +49 (0)8765 93996-28  
www.agrolab.de

**AGROLAB Labor GmbH**, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

UMWELTCONSULT DIECK E.K.  
Königstraße 37/2  
78628 ROTTWEIL

Datum 14.04.2020

Kundennr. 27011728

## PRÜFBERICHT 3002891 - 250366

Auftrag **3002891 Schramberg Schulcampus**  
 Analysennr. **250366**  
 Probeneingang **06.04.2020**  
 Probenahme **02.04.2020**  
 Probenehmer **Auftraggeber (Dieck Wolfgang)**  
 Kunden-Probenbezeichnung **MP BK5+6 (1-4 m)**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

### Feststoff

Parameter	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Analyse in der Gesamtfraktion				DIN 19747 : 2009-07
Masse Laborprobe	kg	5,50	0,001	DIN EN 12457-4 : 2003-01
Trockensubstanz	%	86,5	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03
pH-Wert (CaCl <sub>2</sub> )		5,4	0	DIN ISO 10390 : 2005-12
Cyanide ges.	mg/kg	<0,3	0,3	DIN EN ISO 17380 : 2013-10
EOX	mg/kg	<1,0	1	DIN 38414-17 : 2017-01
Königswasseraufschluß				DIN EN 13657 : 2003-01
Arsen (As)	mg/kg	23	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Blei (Pb)	mg/kg	7,0	4	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Cadmium (Cd)	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Chrom (Cr)	mg/kg	18	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kupfer (Cu)	mg/kg	6,5	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Nickel (Ni)	mg/kg	16	1	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Quecksilber (Hg)	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (mod.)
Thallium (Tl)	mg/kg	0,2	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/kg	24,3	2	DIN EN ISO 11885 : 2009-09
Kohlenwasserstoffe C10-C22 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039 : 2005-01 + LAGA KW/04 : 2009-12
Kohlenwasserstoffe C10-C40 (GC)	mg/kg	<50	50	DIN EN 14039: 2005-01
Naphthalin	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthylen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Acenaphthen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Phenanthren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Pyren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Chrysen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,05	0,05	DIN ISO 18287 : 2006-05

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.



Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany  
Fax: +49 (0)8765) 93996-28  
www.agrolab.de

Datum 14.04.2020  
Kundennr. 27011728

**PRÜFBERICHT 3002891 - 250366**

Kunden-Probenbezeichnung **MP BK5+6 (1-4 m)**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
<b>PAK-Summe (nach EPA)</b>	mg/kg	<b>n.b.</b>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Dichlormethan	mg/kg	<0,2	0,2	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Trichlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<b>LHKW - Summe</b>	mg/kg	<b>n.b.</b>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
Benzol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Toluol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
m,p-Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
o-Xylol	mg/kg	<0,05	0,05	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Cumol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
Styrol	mg/kg	<0,1	0,1	DIN EN ISO 22155 : 2016-07
<b>Summe BTX</b>	mg/kg	<b>n.b.</b>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (118)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2008-05
<b>PCB-Summe</b>	mg/kg	<b>n.b.</b>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
<b>PCB-Summe (6 Kongenere)</b>	mg/kg	<b>n.b.</b>		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

**Eluat**

Eluaterstellung				DIN EN 12457-4 : 2003-01
Temperatur Eluat	°C	20,7	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert		7,5	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	33	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Chlorid (Cl)	mg/l	3,3	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Sulfat (SO4)	mg/l	3,2	2	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Phenolindex	mg/l	<0,01	0,01	DIN EN ISO 14402 : 1999-12
Cyanide ges.	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 14403-2 : 2012-10
Arsen (As)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Blei (Pb)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Chrom (Cr)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Nickel (Ni)	mg/l	<0,005	0,005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Thallium (Tl)	mg/l	<0,0005	0,0005	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Zink (Zn)	mg/l	<0,05	0,05	DIN EN ISO 17294-2 : 2005-02
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0002	0,0002	DIN EN ISO 12846 : 2012-08

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Einwaage zur Untersuchung auf leichtflüchtige organische Substanzen erfolgte im Labor aus der angelieferten Originalprobe. Dieses

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnet.

# AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany  
Fax: +49 (08765) 93996-28  
www.agrolab.de



Datum 14.04.2020  
Kundennr. 27011728

## PRÜFBERICHT 3002891 - 250366

Kunden-Probenbezeichnung **MP BK5+6 (1-4 m)**

*Vorgehen könnte einen Einfluss auf die Messergebnisse haben.*

*Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.*

*Beginn der Prüfungen: 06.04.2020*

*Ende der Prüfungen: 14.04.2020*

*Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.*

**AGROLAB Labor GmbH, Dr. Iwona Wojciechowska-Witkowska, Tel. 08765/93996-600**

**serviceteam3.bruckberg@agrolab.de**

**Kundenbetreuung**

**Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2005 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.**

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter/Ergebnisse sind mit dem Symbol " \* " gekennzeichnetet.



# Probenahmeprotokoll nach LAGA PN 98



GeoTech Kaiser GmbH  
 Brugger Straße 8  
 D-78628 Rottweil  
 Tel.: 0741 / 34861841  
 Fax: 0741 / 34861842  
 Mobil: 0151 / 14018132  
 info@geotech-kaiser.de  
 www.geotech-kaiser.de

<b>Projektbezeichnung:</b>	Schramberg Schulcampus								
<b>Datum der Probenahme</b>	02.04.2020								
<b>Auftraggeber:</b>	Stadt Schramberg								
<b>Ansprechpartner:</b>	Herr Birkel								
<b>Ort der Probenahme:</b>	Schramberg								
<b>Abfallerzeuger:</b>	Stadt Schramberg								
<b>Grund der Probenahme:</b>	Deklarationsuntersuchung: ja Andere: -								
<b>Probennehmer:</b>	Kaiser								
<b>Uhrzeit / Dauer:</b>	14.00 Uhr								
<b>anwesende Personen:</b>	-								
<b>Untersuchungslabor:</b>	Agrolab Labor GmbH								
<b>Probenbezeichnung:</b>	BK1 (6,00 – 8,00m)								
<b><u>Beschreibung des Materials</u></b>									
<b>Farbe:</b>	rot								
<b>Geruch:</b>	nach Mineralöl								
<b>Konsistenz:</b>	vernässt								
<b>Homogenität:</b>	homogen								
<b>Beschreibung/Zusammensetzung/ Störstoffe:</b>	G,s*,u								
<b>Korngrößen:</b>									
<table border="0"> <tr> <td>Blöcke &gt;200mm</td> <td>Steine 63-200mm</td> <td>Kies 2-63mm x</td> <td>Sand 0,063-2mm x</td> <td>Schluff 0,002-0,063mm x</td> <td>Ton &lt;0,002mm x</td> </tr> </table>	Blöcke >200mm	Steine 63-200mm	Kies 2-63mm x	Sand 0,063-2mm x	Schluff 0,002-0,063mm x	Ton <0,002mm x			
Blöcke >200mm	Steine 63-200mm	Kies 2-63mm x	Sand 0,063-2mm x	Schluff 0,002-0,063mm x	Ton <0,002mm x				
<b>Störstoffe:</b>									
<table border="0"> <tr> <td>Asphalt</td> <td>Beton</td> <td>Gips</td> <td>Holz</td> <td>Metall</td> <td>Schlacke</td> <td>Ziegel</td> <td>Sonstige</td> </tr> </table>	Asphalt	Beton	Gips	Holz	Metall	Schlacke	Ziegel	Sonstige	
Asphalt	Beton	Gips	Holz	Metall	Schlacke	Ziegel	Sonstige		
<b>Lagerungsdauer:</b>	-								
<b>Menge/HW-Größe (m<sup>3</sup>):</b>	-								
<b>Witterungseinflüsse:</b>	-								
<b>Verdacht auf Kontamination:</b>	MKW								

# Probenahmeprotokoll nach LAGA PN 98



**GeoTech Kaiser GmbH**  
 Brugger Straße 8  
 D-78628 Rottweil  
 Tel.: 0741 / 34861841  
 Fax: 0741 / 34861842  
 Mobil: 0151 / 14018132  
 info@geotech-kaiser.de  
 www.geotech-kaiser.de

<b>Probenahmegerät</b>	Kelle, Edelstahl x Schlitzsonde	Bauschaufel  andere	Eimer,PE
<b>Probenentnahme aus:</b>	Haufwerk  Miete	LKW  Container	Gebinde  Andere Bohrgut
<b>Anzahl der Einzelprobe:</b>	8		
<b>Anzahl der Mischproben:</b>			
<b>Anzahl der Sammelproben:</b>			
<b>Anzahl der Laborproben:</b>	1		
<b>Anzahl Laborproben zur Analyse:</b>	1		
<b>Anzahl Laborproben zur Rückstellung:</b>			
<b>Sonderproben (Beschreibung):</b>			
<b>Probenvorbereitung:</b>	Probenverjüngung Probenkreuz Fraktioniertes Schaufeln Durchmischung Baggerschlitze		- - - ja -
<b>Probentransport und -Lagerung</b>	kühl, dunkel		
<b>Probenbehälter:</b>	10L-Eimer  x	5L-Eimer	1L-Eimer andere
<b>Beobachtungen bei der Probenahme/ Bemerkungen:</b>			
<b>Fotodokumentation:</b>	Ja		
<b>Plan/ Planskizze:</b>	Ja		
<b>Karte:</b>	nein		
<b>Datum:</b>	03.04.2020		
<b>Unterschrift Probenehmer:</b>			

# Probenahmeprotokoll nach LAGA PN 98



GeoTech Kaiser GmbH  
 Brugger Straße 8  
 D-78628 Rottweil  
 Tel.: 0741 / 34861841  
 Fax: 0741 / 34861842  
 Mobil: 0151 / 14018132  
 info@geotech-kaiser.de  
 www.geotech-kaiser.de

<b>Projektbezeichnung:</b>	Schramberg Schulcampus												
<b>Datum der Probenahme</b>	02.04.2020												
<b>Auftraggeber:</b>	Stadt Schramberg												
<b>Ansprechpartner:</b>	Herr Birkel												
<b>Ort der Probenahme:</b>	Schramberg												
<b>Abfallerzeuger:</b>	Stadt Schramberg												
<b>Grund der Probenahme:</b>	Deklarationsuntersuchung: ja Andere: -												
<b>Probennehmer:</b>	Gruler/Kaiser												
<b>Uhrzeit / Dauer:</b>	14.00 Uhr												
<b>anwesende Personen:</b>	-												
<b>Untersuchungslabor:</b>	Agrolab Labor GmbH												
<b>Probenbezeichnung:</b>	MP BK5+6 (1,00 - -4,00m) BK4 (0,00 – 4,00m)												
<b><u>Beschreibung des Materials</u></b>													
<b>Farbe:</b>	rot und braun												
<b>Geruch:</b>	-												
<b>Konsistenz:</b>	weich bis steif												
<b>Homogenität:</b>	homogen												
<b>Beschreibung/Zusammensetzung/ Störstoffe:</b>	S,u*,g*,t-t'												
<b>Korngrößen:</b>													
<table border="0"> <tr> <td>Blöcke &gt;200mm</td> <td>Steine 63-200mm</td> <td>Kies 2-63mm</td> <td>Sand 0,063-2mm</td> <td>Schluff 0,002-0,063mm</td> <td>Ton &lt;0,002mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> </table>	Blöcke >200mm	Steine 63-200mm	Kies 2-63mm	Sand 0,063-2mm	Schluff 0,002-0,063mm	Ton <0,002mm			x	x	x	x	
Blöcke >200mm	Steine 63-200mm	Kies 2-63mm	Sand 0,063-2mm	Schluff 0,002-0,063mm	Ton <0,002mm								
		x	x	x	x								
<b>Störstoffe:</b>													
<table border="0"> <tr> <td>Asphalt</td> <td>Beton</td> <td>Gips</td> <td>Holz</td> <td>Metall</td> <td>Schlacke</td> <td>Ziegel</td> <td>Sonstige</td> </tr> </table>	Asphalt	Beton	Gips	Holz	Metall	Schlacke	Ziegel	Sonstige					
Asphalt	Beton	Gips	Holz	Metall	Schlacke	Ziegel	Sonstige						
<b>Lagerungsdauer:</b>	-												
<b>Menge/HW-Größe (m³):</b>	-												
<b>Witterungseinflüsse:</b>	-												
<b>Verdacht auf Kontamination:</b>	nein												

# Probenahmeprotokoll nach LAGA PN 98



GeoTech Kaiser GmbH  
 Brugger Straße 8  
 D-78628 Rottweil  
 Tel.: 0741 / 34861841  
 Fax: 0741 / 34861842  
 Mobil: 0151 / 14018132  
 info@geotech-kaiser.de  
 www.geotech-kaiser.de

<b>Probenahmegerät</b>	Kelle, Edelstahl x Schlitzsonde	Bauschaufel  andere	Eimer,PE
<b>Probenentnahme aus:</b>	Haufwerk  Miete	LKW  Container	Gebinde  Andere Bohrgut
<b>Anzahl der Einzelprobe:</b>	12 je Probe		
<b>Anzahl der Mischproben:</b>			
<b>Anzahl der Sammelproben:</b>			
<b>Anzahl der Laborproben:</b>	2		
<b>Anzahl Laborproben zur Analyse:</b>	2		
<b>Anzahl Laborproben zur Rückstellung:</b>			
<b>Sonderproben (Beschreibung):</b>			
<b>Probenvorbereitung:</b>	Probenverjüngung Probenkreuz Fraktioniertes Schaufeln Durchmischung Baggerschlitze		- - - ja -
<b>Probentransport und -Lagerung</b>	kühl, dunkel		
<b>Probenbehälter:</b>	10L-Eimer x	5L-Eimer	1L-Eimer andere
<b>Beobachtungen bei der Probenahme/ Bemerkungen:</b>	Körner > 50mm wurden verworfen		
<b>Fotodokumentation:</b>	Ja		
<b>Plan/ Planskizze:</b>	Ja		
<b>Karte:</b>	nein		
<b>Datum:</b>	03.04.2020		
<b>Unterschrift Probenehmer:</b>			

# Hochwasserrisikomanagement-Abfrage

Im Folgenden erhalten Sie das Ergebnis zu Ihrer Abfrage an der von Ihnen gewählten Koordinate.

Weitere ausführliche Informationen zum Thema Hochwasserrisiko-Management in Baden-Württemberg sind unter [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) zu finden.


gedruckt am 14.04.2020

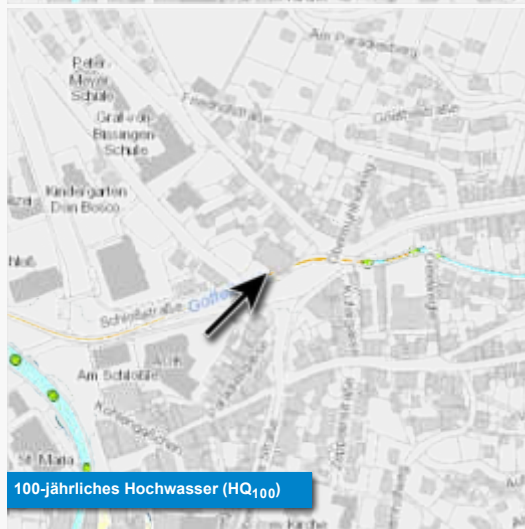
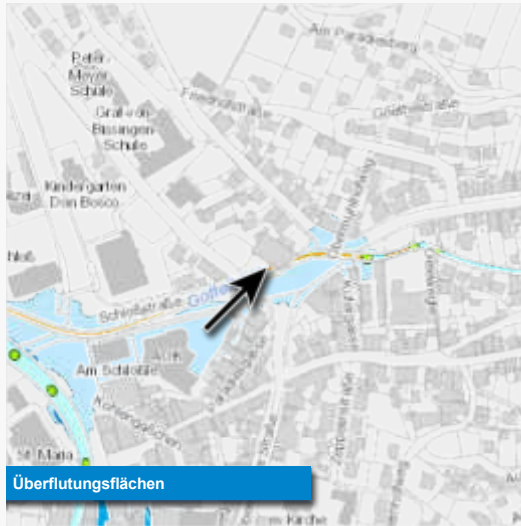
Information zu Überflutungsflächen und -tiefen

Ost	454438
Nord	5341892
Das Lagebezugssystem ist ETRS89 (EPSG 25832)	
Gemeinde	Schramberg
Kreis	Rottweil
Regierungspräsidium	Reg.-Bez. Freiburg
Gewässereinzugsgebiet	Schiltach uh. Lauterbach oh. Hinterer Erdlins

	UF	UT [m]	WSP [m ü. NHN]
10-jährliches Hochwasser (HQ <sub>10</sub> )		-	-
50-jährliches Hochwasser (HQ <sub>50</sub> )		-	-
100-jährliches Hochwasser (HQ <sub>100</sub> )		-	-
Extrem Hochwasser (HQ <sub>EXTREM</sub> )		0,1 m	434,7 m

UF: Überflutungsflächen, UT: Überflutungstiefen, WSP: Wasserspiegellagen  
 Hinweis: Die angegebenen Werte sind auf Dezimeter kaufmännisch gerundet.  
 Überflutungstiefen kleiner 10cm werden auf 10cm gerundet. Es ist zu beachten, dass Werte in Gebäuden mit Unsicherheiten behaftet sind.  
 Das Höhenbezugssystem für alle Höhenangaben ist DHHN2016, Höhenstatus (HST) 170, EPSG 7837.

 mögliche Änderung / Fortschreibung



**Geländeinformation**

der Hochwassergefahrenkarte 434,6 m ü. NHN

## Hinweise:

- Digitales Geländemodell der Hochwassergefahrenkarte (HWGK-DGM). Es wurden alle hydraulisch relevanten Strukturen (z. B. terrestrisch vermessene Querprofile, Dämme und Durchlässe) in das DGM des Landes Baden-Württemberg eingearbeitet.
- Die angegebenen Werte sind auf Dezimeter kaufmännisch gerundet. Es ist zu beachten, dass Werte innerhalb von Gebäuden mit Unsicherheiten behaftet sind.
- Das Höhenbezugssystem für alle Höhenangaben ist DHHN2016, Höhenstatuszahl (HST) 170, EPSG 7837
- Das Lagebezugssystem ist ETRS89 (EPSG Code 25832)



Geländeübersicht

## Dokumente

Zu der markierten Koordinate konnten folgende Dokumente gefunden werden:

## Endfassung

## Überflutungsflächen-Karte M10.000

- [HWGK\\_UF\\_M100\\_148040.pdf](#)

## Überflutungstiefen-Karte HQ100 M10.000

- [HWGK\\_UT100\\_M100\\_148040.pdf](#)

## Hochwasserrisikokarte (HWRK)

## Hochwasserrisikobewertungskarte (HWRBK)

## Hochwasserrisikosteckbrief (HWRSt)

- [HWRK\\_GMD\\_8325053\\_Schramberg.pdf](#)

## Maßnahmenbericht – Allgemeine Beschreibung der Maßnahmen und des Vorgehens

- [HWRM\\_Massnahmenbericht\\_Allgemeine\\_Beschreibung\\_2018-12-11.pdf](#)

## Maßnahmenbericht – Anhang I: Maßnahmen auf Ebene des Landes Baden-Württemberg

- [HWRM\\_Massnahmenbericht\\_Anhang1.pdf](#)

## Maßnahmenbericht – Anhang II: Maßnahmen nicht kommunaler Akteure

- [HWRM\\_Massnahmenbericht\\_Anhang2\\_GMD\\_8325053\\_Schramberg.pdf](#)

## Maßnahmenbericht – Anhang III: Verbale Risikobeschreibung und -bewertung

Der Anhang III setzt sich aus der verbalen Risikobeschreibung und -bewertung, den Maßnahmen der Kommune und dem zugehörigen Stand des Hochwasserrisikosteckbriefs für ein Gemeindegebiet zusammen.

- [HWRM\\_Massnahmenbericht\\_Anhang3A\\_Verbale\\_Risikobeschreibung\\_GMD\\_8325053\\_Schramberg.pdf](#)

## Maßnahmenbericht – Anhang III: Maßnahmen der Kommunen

- [HWRM\\_Massnahmenbericht\\_Anhang3B\\_Massnahmen\\_GMD\\_8325053\\_Schramberg.pdf](#)

## Maßnahmenbericht – Anhang III: Hochwasserrisikosteckbriefe

Hinweis: Der hier aufgeführte Hochwasserrisikosteckbrief entspricht dem Stand der verbalen Risikobeschreibung- und Bewertung für das jeweilige Gemeindegebiet. Zum Teil wurde bereits eine aktuellere Version erarbeitet, die oben unter Hochwasserrisikosteckbrief (HWRSt) bereits bereitgestellt ist.

- [HWRM\\_Massnahmenbericht\\_Anhang3C\\_Steckbrief\\_GMD\\_8325053\\_Schramberg.pdf](#)

## Blattschnittübersichten

- [HWGK\\_321-0\\_Kinzig\\_Blattschnitt\\_KartenTyp\\_1a\\_T2.pdf](#)
- [HWGK\\_321-0\\_Kinzig\\_Blattschnitt\\_KartenTyp\\_1b.pdf](#)

## sonstige Dokumente

## Weiterführende Informationen:

- [Hochwassergefahrenkarten: Beschreibung der Vorgehensweise zur Erstellung von Hochwassergefahrenkarten in Baden-Württemberg](#)
- [Hochwassergefahrenkarten: Beschreibung der Vorgehensweise zur Erstellung von Hochwassergefahrenkarten in Baden-Württemberg - Anlage](#)
- [HWRM-Maßnahmenkatalog](#)
- [HWRM Optionales Titelblatt für Anhang III](#)
- [HWRM Optionale Rückseite für Anhang III](#)
- [Lesehilfe HWGK](#)
- [Hochwasserrisikomanagementpläne](#)
- [Kommune - Rückmeldebogen](#)
- [Kommune - Checkliste](#)
- [Kommune - FAQ](#)