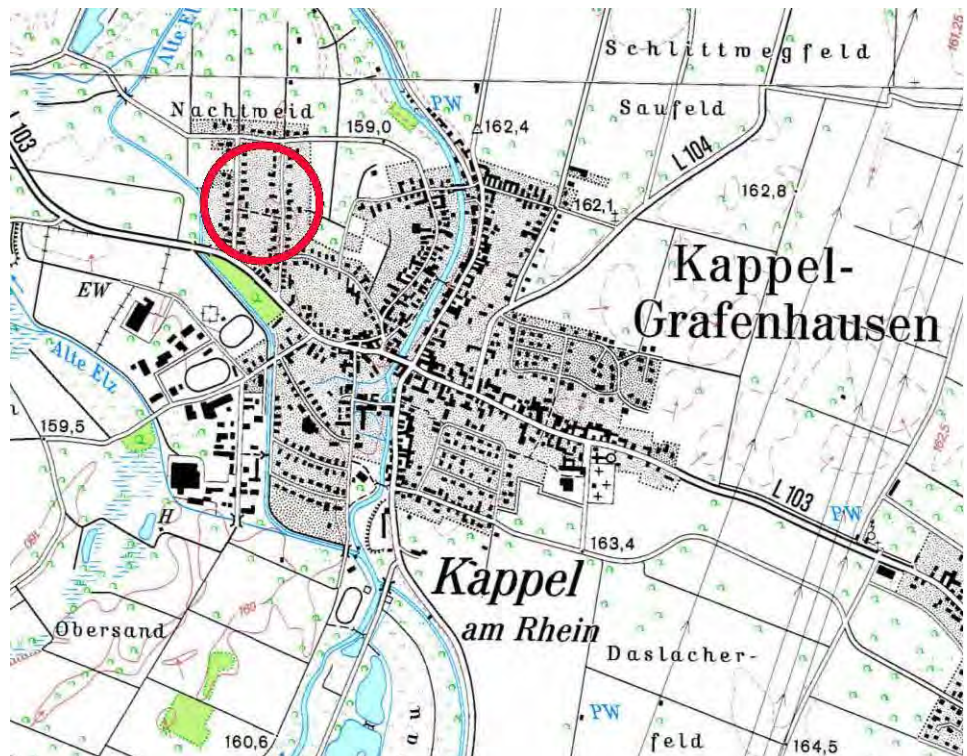




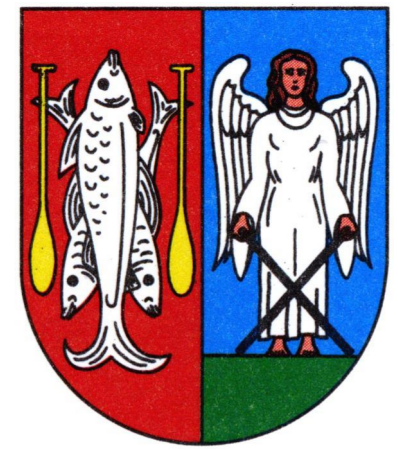
**Gemeinde  
Kappel- Grafenhausen  
Ortsteil Kappel**



**BEBAUUNGSPLAN  
NEUGLÄND 7. ÄNDERUNG**



	Übersichtslageplan	2
A	Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften	
	01 Satzung	4
	02 Bebauungsplan – zeichnerischer Teil	5
	03 Planungsrechtliche Festsetzungen	6
B	Begründung	
	04 Gestaltungsplan	14
	05 Allgemeine Begründung der Planinhalte	15
	06 Entwässerung	
	- Allgemeine Randbedingungen	23
	- Geotechnischer Bericht	26
	- Entwässerungskonzept	34
	07 Fachgutachten Artenschutzrecht	
	- Artenschutzrechtliche Abschätzung	51
	- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	65
C	Anlagen	
	08 Zusammenfassende Erklärung	73



GEMEINDE KAPPEL-  
GRAFENHAUSEN  
ORTSTEIL KAPPEL

BEBAUUNGSPLAN  
NEUGLÄND  
7. Änderung

M 1/2.000  
ÜBERSICHTSLAGEPLAN

**GEORGEER**  
FREIER ARCHITEKT

77933 Lahr / Schwarzwald • Im Blumert 12  
Tel. 0 78 21 / 93 60 - 0 • Fax 0 78 21 / 93 60 - 18



# **Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften**



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

## **Bebauungsplan NEUGLÄND 7.Änderung im Ortsteil Kappel**

### **Planungsrechtliche Festsetzungen**

Aufgrund von § 10 Baugesetzbuch (BauGB) i.V.m. § 4 Gemeindeordnung Baden-Württemberg (GemO) hat der Gemeinderat der Gemeinde Kappel-Grafenhausen am 03.04.2017 in öffentlicher Sitzung den Bebauungsplan NEUGLÄND 7.Änderung als Satzung beschlossen.

#### **§ 1**

##### **Geltungsbereich der Satzung**

Der räumliche Geltungsbereich der Satzung ergibt sich aus der zeichnerischen Darstellung im Bebauungsplan.

#### **§ 2**

##### **Bestandteile der Satzung**

Die Satzung besteht aus folgenden Teilen:

- Bebauungsplan – zeichnerischer Teil vom 03.04.2017
- Textliche Festsetzungen mit örtlichen Bauvorschriften vom 03.04.2017

Beigefügt sind:

- Begründung vom 03.04.2017

#### **§ 3**

##### **Ordnungswidrigkeiten**

Ordnungswidrig im Sinne von § 75 LBO handelt, wer den planungsrechtlichen Festsetzungen und den hierzu erlassenen örtlichen Bauvorschriften des Bebauungsplans vom 03.04.2017 zuwiderhandelt.

#### **§ 4**

##### **Inkrafttreten**

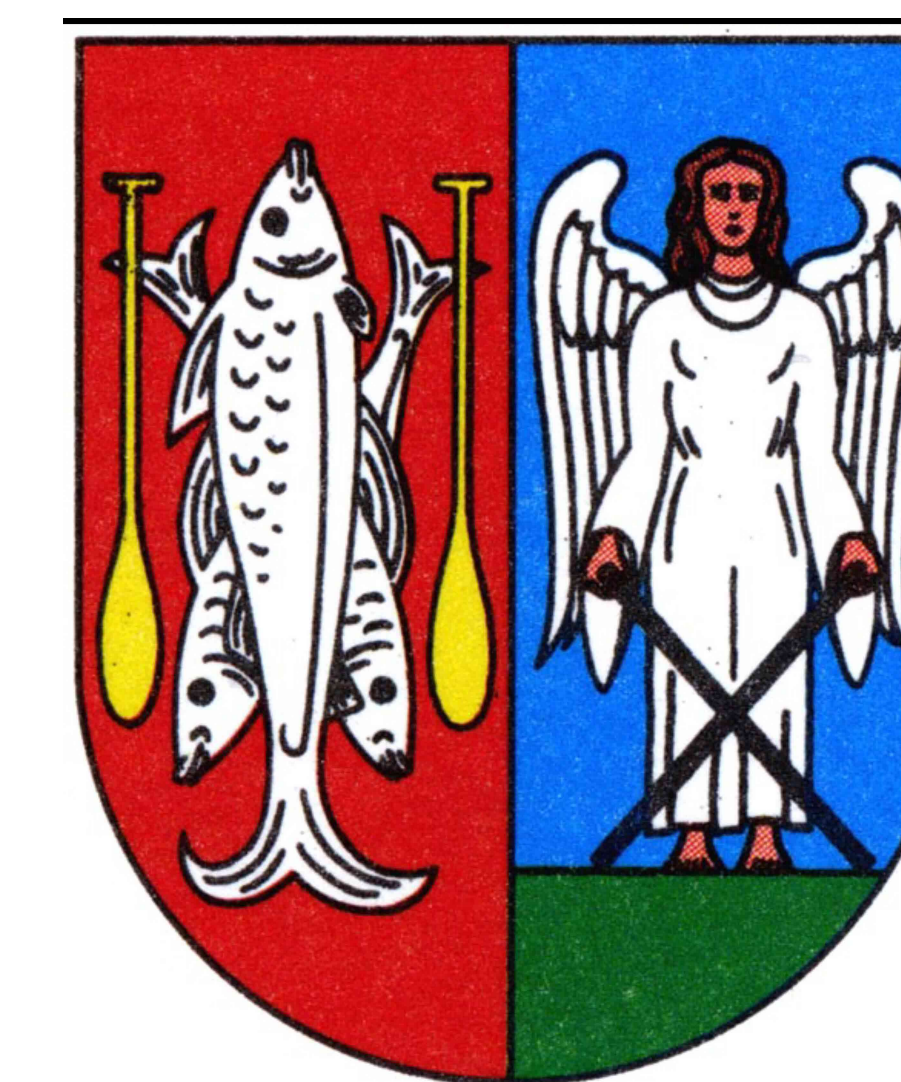
- (1) Diese Satzung tritt gem. § 10 Abs. 3 Satz 4 BauGB mit der Bekanntmachung in Kraft.
- (2) Früheres Ortsrecht, das den Festsetzungen dieses Bebauungsplans und der hierzu erlassenen örtlichen Bauvorschriften widerspricht, wird gleichzeitig aufgehoben.

Kappel-Grafenhausen, den 10.04.2017

Jochen Paleit  
Bürgermeister

---

Der Bebauungsplan wurde am 13.04.2017 rechtsverbindlich.



GEMEINDE KAPPEL-  
GRAFENHAUSEN  
ORTSTEIL KAPPEL

BEBAUUNGSPLAN  
NEUGLÄND  
7. Änderung

ZEICHNERISCHER TEIL  
M 1/500  
(ORIGINALGRÖSSE DIN A0)

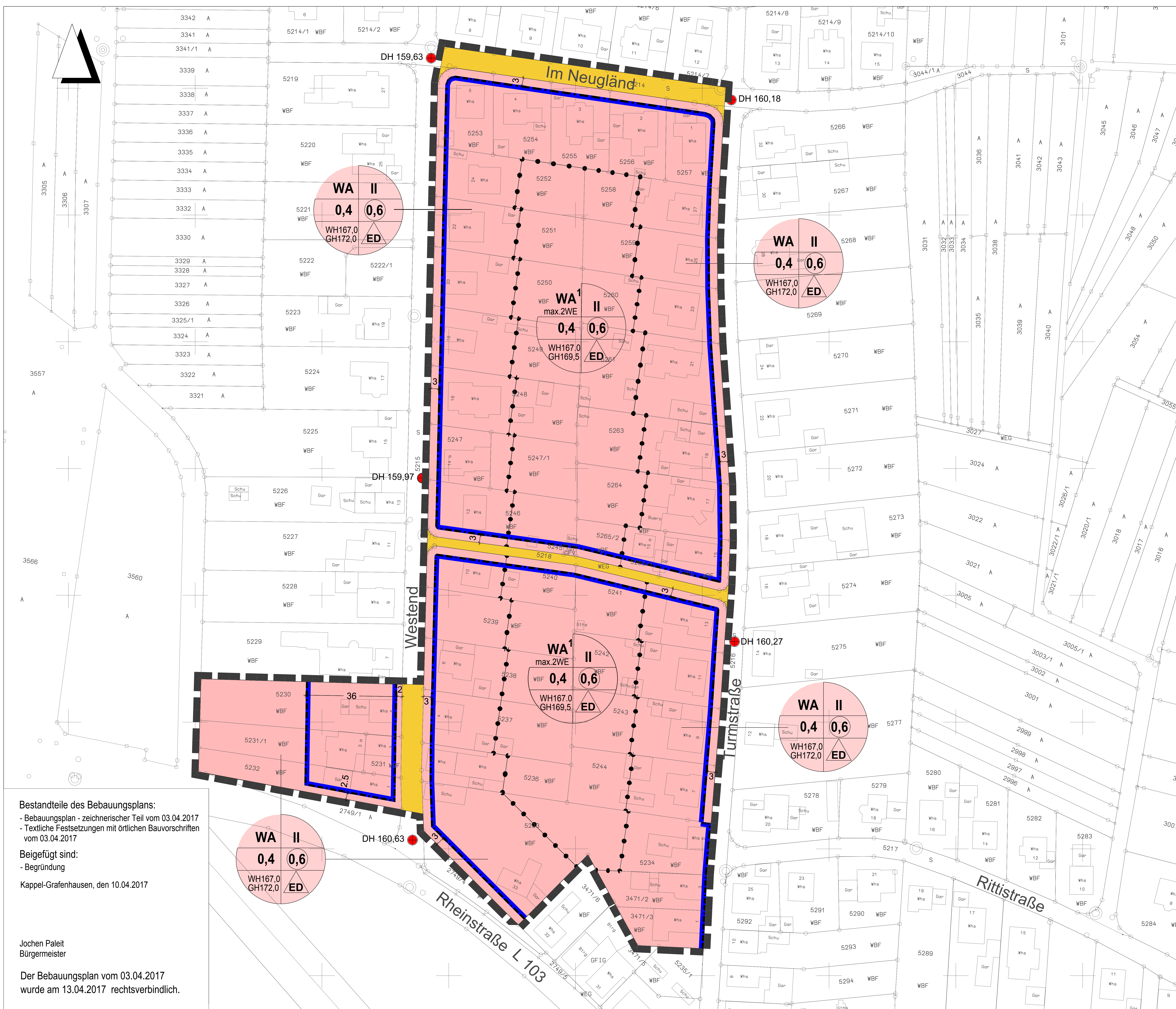
ENTWURF ZUR OFFENLAGE

NUTZUNGSSCHABLONE

ART DER BAULICHEN NUTZUNG	ZAHL DER VOLLGESCHOSSE
WA II	0,4 0,6
GRUND-FLÄCHENZAHL	GESCHOSS-FLÄCHENZAHL
max. WAND- + GEBÄUDEHÖHE in m über NN	OFENE BAUWEISE NUR EINZEL- UND DOPPELHÄUSER

PLANZEICHEN

- GRENZE DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHES DES BEBAUUNGSPLANS
- ALLGEMEINES WOHNGEBIET
- ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKS-FLÄCHEN BAUGRENZEN
- OFFENE BAUWEISE
- NUR EINZELHÄUSER UND DOPPELHÄUSER ZULÄSSIG
- ABGRENZUNG UNTERSCHIEDLICHER NUTZUNG
- VERKEHRSLÄCHEN, ÖFFENTLICH
- Hinweis: VORH. GELÄNDEHÖHE



Bestandteile des Bebauungsplans:  
- Bebauungsplan - zeichnerischer Teil vom 03.04.2017  
- Textliche Festsetzungen mit örtlichen Bauvorschriften vom 03.04.2017

Beigefügt sind:  
- Begründung

Kappel-Grafenhausen, den 10.04.2017

Jochen Paleit  
Bürgermeister

Der Bebauungsplan vom 03.04.2017  
wurde am 13.04.2017 rechtsverbindlich.

**GEORGHEER**  
FREIER ARCHITEKT

77933 Lahr / Schwarzwald ■ Im Blumert 12  
Tel. 078 21/9360-0 ■ Fax 078 21/9360-18

STAND: 03.04.2017



# **Bebauungsplan NEUGLÄND**

## **7. Änderung**

### Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. vom 23. September 2004, zuletzt geändert durch
- Art. 6 Gesetz vom 20. Oktober 2015
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F. vom 23. Januar 1990, zuletzt geändert durch Art. 2 Gesetz vom 11. Juni 2013
- Planzeichenverordnung (PlanzV) i.d.F. vom 18. Dezember 1990, zuletzt geändert durch Art. 2 Gesetz vom 22. Juli 2011
- Landesbauordnung (LBO) i.d.F. vom 5. März 2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 11. November 2014
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO-BW) i.d.F. vom 24. Juli 2000, zuletzt geändert durch Art. 1 Gesetz vom 17. Dezember 2015

In Ergänzung der Planzeichnung wird Folgendes festgesetzt:

### **1. Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 (1) BauGB und BauNVO**

#### **1.0 Abgrenzungen (§ 9 (7) BauGB)**

Die Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans gem. § 9 (7) BauGB ergeben sich aus der zeichnerischen Darstellung.

#### **1.1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)**

1.1.1 Allgemeines Wohngebiet, § 4 BauNVO

1.1.2 Ausnahmen nach § 4 (3) Nr. 2 - 5 BauNVO (sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe, Tankstellen) sind nicht zulässig.

#### **1.2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB) i.V.m. § 16 BauNVO**

1.2.1 Grundflächenzahl (GRZ) gem. §§ 16, 17 und 19 BauNVO  
als Höchstgrenze

1.2.2 Geschossflächenzahl (GFZ) gem. §§ 16, 17 und 19 BauNVO  
als Höchstgrenze



- 1.2.3 Zahl der Vollgeschosse gem. §§ 16 (2) Nr. 3 und 20 (1) BauNVO i.V.m § 2 (6) LBO als Höchstmaß  
Im mit **WA**<sup>1</sup> gekennzeichneten Allgemeinen Wohngebiet sind Aufenthaltsräume über einem 2. Vollgeschoss nicht zulässig.
- 1.2.4 Höhe der baulichen Anlagen gem. §§ 16,18 BauNVO  
Festgesetzt werden
- **WH**, die maximal zulässige Außenwandhöhe (= Schnittpunkt Wand mit Dachhaut analog § 5 (4) LBO) sowie
  - **GH**, die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen,
- jeweils in Meter bezogen auf Normalnull.  
Im zeichnerischen Teil sind als Referenzpunkte einzelne Geländehöhen über Normalnull im Straßenraum dargestellt.
- 1.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB) i.V. m. § 22 und §23 BauNVO**
- 1.3.1 Bauweise gem. § 22 BauNVO  
Offene Bauweise nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig  
gem. § 22 (1 und 2) BauNVO
- 1.3.2. überbaubare Grundstücksfläche, Baugrenze gem. § 23 (1 und 5) BauNVO  
Die überbaubaren Grundstücksflächen ergeben sich aus den Darstellungen im zeichnerischen Teil.  
Garagen und Nebenanlagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.
- 1.4 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden (§ 9 (1) Nr. 6 BauGB)**
- Im mit **WA**<sup>1</sup> gekennzeichneten Allgemeinen Wohngebiet sind maximal 2 Wohnungen je Wohngebäude zulässig.
- 1.5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von naturschutzrechtlichen Verbotstatbeständen (§ 9 (1a) BauGB)**
- 1.5.1 Eingriffe in Gebäudestrukturen ebenso wie deren Abriß dürfen nur außerhalb der Fortpflanzungszeit brütender Vögel, in der Regel von September bis Februar, vorgenommen werden.





Wenn dies aus anderen, nicht artenschutzrechtlichen Gründen nicht möglich ist, ist durch vorherige Kontrolle bzw. Nestsuche durch einen sachverständigen Ornithologen sicherzustellen, dass keine Verbotstatbestände des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz verletzt werden (Tötungs-, Störungs- und Beschädigungsverbote).

- 1.5.2 Das Fällen von Bäumen darf mit Blick auf Fledermäuse erst nach dem ersten Frost, im Übrigen von Oktober bis Februar durchgeführt werden.

Wenn dies aus anderen, nicht artenschutzrechtlichen Gründen nicht möglich ist, ist durch vorherige Kontrolle bzw. Nestsuche durch einen sachverständigen Ornithologen sicherzustellen, dass keine Verbotstatbestände des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz verletzt werden (Tötungs-, Störungs- und Beschädigungsverbote).

## 2. **Örtliche Bauvorschriften gemäß § 74 LBO i.V.m. § 9 (4) BauGB**

- 2.1 Erhöhung der Zahl der Stellplätze

Im mit **WA**<sup>1</sup> gekennzeichneten Allgemeinen Wohngebiet sind je Wohnung mindestens 2 Stellplätze herzustellen.

- 2.2 Niederschlagswasser von Dachflächen und befestigten Grundstücksflächen ist auf den Grundstücken flächenhaft zu versickern.

Anlagen zur dezentralen Niederschlagswasserbeseitigung sind entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik herzustellen, zu unterhalten und zu betreiben. Eine Ableitung in die öffentliche Ortskanalisation wird ausgeschlossen.

- 2.3 Private Grünflächen

Die un bebauten und nicht oberflächenbefestigten Flächen bebauter Grundstücke sind als Grünflächen oder gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten.

- 2.4 Einfriedungen

Als Einfriedungen sind nur zulässig:

- lebende Hecken und freiwachsende Strauchpflanzungen
- Drahtzäune in Verbindung mit lebenden Hecken
- Holz- oder Eisenzäune.

Die Verwendung von Stacheldraht für Einfriedungen ist nicht zugelassen.



### 3. Hinweise und Nachrichtliche Übernahmen gemäß § 9 (6) BauGB

#### 3.1 Fund von Kulturdenkmälern

Sollten bei der Durchführung der Maßnahmen 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.

#### 3.2 Bodenschutz / Erdaushub

Erdaushub ist auf das unumgänglich erforderliche Maß zu reduzieren. Unbelastetes Aushubmaterial soll innerhalb des Planungsgebiets zur Geländegestaltung verwendet werden. Überschüssiger, unbelasteter Erdaushub ist auf eine kreiseigene Erdaushubdeponie zur Zwischenlagerung anzuliefern.

#### 3.3 Grundwasser

Die Grundwasserfließrichtung in der Oberrheinebene ist nach Nord-Nordwest gerichtet. Der Grundwasserspiegel wird abgeleitet

- als mittlerer Grundwasserstand (MW) mit ca. 158.00m ü.NN
- als mittlerer Grundwasserhöchststand (MHW) mit ca. 158.05m ü.NN
- als höchster Grundwasserstand (HHW) mit ca. 158.50m ü.NN

Die vorhandene Geländeoberfläche fällt leicht von Südost nach Nordwest ab mit Höhen zwischen 160.63 und 159.60 m ü. NN. Daraus ergeben sich Grundwasserflurabstände von

- ca. 1,58 - 2,58 m über MHW
- ca. 1,13 – 2,13m über HHW

#### 3.4 Bauen im Grundwasser

Bauliche Anlagen unterhalb des höchsten Grundwasserstandes sind wasserdicht und auftriebssicher auszuführen. Zur Herstellung der Abdichtung von Baukörpern / Bauteilen und sonstiger Anlagen dürfen keine Stoffe verwendet werden, bei denen eine Schadstoffbelastung des Grundwassers zu besorgen ist.



Die Fundamentoberkanten sind über dem höchsten Grundwasserstand – hier 158.50 m ü.NN - anzuordnen. Ist das Eintauchen in den höchsten Grundwasserstand unvermeidbar, so sind ggf. zusätzliche Baumaßnahmen erforderlich.

In jedem Fall bedarf eine Baumaßnahme, die in den höchsten Grundwasserstand eingreift, bzw. darunter zu liegen kommt, der wasserrechtlichen Erlaubnis, da sie nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) eine Benutzung des Grundwassers darstellt.

Diese Erlaubnis ist zu versagen, soweit von der beabsichtigten Benutzung eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu erwarten ist, die nicht durch Auflagen oder durch Maßnahmen einer Körperschaft des öffentlichen Rechts verhütet oder ausgeglichen wird. Antragsteller der wasserrechtlichen Erlaubnis ist der Planungsträger, der - insbesondere bei der Durchführung eines Kenntnisgabeverfahrens - in der Verantwortung steht, den gesetzlichen Vorgaben nachzukommen.

Rechtsgrundlagen: §§ 5, 6 9 Abs.2 Nr.2, 12 WHG, § 3a WG

### 3.5 Hochwasserstände

Der Wasserspiegel des Hochwasserumleitungskanals liegt bei einem 10-100-jährlichen Hochwasser bei 159,10 – 159,2 m üNN. In Gewässernähe können die aufgeführten höchsten Grundwasserstände somit noch steigen.

### 3.6 Wassergefährdende Stoffe

Anlagen – wie z.B. Heizölverbraucheranlagen- müssen nach § 10 Abs. 2 - 5 der Anlagenverordnung wassergefährdender Stoffe (VAwS) gegen das Ausreten von wassergefährdenden Stoffen insbesondere gegen Auftrieb, Überflutung oder Beschädigung gesichert werden.

### 3.7 Altlasten

Im Geltungsbereich der 5. Änderung des Bebauungsplanes "Neugländ" der Gemeinde Kappei- Grafenhausen auf der Gemarkung Kappel ist folgende altlastverdächtige Flächen bekannt:

Altstandort "Schwarz I Tankstelle", Rheinstraße 33. Flst.-Nrn.2749/4 und 5233.Obj.-Nr.02960

Die Tankstelle wurde von 1929 bis 1935 betrieben.

Der Altstandort wurde auf der Grundlage der Erhebungsunterlagen der "Flächendeckenden Historischen Erhebung altlastverdächtigter Flächen im Ortenaukreis" sowie erfolgter Fortschreibung bei einer verwaltungsinternen Bewertung am 01. Oktober 2010 beim Landratsamt Ortenaukreis, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, auf dem Beweismiveau "BN 1" hinsichtlich des bewertungsrelevanten Wirkungspfades "Boden - Grundwasser" in nB = Belassen zur Wiedervorlage" I Kriterium "Anhaltspunkte; derzeit keine Exposition" eingestuft.

Das Ingenieurbüro Klipfel & Lenhardt Consult, 79364 Eendingen, hat im Auftrag der Gemeinde Kappei-Grafenhausen auf den o.g. Grundstücken eine



Gefahrverdachtserkundung nach § 9 Abs. 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) durchgeführt. Die Erkundungsergebnisse sind im Bericht vom 15. August 2016 dokumentiert.

Auf der Grundlage der Untersuchungsergebnisse konnte der Gefahrverdacht gemäß § 4 Abs. 2 Satz 1 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) ausgeräumt werden.

Der Ausschluss des Verdachts gilt für:

- die untersuchten Bereiche und Schadstoffe
- den Wirkungspfad, für den die Prüfwerte abgeleitet wurden
- die aktuelle bzw. planungsrechtlich zulässige Nutzung

Der Altstandort „Schwarz I Tankstelle“ ist im Sinne von § 2 Abs. 6 BBodSchG keine Altlastverdachtsfläche mehr.

Die Fläche wurde am 07. September 2016 verwaltungsintern beim Landratsamt Ortenaukreis, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, hinsichtlich des bewertungsrelevanten Wirkungspfades „Boden-Grundwasser“ auf Beweisniveau BN 2 in „B = Belassen zur Wiedervorlage“ (Kriterium: Entsorgungsrelevanz) eingestuft und entsprechend im Bodenschutz- und Altlastenkataster dokumentiert.

Die Einstufung in „Belassen zur Wiedervorlage“ bedeutet, dass vorbehaltlich der derzeitigen Nutzung der Grundstücke, kein weiterer Handlungsbedarf besteht. Bei einer Änderung von bewertungsrelevanten Sachverhalten (Neubebauung, Entsiegelung, Nutzungsänderung, Abriss) ist jedoch über das weitere Verfahren erneut zu entscheiden.

Die Einstufung in „Belassen zur Wiedervorlage“ ist demzufolge nicht gleichbedeutend mit der Feststellung der Schadstofffreiheit.

Eine Kennzeichnung der Fläche im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes ist nicht erforderlich.

Im übrigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind derzeit keine Altlasten I altlastverdächtige Flächen bekannt.

Werden bei Erdarbeiten ungewöhnliche Färbungen und/oder Geruchsemissionen (z. B. Mineralöle) wahrgenommen oder sonstiges auffälliges Aushubmaterial (z.B. Hausmüll) angetroffen, ist umgehend das Landratsamt Ortenaukreis -Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz- zu unterrichten. Die Aushubarbeiten sind an dieser Stelle sofort einzustellen.

### 3.8

Ingenieurgeologische Hinweise:

Mit einem kleinräumig deutlich unterschiedlichen Setzungsverhalten des Untergrunds ist zu rechnen. Ggf. vorhandene organische Anteile können zu zusätzlich bautechnischen Erschwernissen führen. Der Grundwasserflurabstand kann bauwerksrelevant sein.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planung oder von Bauarbeiten (z.B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur



Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen. Ferner wird darauf hingewiesen, dass im Anhörungsverfahren des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau als Träger öffentlicher Belange keine fachtechnische Prüfung vorgelegter Gutachten oder von Auszügen daraus erfolgt.“

### 3.9 Hinweise bei Grundstücksteilungen

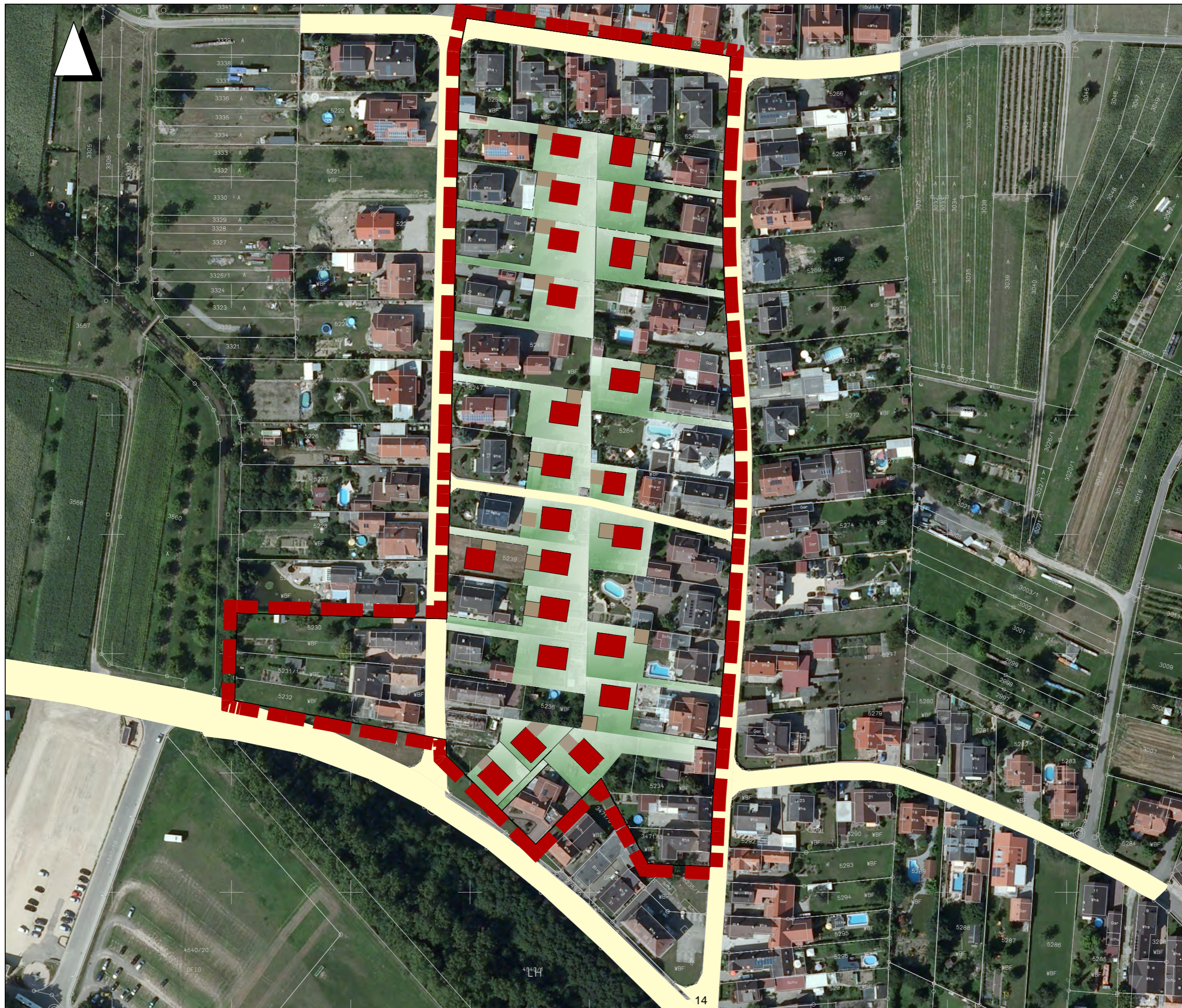
Sollten durch Grundstücksteilungen nicht am öffentlichen Weg liegende Grundstücke entstehen, empfiehlt sich der Eintrag einer Grunddienstbarkeit bei den Grundstücken für Ver- und Entsorgungsanlagen.

### 3.10 Elektrische Versorgung

Die Herstellung des elektrischen Versorgungsnetzes erfolgt durch ein von der Netze BW beauftragtes qualifiziertes Unternehmen. Bei der Ausführungsplanung ist der hierfür erforderliche zeitliche Aufwand bei der Netze BW GmbH zu erfragen und im Bauzeitenplan zu berücksichtigen.

# B

**Begründung**



GEMEINDE KAPPEL-  
GRAFENHAUSEN  
ORTSTEIL KAPPEL

BEBAUUNGSPLAN  
NEUGLÄND  
7. Änderung

GESTALTUNGSPLAN  
M 1/1.500

Anlage 1

**GEORGEER**  
FREIER ARCHITEKT

77933 Lahr / Schwarzwald • Im Blumert 12  
Tel. 07821/9360-0 • Fax 07821/9360-18



# Bebauungsplan NEUGLÄND, 7. Änderung Begründung

## 1. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen

### Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich am nordwestlichen Rand des Ortsteils Kappel der Gemeinde Kappel-Grafenhausen zwischen den Straßen Rheinstraße L 103 im Süden, der Turmstraße im Osten, der Straße im Neugländ im Norden sowie entlang der Westendstraße im Westen. Der Geltungsbereich mit einer Gesamtgröße von ca. 4,18 ha ergibt sich aus der beigefügten Planunterlage.

Im Laufe des Verfahrens wurde der Geltungsbereich im südlichen Bereich gegenüber dem Aufstellungsbeschluss vom 10.11.2014 modifiziert.



Aufstellungsbeschluss 10.11.2014



Offenlagebeschluss 22.2.2016



Offenlagebeschluss 10.10.2016

In der Beratung des Gemeinderats am 22.2.2016 über die öffentliche Auslegung des Planentwurfs wurde der Geltungsbereich entlang der Rheinstraße durch Herausnahme von altlastverdächtigen Flächen reduziert, nachdem die betroffenen Eigentümer den orientierenden Untersuchungen zur Gefahrverdachtserkundung auf ihren Grundstücken nicht zugestimmt haben.

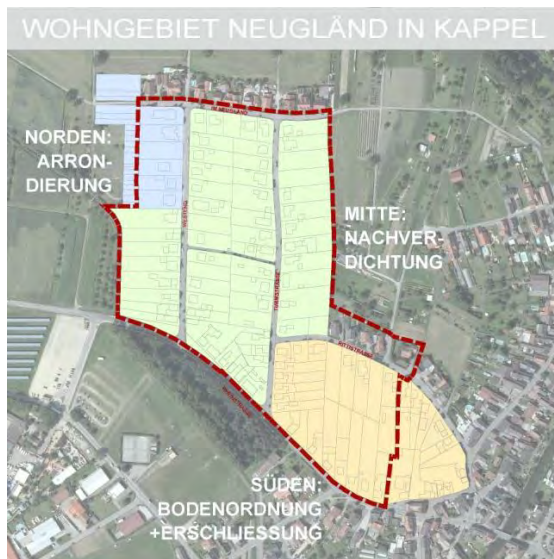
Die öffentliche Auslegung des Planentwurfs vom Februar 2016 wurde zurückgestellt, nachdem inzwischen ein Grundstückseigentümer das Einverständnis zur Altlasterkundung doch in Aussicht gestellt hatte.

In der erneuten Beratung des Gemeinderats über die öffentliche Auslegung am 10.10.2016 wurde das zwischenzeitlich untersuchte Grundstück sowie westlich angrenzend vier weitere Parzellen in den Geltungsbereich aufgenommen.

### Anlass und Erfordernis der Planaufstellung

Der Gemeinderat Kappel-Grafenhausen verfolgt die Zielsetzung, innerörtliche Baulandpotentiale für eine Wohnbauentwicklung zu erschließen. Im Ortsteil Kappel wurden die entsprechenden Optionen für das Wohngebiet NEUGLÄND am nordwestlichen Ortsrand untersucht.





Für die einzelnen Teilbereiche bieten sich dazu unterschiedliche Strategien an

- im Südosten durch Bodenordnung und Erschließung des Blockinnenbereichs

- in der Mitte durch eine städtebauliche Nachverdichtung weitgehend bebauter Grundstücke mit Bebauung der rückwärtigen Gartenflächen

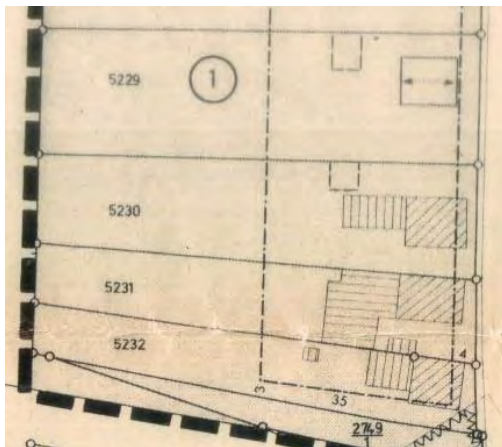
- im Nordwesten durch eine über die Darstellung des wirksamen Flächennutzungsplans hinausgehende kleinmaßstäbliche Arrondierung

Das Wohngebiet NEUGLÄND wurde ab den 1970er Jahren als Allgemeines Wohngebiet entwickelt. Der Bebauungsplan wurde 1994 neu gefasst und mit 6 Änderungen in Teilbereichen modifiziert.

Das Gebiet ist bis auf vereinzelte Baulücken mit einer straßenbegleitenden Bebauung aus ein- bis zweigeschossigen Familienhäusern bebaut. Die im Zuge der fortlaufenden Gebietserneuerung sich einstellende Nachverdichtung durch Aufstockungen, An- und Neubauten stößt jedoch mit den bestehenden planungsrechtlichen Bestimmungen an Grenzen. Auf den nach heutigen Maßstäben mit 1.100 bis 1.800 m<sup>2</sup> übergroßen Baugrundstücken ist eine Bebauung der rückwärtigen Grundstücksteile nicht möglich und die festgesetzten Grund- und Geschossflächenzahlen lassen bei Grundstücksteilungen keine zeitgerechten Familienhausgrößen zu.

Die im Sinne einer bevorrechtigten Innenentwicklung beabsichtigte städtebauliche Nachverdichtung wird nur über Änderung des Bebauungsplans ermöglicht. Da die östlichen und westlichen Randlagen am Übergang zu freien Flur eigene natur- und artenschutzrechtliche Problematiken aufweisen, wird die 7. Änderung des Bebauungsplans NEUGLÄND auf den durch die umfassenden Anliegerstraßen begrenzten inneren Bereich beschränkt.

Ergänzend zum Aufstellungsbeschluss werden zusätzlich die Flurstücke 5230, 5230, 5231/1 und 5232 an der südwestlichen Straße Westend mit in den Planbereich aufgenommen.



Diese Parzellen waren bei der Entwicklung des Baugebiets in den 1970er Jahren bereits bebaut. Diese Bestandsgebäude überschreiten die im Bebauungsplan von 1976 festgelegten Baugrenzen.

Die städtebauliche Zielsetzung einer durchgängigen Bauflucht, die den Abbruch der Bestandsbebauung erfordern würde, wird nicht weiter verfolgt.

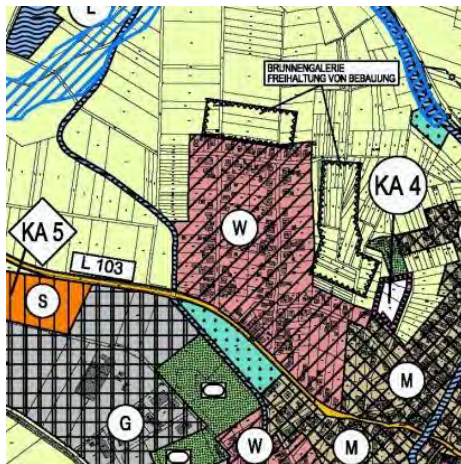
Mit der Einbeziehung in den Geltungsbereich der 7. Änderung werden die Baugrenzen an den Bestand angepasst und eine Modernisierung und Nachverdichtung im Bestand ermöglicht.

Auszug Bebauungsplan 1976



## Ziel und Zweck der Planung

Ziel und Zweck der Bebauungsplanänderung ist es, im ca. 4 ha großen Kernbereich des bestehenden Wohngebiets eine Nachverdichtung zu ermöglichen, indem auf den jeweiligen Grundstücken eine zweite Baureihe im Blockinnenbereich ermöglicht wird. Die Grundstücke entlang Westend und Turmstraße sind ca. 60 m tief. Die Zufahrt und die techn. Erschließung der geplanten hinter liegenden Bebauung erfolgt über die jeweiligen Einzelgrundstücke als Privaterschließung, die im Einzelfall durch Baulasten oder Grundstücksteilung zu sichern ist. Eine flächenhafte Neuordnung der Grundstücke oder zusätzliche öffentliche Erschließungen sind nicht vorgesehen.



## Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

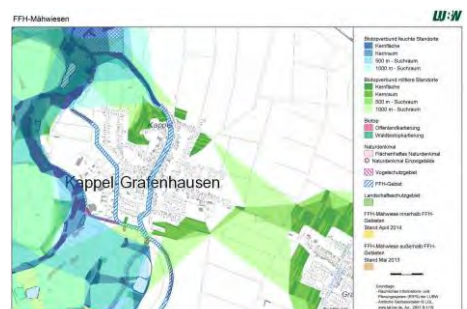
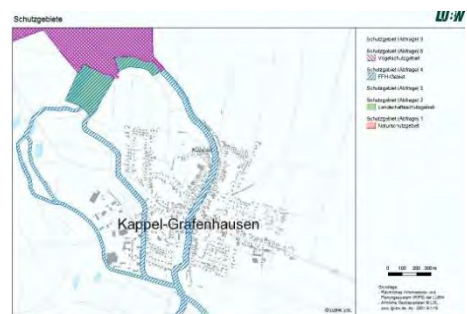
Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Kappel-Grafenhausen weist den Bereich NEUGLÄND als Wohnbaufläche aus. Im Bebauungsplan ist ein Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Der Bebauungsplan ist damit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

## Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB, umweltrechtliche Belange

Mit der Planänderung werden Baulandpotentiale im Blockinnenbereich eines zusammenhängend bebauten Gebiets erschlossen. Die sich aus der Eigenart der näheren Umgebung ergebende Zulässigkeitsmaßstab nach Art und Maß der zulässigen Nutzung wird nicht wesentlich verändert; es wird der in der umgebenden Wohnbebauung vorhandene Maßstab aufgenommen. Die zulässige Grundfläche wird insgesamt um ca. 8.000m<sup>2</sup> erhöht. Damit liegen die Voraussetzungen vor, die Planänderung als Bebauungsplan der Innenentwicklung durchzuführen.

Der Bebauungsplan wird ohne Umweltprüfung aufgestellt. Geschützte Biotope werden von der Planaufstellung nicht berührt.

Zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange wurde im Spätjahr 2014 eine Potentialeinschätzung durchgeführt (Bioplan v. 7.12.2014) und nachfolgend für den von der Bebauungsplanaufstellung betroffenen Innenbereich eine spezielle artenschutzrechtliche Prü-

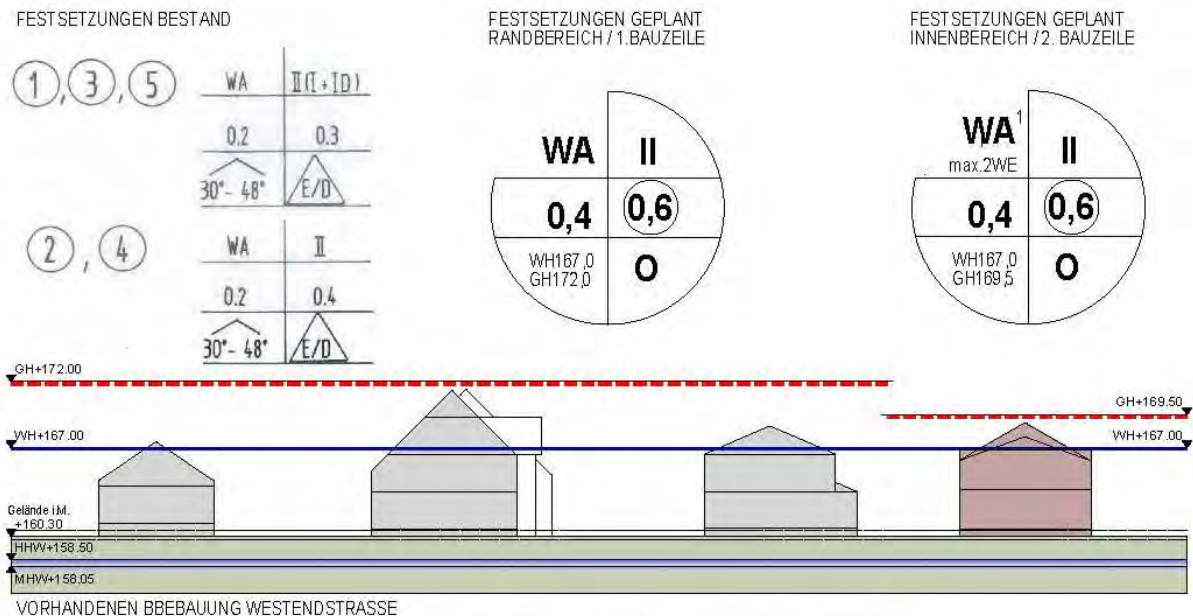




fung für Vögel, Fledermäuse und Eidechsen durchgeführt (Bioplan v.24.08.2015). In die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans sind die erforderlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aufgenommen worden, mit denen artenschutzrechtliche Verbotsverletzungen vermieden werden können.

## Umfang und Inhalt der Planung

Entsprechend der Zielsetzung der Planung, eine zusätzliche Bauzeile zu ermöglichen, werden mit der Bebauungsplanänderung die rückwärtigen Baugrenzen aufgehoben und es werden die Grund- und Geschoßflächenzahlen angepasst. Festgesetzt werden zur Sicherung der maßstäblichen Einordnung der Gebäudemassen Einzel- und Doppelhäuser mit maximal zulässigen Wand- und Gebäudehöhen, die von der Rand- zur Blockinnenbebauung abgestuft sind. Zur Begrenzung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens wird im Blockinnenraum die Zahl der zulässigen Wohnung auf 2 Einheiten begrenzt.



## Erschließung, Ver- und Entsorgung, Entwässerung

Das Plangebiet ist durch die vorhandenen Anliegerstraßen und die Landesstraße L103 vollständig erschlossen, die örtlichen Ver- und Entsorgungsanlagen sind vorhanden.

Die grundlegenden Möglichkeiten der Regenwasserentsorgung wurden durch die Ingenieurgesellschaft Unger Ingenieure, Freiburg, überprüft und mit dem Bodengutachten der Klipfel & Lenhardt Consult GmbH die Untergrundverhältnisse und die Durchlässigkeit des Untergrunds bestimmt. Im Entwässerungskonzept der Ingenieurgesellschaft Unger Ingenieure wurde auf zwei ausgewählten Mustergrundstücke, die die unterschiedliche Grundwasserverhältnisse im Plangebiet abbilden, der exemplarische Nachweis für eine konkrete Grundstücksentwässerung erbracht.



Danach ist im Plangebiet eine örtliche Versickerung von Niederschlagswasser unter Einhaltung des erforderlichen Mindestanstands zum mittleren Grundwasserhochstand möglich.

Da die vorhandene Regenwasserkanalisation keine hydraulischen Reserven mehr vorhält wird eine flächenhafte Versickerung des Niederschlagswassers von Dachflächen und befestigten Grundstücksflächen auf dem Grundstück vorgeschrieben.

### Grundwasser

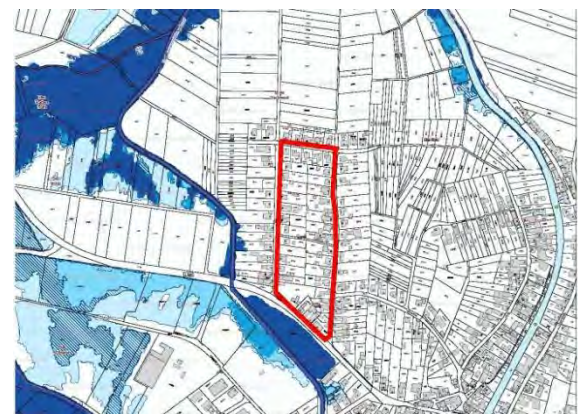
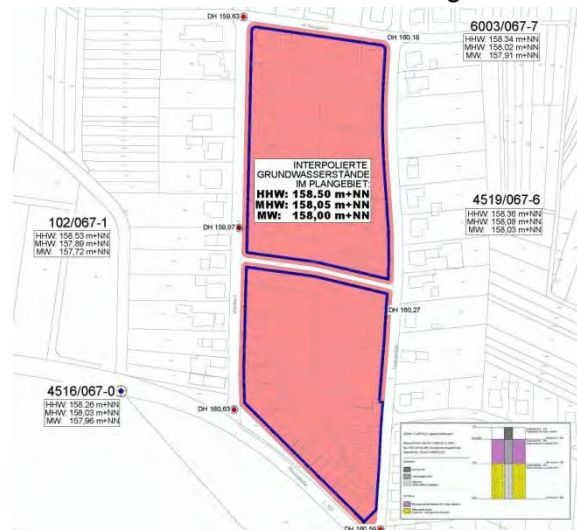
Aus den benachbarten Grundwasserpegeln werden die hydrogeologischen Randbedingungen abgeleitet.

Danach werden die Grundwasserstände in Plangebiet interpoliert mit

- HHW 158.50 m ü.NN
- MHW 158,05 m ü.NN
- MW 158,00 m ü.NN

### Hochwasserschutz

Nach dem Bearbeitungsstand der sich in Aufstellung befindenden Hochwassergefahrenkarten wird der Bebauungsplan nicht in einem hochwassergefährdeten Bereich aufgestellt.



## 2. Begründung der Planinhalte

Art der baulichen Nutzung

Für das Gebiet ist die Ausweisung eines Mischgebiets nach § 6 Baunutzungsverordnung (BauNVO) unverändert festgesetzt.

Die Regelungen zu den Ausnahmen – Ausschluss von Vergnügungsstätten – werden aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan unverändert übernommen.

### Maß der baulichen Nutzung, Höhe baulicher Anlagen

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschößflächenzahl (GFZ), die Zahl der Vollgeschosse, die Baugrenzen und die maximalen Gebäudehöhen ( Traufhöhe in Verbindung mit der Dachneigung ) festgesetzt.

Unverändert übernommen wird die Festsetzung der GRZ.

In Anlehnung die die planungsrechtlichen Festsetzungen des benachbarten Allgemeinen Wohngebiets werden erhöht

- die Zahl der Vollgeschosse von I+DG auf II
- die zulässige Traufhöhe von 4,50m auf 6,75 m
- die überbaubare Grundstücksfläche in rückwärtigen Bereich

Mit den Anpassungen wird eine städtebaulich gewünschte Nachverdichtung als Maßnahme der Innenentwicklung erreicht. Entsprechend dem Charakter der umgebenden Bebauung wird eine Bebauung ermöglicht, die einen zweigeschossigen Baukörper mit zusätzlichem Dachgeschoss (baurechtlichen kein Vollgeschoss) ermöglicht. Die Baugrenze wird parallel zur südlichen Nachbargrenze angeordnet, so dass kleinteilige bauliche Erweiterungen in den rückwärtigen Grundstücksbereichen möglich werden.



Es wird eine offene Bauweise unverändert festgesetzt.

### **Verkehrsflächen**

Unverändert dargestellt ist ein Abschnitt der Industriestraße als vorhandene, vollständig aus-gebaute innerörtliche Anliegerstraße

### **Örtliche Bauvorschriften / Gestaltungsvorschriften**

In der 1. Änderung des Bebauungsplans werden die Gestaltungsvorschriften unverändert übernommen.

### **Zu den Hinweisen und nachrichtlichen Übernahmen von nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffenen Festsetzungen**

Hier werden die nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffenen Festsetzungen und Hin-weise nachrichtlich übernommen, die zum Verständnis des Bebauungsplans oder für die städtebauliche Beurteilung von Baugesuchen notwendig oder zweckmäßig sind.

#### Altlastverdachtsflächen:

Altlasten

Im Geltungsbereich der 7. Änderung des Bebauungsplanes "Neugländ" der Gemeinde Kap-pel- Grafenhausen auf der Gemarkung Kappel ist folgende altlastverdächtige Flächen be-kannt:

Altstandort "Schwarz I Tankstelle", Rheinstraße 33, Flst.-Nrn.2749/4 und 5233.Obj.-Nr.02960  
Die Tankstelle wurde von 1929 bis 1935 betrieben.

Der Altstandort wurde auf der Grundlage der Erhebungsunterlagen der "Flächendeckenden Historischen Erhebung altlastverdächtiger Flächen im Ortenaukreis" sowie erfolgter Fort-schreibung bei einer verwaltungsinternen Bewertung am 01. Oktober 2010 beim Landratsamt Ortenaukreis, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz auf dem Beweismiveau "BN 1" hin-sichtlich des bewertungsrelevanten Wirkungspfads "Boden - Grundwasser" in „B = Belassen zur Wiedervorlage", Kriterium „Anhaltspunkte; derzeit keine Exposition" eingestuft.

Das Ingenieurbüro Klipfel & Lenhardt Consult, 79364 Endingen, hat im Auftrag der Gemeinde Kappei-Grafenhausen auf den o.g. Grundstücken eine Gefahrverdachtserkundung nach § 9 Abs. 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) durchgeführt. Die Erkundungsergeb-nisse sind im Bericht vom 15. August 2016 dokumentiert.

Auf der Grundlage der Untersuchungsergebnisse konnte der Gefahrverdacht gemäß § 4 Abs. 2 Satz 1 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) ausgeräumt wer-den.

Der Ausschluss des Verdachts gilt für:

- die untersuchten Bereiche und Schadstoffe
- den Wirkungspfad, für den die Prüfwerte abgeleitet wurden
- die aktuelle bzw. planungsrechtlich zulässige Nutzung

Der Altstandort „Schwarz I Tankstelle" ist im Sinne von § 2 Abs. 6 BBodSchG keine Altlastver-dachtsfläche mehr.

Die Fläche wurde am 07. September 2016 verwaltungsintern beim Landratsamt Orten-aukreis, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, hinsichtlich des bewertungsrelevanten



Wirkungspfad des „Boden-Grundwasser“ auf Beweisniveau BN 2 in „B = Belassen zur Wiedervorlage“ (Kriterium: Entsorgungsrelevanz) eingestuft und entsprechend im Bodenschutz- und Altlastenkataster dokumentiert.

Die Einstufung in „Belassen zur Wiedervorlage“ bedeutet, dass vorbehaltlich der derzeitigen Nutzung der Grundstücke, kein weiterer Handlungsbedarf besteht. Bei einer Änderung von bewertungsrelevanten Sachverhalten (Neubebauung, Entsiegelung, Nutzungsänderung, Abriss) ist jedoch über das weitere Verfahren erneut zu entscheiden.

Die Einstufung in „Belassen zur Wiedervorlage“ ist demzufolge nicht gleichbedeutend mit der Feststellung der Schadstofffreiheit.

Eine Kennzeichnung der Fläche im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes ist nicht erforderlich.

Im übrigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind derzeit keine Altlasten I altlastverdächtige Flächen bekannt

Werden bei Erdarbeiten ungewöhnliche Färbungen und I oder Geruchsemissionen (z. B. Mineralöle) wahrgenommen oder sonstiges auffälliges Aushubmaterial (z.B. Hausmüll) angetroffen, ist umgehend das Landratsamt Ortenaukreis -Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz- zu unterrichten. Die Aushubarbeiten sind an dieser Stelle sofort einzustellen.

### 3. Sonstiges

#### **Bodenordnung**

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht vorgesehen.

#### **Städtebauliche Daten**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 4.18 ha mit folgenden Nutzungszuordnungen:

- |                               |         |
|-------------------------------|---------|
| - Allgemeines Wohngebiet ca.  | 4,05 ha |
| - Verkehrsflächen, öffentlich | 0,13 ha |

## 06 Entwässerung

## Bebauungsplan Neuglând - Regenwasserentsorgung

Wir haben die grundlegenden Entwässerungsmöglichkeiten des Regenwassers für das Plangebiet mit folgendem Ergebnis geprüft:

### 1. Versickerung

Gemäß Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und „Verordnung über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser“ des UMBW besteht ein Versickerungsgebot für das auf Wohngrundstücken anfallende Regenwasser. Wasserrechtlich ist dies also die Vorzugslösung.

Die Prüfung der technischen Möglichkeit zur Versickerung beinhaltet neben immissionsbezogenen Randbedingungen (die vom Landratsamt vorzugeben sind) die Ermittlung von geologischen und hydrogeologischen Randbedingungen sowie eine Abschätzung der Flächenverfügbarkeit:

#### Geologische Randbedingungen:

Ein geologisches Gutachten liegt nach unserem Kenntnisstand nicht vor. Nach örtlichen Beobachtungen scheint der vorhandene Boden allerdings eine ausreichende Versickerungsleistung aufzuweisen. Zu überprüfen wäre hier noch mittels Bodengutachten, ob sich über dem Grundwasser eine schützende Deckschicht mit geringer Durchlässigkeit befindet. Diese dürfte nur im Ausnahmefall und bei Einhaltung bestimmter Randbedingungen beseitigt werden.

#### Hydrogeologische Randbedingungen:

Anhand der vorliegenden Auswertungen kann davon ausgegangen werden, dass sich der für die Planung von Versickerungsanlagen maßgebende Grundwasserspiegel MHW ca. 1,5 m unter der Geländeoberkante befindet. Damit wäre der Bau von Versickerungsanlagen unter Einhaltung des erforderlichen Flurabstandes von mindestens 1 m gerade noch möglich. Entscheidend ist dabei allerdings eine sorgsame Planung der Grundstücksentwässerung mit oberflächiger Zuleitung des anfallenden Regenwassers.

Im Moment können wir noch keine verbindliche Aussage zu den Auswirkungen des Integrierten Rheinprogramms auf die Grundwasserstände liefern. Die Planungen sehen hier u.a. eine Brunnengalerie zur Grundwasserhaltung am Rand des Plangebiets vor (s. beigefügter unverbindlicher Planauszug). Derzeit befindet sich das Grundwassermodell noch in der Überarbeitung. Man kann u.E. davon ausgehen, dass eine Verschlechterung des gegenwärtigen Zustands nicht zu erwarten ist. Eine detaillierte Prüfung hierzu müsste allerdings die Wasserbehörde im Rahmen des BPL-Verfahrens führen.

#### Flächenverfügbarkeit:

Bei der Planung der Bebauung muss berücksichtigt werden, dass auf den Grundstücken ein Flächenbedarf für Versickerungsmulden von mindestens 1/10 der angeschlossenen Dach- und Hofflächen besteht.

#### Fazit:

Unter Berücksichtigung der o.a. Randbedingungen erscheint die Versickerung des Regenwassers möglich. Wenn eine Entwässerung mit Versickerung angestrebt wird, sollte im Zuge der Bebauungsplanung jedoch ein Bodengutachten erstellt werden, um die geologischen Randbedingungen abzusichern.



## **2. Ableitung in die Ortskanalisation**

Im Zuge der Gesamtwässerungsplanung wurde die Ortskanalisation hydraulisch überprüft. Die Kanalisation in der Turmstraße (DN 500) und im Westend (DN300) ist bereits im bestehenden Zustand überlastet (Auslastungsgrad bis zu 200 %). Wegen der großen Tiefenlage von ca. 1,8 m tritt jedoch bisher fast kein Wasser aus der Kanalisation aus.

Die geplante Verdichtung der Bebauung würde zu einer Verschlechterung der Situation führen und die Überstauhäufigkeit der Kanalisation würde den zulässigen Wert überschreiten.

### **Fazit:**

Eine ungedrosselte Ableitung des Regenwassers in die Kanalisation kann nur erfolgen, wenn die Kanalisation in der Turmstraße und im Westend über größere Längen aufdimensioniert wird. Da dies gleichzeitig den wasserrechtlichen Vorgaben eines naturnahen Umgangs mit Regenwasser widerspricht, raten wir davon ab, diese Lösung weiter zu verfolgen.

## **3. Gedrosselte Ableitung in die Ortskanalisation**

Eine gedrosselte Ableitung des Regenwassers in die Ortskanalisation ist theoretisch möglich. Da die vorhandene Kanalisation aber bereits überlastet ist, sollte der grundstücksbezogene Drosselabfluss auf 0,1 l/s begrenzt werden. Die Bemessung der Retentionszisternen sollte für ein 5-jährliches Regenereignis erfolgen. Daraus ergibt sich ein überschlägiges Volumen der Zisternen von ca. 8 m<sup>3</sup>. Dies entspricht etwa einem Schacht mit einem Durchmesser von 2,0 m und einer Tiefe von 2,5 m.

Neben den hohen Investitionskosten wirkt sich nachteilig aus, dass die Zisternen über Pumpen geleert werden müssen und gegen Auftrieb zu sichern sind.

### **Fazit:**

Die gedrosselte Ableitung des Regenwassers in die Ortskanalisation ist zwar möglich, aber mit hohen Kosten verbunden.

## **Zusammenfassung:**

Wir empfehlen, die Randbedingungen für eine Versickerung des anfallenden Regenwassers über ein Bodengutachten abzusichern.

Falls eine Versickerung nicht möglich ist, muss eine Lösung mit gedrosselter Ableitung des Regenwassers in die Ortskanalisation gewählt werden. Um die Größe der Zisternen dabei auf ein allgemein übliches Maß von ca. 1 m<sup>3</sup> pro 50 m<sup>2</sup> angeschlossene Fläche zu verkleinern und die finanzielle Belastung für die Grundstückseigentümer zu reduzieren, müsste die Gemeinde die öffentliche Kanalisation aufdimensionieren.

i. A. Dipl.-Ing. R. Liebold

### **UNGER ingenieure**

Ingenieurgesellschaft mbH  
79098 Freiburg, Colombistr. 17

Tel.: 0761-68009-14

Fax: 0761-68009-30

[r.liebold@unger-ingenieure.de](mailto:r.liebold@unger-ingenieure.de)

[www.unger-ingenieure.de](http://www.unger-ingenieure.de)

Amtsgericht Darmstadt: HRB 6313

Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Joachim Kilian - Dipl.-Ing. Stefan Knoll



Auslaufbauwerk  
K 1/2  
Plan-Nr. K 3.3

Entleerungsschacht

K 2.1

K 2.2

K 2.3

In der Nachtweid

im Neugland

Die Ritt

Entleerungsschacht

K 1.7

K 1.6

K 1.5

Entleerungsschacht

K 1.4

K 1.3

Nordend

GrW

Westend

Turmsraße

K 1.2

Trafo / Steuerstation  
K 1/2

K 1.1

Rittstraße

Rheinstraße

Gemeinde Kappel-Grafenhausen  
Herr Bürgermeister J. Paleit  
Rathausstraße 2  
77699 Kappel-Grafenhausen

## **Bebauungsplan Neugländ, Kappel Bestimmung der Durchlässigkeit des Untergrunds**

Sehr geehrter Herr Bürgermeister,

im Bebauungsplangebiet „Neugländ“ in Kappel soll das anfallende Niederschlagswasser versickert werden. Im Vorfeld der Entwässerungsplanung wurde hierfür der Untergrundaufbau und die Durchlässigkeit des Untergrundes bestimmt.

### **Topographie und Hydrogeologie des Untersuchungsgebietes**

Das Plangebiet befindet sich am Nordwestrand von Kappel. Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der Rheinaue. Hier wurden die pleistozänen Niederterrassenschotter im Holozän nochmals vom Rhein umgelagert. Diese Rheinkiese werden von insgesamt geringmächtigen Auelehmen überlagert.

Die Rheinkiese bilden den Grundwasserleiter. Die Grundwasserfließrichtung ist nach NW auf den Vorfluter Rhein gerichtet. Anhand der Pegelstände umliegender Messstellen (825/066, 275/067, 102/067) sowie von Grundwassermodellberechnungen des RP Freiburg können für den Bereich des Bebauungsplangebiets „Neugländ“ folgende hydrologische Kenndaten abgeleitet werden:

	Südlicher Planbereich	Nördlicher Planbereich
• MW	158,25 m über NN	157,55 m über NN
• MHW	158,55 m über NN	157,85 m über NN
• HHW	159,35 m über NN	158,65 m über NN

### **Durchgeführte Untersuchungen**

Am 05.02.2015 wurden im Plangebiet drei Kleinbohrungen (KB1 bis KB3) bis max. 2 m unter Geländeoberkante (GOK) abgeteuft (Lage der Bohrungen siehe Anlage 2). Die Schichtenprofile wurden von einem erfahrenen Geologen vor Ort nach DIN 4022/EN ISO 14688-1 aufgenommen und sind in Anlage 3 diesem Schreiben beigelegt.

### **Untergrundaufbau**

Die Bohrungen erschlossen den Untergrund bis in eine Tiefe von max. 2 m u. GOK. Dabei wurde folgender typischer Untergrundaufbau angetroffen (vgl. Anlage 3):

bis 0,5 m unter GOK: **Oberboden/Ackerboden**, Schluff, sandig, schwach tonig, humos, durchwurzelt, feucht, dunkelbraun, Bearbeitungshorizont

bis 0,8 m unter GOK: **Auelehm**, Schluff, sandig, schwach humos, feucht, braun

bis 2 m unter GOK: **Rheinkiese**, Kies, sandig, grau, stark feucht bis nass

Der Grundwasserspiegel wurde in den Bohrungen bei ca. 1,6 m unter Gelände eingemessen.

### **Durchlässigkeiten**

Nach Abtrag des Oberbodens/Ackerbodens sind im Untersuchungsgebiet noch Auelehme in einer Mächtigkeit von ca. 0,3 m vorhanden. Auf Grundlage von Erfahrungswerten kann für den Auelehm ein  $k_f$ -Wert von ca.  $4 \times 10^{-6}$  m/s festgelegt werden. Das Material ist nach DIN 18 130 als schwach durchlässig einzustufen und liegt gerade noch innerhalb des entwässerungstechnisch relevanten Versickerungsbereichs nach ATV-DVWK-A 138.

Für die Rheinkiese kann eine Durchlässigkeit von ca.  $5 \times 10^{-4}$  m/s angenommen werden.

Der Durchlässigkeitsbeiwert für die ungesättigte Bodenzone kann durch Multiplikation der angegebenen Werte mit dem Faktor 0,5 abgeleitet werden.

## **Bemerkungen**

Nach den durchgeführten Untersuchungen ist in den Auelehmen eine Versickerung von Niederschlagswasser möglich. Da diese im Plangebiet nach Abtrag des Oberbodens bzw. der Herstellung einer Mulde jedoch nur noch eine geringe Restmächtigkeit aufweisen, ist mit der Fachbehörde abzustimmen, ob im Bereich von Versickerungsanlagen die Auelehme vollständig entfernt werden können. Bei Einbau einer 0,3 m mächtigen belebten Oberbodenzone sind für den Grundwasserschutz wieder ähnliche Verhältnisse hergestellt.

Der Mindestabstand von 1 m zwischen Basis Versickerungsbauwerk und mittlerem Grundwasserhochstand ist einzuhalten. Auf die in ATV-DVWK-A aufgeführten Abstände von Versickerungsanlagen zu Gebäuden und Wegen wird hingewiesen.

Mit freundlichen Grüßen

Matthias Klipfel

Anlagen:  
Anlage 1:           Übersichtslageplan  
Anlage 2:           Detailplan mit Lage der Bohrungen  
Anlage 3:           Schurfprofile



 Untersuchungsgebiet



**Klipfel & Lenhardt Consult GmbH**  
Bahlinger Weg 27 • 79346 Eendingen  
Tel: 07642/9229-70 • Fax: 07642/9229-89

**Projekt 14/186-1**  
Bebauungsplan Neuglând  
77966 Kappel-Grafenhausen  
Geotechnischer Bericht

**Auftraggeber:**  
Gemeinde Kappel-Grafenhausen  
Rathausstraße 2  
77966 Kappel-Grafenhausen

**Titel:**  
Übersichtslageplan

**Bearbeiter:**  
AW

**Datum:**  
22. Dezember 2014

**Maßstab:**  
1 : 25 000

**Anlage: 1**



● Kleinbohrung



**Klipfel & Lenhardt Consult GmbH**  
 Bahlinger Weg 27 • 79346 Endingen  
 Tel: 07642/9229-70 • Fax: 07642/9229-89

**Projekt 14/186-1**  
 Bebauungsplan Neuglând  
 77966 Kappel-Grafenhausen  
 Geotechnischer Bericht

**Auftraggeber:**  
 Gemeinde Kappel-Grafenhausen  
 Rathausstraße 2  
 77966 Kappel-Grafenhausen

**Titel:**  
 Detailplan mit Lage der Aufschlüsse

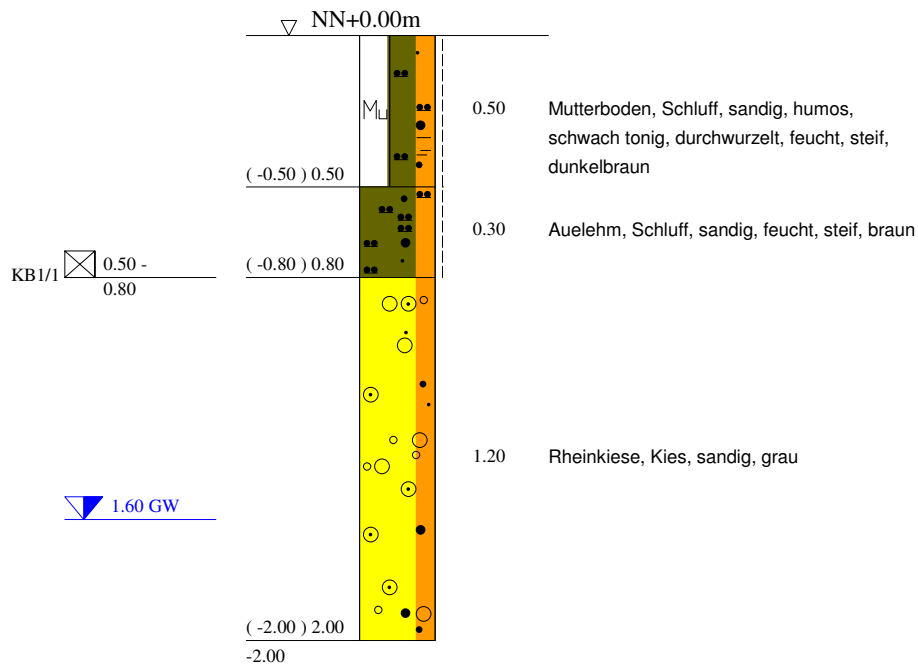
**Bearbeiter:**  
 AW

**Datum:**  
 10. Februar 2015

**Maßstab:**  
 1 : 500

**Anlage:**

# KB1



**Klipfel & Lenhardt Consult GmbH**

Bahlinger Weg 27 79346 Endingen  
Tel.: 07642/922970 Fax: 07642/922989

**Projekt: 14/186-1**  
Bebauungsplan "Neugländ"  
77966 Kappel-Grafenhausen  
Geotechnischer Bericht

**Auftraggeber:**  
Gemeinde Kappel

**Titel:**  
Bohrprofile

31

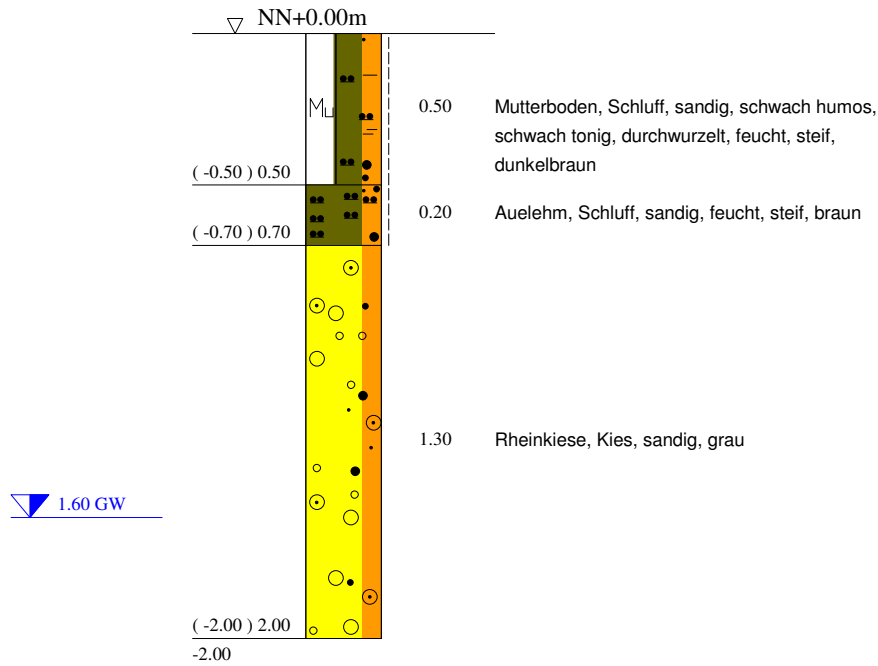
**Bearbeiter:**  
AW/MK

**Datum:**  
05.02.2015

**Anlage: 3**



# KB2



Klipfel & Lenhardt Consult GmbH

Bahlinger Weg 27 79346 Endingen  
Tel.: 07642/922970 Fax: 07642/922989

**Projekt: 14/186-1**  
Bebauungsplan "Neugländ"  
77966 Kappel-Grafenhausen  
Geotechnischer Bericht

**Auftraggeber:**  
Gemeinde Kappel

**Titel:**  
Bohrprofile

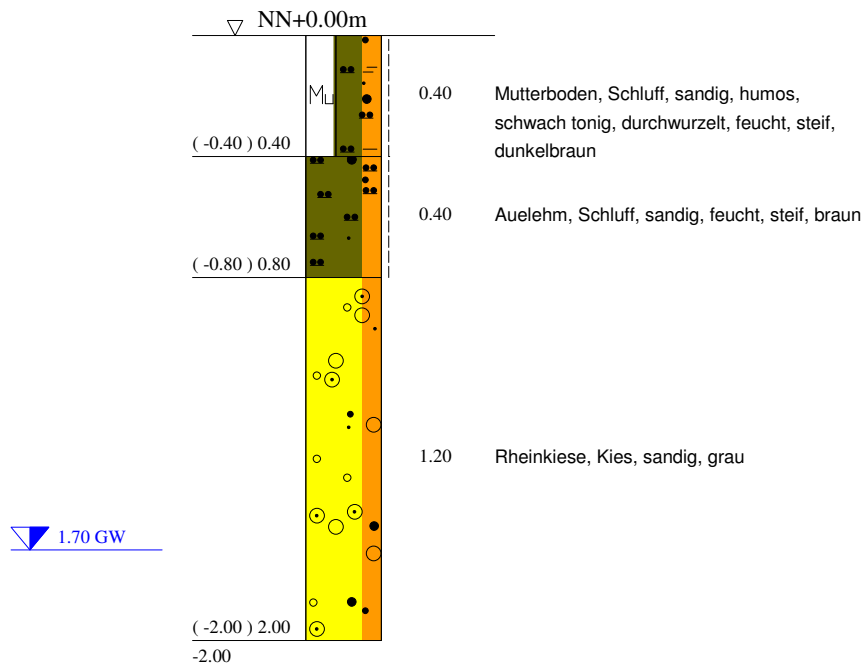
32

**Bearbeiter:**  
AW/MK

**Datum:**  
05.02.2015

**Anlage: 3**

# KB3



Klipfel & Lenhardt Consult GmbH

Bahlinger Weg 27 79346 Endingen  
Tel.: 07642/922970 Fax: 07642/922989

**Projekt: 14/186-1**  
Bebauungsplan "Neugländ"  
77966 Kappel-Grafenhausen  
Geotechnischer Bericht

**Auftraggeber:**  
Gemeinde Kappel

**Titel:**  
Bohrprofile

33

**Bearbeiter:**  
AW/MK

**Datum:**  
05.02.2015

**Anlage: 3**

## Gemeinde Kappel-Grafenhausen



### 7 . Änderung des Bebauungsplans „Neugländ“ in Kappel

## Entwässerungskonzept

Der Antragsteller:

.....  
Kappel-Grafenhausen, den

Der Verfasser:

 **UNGER**  
ingenieure

Ingenieurgesellschaft mbH  
Colombstraße 7, 79098 Freiburg .....  
Tel.: 0761/68009-0 Fax: 30  
Freiburg, den 12.08.2015

INHALT	SEITE
<b>1 Allgemeines, Veranlassung</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Planungsgrundlagen</b> .....	<b>3</b>
<b>3 Schmutzwasserableitung</b> .....	<b>4</b>
3.1 Flst. Nr. 5239, Westend 8 .....	4
3.2 Flst. Nr. 5258, Turmstraße 27 .....	4
<b>4 Regenwasserableitung</b> .....	<b>4</b>
4.1 Flst. Nr. 5239, Westend 8 .....	4
4.2 Flst. Nr. 5258, Turmstraße 27 .....	5
<b>5 Vorbemessung der Versickerungsmulden</b> .....	<b>6</b>
<b>6 Überflutungssicherheit</b> .....	<b>6</b>
<b>7 Niederschlagshöhen und –spenden KOSTRA-DWD 2000</b> .....	<b>7</b>
<b>8 Hydraulischer Nachweis der Versickerungsmulden</b> .....	<b>8</b>
8.1 Flächenkennwerte und Niederschlagsdaten .....	8
8.2 Vorbemessung für ein 10-jährliches Regenereignis .....	11
8.3 Vorbemessung für ein 30-jährliches Regenereignis .....	13

## ANLAGEN

- Lageplan und Schnitt Entwässerungskonzept Flst. Nr. 5239, Westend 8
- Lageplan und Schnitt Entwässerungskonzept Flst. Nr. 5258, Turmstraße 27
- Auskunft zu den maximalen Grundwasserständen, RP Freiburg
- Geotechnisches Gutachten, Klipfel & Lenhardt Consult

## **1 ALLGEMEINES, VERANLASSUNG**

Der Bebauungsplan „Neugländ“ der Gemeinde Kappel-Grafenhausen soll geändert werden. Das Landratsamt Ortenaukreis hat in seiner Stellungnahme zur Bebauungsplanänderung eine konkrete Darstellung der geplanten Grundstücksentwässerungen gefordert. Mit den vorliegenden Unterlagen wird die geplante Entwässerungssituation exemplarisch an zwei Mustergrundstücken dargestellt.

Das Flst. Nr. 5239 befindet sich am Westend relativ zentral im Bebauungsplangebiet. Das Grundstück ist bisher nicht bebaut und wird derzeit landwirtschaftlich genutzt.

Das Flst. Nr. 5258 liegt an der Turmstraße. Der straßenseitige Teil des Grundstücks ist bebaut. Im rückwärtigen Teil des Grundstücks ist eine Bebauungsverdichtung möglich.

Die beiden Mustergrundstücke repräsentieren die Bereiche mit unterschiedlichen Grundwasser-  
serverhältnissen.

## **2 PLANUNGSGRUNDLAGEN**

- Planunterlagen zur 5. Bebauungsplanänderung „Neugländ“; Architekturbüro Heer; Lahr; 2014
- Bestandsvermessung der Mustergrundstücke; UNGER ingenieure; Freiburg; 2015
- Auskunft zu den maximalen Grundwasserständen in der Ortslage Kappel; RP Freiburg; Offenburg; 19.01.2015
- Geotechnisches Gutachten zur geplanten Regenwasserversickerung; Klipfel & Lenhardt Consult GmbH; Endingen; 12.02.2015
- Niederschlagshöhen und –spenden für Kappel-Grafenhausen; KOSTRA-DWD 2000; DWD/ITWH; 2015
- Stellungnahme des Amtes für Wasserwirtschaft und Bodenschutz; LRA Ortenaukreis; Offenburg; 22.01.2015
- Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten; LfU; 2005
- Verordnung des Umweltministeriums über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser; 1999
- Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005): Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser
- Softwarepaket DWA-A 138; ITWH; Hannover; 2015
- DIN 1986-100 “Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke”; DIN; Berlin; 2008

### **3 SCHMUTZWASSERABLEITUNG**

#### **3.1 Flst. Nr. 5239, Westend 8**

Der Ableitung des Schmutzwassers kann über den in der Straße befindlichen öffentlichen Schmutzwasserkanal DN 250 erfolgen. Die Tiefenlage des Kanals sowie die vorhandene Geländetopographie erlauben einen rückstaufreien Anschluss im freien Gefälle. Ein Anschluss eventueller Kellergeschosse im freien Gefälle ist nicht möglich.

Eine mögliche Leitungsführung ist auf den beigefügten Planunterlagen dargestellt.

#### **3.2 Flst. Nr. 5258, Turmstraße 27**

Das Schmutzwasser des vorhandenen Wohnhauses einschließlich Kellergeschoss ist im freien Gefälle an den öffentlichen Schmutzwasserkanal DN 250 in der Turmstraße angeschlossen. Die mögliche Bebauung im rückwärtigen Grundstücksteil des Grundstücks kann über eine Verlängerung des vorhandenen Anschlusskanals entwässert werden. Ein Anschluss eventueller Kellergeschosse im freien Gefälle ist hier nicht möglich.

Eine mögliche Leitungsführung ist auf den beigefügten Planunterlagen dargestellt.

### **4 REGENWASSERABLEITUNG**

Aus den hydraulischen Berechnungen der Gesamtentwässerungsplanung ergibt sich, dass die Regenwasserkanalisationen im Westend und in der Turmstraße bereits im gegenwärtigen Zustand überlastet sind und keine hydraulischen Reserven mehr besitzen. Deshalb soll das Regenwasser der neu zu bebauenden Grundstücke bzw. Grundstücksteile versickert werden.

#### **4.1 Flst. Nr. 5239, Westend 8**

Das auf den Grundstücksflächen anfallende Regenwasser kann in zwei Versickerungsmulden auf dem Grundstück versickert werden. Die Mulden sind ohne Notüberlauf geplant.

Die Zuleitung von den Fallrohren der Dachentwässerung erfolgt nach Möglichkeit oberirdisch über Pflasterrinnen. Die Versickerungsmulden werden mit einer 30 cm starken belebten Bodenschicht versehen.

Die Nutzung des Grundstücks ist vergleichbar mit einer reinen Wohnbebauung. Das zugeleitete Regenwasser ist nicht schädlich verunreinigt und kann ohne weitere Vorbehandlung über die belebte Bodenschicht zur Versickerung gebracht werden.

Um den geforderten Flurabstand von der Sohle der Versickerungsmulde zum Grundwasserspiegel MHW von mindestens 1,0 m einzuhalten, darf die Sohle der Versickerungsmulden die Höhenkote von 159,55 m+NN nicht unterschreiten. Die beigefügten Planunterlagen zeigen auf, dass dies möglich ist.

Der erforderliche Abstand der Versickerungsmulden vom Gebäude und von den Grundstücksgrenzen kann problemlos eingehalten werden.

Unter dem Mutterboden steht eine ca. 40 cm starke Schicht aus Auelehm an, die im Bereich der Versickerungsmulden durch geeigneten Kiessand zu ersetzen ist.

#### **4.2 Flst. Nr. 5258, Turmstraße 27**

Die Regenwasserableitung des bereits bebauten Grundstücksteils kann wie vorhanden belassen werden.

Das auf dem neu zu bebauenden Grundstücksteil anfallende Regenwasser kann in einer Versickerungsmulde auf dem Grundstück versickert werden. Die Mulde ist ohne Notüberlauf geplant. Die Zuleitung von den Fallrohren der Dachentwässerung erfolgt nach Möglichkeit oberirdisch über Pflasterrinnen. Die Versickerungsmulde wird mit einer 30 cm starken belebten Bodenschicht versehen.

Die Nutzung des Grundstücks ist vergleichbar mit einer reinen Wohnbebauung. Das zugeleitete Regenwasser ist nicht schädlich verunreinigt und kann ohne weitere Vorbehandlung über die belebte Bodenschicht zur Versickerung gebracht werden.

Um den geforderten Flurabstand von der Sohle der Versickerungsmulde zum Grundwasserspiegel MHW von mindestens 1,0 m einzuhalten, darf die Sohle der Versickerungsmulden die Höhenkote von 158,85 m+NN nicht unterschreiten. Die beigefügten Planunterlagen zeigen auf, dass dies möglich ist.

Der erforderliche Abstand der Versickerungsmulde vom Gebäude und der Grundstücksgrenze kann problemlos eingehalten werden.

Unter dem Mutterboden steht eine ca. 20 cm starke Schicht aus Auelehm an, die im Bereich der Versickerungsmulde durch geeigneten Kiessand zu ersetzen ist.

## 5 VORBEMESSUNG DER VERSICKERUNGSMULDEN

Die Vorbemessung der Versickerungsmulden erfolgte im einfachen Bemessungsverfahren. Der Zuschlagsfaktor wurde mit 1,2 gewählt. Die Bemessung wurde für ein 10-jährliches Regenereignis geführt.

Maßgebend für die Bemessung ist die Durchlässigkeit des Oberbodens mit  $1,0 \cdot 10^{-5}$  m/s.

Die erforderliche Fläche der Versickerungsmulden beträgt mit den angenommenen Flächenkennwerten der Grundstücke  $35 \text{ m}^2$ .

Die Eingangswerte und Ergebnisse der hydraulischen Bemessung können den beigefügten Protokollen entnommen werden.

## 6 ÜBERFLUTUNGSSICHERHEIT

Mit einer Muldentiefe von 0,30 m sind die Mulden nur für ein 10-jährliches Regenereignis ausgelegt. Gemäß DIN 1986-100 ist der Überflutungsnachweis für ein 30-jährliches Regenereignis zu führen.

Die Berechnung der Versickerungsmulden für ein 30-jährliches Ereignis ergibt ein Fehlvolumen von ca.  $3 \text{ m}^3$ , welches auf dem Grundstück zurückgehalten werden muss. Dies ist bei den vorhandenen Grundstücksgrößen und der flachen Geländetopographie problemlos möglich.

Alternativ kann die Einstautiefe der Mulden unter Berücksichtigung der minimalen Höhenlage der Muldensohle (s. Pkt. 4) mit  $\geq 0,37 \text{ m}$  gewählt werden.



# 7 NIEDERSCHLAGSHÖHEN UND -SPENDEN KOSTRA-DWD 2000

## KOSTRA-DWD 2000

Deutscher Wetterdienst - Hydrometeorologie -



### Niederschlagshöhen und -spenden nach KOSTRA-DWD 2000

Niederschlagshöhen und -spenden für Kappel-Grafenhausen

Zeitspanne : Januar - Dezember

Rasterfeld : Spalte: 15 Zeile: 90

T	1,0		2,0		5,0		10,0		20,0		30,0		50,0		100,0	
D	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN	hN	rN
5,0 min	5,8	192,1	7,9	262,3	10,7	355,1	12,8	425,3	14,9	495,6	16,1	536,6	17,7	588,4	19,8	658,6
10,0 min	9,1	151,4	11,7	195,1	15,2	252,8	17,8	296,4	20,4	340,0	21,9	365,5	23,9	397,7	26,5	441,3
15,0 min	11,3	125,0	14,2	158,0	18,2	201,7	21,1	234,7	24,1	267,8	25,8	287,1	28,0	311,4	31,0	344,5
20,0 min	12,8	106,4	16,0	133,5	20,3	169,4	23,6	196,5	26,8	223,6	28,7	239,5	31,1	259,4	34,4	286,5
30,0 min	14,8	82,0	18,5	102,6	23,3	129,7	27,0	150,2	30,7	170,7	32,9	182,7	35,6	197,9	39,3	218,4
45,0 min	16,5	61,0	20,7	76,6	26,2	97,1	30,4	112,7	34,6	128,2	37,1	137,3	40,2	148,7	44,4	164,3
60,0 min	17,5	48,6	22,1	61,4	28,2	78,2	32,8	91,0	37,3	103,7	40,0	111,2	43,4	120,6	48,0	133,3
90,0 min	19,0	35,2	23,7	43,9	30,0	55,5	34,7	64,2	39,4	72,9	42,1	78,1	45,6	84,5	50,3	93,2
2,0 h	20,1	28,0	25,0	34,7	31,3	43,5	36,1	50,2	40,9	56,8	43,7	60,8	47,3	65,7	52,1	72,4
3,0 h	21,9	20,3	26,8	24,8	33,3	30,9	38,3	35,5	43,2	40,0	46,1	42,7	49,8	46,1	54,7	50,6
4,0 h	23,2	16,1	28,2	19,6	34,9	24,2	39,9	27,7	45,0	31,2	47,9	33,3	51,6	35,8	56,7	39,3
6,0 h	25,2	11,7	30,4	14,1	37,2	17,2	42,4	19,6	47,5	22,0	50,6	23,4	54,4	25,2	59,6	27,6
9,0 h	27,4	8,4	32,7	10,1	39,7	12,3	45,0	13,9	50,3	15,5	53,4	16,5	57,4	17,7	62,7	19,3
12,0 h	29,0	6,7	34,4	8,0	41,6	9,6	47,0	10,9	52,4	12,1	55,6	12,9	59,6	13,8	65,0	15,0
18,0 h	30,8	4,7	36,7	5,7	44,5	6,9	50,4	7,8	56,3	8,7	59,7	9,2	64,1	9,9	70,0	10,8
24,0 h	32,5	3,8	38,9	4,5	47,4	5,5	53,8	6,2	60,1	7,0	63,9	7,4	68,6	7,9	75,0	8,7
48,0 h	45,0	2,6	53,3	3,1	64,2	3,7	72,5	4,2	80,8	4,7	85,6	5,0	91,7	5,3	100,0	5,8
72,0 h	45,0	1,7	54,8	2,1	67,7	2,6	77,5	3,0	87,3	3,4	93,0	3,6	100,2	3,9	110,0	4,2

- T - Wiederkehrzeit (in [a]): mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
- D - Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen (in [min, h])
- hN - Niederschlagshöhe (in [mm])
- rN - Niederschlagsspende (in [l/(s\*ha)])

Für die Berechnung wurden folgende Grundwerte (hN in [mm]) verwendet:

T/D	15,0 min	60,0 min	12,0 h	24,0 h	48,0 h	72,0 h
1 a	11,25	17,50	29,00	32,50	45,00	45,00
100 a	31,00	48,00	65,00	75,00	100,00	110,00

Berechnung "Kurze Dauerstufen" (D<=60 min): u hyperbolisch, w doppelt logarithmisch

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit von der Wiederkehrzeit (Jährlichkeit)

- bei 0,5 a <= T <= 5 a ein Toleranzbetrag ± 10 %,
- bei 5 a < T <= 50 a ein Toleranzbetrag ± 15 %,
- bei 50 a < T <= 100 a ein Toleranzbetrag ± 20 %, Berücksichtigung finden.

## 8 HYDRAULISCHER NACHWEIS DER VERSICKERUNGSMULDEN

### 8.1 Flächenkennwerte und Niederschlagsdaten

#### Ermittlung der abflusswirksamen Flächen $A_u$ nach DWA-A 138

Flächentyp	Art der Befestigung mit empfohlenen mittleren Abflussbeiwerten $\Psi_m$	Teilfläche $A_{E,i}$ [m <sup>2</sup> ]	$\Psi_{m,i}$ gewählt	Teilfläche $A_{u,i}$ [m <sup>2</sup> ]
Schrägdach	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Ziegel, Dachpappe: 0,8 - 1,0	120	0,90	108
Flachdach (Neigung bis 3° oder ca. 5%)	Metall, Glas, Faserzement: 0,9 - 1,0			
	Dachpappe: 0,9	20	0,90	18
	Kies: 0,7			
Gründach (Neigung bis 15° oder ca. 25%)	humusiert <10 cm Aufbau: 0,5			
	humusiert >10 cm Aufbau: 0,3			
Straßen, Wege und Plätze (flach)	Asphalt, fugenloser Beton: 0,9			
	Pflaster mit dichten Fugen: 0,75	100	0,75	75
	fester Kiesbelag: 0,6			
	Pflaster mit offenen Fugen: 0,5			
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasen: 0,3			
	Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine: 0,25			
	Rasengittersteine: 0,15			
Böschungen, Bankette und Gräben	toniger Boden: 0,5			
	lehmiger Sandboden: 0,4			
	Kies- und Sandboden: 0,3			
Gärten, Wiesen und Kulturland	flaches Gelände: 0,0 - 0,1	360	0,10	36
	steiles Gelände: 0,1 - 0,3			

<b>Gesamtfläche Einzugsgebiet <math>A_E</math> [m<sup>2</sup>]</b>	<b>600</b>
<b>Summe undurchlässige Fläche <math>A_u</math> [m<sup>2</sup>]</b>	<b>237</b>
<b>resultierender mittlerer Abflussbeiwert <math>\Psi_m</math> [ 1 ]</b>	<b>0,40</b>

#### Bemerkungen:

Versickerung des von Dach- und Hofflächen abfließenden Regenwasser

Bebauungsplan Neugländ  
 Mustergrundstücke  
 77966 Kappel-Grafenhausen

### Örtliche Regendaten zur Bemessung nach DWA-A 138

Datenherkunft / Niederschlagsstation	KOSTRA-DWD 2000
Spalten-Nr. KOSTRA-Atlas	15
Zeilen-Nr. KOSTRA-Atlas	90
GGK Rechtswert in km	
GGK Hochwert in km	

Regendauer D in [min]	Regenspende $r_{D(T)}$ [l/(s ha)] für Wiederkehrzeiten		
	T in [a]		
	5	10	30
5	355,1	425,3	536,6
10	252,8	296,4	365,5
15	201,7	234,7	287,1
20	169,4	196,5	239,5
30	129,7	150,2	182,7
45	97,1	112,7	137,3
60	78,2	91,0	111,2
90	55,5	64,2	78,1
120	43,5	50,2	60,8
180	30,9	35,5	42,7
240	24,2	27,7	33,3
360	17,2	19,6	23,4
540	12,3	13,9	16,5
720	9,6	10,9	12,9
1080	6,9	7,8	9,2
1440	5,5	6,2	7,4
2880	3,7	4,2	5,0
4320	2,6	3,0	3,6

**Bemerkungen:**

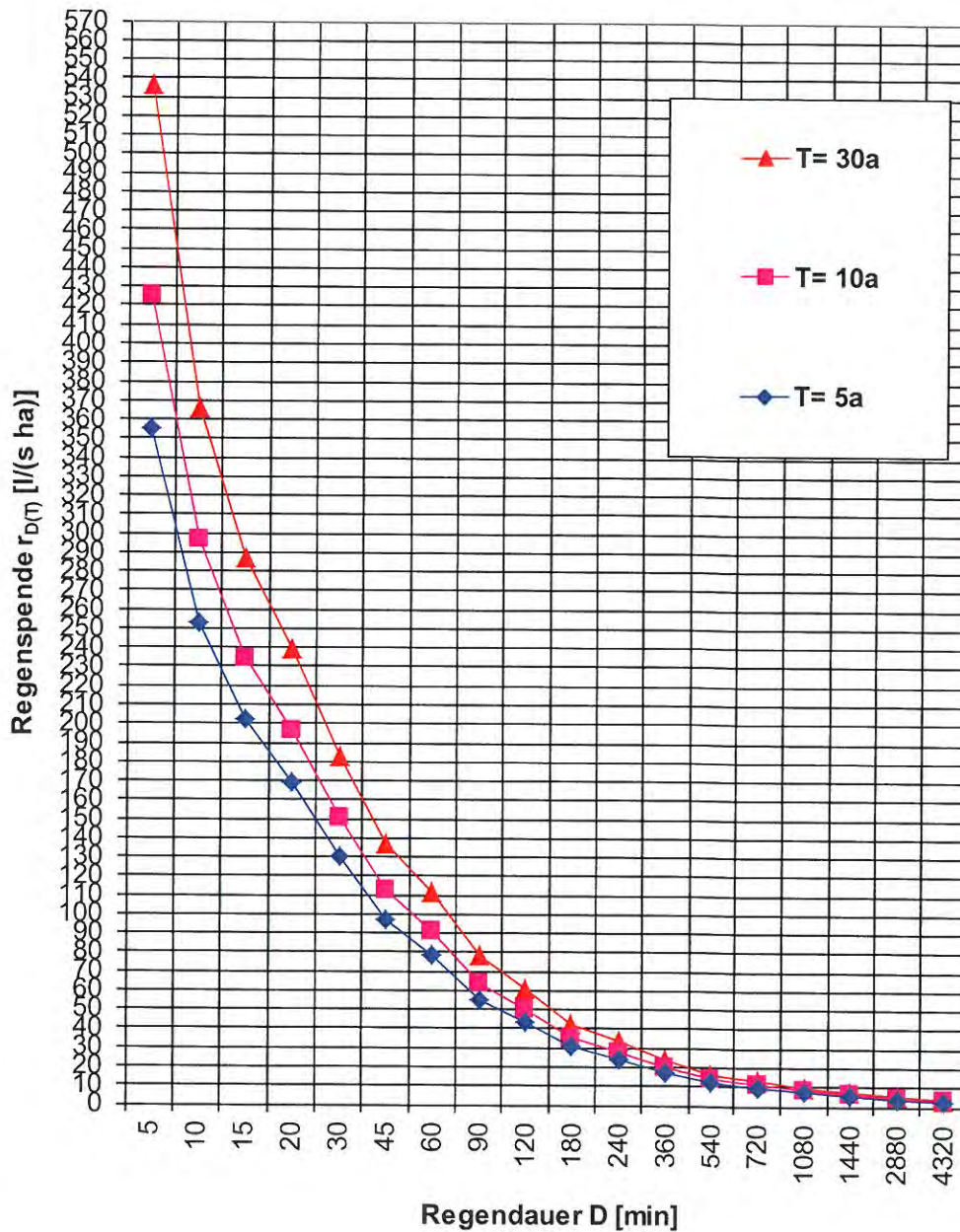
Versickerung des von Dach- und Hofflächen abfließenden Regenwassers

Bebauungsplan Neugländ  
 Mustergrundstücke  
 77966 Kappel-Grafenhausen

### Örtliche Regendaten zur Bemessung nach DWA-A 138

Datenherkunft / Niederschlagsstation	KOSTRA-DWD 2000
Spalten-Nr. KOSTRA-Atlas	15
Zeilen-Nr. KOSTRA-Atlas	90
GGK Rechtswert in km	
GGK Hochwert in km	

### Regenspendenlinien



## 8.2 Vorbemessung für ein 10-jährliches Regenereignis

### Dimensionierung einer Versickerungsmulde Alternative Bemessung nach DWA-A 138

Bebauungsplan Neuglând  
 Mustergrundstücke  
 77966 Kappel-Grafenhausen

#### Auftraggeber:

Gemeinde Kappel-Grafenhausen  
 Rathausstraße 2  
 77966 Kappel-Grafenhausen

#### Muldenversickerung:

Versickerung des von den Dach- und Hofflächen abfließenden Regenwassers

Eingabedaten:  $A_S = [A_u \cdot 10^{-7} \cdot r_{D(n)}] / [z_M / (D \cdot 60 \cdot f_z) - 10^{-7} \cdot r_{D(n)} + k_f / 2]$

Einzugsgebietsfläche	$A_E$	m <sup>2</sup>	600
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	$\Psi_m$	1	0,40
undurchlässige Fläche	$A_u$	m <sup>2</sup>	237
gewählte Mulden-Einstauhöhe	$z_M$	m	0,30
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone	$k_f$	m/s	1,0E-05
gewählte Regenhäufigkeit	$n$	1/Jahr	0,1
Zuschlagsfaktor	$f_z$	1	1,2

#### örtliche Regendaten:

D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
20	196,5
30	150,2
45	112,7
60	91,0
90	64,2
120	50,2
180	35,5
240	27,7
360	19,6

#### Berechnung:

$A_S$ [m <sup>2</sup> ]
24,0
27,6
30,9
32,9
33,8
34,1
33,9
33,2
31,4

#### Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	120
maßgebende Regenspende	$r_{D(n)}$	l/(s*ha)	50,2
<b>erforderliche mittlere Versickerungsfläche</b>	<b><math>A_S</math></b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>34,1</b>
<b>gewählte mittlere Versickerungsfläche</b>	<b><math>A_{S,gew}</math></b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>35</b>
Speichervolumen der Mulde	V	m <sup>3</sup>	10,5
Entleerungszeit der Mulde	$t_E$	h	16,0

## Dimensionierung einer Versickerungsmulde Alternative Bemessung nach DWA-A 138

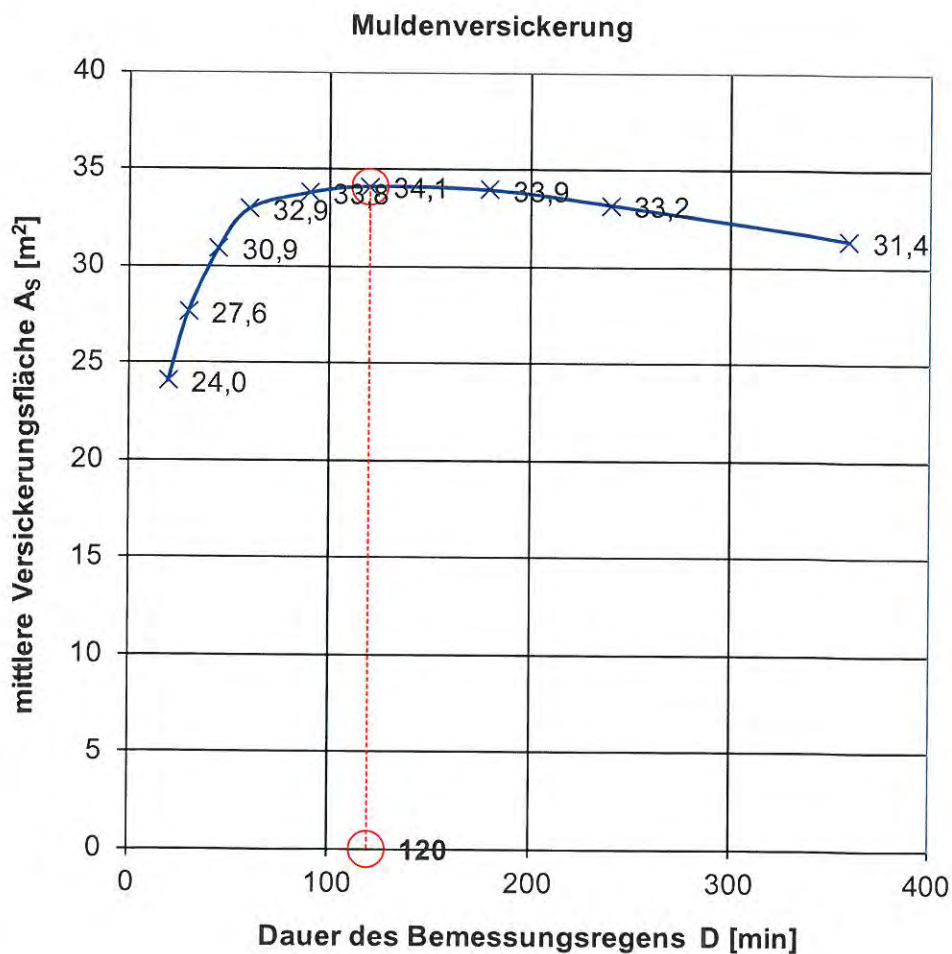
Bebauungsplan Neugländ  
 Mustergrundstücke  
 77966 Kappel-Grafenhausen

**Auftraggeber:**

Gemeinde Kappel-Grafenhausen  
 Rathausstraße 2  
 77966 Kappel-Grafenhausen

**Muldenversickerung:**

Versickerung des von den Dach- und Hofflächen abfließenden Regenwassers



### 8.3 Vorbemessung für ein 30-jährliches Regenereignis

#### Dimensionierung einer Versickerungsmulde Alternative Bemessung nach DWA-A 138

Bebauungsplan Neugläd  
 Mustergrundstücke  
 77966 Kappel-Grafenhausen

**Auftraggeber:**

Gemeinde Kappel-Grafenhausen  
 Rathausstraße 2  
 77966 Kappel-Grafenhausen

**Muldenversickerung:**

Versickerung des von den Dach- und Hofflächen abfließenden Regenwassers  
 30-jährliches Ereignis mit Muldentiefe 0,40 m

**Eingabedaten:**  $A_S = [A_u \cdot 10^{-7} \cdot r_{D(n)}] / [z_M / (D \cdot 60 \cdot f_z) - 10^{-7} \cdot r_{D(n)} + k_f / 2]$

Einzugsgebietsfläche	$A_E$	m <sup>2</sup>	600
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	$\Psi_m$	1	0,40
undurchlässige Fläche	$A_u$	m <sup>2</sup>	237
gewählte Mulden-Einstauhöhe	$z_M$	m	0,37
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone	$k_f$	m/s	1,0E-05
gewählte Regenhäufigkeit	$n$	1/Jahr	0,033
Zuschlagsfaktor	$f_z$	1	1,2

**örtliche Regendaten:**

D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
20	239,5
30	182,7
45	137,3
60	111,2
90	78,1
120	60,8
180	42,7
240	33,3
360	23,4

**Berechnung:**

$A_S$ [m <sup>2</sup> ]
23,8
27,4
30,8
33,1
34,0
34,4
34,3
33,9
32,4

**Ergebnisse:**

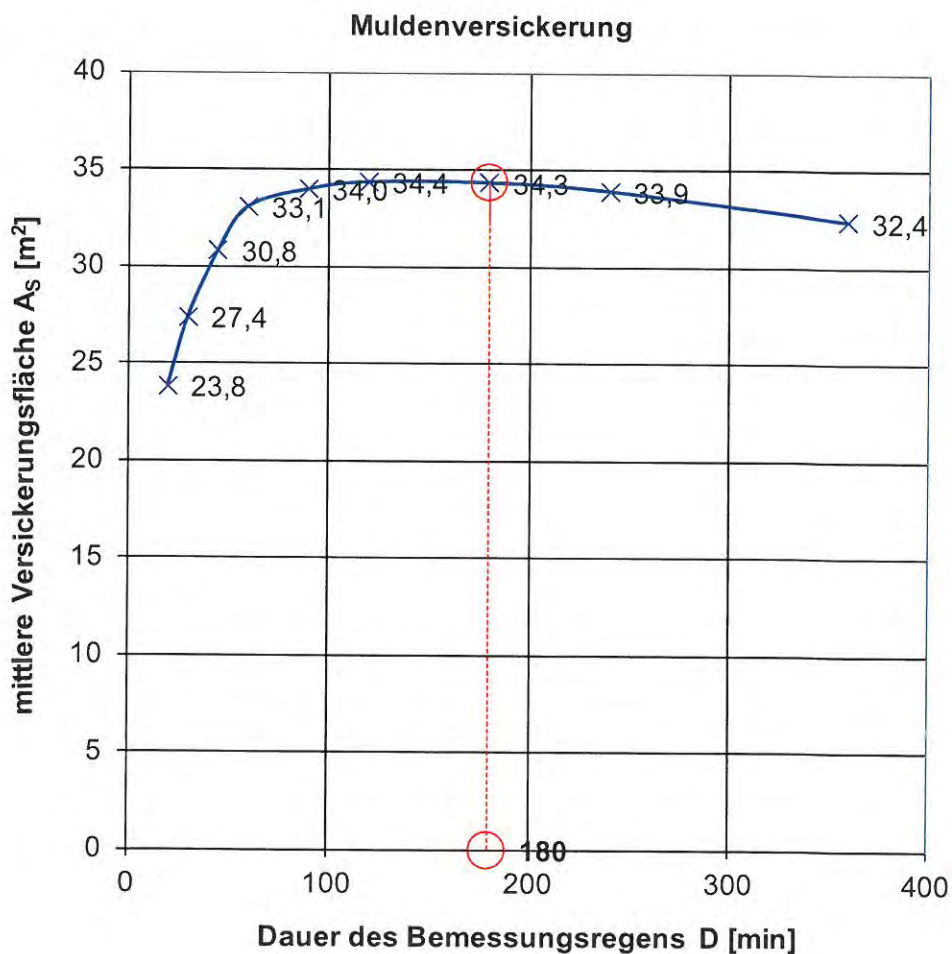
maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	180
maßgebende Regenspende	$r_{D(n)}$	l/(s*ha)	42,7
<b>erforderliche mittlere Versickerungsfläche</b>	<b><math>A_S</math></b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>34,4</b>
<b>gewählte mittlere Versickerungsfläche</b>	<b><math>A_{S,gew}</math></b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>35</b>
Speichervolumen der Mulde	V	m <sup>3</sup>	13,0
Entleerungszeit der Mulde	$t_E$	h	19,8

### Dimensionierung einer Versickerungsmulde Alternative Bemessung nach DWA-A 138

Bebauungsplan Neugländ  
 Mustergrundstücke  
 77966 Kappel-Grafenhausen

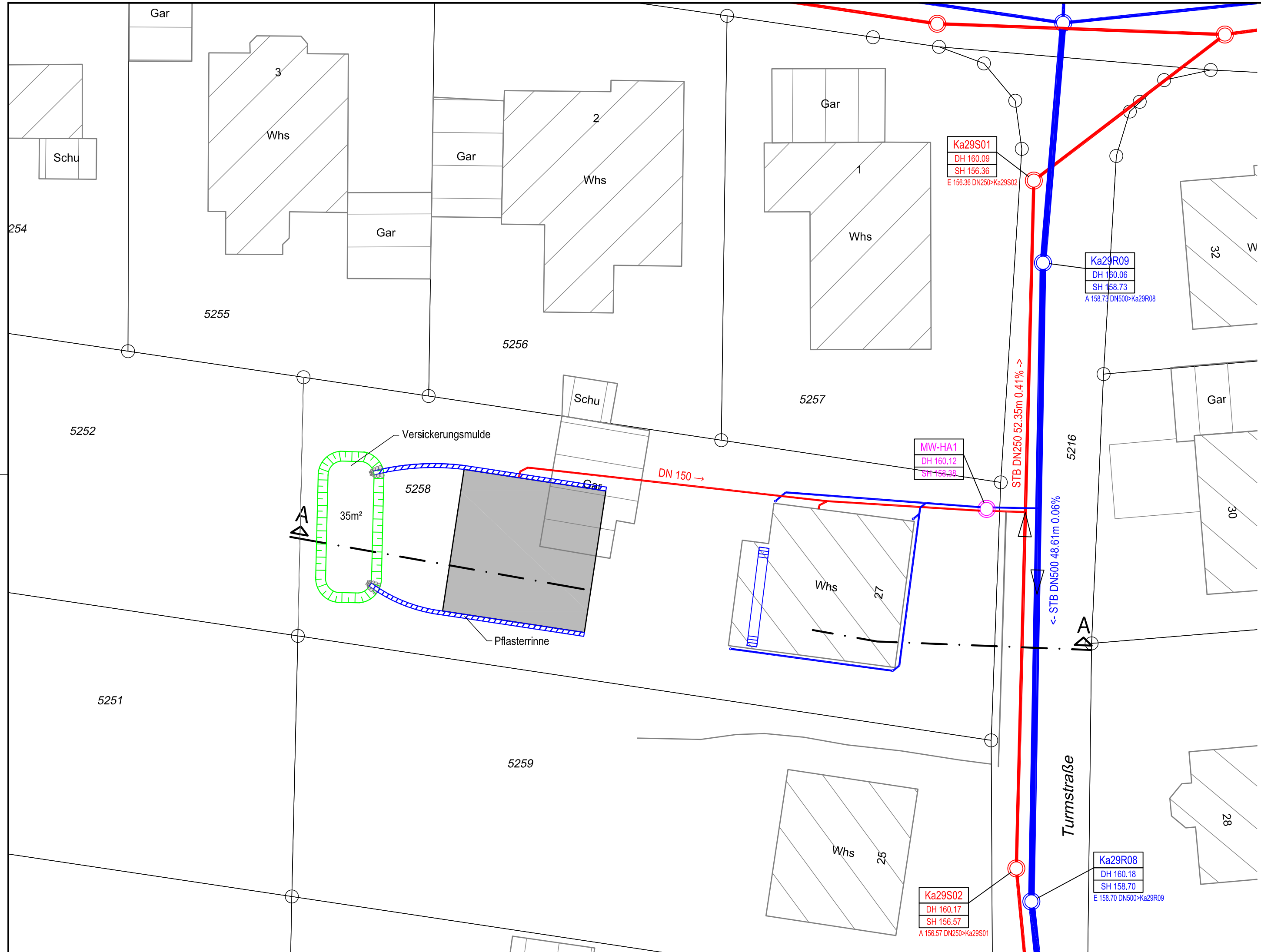
**Auftraggeber:**  
 Gemeinde Kappel-Grafenhausen  
 Rathausstraße 2  
 77966 Kappel-Grafenhausen

**Muldenversickerung:**  
 Versickerung des von den Dach- und Hofflächen abfließenden Regenwassers  
 30-jährliches Ereignis mit Muldentiefe 0,40 m









Grundstücksentwässerung Systemdarstellung



**UNGER ingenieure**  
Ingenieurgesellschaft mbH

*Ing. agement seit 1948*

Darmstadt ■ Freiburg ■ Homberg (Efze)  
Koblenz ■ Mainz ■ Offenburg

Colombistraße 17  
79098 Freiburg  
fr@unger-ingenieure.de  
www.unger-ingenieure.de  
Telefon 0761 68009-0

Auftraggeber: **Gemeinde Kappel-Grafenhausen OT. Kappel**

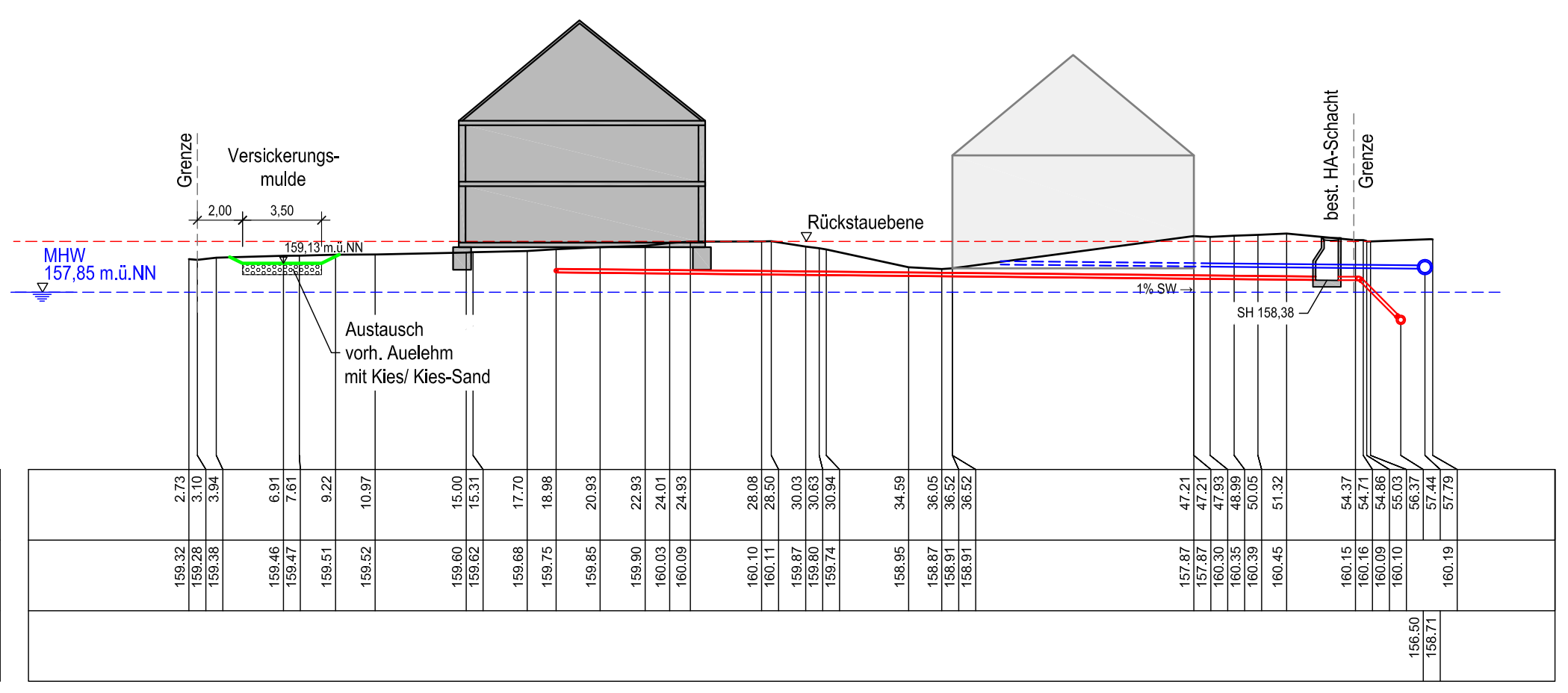
Projekt: **Entwässerungskonzept Neugländ**

Planbezeichnung: **Lageplan und Schnitt Flst. 5258**

Name:	Datum:	Projekt Nr.:	Planstatus:
Bearbeitet: RL	15.07.2015	<b>2-091</b>	<b>Vorplanung</b>
Gezeichnet: BE/sed	15.07.2015	Maßstab:	Zeichnungs Nr.:
Geprüft:		<b>1 : 250</b>	<b>2091_vp_02_01</b>
Stand:			

Auftraggeber: \_\_\_\_\_ Planverfasser: \_\_\_\_\_

....., den ..... Freiburg, den .....



**Schnitt A-A**  
M = 1:250  
Überhöhung = 1.0  
150,00 m ü. NHN

## 07 Fachgutachten Artenschutzrecht

**Bebauungsplan Neugländ, 7. Änderung, in Kappel  
Gemeinde Kappel-Grafenhausen  
Artenschutzrechtliche Abschätzung -  
Grundlagen für eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

**Auftraggeber:** Gemeinde Kappel-Grafenhausen  
Rathausstr. 2  
77966 Kappel-Grafenhausen

**Auftragnehmer:**

**BIOPLAN** Forschung  
Planung  
Beratung  
Umsetzung



Nelkenstraße 10  
77815 Bühl / Baden

**Projektbearbeitung:** DR. MARTIN BOSCHERT  
Diplom-Biologe  
Landschaftsökologe, BVDL  
Beratender Ingenieur, INGBW



PHILIPP GEHMANN  
M. Sc. Forest Ecology and Management

**Bebauungsplan Neugländ, 7. Änderung, in Kappel, Gemeinde Kappel-Grafenhausen**  
**Artenschutzrechtliche Abschätzung -**  
**Grundlage für eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

### **1.0 Anlass und Aufgabenstellung**

Im Rahmen der 5. Änderung des Bebauungsplanes Neugländ soll im Sinne einer städtebaulichen Nachverdichtung die Möglichkeit für Grundstückseigentümer geschaffen werden, im rückwärtigen Gartenteil eine zusätzliche Wohnbebauung vorzunehmen. Für diese vorgesehene Nachverdichtung ist zu prüfen, ob die Zugriffs- und Störungsverbote nach § 44 (1) BNatSchG verletzt werden können. Betroffen sind alle europarechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten sowie alle Anhang IV-Arten nach FFH-RL) sowie solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind (besonders geschützte und streng geschützte Arten nach BArtSchV §1 und Anlage 1 zu § 1). Die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden mitberücksichtigt (Umweltschadensgesetz). Um den Aufwand zur Ermittlung der im Gebiet möglicherweise vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten in Grenzen zu halten, wurde eine artenschutzrechtliche Abschätzung durchgeführt, die jedoch eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nicht ersetzen kann. Diese artenschutzrechtliche Abschätzung prüft, welche europäisch geschützten Arten im Gebiet vorkommen können, und leitet mögliche Konfliktpunkte her. Auf Grundlage dieser artenschutzrechtlichen Abschätzung ist zu entscheiden, ob weitere (Gelände-)Untersuchungen notwendig sind. Gleichzeitig dient sie als Grundlage für eine gegebenenfalls anzufertigende saP. Die Betroffenheit einzelner Arten kann nicht zwangsweise mit der Erfüllung von Verbotstatbeständen gleichgesetzt werden. Dies bedarf einer genaueren Betrachtung in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

### **2.0 Betrachtungsraum**

Die begutachtete Fläche, der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Neugländ und seiner direkt angrenzenden Flächen, befindet sich am nordwestlichen Ortsrand von Kappel.

Der zentrale Bereich des Geltungsbereiches zwischen der Straße Westend im Westen, Turmstraße im Osten und der Straße Neugländ im Norden ist geprägt von einer Bebauung entlang der Verkehrswege und größeren Grundstücken an der rückwärtigen Seite. Diese Gärten sind unterschiedlich beschaffen und reichen von Zier- und Nutzgärten bis hin zu verbrachten Stellen, u.a. im Nordteil.

Die westlich und östlich des Geltungsbereiches befindlichen Grundstücke weisen zum Teil ebenfalls zum Teil reich strukturierte Gärten auf, u.a. eine Obstwiese mit älteren Bäumen.



### 3.0 Vorgehensweise

Die artenschutzrechtliche Abschätzung basiert auf den Erkenntnissen eines Vororttermins am 3. November 2014 sowie einer ergänzenden Begehung am 2. Dezember 2014 unter Hinzuziehung der Kenntnis und der teilweise langjährigen Beschäftigung der Gutachter über Verbreitung, Lebensraum bzw. Lebensweise der einzelnen artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen und Arten, aber auch auf der Kenntnis des Naturraumes.

### 4.0 Schutzgebiete

#### **FFH-Gebiet 7712-341 'Taubergießen, Elz und Ettenbach' und Vogelschutzgebiet 7712-401 'Rheinniederung Sasbach-Wittenweier'**

Die südwestliche Grenze des Geltungsbereiches des Baugebietes Neugländ bildet der Elz-Entlastungskanal, der zum FFH-Gebiet Taubergießen, Elz und Ettenbach gehört. Ungefähr 400 Meter nördlich der Nordgrenze des Geltungsbereiches befindet sich das Vogelschutzgebiet Rheinniederung Sasbach-Wittenweier.

Unmittelbar westlich des Geltungsbereiches befindet sich ein kartierter Biotop nach BNatSchG § 32: 17712317146 'Uferstreifen entlang 'Alter Elz', nordw. von Kappel'. In wenigen Hundert Metern Entfernung befinden sich weitere kartierte Biotope.

### 5.0 Vorkommen der europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSchRL und der FFH-Anhang IV-Arten

#### **artenschutzrelevante Tiergruppen und Tierarten**

##### *Vögel*

Bei der Begehung wurden im Betrachtungsraum folgende Vogelarten nachgewiesen: *Grünspecht*, *Türkentaube*, *Kohl-* und *Blaumeise*, *Eichelhäher*, *Elster*, *Rabenkrähe* (indirekt durch Nestfund), *Buchfink*, *Bachstelze* und *Hausperling* angetroffen sowie in weiteren, unmittelbar angrenzenden Bereichen der *Turmfalke*.

Aufgrund der vorgefundenen Strukturen sind Brutvorkommen folgender Arten sehr wahrscheinlich: *Buntspecht*, *Ringeltaube*, *Stieglitz*, *Grünfink*, *Haus-* und *Gartenrotschwanz* sowie *Feldperling*. Ferner sind eine Reihe weiterer Vogelarten als Nahrungsgäste denkbar wie, z.B. randlich *Steinkauz*, *Schleier-* und *Waldohreule*.



## Säugetiere

Quartiere von *Fledermäusen* sind im Betrachtungsraum in Gebäuden grundsätzlich möglich und im Fall der *Zwergfledermaus* auch sehr wahrscheinlich. Eventuell sind ausnahmsweise vereinzelt auch Quartiere in Gehölzstrukturen möglich. Der Elz-Entlastungskanal sowie die westlichen Teile des Geltungsbereiches dienen als Leitlinie bzw. Flugroute von und zu Nahrungsflächen bzw. als Nahrungsflächen selbst. Auch ein Teil der Gärten dient sehr wahrscheinlich als Jagdraum für verschiedene Fledermausarten. Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet Taubergießen, Elz und Ettenbach werden *Mausohr*, *Wimperfledermaus* und *Große Hufeisennase* genannt.

Für die *Haselmaus* ist ein Vorkommen innerhalb des Geltungsbereiches aufgrund fehlender ausreichender Lebensraumstrukturen nicht möglich. Denkbar sind Vorkommen jedoch entlang der Gehölzbereiche des Elz-Entlastungskanals.

Von den übrigen relevanten Säugetierarten ist u.a. *Feldhamster* auszuschließen, da für ihn kein permanenter Lebensraum vorhanden ist. Weitere Arten wie *Wildkatze*, *Luchs* und *Wolf* können das Gebiet allenfalls durchwandern, es hat für sie jedoch keine essentielle Bedeutung. Ein Vorkommen des *Bibers* ist grundsätzlich im Bereich der benachbarten Gewässerkörper nicht völlig auszuschließen, für ein dauerhaftes Vorkommen am Elz-Entlastungskanal fehlen jedoch die Strukturen.

## Reptilien

Ein Vorkommen der *Zauneidechse* ist am westlichen und stellenweise auch am östlichen Rand des Geltungsbereichs aufgrund der dort strukturierteren Lebensraumausstattung wahrscheinlich. Ausnahmsweise ist ein Vorkommen auch im zentralen Bereich des Baugebietes selbst möglich. Von einem Vorkommen der *Mauereidechse* ist aufgrund der vorgefundenen Strukturen nicht auszugehen. Für die *Schlingnatter* ist der Lebensraum nicht geeignet, ein Vorkommen nahezu ausgeschlossen.

## Amphibien

Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Amphibien-Arten wie *Kammolch* und *Gelbbauchunke*, beide werden im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet genannt, sind aufgrund fehlenden geeigneten Lebensraumes im Geltungsbereich nicht zu erwarten. Die *Kreuzkröte* kommt in der Umgebung vor und könnte auch vereinzelt im Geltungsbereich auftreten bzw. diesen ausnahmsweise als Landlebensraum nutzen, findet in diesem allerdings aktuell selbst aber keine geeigneten Fortpflanzungsstätten vor. Ein Vorkommen des *Laubfroschs* ist jedoch in der direkten Umgebung möglich ebenso wie der *Springfrosch*. Weitere artenschutzrecht-

lich relevante Arten wie beispielsweise *Wechselkröte* oder *Moorfrosch* kommen im Naturraum nicht vor.

### ***Fische und Rundmäuler***

Die *Groppe* und das *Bachneunauge* werden im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Taubergießen, Elz und Ettenbach aufgeführt. Mit einem Auftreten dieser beiden Arten ist maximal im Elz-Entlastungskanal zu rechnen, jedoch nicht innerhalb des Geltungsbereiches.

### ***Muscheln***

Die einzig artenschutzrechtlich relevante Art dieser Gruppe, die *Kleine Flussmuschel*, ist im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Taubergießen, Elz und Ettenbach aufgeführt. Mit einem Vorkommen ist maximal im Elz-Entlastungskanal zu rechnen, jedoch nicht innerhalb des Geltungsbereiches.

### ***Schnecken***

Für die einzige *Wasserschnecken*-Art, die *Zierliche Tellerschnecke*, liegt der Eingriffsbereich außerhalb der aktuellen Verbreitung dieser Art. Ein Vorkommen ist daher ausgeschlossen, zumal die Art Stillgewässer und pflanzenreiche Gräben besiedelt, die im Geltungsbereich nicht vorkommen.

Für die artenschutzrelevanten Arten der *Landschnecken* (Windelschneckenarten der Gattung *Vertigo*, sämtlich Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie) findet sich im Geltungsbereich kein Lebensraum. Vorkommen sind daher ausgeschlossen. Für das FFH-Gebiet Taubergießen, Elz und Ettenbach werden im Standarddatenbogen zwei Arten (*Schmale Windelschnecke* und *Bauchige Windelschnecke*) aufgeführt.

### ***Krebse***

Aus dieser Gruppe ist prinzipiell der *Steinkrebs* denkbar. Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Taubergießen, Elz und Ettenbach wird die Art nicht erwähnt. Auch beim *Steinkrebs* ist mit einem Vorkommen maximal im Elz-Entlastungskanal zu rechnen, jedoch nicht innerhalb des Geltungsbereiches.

### ***Libellen***

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Taubergießen, Elz und Ettenbach werden die drei Arten *Helm-Azurjungfer*, *Grüne Flußjungfer* und *Große Moosjungfer* genannt. Die beiden zuerst genannten Arten können maximal im Elz-Entlastungskanal auftreten, jedoch nicht innerhalb des Geltungsbereiches. Aufgrund der Struktur im Gewässer ist zumindest im Bereich des Geltungsbereiches nicht mit der *Helm-Azurjungfer* im Elz-Entlastungskanal zu rechnen.





Weitere Arten aus dieser Tiergruppe kommen im Naturraum nicht vor, wie die *Asiatische Keiljungfer*, bzw. es fehlen geeignete Lebensräume im Geltungsbereich wie bei der *Zierlichen Moosjungfer*, aber auch der *Großen Moosjungfer*.

#### **Wasser bewohnende Käfer**

Die einzige, artenschutzrechtlich relevante Art, der *Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer*, kommt im Naturraum nicht vor. Sie kann daher ausgeschlossen werden, zumal auch die Lebensraumansprüche, strukturierte Stillgewässer, im Geltungsbereich nicht vorhanden sind.

#### **Holzkäfer**

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes Taubergießen, Elz und Ettenbach wird die FFH - Anhang II - Art *Hirschkäfer* aufgeführt. Mit einem Vorkommen dieser Art ist allenfalls randlich zu rechnen, jedoch nicht im Geltungsbereich selbst. Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten dieser Tiergruppe, u.a. *Eremit*, sind im Gebiet eher unwahrscheinlich. Allerdings sind an wenigen Stellen im Außenbereich in geringem Umfang Gehölze mit Totholz vorhanden. Hier können streng geschützte Arten eventuell vorkommen. Außerdem kommen einige dieser Arten im Naturraum nicht vor, wie *Heldbock* oder *Alpenbock*.

#### **Schmetterlinge**

Mit artenschutzrechtlich relevanten Nachtfalterarten wie dem *Nachtkerzenschwärmer* ist im Umfeld zu rechnen, Vorkommen können aber randlich an den Grenzen des Geltungsbereiches bei Vorkommen von Nachtkerzen und Weidenröschen (Futterpflanzen der Raupe) nicht ausgeschlossen werden. Dies trifft auch auf die *Spanische Flagge* zu, für die ebenfalls zumindest randlich kleinflächig Lebensraum vorhanden ist und die im Standarddatenbogen aufgeführt wird.

Die artenschutzrechtlich relevanten Tagfalterarten wie *Heller- und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling* sowie *Großer Feuerfalter* werden ebenfalls im Standarddatenbogen aufgeführt, besitzen im Geltungsbereich aber keine geeigneten Lebensräume (beide *Wiesenknopf-Ameisenbläulings*-Arten) oder nur randlich im Fall des *Großen Feuerfalters*. Ein Vorkommen kann daher ausgeschlossen werden bzw. ist unwahrscheinlich. Weitere artenschutzrechtlich relevante Tagfalterarten kommen im Naturraum nicht vor.

#### **artenschutzrelevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose und Flechten**

Von den 14 artenschutzrechtlich relevanten *Farn-* und *Blütenpflanzen*-Arten kommen einige Arten im Naturraum vor, jedoch aufgrund fehlenden Lebensraumes nicht im Betrachtungsgebiet.

Von den vier noch in Baden-Württemberg vorkommenden, artenschutzrechtlich relevanten *Moos*-Arten kommt eine Art im Naturraum vor, das *Grüne Besenmoos*, das auch für das FFH-Gebiet Taubergießen, Elz und Ettenbach genannt wird, jedoch aufgrund fehlenden Lebensraumes nicht im Betrachtungsgebiet vorkommt.

Die einzige artenschutzrechtlich relevante *Flechten*-Art, die Echte Lungenflechte - *Lobaria pulmonaria*, kommt im Naturraum nicht vor.

## **6.0 Betroffenheit der europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSchRL und der FFH-Anhang II und IV-Arten**

### **Vorbemerkungen**

Nach der artenschutzrechtlichen Abschätzung ist mit unterschiedlichen Vorkommen und Betroffenheit von Arten aus verschiedenen Tiergruppen zu rechnen, wobei der Grad der Betroffenheiten mit dem Umfang der vorgesehenen Bebauung im Rahmen einer Nachverdichtung zusammenhängt. Bei einer Bebauung einzelner Grundstücke im rückwärtigen Bereiche zwischen den Straßen Westend, Neugländ und Turmstraße ergeben sich nur wenige Betroffenheiten. Durch einige Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen lässt sich jedoch eine Verletzung der Verbotstatbestände, insbesondere der Tötung, verhindern. Werden jedoch mehrere Grundstücke im rückwärtigen Bereich zwischen den Straßen Westend, Neugländ und Turmstraße gleichzeitig bzw. in kurzer Reihenfolge bebaut bzw. im Außenbereich am westlichen und östlichen Rand des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, ergeben sich größere Betroffenheiten (siehe auch Tab. 1).

### **Begrifflichkeiten**

*Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) und*

*Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)*

Als Erheblichkeitsschwelle kann für regional bis landesweit bedeutsame Vorkommen ein Verlust von > 5 % i.d.R. als erheblich betrachtet werden. Verluste von 1 bis 5 % bedürfen einer fallweisen Betrachtung, während Verluste von < 1 % i.d.R. nicht erheblich sind. Wenn die Vorkommen u. a. aufgrund von hohen Paarzahlen sowie hohen Bestands- und Siedlungsdichten auch als bundesweit bedeutsame Vorkommen eingestuft werden, verändert sich die Erheblichkeitsschwelle: Verluste > 1 % sind i.d.R. erheblich, Verluste zwischen 0,1 bis 1 % bedürfen einer fallweisen Betrachtung, während Verluste < 0,1 % i.d.R. nicht erheblich sind.

Im „Guidance document“ wird dargelegt, dass die FFH-Richtlinie auf zwei Säulen fußt. Die „erste Säule“ der Richtlinie betrifft die Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der

Habitats von Arten (Anhang II), die „zweite Säule“ den Artenschutz (Anhang IV). Nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2004) liegt die Erheblichkeit bei den Anhang II - Arten zwischen 1 und 5 %. Diese Erheblichkeitsschwelle ist demnach auch für die Anhang IV - Arten sowie für die Vogelarten anzunehmen.

*Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)*

Nach enger Auslegung ist nur die Zerstörung oder Beschädigung von Nestern verboten. Bei den Nestern ist die Zerstörung nur bei den Arten relevant, die ihre Nester fakultativ oder obligat mehrjährig nutzen. Von Bedeutung sind jedoch auch die Arten, die auf verlassene Nester anderer Vogelarten angewiesen sind wie verschiedene Höhlenbrüter unter den Singvogelarten, u.a. Star. Diese enge Auslegung wird jedoch Arten mit großem Raumanspruch und damit großer Lebens- und Ruhestätte nicht gerecht (siehe Diskussion in RUNGE, SIMON & WIDDIG 2009).

Nach § 5 VSchR sind die Brutstätten und damit neben dem Standort der Nester auch die übrigen, mit der Brutstätte in Verbindung stehenden Bereiche, u.a. essentielle Nahrungsflächen, aber auch Bereiche für Balz, Paarung oder für Flugversuche von Jungvögeln, eingeschlossen. Individuen von Arten mit geringen Aktionsräumen, deren Aktionsraum überwiegend im Vorhabensraum liegt, sind damit ebenfalls von diesem Verbotstatbestand betroffen. Bei weiteren Arten kann nicht ausgeschlossen werden, dass große Teile ihres Revieres bzw. Aktionsraumes betroffen sind, so dass zumindest für einzelne Paare eine erfolgreiche Reproduktion nicht mehr möglich ist, so dass auch hier der Verbotstatbestand wahrscheinlich bzw. sicher erfüllt ist (zur Erheblichkeitsschwelle siehe Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten).

Die Definition der Fortpflanzungsstätte bei RUNGE, SIMON & WIDDIG (2009) lautet: *Als Fortpflanzungsstätte geschützt sind alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden. Als Fortpflanzungsstätten gelten z. B. Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze oder -kolonien, Wurfbaue oder -plätze, Eiablage-, Verpuppungs- und Schlupfplätze oder Areale, die von den Larven oder Jungen genutzt werden.*

### **artenschutzrelevante Tiergruppen und Tierarten**

#### ***Vögel***

Mit der Tötung oder Verletzung von Vogelindividuen, aber auch von Nestern mit Eiern oder Jungvögeln ist durch die Baufeldräumung, z.B. Entfernung von Gehölzen, während der Brutzeit zu rechnen. Dadurch ist eine Verletzung des Verbotstatbestandes Tötung nach § 44



Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sehr wahrscheinlich. Dies lässt sich jedoch durch Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen verhindern. Weiterhin ist in Ausnahmefällen mit einer Tötung oder Verletzung von Vogelindividuen zu rechnen, etwa durch Kollisionen mit Maschinen oder Baufahrzeugen oder durch Kollision mit Bauwerken. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist jedoch nicht erkennbar, die Erfüllung des Verbotstatbestandes Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht gegeben.

Mit einer Bebauung geht Lebensraum für Vogelarten verloren, wodurch bei einigen Arten eine Erfüllung des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden kann. Davon ist jedoch bei verbreiteten bzw. häufigen Arten wie *Kohl-* und *Blaumeise* oder *Amsel* nicht auszugehen, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang vollständig erhalten bleibt. Dies trifft jedoch nicht auf Arten zu wie dem *Gartenrotschwanz*, der vorkommen kann.

Für Arten, die den Bereich ebenfalls als Nahrungshabitat nutzen bzw. nutzen können, zum Beispiel *Turmfalke*, *Waldohreule* oder auch *Schleiereule*, bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ebenfalls vollständig erhalten, da für diese Arten aufgrund der Größe des Betrachtungsgebietes und aufgrund der Größe des Lebensraumanspruches keine essentiellen Nahrungsflächen verloren gehen. Die Umgebung bietet weiterhin ausreichend Nahrungsraum. Auswirkungen sind daher nahezu ausgeschlossen. Allerdings kann es bei der Bebauung der Außenbereiche insbesondere beim *Steinkauz*, der in mehreren Paaren um Kappel herum in den Ortsrandbereichen brütet, aber auch bei weiteren Arten wie *Grünspecht*, *Türkentaube* und *Gartenrotschwanz* zum Verlust wichtiger Nahrungsräume, aber auch einzelner Brutplätze kommen.

Auch erhebliche Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind für verbreitete und/oder häufige Vogelarten auszuschließen, da sie nicht bzw. als wenig störungsanfällig gelten und diese Arten einen günstigen Erhaltungszustand der lokalen Population aufweisen.

Bei Bebauung eines einzelnen Grundstückes ist bei keiner der Vogelarten von einem erheblichen Eingriff auszugehen, mit Ausnahme der Tötung.

### ***Fledermäuse***

Bei Bebauung eines einzelnen Grundstückes, aber auch des gesamten Innenbereiches ist bei keiner der Fledermausarten von einem erheblichen Eingriff auszugehen, da nicht von essentiellen Nahrungsgebieten auszugehen ist und ferner keine Quartiere zerstört werden. Bei einer Bebauung der Außenbereiche am West- und Ostrand sind jedoch eventuell Baumquartiere betroffen, aber auch Leitlinien, u.a. entlang des Elz-Entlastungskanals, sowie essentielle Nahrungsflächen. Dadurch kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen nicht ausgeschlossen werden.

Tabelle 1: Betroffenheit der einzelnen artenschutzrechtlich relevanten Arten bzw. Gruppen bei den drei unterschiedlichen Szenarien. \* nur bei Eingriff in den Elz-Entlastungskanal und seine Uferbereiche betroffen. -- keine Betroffenheit, (+) eventuelle Betroffenheit, + Betroffenheit

artenschutzrechtlich relevante Arten/Gruppen	Betroffenheit bei		
	Einzelbebauung	Bebauung Innenbereich	Bebauung Außenbereich
<b>artenschutzrelevante Tiergruppen und Tierarten</b>			
<b>Vögel</b>	--	(+)	+
Steinkauz	--	--	+
Grünspecht	--	--	+
Türkentaube	--	--	+
Gartenrotschwanz	--	--	+
<b>Säugetiere</b>			
Fledermäuse	--	(+)	+
übrige Säugetierarten	--	--	--
<b>Reptilien</b>			
Zauneidechse	--	--	+
übrige Reptilienarten	--	--	--
<b>Amphibien</b>			
Kreuzkröte	--	--	+
<b>Gewässerbewohnende Gruppen</b>	--	--	+*
<b>Landschnecken</b>	--	--	--
<b>Holzkäfer</b>	--	--	+
<b>Schmetterlinge</b>			
Großer Feuerfalter	--	--	+
Spanische Flagge	--	--	+
Nachtkerzenschwärmer	--	--	+
übrige Schmetterlingsarten	--	--	--
<b>artenschutzrelevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose und Flechten</b>			
Farn- und Blütenpflanzen	--	--	--
Moose	--	--	--
Flechten	--	--	--

Für die übrigen artenschutzrechtlich relevanten *Säuger*-Arten ist eine Betroffenheit bzw. die Erfüllung von Verbotstatbeständen auszuschließen.

**Reptilien**

Aufgrund eines nur ausnahmsweisen Vorkommens der *Zauneidechse* im Innenbereich ist eine Verletzung der drei Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG für diese Art nahezu ausgeschlossen. Da ein Vorkommen am westlichen und stellenweise auch am östlichen Rand des Geltungsbereiches wahrscheinlich ist, werden eine Übersichtskartierung und gegebenenfalls weitere vertiefende Untersuchungen im Fall einer Inanspruchnahme der Randflächen not-



wendig. Bei Bebauung eines einzelnen Grundstückes bzw. des gesamten Innenbereiches ist nicht von einem erheblichen Eingriff bzw. von der Verletzung der Verbotstatbestände auszugehen.

### **Amphibien**

Eine Betroffenheit bzw. die Erfüllung von Verbotstatbeständen ist für diese Gruppe auszuschließen, egal ob der Gesamtbereich, der Innenbereich oder einzelne Grundstücke bebaut werden. Einzig bei der *Kreuzkröte* ist bei einer Bebauung der Randbereiche zu prüfen, ob sich zwischenzeitlich geeignete Laichmöglichkeiten, u.a. temporäre Gewässer, entwickelt haben.

Bei den auf Gewässer angewiesenen Tiergruppen *Fische* und *Rundmäuler*, *Muscheln*, die einzige *Wasserschnecken*-Art, *Krebse*, *Libellen* und *Wasser bewohnende Käfer* ist nur dann von einer Betroffenheit bzw. von einer Erfüllung von Verbotstatbeständen auszugehen, wenn in den Elz-Entlastungskanal sowie dessen Uferbereiche eingegriffen wird. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass in dieses Gewässer nicht eingegriffen wird und auch der gesetzliche Gewässerrandstreifen erhalten bleibt, wodurch eine Betroffenheit bzw. die Erfüllung von Verbotstatbeständen für diese Gruppen auszuschließen sind. Sollte jedoch in das Gewässer und in seine Struktur eingegriffen werden, ist eine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung notwendig, der Untersuchungen zum Vorkommen dieser Tiergruppen vorausgehen müssen. Bei Bebauung eines einzelnen Grundstückes, aber auch des gesamten Innen- und auch des Außenbereiches ist ansonsten ein erheblicher Eingriff für die auf Gewässer angewiesenen Tiergruppen ausgeschlossen.

Für die artenschutzrelevanten Arten der *Landschnecken* (Windelschneckenarten der Gattung *Vertigo*, sämtlich Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie) findet sich im Betrachtungsgebiet kein Lebensraum. Eine Betroffenheit bzw. eine Verletzung von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden.

Bei Bebauung eines einzelnen Grundstückes, aber auch des gesamten Innen- und auch des Außenbereiches ist ein erheblicher Eingriff für diese Tiergruppe ausgeschlossen.

### **Holzkäfer**

Da im Außenbereich an wenigen Stellen in geringem Umfang Gehölze mit Totholz vorhanden ist, ist bei einer Bebauung in den Randbereichen an wenigen Stellen eine gezielte Nachsuche erforderlich. Bei Bebauung eines einzelnen Grundstückes, aber auch des gesamten Innenbereiches ist ein erheblicher Eingriff für diese Tiergruppe ausgeschlossen.

### *Schmetterlinge*

Da im Außenbereich an wenigen Stellen Lebensraum für verschiedene artenschutzrechtlich relevante Arten vorhanden ist, ist eine Überprüfung bei einer Bebauung notwendig. Bei Bebauung eines einzelnen Grundstückes, aber auch des gesamten Innenbereiches ist ein erheblicher Eingriff für diese Tiergruppe jedoch ausgeschlossen.

### **artenschutzrelevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose und Flechten**

Artenschutzrechtlich relevante *Farn- und Blütenpflanzen*-Arten, aber auch *Moos-* und *Flechten*-Arten kommen nicht im Betrachtungsgebiet vor. Bei Bebauung eines einzelnen Grundstückes, aber auch des gesamten Innen- und auch des Außenbereiches ist ein erheblicher Eingriff bzw. die Erfüllung von Verbotstatbeständen für diese Gruppen auszuschließen.

## **7.0 Zusammenfassendes Fazit**

Nach der **artenschutzrechtlichen Abschätzung** ist mit unterschiedlichen Vorkommen und Betroffenheit von Arten aus verschiedenen Tiergruppen zu rechnen, wobei der Grad der Betroffenheiten mit dem Umfang der vorgesehenen Bebauung im Rahmen einer Nachverdichtung zusammenhängt:

1. Bei einer Bebauung einzelner Grundstücke im rückwärtigen Bereich zwischen der Straße Westend im Westen, Turmstraße im Osten und der Straße Neugländ im Norden ergibt sich nur eine Betroffenheit, die Tötung von Individuen, Zerstörung von Gelegen oder Nestern mit Eiern durch die Baufeldräumung, z.B. bei Arten aus Tiergruppe der *Vögel*, wie *Kohl- oder Blaumeise*, aber *Hausrotschwanz*. Durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen lässt sich jedoch eine Verletzung dieser Verbotstatbestände verhindern. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit vertiefenden Untersuchungen ist nicht notwendig, sofern die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (siehe bei Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen) beachtet und umgesetzt werden (Tab. 1 und 2).

2. Werden jedoch mehrere bzw. alle Grundstücke im rückwärtigen Bereich zwischen der Straße Westend im Westen, Turmstraße im Osten und der Straße Neugländ im Norden bebaut, ergeben sich größere Betroffenheiten für *Vögel* und *Fledermäuse*. Neben Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (siehe Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen) sind dann für *Vögel* und *Fledermäuse* Übersichtskartierungen (Tab. 1 und 2) sowie eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung notwendig.

3. Falls der Außenbereich am westlichen und östlichen Rand des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes bebaut wird, sind Betroffenheiten bei verschiedenen Tiergruppen anzu-

Tabelle 2: Weiteres Vorgehen bei den einzelnen artenschutzrechtlich relevanten Arten bzw. Gruppen für die drei unterschiedlichen Szenarien. \* nur bei Eingriff in den Elz-Entlastungskanal und seine Uferbereiche notwendig.

artenschutzrechtlich relevante Arten/Gruppen	weiteres Vorgehen bei		
	Einzelbebauung	Bebauung Innenbereich	Bebauung Außenbereich
<b>artenschutzrelevante Tiergruppen und Tierarten</b>			
<b>Vögel</b>	--	Übersichtskartierung	Kartierung
Steinkauz	--	--	Kartierung
Grünspecht	--	--	Kartierung
Türkentaube	--	--	Kartierung
Gartenrotschwanz	--	--	Kartierung
<b>Säugetiere</b>		Übersichtskartierung	Kartierung
Fledermäuse	--	--	--
übrige Säugetierarten	--	--	--
<b>Reptilien</b>			Übersicht (Kartierung)
Zauneidechse	--	--	--
übrige Reptilienarten	--	--	--
<b>Amphibien</b>			Stichprobe
Kreuzkröte	--	--	--
<b>Gewässerbewohnende Gruppen</b>	--	--	Kartierung*
<b>Landschnecken</b>	--	--	--
<b>Holzkäfer</b>	--	--	Übersicht (Kartierung)
<b>Schmetterlinge</b>			Übersicht
Großer Feuerfalter	--	--	Übersicht
Spanische Flagge	--	--	Übersicht
Nachtkerzenschwärmer	--	--	Übersicht
übrige Schmetterlingsarten	--	--	--
<b>artenschutzrelevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose und Flechten</b>			
Farn- und Blütenpflanzen	--	--	--
Moose	--	--	--
Flechten	--	--	--

nehmen (Tab. 1 und 2). Neben Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (siehe Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen) sind dann für verschiedene Tiergruppen *Vögel* und *Fledermäuse* Übersichtskartierungen bzw. gezielte Erfassungen (Tab. 1 und 2) sowie eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung notwendig. Je nach Ergebnis sind auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich. Der Umfang der Untersuchungen und damit der zeitliche Aufwand, aber auch der Ausgleichsbedarf wird deutlich höher, wenn in den Elz-Entlastungskanal und seine Uferbereiche eingegriffen wird (Tab. 1 und 2).

Für die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Arten und Gruppen (Tab. 1 und 2) sind keine Betroffenheiten und keine Verletzung von Verbotstatbeständen anzunehmen, eine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit Kartierungen daher nicht notwendig.





Durch **Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen** kann die Auslösung von Verbotverletzungen zumindest teilweise verhindert werden, wie sie nachfolgend für die Bebauung einzelner Grundstücke aufgeführt werden.

- Eingriffe in Gebäudestrukturen ebenso wie deren Abriß werden im Zuge der Umsetzung der Vorhaben im Geltungsbereich nach aktueller Planung nicht vorgenommen. Jedoch können Gartenschuppen abgerissen werden. Dies kann nur außerhalb der Fortpflanzungszeit (in der Regel von September bis Februar bestimmt durch die früh brütenden Arten bzw. spät brütenden Arten mit einer Brutzeit bis Mitte/Ende August wie dem *Hausrotschwanz* - Ausfliegedatum der bisher spätesten Brut in Baden-Württemberg Mitte August; beim *Hausperling* ausnahmsweise noch bis Anfang Oktober) erfolgen oder, wenn dies aus anderen, nicht artenschutzrechtlichen Gründen möglich ist, nach der vorherigen Kontrolle bzw. Nestersuche durch einen sachverständigen Ornithologen.

- Dies trifft auch auf das Fällen von Gehölzen zu.

Bei Einhaltung dieser Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann die Auslösung von Verbotverletzungen verhindert werden.

Die Formulierung weiterer Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) bei kompletter Bebauung des Innenbereiches, besonders jedoch bei Bebauung der Randbereiche kann nach den (Übersichts-)Kartierungen im Zuge einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erfolgen. Da für einige Arten bzw. Artengruppen durch eine Bebauung Lebensraumverlust eintreten wird, werden voraussichtlich Flächen in derzeit nicht bekannter Größe in räumlicher Nähe, bevorzugt am nördlichen Ortsrand von Kappel, zum Eingriffsbereich notwendig werden. Eventuell existieren bereits gemeindeeigene Flächen, die durch ergänzende Maßnahmen aufgewertet werden.

## 8.0 Literatur und Quellen

LAMBRECHT, H., & J. TRAUTNER (2004): Ermitteln von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. – Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, Bonn.

RUNGE, H., M. SIMON & TH. WIDDIG (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. Endbericht zum FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080.



# **Bebauungsplan Neugländ, 7'. Änderung, in Kappel Gemeinde Kappel-Grafenhausen Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

**Auftraggeber:** Gemeinde Kappel-Grafenhausen  
Rathausstr. 2  
77966 Kappel-Grafenhausen

**Auftragnehmer:**

**BIOPLAN** Forschung  
Planung  
Beratung  
Umsetzung



Nelkenstraße 10  
77815 Bühl / Baden

**Projektbearbeitung:** DR. MARTIN BOSCHERT  
Diplom-Biologe  
Landschaftsökologe, BVDL  
Beratender Ingenieur, INGBW



PHILIPP GEHMANN  
M. Sc. Forest Ecology and Management

STEFAN FAßBENDER  
B. Sc. BioGeo-Analyse

Bühl, Stand 24. August 2015

## **Bebauungsplan Neugländ, 7. Änderung, in Kappel, Gemeinde Kappel-Grafenhausen Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

### **1.0 Anlass und Aufgabenstellung**

Im Rahmen der 5. Änderung des Bebauungsplanes Neugländ soll im Sinne einer städtebaulichen Nachverdichtung die Möglichkeit für Grundstückseigentümer geschaffen werden, im rückwärtigen Gartenteil eine zusätzliche Wohnbebauung vorzunehmen. Für diese vorgesehene Nachverdichtung ist zu prüfen, ob die Zugriffs- und Störungsverbote nach § 44 (1) BNatSchG verletzt werden können. Betroffen sind alle europarechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten sowie alle Anhang IV-Arten nach FFH-RL) sowie solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind (besonders geschützte und streng geschützte Arten nach BArtSchV §1 und Anlage 1 zu § 1). Die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden mitberücksichtigt, da nach dem Umweltschadengesetz Arten und ihre Lebensräume der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie bestimmte europäische Vogelarten relevant sind. Um den Aufwand zur Ermittlung der im Gebiet möglicherweise vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten in Grenzen zu halten, wurde eine artenschutzrechtliche Abschätzung durchgeführt, die jedoch eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nicht ersetzen kann (BOSCHERT & GEHMANN 2014). Diese artenschutzrechtliche Abschätzung prüfte, welche europäisch geschützten Arten im Gebiet vorkommen können, und leitet mögliche Konfliktpunkte her. Auf Grundlage dieser artenschutzrechtlichen Abschätzung war zu entscheiden, ob weitere (Gelände-)Untersuchungen notwendig sind. Gleichzeitig dient sie als Grundlage für vorliegende saP.

### **2.0 Zusammenfassendes Fazit der artenschutzrechtlichen Abschätzung**

Nach der artenschutzrechtlichen Abschätzung (BOSCHERT & GEHMANN 2014) war mit unterschiedlichen Vorkommen und Betroffenheit von Arten aus verschiedenen Tiergruppen zu rechnen, wobei der Grad der Betroffenheiten mit dem Umfang der vorgesehenen Bebauung im Rahmen einer Nachverdichtung zusammenhängt:

1. Bei einer Bebauung einzelner Grundstücke im rückwärtigen Bereich zwischen der Straße Westend im Westen, Turmstraße im Osten und der Straße Neugländ im Norden ergibt sich nur eine Betroffenheit, die Tötung von Individuen, Zerstörung von Gelegen oder Nestern mit Eiern durch die Baufeldräumung, z.B. bei Arten aus Tiergruppe der *Vögel*, wie *Kohl- oder Blaumeise*, aber auch *Hausrotschwanz*. Durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen lässt sich jedoch eine Verletzung dieses Verbotstatbestandes verhindern. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit vertiefenden Untersuchungen ist nicht notwendig, sofern die



Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen beachtet und umgesetzt werden (siehe bei Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Tab. 1 und 2 in BOSCHERT & GEHMANN 2014).

2. Werden jedoch mehrere bzw. alle Grundstücke im rückwärtigen Bereich zwischen der Straße Westend im Westen, Turmstraße im Osten und der Straße Neugländ im Norden bebaut, ergeben sich größere Betroffenheiten für *Vögel* und *Fledermäuse*. Neben Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind dann für *Vögel* und *Fledermäuse* Übersichtskartierungen sowie eine vertiefende artenschutzrechtliche Betrachtung notwendig (siehe bei Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Tab. 1 und 2 in BOSCHERT & GEHMANN 2014).

In der vorliegenden Studie wurde von einer kompletten, allerdings sukzessiven Nachverdichtung in den kommenden Jahren ausgegangen.

3. Für die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Arten und Gruppen (Tab. 1 und 2 in BOSCHERT & GEHMANN 2014) sind keine Betroffenheiten und keine Verletzung von Verbotsstatbeständen anzunehmen, eine vertiefende artenschutzrechtliche Betrachtung mit Übersichtskartierungen bzw. eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit Kartierungen daher nicht notwendig.

### 3.0 Vorgehensweise

Die Übersichtskartierungen für die *Vögel* wurden am 28. April, 6. Mai und 21. Mai durchgeführt mit einem Ergänzungstermin am 2. Juni 2015, die für die *Fledermäuse* am 8. Juni, 13. Juli und 17. August 2015.

### 4.0 Vorkommen der europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSchRL und der Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

#### *Vögel*

Insgesamt konnten bei den vier Begehungen zehn Vogelarten registriert werden. Beim Vorterrain am 3. November 2014 wurden bereits sieben dieser Arten nachgewiesen. Die weiteren drei (Grünspecht, Eichelhäher und Bachstelze) der seinerzeit beobachteten zehn Arten wurden nicht bestätigt, kommen jedoch in der Umgebung als Brutvögel vor.

Türkentaube - 4 - 5 Reviere

Hausrotschwanz - 2 Reviere

Haussperling -  $\geq 8$  Reviere



Buchfink - 2 Reviere

Kohlmeise - 4 - 5 Reviere

Blaumeise - 2 - 3 Reviere

Elster - 1 Revier

Rabenkrähe - 1 Revier

Grünfink - 2 Reviere

Amsel - 3 - 4 Reviere

Bei allen Arten, besonders jedoch bei der Türkentaube, aber auch bei der Elster und der Rabenkrähe, reichen Teile der Reviere über den Geltungsbereich hinaus. Bei allen Arten handelt es sich um häufige und/oder verbreitete Arten, die in der direkten, aber auch der weiteren Umgebung weitere Vorkommen besitzen. Keine dieser Arten steht auf der neuen, derzeit in Druck befindlichen Roten Liste der Vögel Baden-Württembergs.

### ***Fledermäuse***

Bei den drei Begehungen mit einem Batdetektor wurden mindestens sechs Arten nachgewiesen:

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) (83 Registrierungen)

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) (63 Registrierungen)

Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*) (7 Registrierungen)

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) (3 Registrierungen)

*Nyctalus spec.* (3 Registrierungen)

Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) (3)

Kleine/Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus* / *M. brandtii*) (2)

Weißbrandfledermaus / Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus kuhlii* / *P. nathusii*) (1)

Weißbrandfledermaus / Zwergfledermaus (*Pipistrellus kuhlii* / *P. pipistrellus*) (1)

*Myotis spec.* (1).

Jagdsequenzen wurden bei den Detektorbegehungen nur vereinzelt festgestellt. Das Hauptjagdgebiet der meisten Arten dürfte daher in den Rheinauen bzw. an anderen umliegenden



Gewässern liegen. Generell gelangen wenige Sichtbeobachtungen. Die meisten Individuen flogen schnell und hoch, dabei handelt es sich um Transferflüge. Bei den Nachweisen der nyctaloiden Arten (Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus, möglicherweise auch Großer Abendsegler) waren es fast ausschließlich Überflüge.

Sommerquartiere (Wochenstuben, Paarungsquartiere) gebäudebewohnender Arten, vor allem Zwergfledermaus und Mückenfledermaus, sind sehr wahrscheinlich. Auch Winterquartiere sind nicht auszuschließen. Vor allem die häufigen Sozialrufe der Zwerg- und Mückenfledermaus beim letzten Termin im August 2015 deuten auf Paarungsquartiere hin.

## **5.0 Betroffenheit der europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSchRL und der Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**

### *Vögel*

Die Nachverdichtung, die ferner nicht innerhalb sehr kurzer Zeit durchgeführt wird, sondern eher nach und nach, wird sich nicht erheblich auf Dichte bei den einzelnen Vogelarten auswirken, da ein Teil der Reviere bei sämtlichen Arten über den Geltungsbereich hinausreicht und so weiterhin Bestand haben wird. Bei anderen Arten, wie z.B. beim Hausrotschwanz oder bei der Amsel, werden durch die Nachverdichtung Lebensräume entstehen, die wiederum besiedelt werden können.

Dadurch werden die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 nicht verletzt.

Eine Tötung oder Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) kann eintreten, wenn Gehölze, aber auch Geräteschuppen während der Brutzeit gefällt bzw. abgerissen werden, was jedoch durch den Zeitpunkt der Fällung bzw. des Abrisses vermieden werden.

Bei Baumaßnahmen im Rahmen der Nachverdichtung kommt es, da diese darüber hinaus nur lokal im Betrachtungsgebiet auftreten, nicht zu erheblichen Störungen von lokalen Populationen der verschiedenen Vogelarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2), da die vorkommenden Arten als wenig lärmempfindlich gelten. Selbst der Verlust eines Revieres einer Art wäre nicht erheblich, da sämtliche Arten einen günstigen Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Population aufweisen.

Auch die Erfüllung des Verbotstatbestandes Zerstörung (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) tritt nicht ein, da alle Reviere auch außerhalb des Geltungsbereiches Anteile haben und so die Reviere erhalten, wenn auch etwas verschieben können. Ferner wird die Nachverdichtung sukzessive erfolgen und außerdem entstehen bei der Nachverdichtung auch wieder neue Lebensräume, die besiedelt werden können.



### ***Fledermäuse***

Die Nachverdichtung, die ferner nicht innerhalb sehr kurzer Zeit durchgeführt wird, sondern eher nach und nach, wird sich nicht erheblich auf die Fledermausaktivität auswirken, da das Gebiet meist nur überflogen wird und für keine der nachgewiesenen Arten ein essentielles Jagdhabitat darstellt.

Arten mit möglichen Quartieren im Untersuchungsgebiet, vor allem Mückenfledermaus und Zwergfledermaus, aber auch Breitflügelfledermaus und Weißrandfledermaus sind nicht auszuschließen, sind durch die Nachverdichtung nicht beeinträchtigt, da in die möglichen bestehenden Quartiere in Gebäuden nicht eingegriffen wird. Von Quartieren in Bäumen ist aufgrund der Strukturen nicht auszugehen bzw. sind nur ausnahmsweise vorübergehend mit Einzelquartieren vorhanden.

Dadurch werden die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 nicht verletzt.

Eine Tötung oder Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) tritt nicht ein, da in die Quartiere nicht eingegriffen wird. Bei den ausnahmsweise in möglichen Einzelquartieren in Gehölzen befindlichen Fledermäusen kann durch den Zeitpunkt der Fällung eine Tötung bzw. Verletzung vermieden werden.

Bei Baumaßnahmen im Rahmen der Nachverdichtung kommt es, da diese darüber hinaus nur lokal im Betrachtungsgebiet auftreten, nicht zu erheblichen Störungen von lokalen Populationen der verschiedenen Fledermausarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) während der Jagd. Auch erhebliche Störungen in möglichen Quartieren treten nicht auf, da die Gebäude bewohnenden Arten weniger lärmempfindlich sind und die Störquellen lokal im Betrachtungsgebiet auftreten.

Auch die Erfüllung des Verbotstatbestandes Zerstörung (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) tritt nicht ein, da keine essentiellen Jagdhabitats betroffen sind und keine Quartiere zerstört bzw. in Mitleidenschaft gezogen werden. Die möglichen Einzelquartiere sind für die Arten nicht von erheblicher Relevanz.

### **6.0 Zusammenfassendes Fazit inklusive Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen**

Nach der **artenschutzrechtlichen Abschätzung** war mit unterschiedlichen Vorkommen und Betroffenheiten von Arten aus verschiedenen Tiergruppen zu rechnen, wobei der Grad der Betroffenheiten mit dem Umfang der vorgesehenen Bebauung im Rahmen einer Nachverdichtung zusammenhängt. In der vorliegenden Studie wurde von einer kompletten, allerdings sukzessiven Nachverdichtung ausgegangen. Dadurch waren für *Vögel* und *Fledermäuse* Übersichtskartierungen sowie eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich.



Neben Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind dann für *Vögel* und *Fledermäuse* Übersichtskartierungen sowie eine vertiefende artenschutzrechtliche Betrachtung notwendig.

Insgesamt werden keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 verletzt. Die Tötung bzw. Verletzung von Individuen kann durch Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden:

- Eingriffe in Gebäudestrukturen ebenso wie deren Abriß werden im Zuge der Umsetzung der Vorhaben im Geltungsbereich nach aktueller Planung nicht vorgenommen. Jedoch können Gartenschuppen abgerissen werden. Dies kann nur außerhalb der Fortpflanzungszeit (in der Regel von September bis Februar bestimmt durch die früh brütenden Arten bzw. spät brütenden Arten mit einer Brutzeit bis Mitte/Ende August wie dem *Hausrotschwanz* - Ausfliegedatum der bisher spätesten Brut in Baden-Württemberg Mitte August; beim *Haussperling* ausnahmsweise noch bis Anfang Oktober) erfolgen oder, wenn dies aus anderen, nicht artenschutzrechtlichen Gründen nicht möglich ist, nach der vorherigen Kontrolle bzw. Nestersuche durch einen sachverständigen Ornithologen.
- Dies trifft auch auf das Fällen von Gehölzen zu, das von Oktober bis Februar durchgeführt werden kann, jedoch, auch mit Blick auf die Fledermäuse, nach dem ersten Frost gefällt werden sollten.

Bei Einhaltung dieser Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann die Auslösung von Verbotverletzungen verhindert werden.

Zu den übrigen Arten siehe die angehängte artenschutzrechtliche Abschätzung aus dem Dezember 2014 (BOSCHERT & GEHMANN 2014).





# C

**Anlagen**



## **Bebauungsplan NEUGLÄND 7. Änderung**

### **Zusammenfassende Erklärung**

#### **1. Verfahrensablauf**

##### **Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs. 1 BauGB**

##### **als Bebauungsplan der Innenentwicklung ohne Umweltprüfung gem. § 13a BauGB**

10. November 2014	Beschlussfassung Gemeinderat
11. Dezember 2014	Öffentliche Bekanntmachung

##### **Frühzeitige Beteiligung gem. §§ 3 und 4 Abs. 1 BauGB**

12. Dezember - einschl. 30. Januar 2015	öffentliche Auslage
22. Februar 2016	Beratung über die eingegang. Anregungen

##### **Offenlage gem. §§ 3 und 4 Abs. 2 BauGB**

22. Februar 2016	Beschlussfassung Gemeinderat
10. Oktober 2016	Erneute Beschlussfassung Gemeinderat
01. Dezember 2016	Öffentliche Bekanntmachung
12. Dezember - einschl. 27. Januar 2017	öffentliche Auslage

##### **Satzungsbeschluss gem. § 10 Abs. 1 BauGB**

03. April 2017	Beschlussfassung Gemeinderat
13. April 2017	Öffentliche Bekanntmachung

#### **2. Bebauungsplan der Innenentwicklung ohne Umweltprüfung nach § 13a BauGB**

Die Planänderung ist als Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB ohne Durchführung einer Umweltprüfung erfolgt.

Mit der Planänderung werden Baulandpotentiale im Blockinnenbereich eines zusammenhängend bebauten Gebiets erschlossen. Die sich aus der Eigenart der näheren Umgebung ergebende Zulässigkeitsmaßstab nach Art und Maß der zulässigen Nutzung wird nicht wesentlich verändert; es wird der in der umgebenden Wohnbebauung vorhandene Maßstab aufgenommen. Die zulässige Grundfläche wird insgesamt um ca. 8.000m<sup>2</sup> erhöht. Damit liegen die Voraussetzungen vor, die Planänderung als Bebauungsplan der Innenentwicklung durchzuführen.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte wurde in einem zweistufigen Verfahren eine artenschutzrechtliche Potentialeinschätzung und nachfolgend eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für Vögel und Fledermäuse durch das Büro Bioplan, Bühl, durchgeführt.

#### **3. Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung**

Zur frühzeitigen Beteiligung gem. §§ 3 und 4 Abs. 1 BauGB lag der Bebauungsplan mit Begründung in der Zeit vom 12. Dezember 2014 bis einschl. 30. Januar 2015 im Rathaus Kappel, Rathausstr. 2, Bauamt, Zimmer 14 von Montag bis Freitag, vormittags von 8.00 – 12.00 Uhr, nachmittags am Mittwoch von 16.00 – 18.00 Uhr öffentlich aus. Gleichzeitig wurden 19 Behörden und Träger öffentlicher Belange schriftlich über die öffentliche Auslegung informiert und eine Entwurfsfassung übergeben.

Der Gemeinderat hat in seiner öffentlichen Sitzung am 22. Februar 2016 über die eingegangenen Anregungen und Bedenken beraten, die Ergebnisse der Beratung sind nachfolgend tabellarisch zusammengefasst:

## Stellungnahmen der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange

1	Regierungspräsidium Freiburg Landesamt f. Geologie, Rohstoffe + Bergbau Schreiben v. 16.12.15	Keine rechtlichen Vorgaben, keine Betroffenheit eigene Planungen. Keine Hinweise, Anregungen oder Bedenken zur Bodenkunde, Mineral. Rohstoffen, Grundwasser, Bergbau und Geotopschutz	./..
2	Landratsamt OG Baurechtsamt Schreiben v. 29.01.15	<p>1. Der Bebauungsplan ist nicht genehmigungspflichtig.</p> <p>2. Ausweislich unserer Unterlagen müsste es sich um die 7. Änderung des o.g. B-Plans handeln.</p> <p>3. Die Rechtsgrundlagen sollten auf einen aktuellen Stand gebracht werden</p> <p>4. Die im schrift. Teil aufgeführten Planzeichen sollten insgesamt weggelassen werden, da sie .... die jeweiligen schriftl. Festsetzungen nicht vollständig abbilden.</p> <p>5. Die Regelung Ziff.1.2.3 für das WA1 ist nicht nachvollziehbar. Soll damit die Nutzung als Aufenthaltsraum verhindert werden oder die für einen Aufenthaltsraum erforderlichen Ausmaße eines Ausbaus über dem zweiten Vollgeschoss?</p>	<p>Zu 1: ./..</p> <p>Zu 2: Die Änderung wird berücksichtigt.</p> <p>Zu 3: Die redaktionellen Änderungen werden eingearbeitet.</p> <p>Zu 4: Die Planzeichen im textlichen Teil werden weggelassen.</p> <p>Zu 5: Mit dem Ausschluss von Aufenthaltsräumen über einem 2. Vollgeschoss soll verhindert werden, dass optisch dreigeschossige Baukörper in Erscheinung treten.</p> <p>Die Festsetzung wird in der Begründung näher erläutert.</p>
4	Landratsamt OG Vermessung u. Flurneuordnung Schreiben v. 19.01.15	Die Darstellung und die Bezeichnung der Flurstücke im Geltungsbereich der Änderung des Bebauungsplans stimmen mit dem Liegenschaftskataster überein. Belange der Flurordnung sind nicht betroffen.	./..
5	Landratsamt OG Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz Schreiben v. 22.1.15	<p>1. Einleitung von Niederschlagswasser in Gewässer (Vorfluter oder Grundwasser): Dem P-Plan kann in der vorliegenden Form noch nicht zugestimmt werden.. Den Antragsunterlagen wurde eine...Überprüfung der grundlegenden Entwässerungsmöglichkeiten beigelegt. Einen schon ausreichend konkrete Darstellung der tatsächlich beabsichtigten Regenwasserableitung ist den Unterlagen jedoch nicht zu entnehmen... Wir bitten um konkrete Darstellung der tatsächlich beabsichtigten Regenwasserableitung sowie um entsprechende Angaben in den textlichen Festsetzungen...</p>	Zu 1.: Für zwei Standorte im Plangebiet wurde mit Versickerungsversuchen und modellhaften Annahmen der Nachweis erbracht, dass eine dezentrale Versickerung in den örtlichen Gegebenheiten fachgerecht möglich ist. In den Festsetzungen wurde die Verpflichtung zur privaten dezentralen Regenwasserableitung festgeschrieben. Dem B-Plan wird eine Handreichung beigefügt, die die Bauwilligen bei der ordnungsgemäßen Herstellung und Betrieb der Versickerungsanlagen unterstützt.

		<p>2. Altlasten: Im Geltungsbereich sind derzeit zwei altlastverdächtige Flächen bekannt (Altstandort Schmid/Schmiede, Landmaschinenreparatur und Altstandort Schwarz, Tankstelle) auf dem Beweinsniveau BN1, hinsichtlich des bewertungsrelevanten Wirkungspfades Boden-Grundwasser in B_Belassen zur Wiedervorlage, Kriterium: Anhaltspunkte, derzeit keine Exposition eingestuft....</p> <p>Die Änderung des B-Plan stellt eine bewertungsrelevante Sachverhaltsänderung dar. Die Kenntnisse über die o.g. Altstandorte sind noch nicht ausreichend um eine umfassende Abwägung durchzuführen...Dementsprechend sind Erkundungsmaßnahmen durchzuführen... Vor Klärung des Sachverhalts kann aus Sicht der Altlastenbearbeitung der Änderung des B-Plans nicht zugestimmt werden....</p>	<p>Zu 2.: Zur Durchführung orientiert Untersuchungen der Altlastverdachtsflächen wurde eine Zuwendung beantragt und bewilligt. Das beauftragte Fachbüro Klipfel &amp; Lenhardt Consult konnte jedoch mit beiden Eigentümern kein Einvernehmen zur termingerechten Durchführung der notwendigen Altlastenerkundungen auf den betroffenen Privatgrundstücken erzielen.</p> <p>Planer und Verwaltung empfehlen, daher die Plangebietsgrenze entlang der Rheinstraße gegenüber dem Aufstellungsbeschluss um eine Grundstückstiefe reduziert. Die städtebauliche Zielsetzung der Planung, eine Nachverdichtung des Blockinnenbereichs zwischen Westend und Turmstraße zu ermöglichen, wird durch die Verkleinerung des Plangebiets nicht wesentlich berührt, da hier eine zusätzliche Baumöglichkeit ausschließlich auf einer der beiden altlastverdächtigen Grundstücke ermöglicht worden wäre.</p>
3	Landratsamt OG Amt für Umwelt- u. Naturschutz Telefonnotiz vom 5.3.2015 23.12.15	Die Untere Naturschutzbehörde stimmt der im Gutachten „Artenschutzrechtliche Abschätzung ...“, Bioplan vom 7.12.2014 vorgeschlagenen Vorgehensweise in vollem Umfang zu – Ergänzungen sind nicht erforderlich.	<p>In der „Artenschutzrechtlichen Abschätzung als Grundlage für eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“, Bioplan v. 7.12.2014 wird vorgeschlagen, eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für Vögel und Fledermäuse durchzuführen.</p> <p>Die Untersuchungen wurden veranlasst, die vorgeschlagenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind in den textlichen Festsetzungen eingearbeitet.</p>
4	Polizeipräsidium Offenburg Schreiben v. 7.1.15	Keine Einwände. Die vorgesehene Erhöhung der Zahl der Stellplätze halten wir unbedingt für erforderlich und wird von uns ausdrücklich begrüßt	./..
6	Deutsche Telekom Technik Schreiben v. 12.1.15	Die einzelnen Grundstücke sind bereits mit Telekommunikationsanlagen erschlossen. Jede zusätzliche Erschließung auf einem Grundstück ist kostenpflichtig. Die Kosten sind vom Antragsteller zu tragen.	./..
7	Terranets BW Schreiben v. 11.12.14	Keine Betroffenheit, im Plangebiet liegen keine Anlagen der terranets BW.	./..
8	Abwasserzweckverband Südl. Ortenau Schreiben v. 9.1.15	Keine grundsätzlichen Bedenken	./..

11	Bürgermeisteramt Schwanau Schreiben v. 17.12.14	Keine Einwendungen	/..
12	Gemeinde Rust- Schreiben v. 16.12.14	Keine Bedenken	/..
14	Stadt Ettenheim- Schreiben v. 5.1.15	Keine Bedenken	/..
<b>Stellungnahmen von Bürgern</b>			
1	Ulrike u. Rainer Hanselmann Schreiben v. 26.1.15	<p>1. Der Grenzverlauf des Grundstücks 5233 zu den Grundstücken 5234 und 5244 entspricht nicht dem aktuellen Stand. Dadurch ist die Abgrenzung des WA zu WA1 nicht stimmig</p> <p>2. Im zeichn. Teil wird eine Geschossflächenzahl von 0,8, im textl. Teil eine Geschossflächenzahl von 0,6 als Höchstgrenze angegeben.</p> <p>3. Unter Punkt 2.4 sollten als Einfriedungen Mauern und Gabionen in den B-Plan aufgenommen werden. Speziell im Bereich Rheinstr. kann dies als Lärmschutz dienen.</p> <p>4: Als Anwohner können wir mitteilen, dass seit 1997 bei längeren Regenfällen ein Grundwasseranstieg von ca. 30 cm beobachtet wurde. Aus den Unterlagen geht nicht hervor ob der vorh. Schmutzwasserkanal bei zusätzlich über 40 Wohneinheiten noch ausreichend ist. Letztendlich ist bekannt, dass im Wohngebiet schon mehrfach eine Kanalreinigung erforderlich war.</p> <p>5. Einer Geschossflächenzahl 0,8 im Bereich Rheinstr. werden wir zustimmen</p>	<p>Zu 1.: Die Liegenschaftskarte wurde aktualisiert und die Abgrenzung entsprechend angepasst.</p> <p>Zu 2: Der Bebauungsplan-Entwurf hatte eine gegliederte Festsetzung der Geschossflächenzahl (GFZ) vorgesehen mit 0,8 entlang der Rheinstr, 0,6 im übrigen Plangebiet. Mit der vorgeschlagenen Verkleinerung des Plangebiets wird diese Gliederung hinfällig.</p> <p>Zu 3: Im B-Plan-Entwurf sind die örtl. Bauvorschriften zu Einfriedungen ( nur zulässig: Hecken, Drahtzäune in Verb. mit Hecken, Holz- u. Eisenzäune) aus den rechtverbindlichen Festsetzungen unverändert übernommen. Mit Ausnahme des Bereichs Rheinstr. wird der Anlass hinfällig, Mauern und Gabionen aus Lärmschutzgründen zuzulassen.</p> <p>Zu 4: Nach dem Entwässerungskonzept Unger Ing. vom 12.8.15, Bespr. v. 17.3.15 ist im vorh. Trennsystem die Schmutzwasseranlage ausreichend dimensioniert. Die Regenwasserkanalisation ist bereits heute rechn. überlastet, Überstauungen treten aufgrund der Tieflage nicht an die Oberfläche. Den Untersuchungen zur verbindlichen Regenwasserversickerung liegt das geplante Grundwassermodell des Integr. Rheinprogramms zugrunde.</p> <p>Zu 5: siehe Pkt 2</p>



Der Gemeinderat hat in der Sitzung den Entwurf des Bebauungsplan in der Fassung vom 22.02.2016 gebilligt und die Verwaltung zur öffentlichen Auslegung nach §§ 3 und 4 Abs. 2 BauGB beauftragt.

Die öffentliche Bekanntmachung und Durchführung der Offenlage wurde von der Verwaltung zurückgestellt, nachdem ein Eigentümer inzwischen die Erlaubnis zur Durchführung einer orientierenden Altlastenuntersuchung auf seinem Grundstück in Aussicht gestellt hat.

Mit der zwischenzeitlich durchgeführten Untersuchung wurde das betroffene Grundstück Flst.Nr. 5233 wieder in den Geltungsbereich der Planänderung aufgenommen. Der Gemeinderat hat in seiner öffentlichen Sitzung am 10.10.2016 erneut über den Bebauungsplan beraten und die Verwaltung beauftragt, den Bebauungsplan in der Fassung vom 10.10.2016 öffentlich auszulegen.

Zur Offenlage gem. §§ 3 und 4 Abs. 2 BauGB lag der Bebauungsplan mit Begründung in der Zeit vom 12. Dezember 2016 bis einschl. 27. Januar 2017 im Rathaus Kappel, Rathausstr. 2, Bauamt, Zimmer 14 von Montag bis Freitag, vormittags von 8.00 – 12.00 Uhr, nachmittags am Mittwoch von 16.00 – 18.00 Uhr öffentlich aus. Gleichzeitig wurden 13 Behörden und Träger öffentlicher Belange schriftlich über die öffentliche Auslegung informiert und eine Entwurfsfassung übergeben.

Der Gemeinderat hat in seiner öffentlichen Sitzung am 03. April 2017 über die eingegangenen Anregungen und Bedenken beraten, die Ergebnisse der Beratung sind nachfolgend tabellarisch zusammengefasst:

## Stellungnahmen der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange

1	Regierungspräsidium Freiburg Landesamt f. Geologie, Rohstoffe + Bergbau Schreiben v. 10.02.17	<p>Keine rechtlichen Vorgaben, keine Betroffenheit eigene Planungen. Keine Hinweise, Anregungen oder Bedenken zur Bodenkunde, Mineral. Rohstoffen, Grundwasser, Bergbau und Geotopschutz. Hinweis aus ingenieurgeologischer Sicht:</p> <p><i>„Mit einem kleinräumig deutlich unterschiedlichen Setzungsverhalten des Untergrunds ist zu rechnen. Ggf. vorhandene organische Anteile können zu zusätzlich bautechnischen Erschwernissen führen. Der Grundwasserflurabstand kann bauwerksrelevant sein.</i></p> <p><i>Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planung oder von Bauarbeiten (z.B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen. Ferner wird darauf hingewiesen, dass im Anhörungsverfahren des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau als Träger öffentlicher Belange keine fachtechnische Prüfung vorgelegter Gutachten oder von Auszügen daraus erfolgt.“</i></p>	<p>Wird zu Kenntnis genommen</p> <p>Der Hinweis wird unter Ziffer 3.8 -Ingenieurgeologische Hinweise in die Hinweise und nachrichtliche Übernahmen gem. § 9 (6) BauGB aufgenommen.</p>
2	Landratsamt OG Schreiben v. 16.02.17	<p><b>I: Baurechtsamt:</b></p> <p>1. Der Bebauungsplan ist nicht genehmigungspflichtig.</p> <p>2. Im Betreff des Anschreibens und im zeichn. Teil ist nach wie vor von der 5.Änderung die Rede.</p> <p>3. Bauplanungsrecht. Festsetzung: Die zu Ziff.1.2.3 vorgebrachte Begründung anlässlich unserer Stellungnahme vom 29.1.2015 ist nicht nachvollziehbar. Optisch können auch Räume, die nicht als Aufenthaltsräume genutzt werden, als dreigeschossige Baukörper in Erscheinung treten. Es kommt letztlich auf die genehmigte Nutzung an, ob es sich um einen Aufenthaltsraum handelt- nicht nur auf die Maße.</p> <p><b>II Vermessung und Flurneuordnung:</b></p>	<p>Zu 1: Wird zu Kenntnis genommen</p> <p>Zu 2: Im Bebauungsplanentwurf und in der öffentlichen Bekanntmachung ist hinreichend dargestellt, dass es sich um die 7. Änderung des Bebauungsplans handelt. Grundzüge der Planung werden nicht berührt.</p> <p>Zu 3: Unter Ziffer 1.2.3 der textl. Festsetzungen werden im rückwärtigen Innenbereich, der 2.Bauzeile, Aufenthaltsräume über einem 2.Vollgeschoss ausgeschlossen. Die zulässige Gebäudehöhe ist 2.5m niedriger als in der 1. Bauzeile. Mit den differenzierten Festsetzungen dienen der städtebaulichen Zielsetzung, die Bebauung vom Baublockrand zum Blockinnenraum abzustufen.</p>

		<p>Keine Bedenken oder Anregungen</p> <p><b>III Amt für Umweltschutz:</b></p> <p>Aus naturschutzfachlicher Sicht bestehen zum geplanten Vorhaben keine Bedenken. Jedoch müssen die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, wie in der artenschutzrechtlichen Abschätzung vom Fachbüro Bioplan in den Planunterlagen dargestellt, durchgeführt werden, um Verbotstatbestände gem. §44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.</p>	<p>Wird zu Kenntnis genommen</p> <p>Wird zu Kenntnis genommen</p>
3	<p>Landratsamt OG Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz Schreiben v. 16.2.17</p>	<p><b>I: Oberirdische Gewässer:</b></p> <p>Aus unserer Sicht wäre es wünschenswert, wenn die an der Böschungsoberkante des Hochwasserumleitungskanals vorhanden ca. 40 cm hohe Mauer entfernt werden könnte. Die Mauer genießt zwar Bestandsschutz, wirkt sich aber negativ auf den Gewässerrandstreifen aus.</p> <p>Der Wasserspiegel des Hochwasserumleitungskanals liegt bei einem 10-100-jährlichen Hochwasser bei 159,10 – 159,2 m üNN. In Gewässernähe können die aufgeführten höchsten Grundwasserstände somit noch steigen.</p> <p><b>II Abwasserentsorgung/Oberflächenentwässerung</b></p> <p>Einleitung von Niederschlagswasser in Gewässer (Vorfluter oder Grundwasser):</p> <p>Wie den Antragsunterlagen zu entnehmen ist, soll das gesamte anfallende Niederschlagswasser auf den einzelnen Grundstücken im Bereich der beabsichtigten Nachverdichtung zur Versickerung gebracht werden. Eine Ableitung an die öffentliche Ortskanalisation wird ausgeschlossen bzw. sei aufgrund der vorhandenen hydraulischen Situation (Auslastungsgrad bis zu 200%, lt. Aussage Unger Ingenieure) und den dadurch entstehenden Kosten nicht gewollt. Es sind keine Notüberläufe der einzelnen dezentralen Versickerungsanlagen vorgesehen.</p> <p>Die konkreten Angaben zur Bemessung (u. a. Bemessungsregen) der dezentralen Versickerungsanlagen auf</p>	<p>Zu I:</p> <p>Die Anregung wird zustimmend zur Kenntnis genommen.</p> <p>Der Hinweis auf die Hochwasserstände wird unter Ziffer 3.5 – Hochwasserstände - in die Hinweise und nachrichtliche Übernahmen gem. § 9 (6) BauGB aufgenommen. Die Nummerierung der nachfolgenden Absätze wird redaktionell angepasst.</p> <p>Zu II:</p> <p>Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung wurden die grundlegenden Entwässerungsmöglichkeiten des Regenwassers für die beabsichtigte Nachverdichtung des Bestandsgebiets überprüft. Nach Klärung der geologischen Randbedingungen durch das Bodengutachten KLC vom Februar 2015 wurde durch das Büro Unger Ingenieure auf zwei exemplarischen Mustergrundstücken der konkrete Nachweis erbracht für eine beispielhafte Grundstücksentwässerung mit einer Versickerung über die belebte Bodenschicht auf den Privatgrundstücken.</p> <p>Der Nachweis wurde unter Annahme der gegenwärtig absehbar ungünstigsten hydrogeologischen und hydraulischen Randbedingungen geführt mit der Zielsetzung, zu belegen, dass bei einer Nachverdichtung eine regelkonforme Abwasserentsorgung unter den bestehenden Verhältnissen auf den Privatgrundstücken selbst</p>



	<p>den einzelnen Grundstücken sind in den planungsrechtlichen Festsetzungen zu berücksichtigen.</p> <p>Entsprechend den Angaben der Unger Ingenieure in Ziffer 5 der Erläuterungen zum Entwässerungskonzept (7. Änderung des Bebauungsplanes) ist bei der Bemessung der einzelnen Versickerungsanlage ein 10-jährliches Regenereignis zu berücksichtigen anstatt, wie in der Praxis üblichen bzw. im Regelwerk empfohlen, ein 5-jährliches Regenereignis. Da in den planungsrechtlichen Festsetzungen lediglich allgemein auf die anerkannten Regeln der Technik verwiesen wird, halten wir eine Konkretisierung hinsichtlich des tatsächlichen Bemessungsregen für zwingend notwendig.</p> <p>Insbesondere im Hinblick auf die erforderliche Sicherstellung eines ausreichenden Entwässerungskomforts auf den einzelnen Grundstücken (Stichwort: Überflutungssicherheit bei fehlender Notentlastung).</p> <p>Aus Gründen der Rechtsklarheit für alle Beteiligten sind in den planungsrechtlichen Festsetzungen eindeutige Angaben zur tatsächlichen Bemessung bzw. Dimensionierung der Versickerungsanlagen zu formulieren.</p> <p>Weiter ist in den planungsrechtlichen Festsetzungen zu berücksichtigen, dass bei gezielter Versickerung von Niederschlagswasser keine unbeschichteten Metaldachflächen zum Einsatz kommen dürfen.</p> <p><b>Bedenken und Anregungen aus der eigenen Zuständigkeit zu o. g. Plan.</b></p> <p>in der Begründung Ziffer 6 Entwässerung (Anlage 2, Bebauungsplan Neuglände- Regenwasserentsorgung) wird von Seiten der Unger Ingenieure abgeraten, die vorhandene Kanalisation aufzudimensionieren, da dies den Vorgaben eines naturnahen Umgangs mit Regenwasser widersprechen würde. Zu dieser Aussage der Unger Ingenieure möchten wir</p>	<p>möglich ist.</p> <p>Mit dem Gutachten wurden keineswegs eine vergleichende Untersuchung und Bewertung alternativer Möglichkeiten zur Versickerung und Oberflächenentwässerung vorgenommen und ist damit wenig geeignet, eine technisch, rechtlich und wirtschaftlich sinnvolle Entwässerungskonzeption für alle konkreten Vorhaben unter den im Bestandsgebiet sehr unterschiedlichen Bedingungen zu erfassen.</p> <p>Städtebauliche Zielsetzung der Bebauungsplanänderung ist es, eine Nachverdichtung im Sinne einer Angebotsplanung in einem überschaubaren Bereich zu ermöglichen. Die zusätzlichen Baumöglichkeiten sollen dabei auch auf den gegebenen Einzelgrundstücken ab sofort, für sich und ohne gemeinschaftliche Anlagen und/oder bodenordnende Maßnahmen möglich sein.</p> <p>Die begrenzte Größenordnung und die Ungewissheit, in welchem Umfang und Zeitrahmen die zusätzlichen Baumöglichkeiten in Anspruch genommen werden, lassen eine ausschließlich auf das Plangebiet bezogene Aufdimensionierung der Ortskanalisation als wenig sinnvoll und wirtschaftlich nicht vertretbar erscheinen. Damit ist aber keine städtebauliche Zielsetzung verbunden, die Oberflächenentwässerung dauerhaft auf grundstücksbezogene flächenhafte Versickerungen zu beschränken.</p> <p>Im Hinblick auf das Ziel, im Umfeld auch in weiteren Gebieten eine Innenentwicklung zu befördern mit möglichen zusätzlichen Beaufschlagungen des Kanalisationsnetzes und die noch nicht verbindlich absehbare Auswirkung des Integrierten Rheinprogramms auf die hydrogeologischen Randbedingungen lassen es geboten erscheinen, die mittelfristige Entwässerung gebietsübergreifend auf der Ebene der Fachplanung zu konzipieren. Damit ist nicht absehbar, ob und wie sich die Rahmenbedingung der Abwasserentsorgung auch für den Planbereich verändern werden.</p> <p>Im Rahmen des laufenden Bebauungsplanverfahrens wurden die örtlichen Verhältnisse für die angestrebte Nachverdichtung ausreichend beschrieben und anhand von zwei exemplarischen Musterfällen der Nachweis erbracht, dass eine regelkonforme Entwässerung unter den gegebenen Verhältnissen heute möglich ist. Auf der Ebene der örtlichen Bauvorschriften wird dazu eine Ableitung</p>
--	---	---

	<p>ausdrücklich darauf hinweisen, dass ein ausreichend dimensioniertes Kanalnetz (Stichwort: hydraulische Mindestleistungsfähigkeit) entsprechend dem allgemein gültigen Regelwerk nicht im Widerspruch mit der Intentionen der naturverträglichen Regenwasserbewirtschaftung steht. Zumal hier eine gedrosselte Ableitung aus dem Bereich der Nachverdichtung möglich sei, aber aus Kostengründen nicht realisiert werden soll. Vorsorglich weisen wir in diesem Zusammenhang auf den § 55 Abs.1 des Wasserhaushaltsgesetzes hin, der besagt, dass Abwasser (hier Niederschlagswasser) so zu beseitigen ist, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.</p> <p>Da uns keine aktuellen Planunterlagen und Berechnung zur tatsächlichen hydraulischen Situation im öffentlichen Bereich vorliegen, weisen wir ausdrücklich darauf hin, dass uns eine Beurteilung und Prüfung der Entwässerungssituation nicht möglich ist.</p> <p>Wir gehen davon aus, dass bei der Wahl der hier zum Einsatz kommenden Entwässerungskonzeption das allgemein gültige Regelwerk der Abwassertechnik sowie die örtlichen Gegebenheiten (Platzverhältnisse, Grundwasserstand, sonstige Bodenkenndaten) von Seiten der Unger Ingenieure und der Gemeinde Kappel-Grafenhausen ausreichend berücksichtigt und beachtet wurden. Insbesondere hinsichtlich der sicheren Gewährleistung eines ausreichenden Entwässerungskomforts auf den einzelnen Grundstücken und einer evtl. Beeinträchtigung Dritter bei Versagen der Versickerungsanlagen.</p> <p><b>Im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen bzw. Einschränkungen der Versickerungsleistung, z. B. durch hohe Grundwasserstände, Starkregenereignisse, nachlassende Durchlässigkeit der Versickerungssohle und der unmittelbar angrenzenden Grundstücke, empfehlen wir dringend Möglichkeiten für eine Notentlastung der einzelnen Versickerungsanlagen zu schaffen.</b></p>	<p>von Niederschlagswasser in die Ortskanalisation ausgeschlossen und die flächenhafte Versickerung auf den Grundstücken vorgegeben.</p> <p>Für die weitere Konkretisierung wird auf die vorhabenbezogenen Entwässerungsplanung verwiesen, bei denen die technischen Möglichkeiten im Rahmen der bestehenden fachtechnischen Regeln nachzuweisen und zu genehmigen ist. Dabei wird nicht verkannt, dass die Auslegung einer Versickerungsanlage in einen bebauten und zu verdichtenden Bereich eine komplexe Aufgabe darstellt, die eine sorgfältige Planung erfordert.</p> <p>Gerade deshalb wird erwartet, dass mit einer auf den Einzelfall bezogene Auslegung und Prüfung der Entwässerungskonzeption im Rahmen der bestehenden fachlichen und wasserrechtlichen Regelungen den eingeschränkten örtlichen Gegebenheiten unter Beachtung der gebotenen Rücksichtnahmen am besten Rechnung getragen werden kann. Eine zusätzliche Ermächtigung durch städtebauliche Festsetzung ist dazu nicht erforderlich.</p> <p>Städtebauliche Zielsetzung ist es, für alle Modelle einer naturverträglichen Regenwasserbewirtschaftung offen zu bleiben. Von einer weitergehenden Übernahme, Konkretisierung und Auswahl technischer Vorgaben und wasserrechtlicher Vorschriften in planungsrechtliche Festsetzungen wird abgesehen, weil die unter den aktuellen Bedingungen zu fassenden technischen Vorgaben das Spektrum sinnvoller Lösungen insbesondere bei geänderten Rahmenbedingungen unbeabsichtigt beschneiden.</p> <p>Dabei wird hingenommen, dass auf der Ebene der Bauleitplanung keine unmittelbar les- und prüfbar Handlungsanleitungen zur Auslegung der vorhabenbezogenen Entwässerungsanlagen vorgelegt werden, indem auf die angeregte Festsetzung von Bemessungs- und Dimensionierungsvorgaben sowie Handreichungen zur Antragsstellung verzichtet wird.</p>
--	---	--

	<p>Sollten neben der Versickerung über die belebte Bodenschicht auch andere zugelassene Versickerungsanlagen zum Einsatz kommen (s. Baugebiet "Hubfeld IV"), empfehlen wir Ziffer 2.2. der planungsrechtlichen Festsetzungen entsprechend zu konkretisieren.</p> <p>Weiter empfehlen wir, die vorgelegten Antragsunterlagen in Anlehnung an bereits in der Erschließung befindliche Baugebiete der Gemeinde Kappert-Grafenhausen (u. a. "Hubfeld IV", "Obergarten 111") zu ergänzen. Den Antragsunterlagen ist deshalb eine aussagekräftige Systemskizze für das Anlegen einer Versickerungsmulde gemäß dem DWA Regelwerk A 138 mit Vermaßung (u.a. Muldensohle, mittlere höchster Grundwasserstand, Geländeoberkante beizufügen. In dieser Systemskizze ist explizit auf das Regelwerk, den Aufbau der Mulde, den erforderlichen Bodenaustausch mit abgestuftem Kiesmaterial, Einbringen eines Geotextil, Grenzabstände, ggf. Freibord, oberflächennahe Ableitung und auf den Aspekt der Überflutungssicherheit (bei fehlendem Notüberlauf) einzugehen.</p> <p>Weiter ist an geeigneter Stelle deutlich darauf hinzuweisen, dass der Abwasserzweckverband "Südliche Ortenau" bereits in der Planungsphase und während der Baumaßnahme mit einzubinden ist sowie, dass eine Abnahme nach Fertigstellung zu erfolgen hat.</p> <p>Sofern im öffentlichen Bereich kanaltechnische Erschließungen erforderlich werden, ist rechtzeitig vor Baubeginn das Benehmen mit der unteren Wasserbehörde nach § 48 Abs. 1 WG herzustellen.</p> <p>Der in den Antragsunterlagen erwähnte Generalentwässerungsplan der Gemeinde Kappert-Grafenhausen wurde uns bislang nicht vorgelegt. Wir bitten bei Gelegenheit uns über den aktuellen Planungstand zu informieren. Gerne stehen wir für Abstimmungsgespräche zur Verfügung</p> <p>III. Hinsichtlich der Themen "<b>Grundwasserschutz</b>", "<b>Wasserversorgung</b>", "<b>Altlasten</b>" und "<b>Bodenschutz</b>" sind un-</p>	<p>Zu III: Wird zu Kenntnis genommen</p>
--	---	--

		sererseits keine Ergänzungen erforderlich.	
4	Polizeidirektion Offenburg Schreiben v. 02.01.17	Keine Bedenken und Anregungen	Wird zu Kenntnis genommen
7	Deutsche Telekom Technik Schreiben v. 21.02.17	Belange der Telekom werden z.Zt. nicht berührt. Sollten durch Grundstücksteilungen nicht am öffentlichen Weg liegende Grundstücke entstehen, empfiehlt sich für die Versorgung mit Telekommunikation die Festsetzung eines Leitungsrechts im Bebauungsplan entsprechend §9(1) Ziffer 21 BauGB zugunsten der Telekom Deutschland GmbH oder der Eintrag einer Grunddienstbarkeit bei den Grundstücken betreffend der Versorgung mit Telekommunikation.	Es ist derzeit nicht absehbar, wo und in welchem Umfang private Grundstücksteilungen erfolgen werden, so dass eine Festsetzung von Leitungsrechten im Bebauungsplan nicht vorgesehen ist.  In die Hinweise und nachrichtliche Übernahmen gem. § 9 (6) BauGB wird unter Ziffer 3.9 - Hinweise bei Grundstücksteilungen aufgenommen: <i>„Sollten durch Grundstücksteilungen nicht am öffentlichen Weg liegende Grundstücke entstehen, empfiehlt sich der Eintrag einer Grunddienstbarkeit bei den Grundstücken für Ver- und Entsorgungsanlagen“.</i>
8	Netze BW Schreiben v. 30.01.17	Das Baugebiet ist überwiegend bebaut und wird über das vorhandene Ortsnetz versorgt. Die mögliche Lückenbebauung wird ebenfalls über das vorhandene Netz angeschlossen. Gegebenenfalls kann eine Verstärkung des Netzes erforderlich werden.  Die Herstellung des elektrischen Versorgungsnetzes erfolgt durch ein von der Netz BW beauftragtes qualifiziertes Unternehmen. Bei der Ausführungsplanung ist der hierfür erforderliche zeitliche Aufwand bei der Netz BW GmbH zu erfragen und im Bauzeitenplan zu berücksichtigen.	In die Hinweise und nachrichtliche Übernahmen gem. § 9 (6) BauGB wird unter Ziffer 3.10 – Elektrische Versorgung- aufgenommen:  <i>„Die Herstellung des elektrischen Versorgungsnetzes erfolgt durch ein von der Netz BW beauftragtes qualifiziertes Unternehmen. Bei der Ausführungsplanung ist der hierfür erforderliche zeitliche Aufwand bei der Netze BW GmbH zu erfragen und im Bauzeitenplan zu berücksichtigen.“</i>
9	bnNetze Schreiben v. 10.01.17	Keine Einwendungen	Wird zu Kenntnis genommen
10	Abwasserzweck- verband Südl. Ortenau Schreiben v. 20.02.17	Keine grundsätzlichen Bedenken.  Zum vorliegenden Entwurf erlauben wir uns folgende Hinweise und Anregungen: Wie aus den Entwurfsunterlagen zu entnehmen ist, ist insbesondere die Nie derschlagswasserableitung/-beseitigung problematisch. Eine ungedrosselte Ableitung in das bestehende Regenwasserkanalnetz ist lt. Aussage des Fachplaners ohne teilweise Aufdimensionierung der bestehenden Kanalisation nicht möglich. Im Falle einer gedrosselten Einleitung über Retentionszisternen ergeben sich hierdurch zusätzliche Kosten für den jeweiligen Anschlussnehmer, wobei unter	Wird zu Kenntnis genommen

		<p>Umständen für die Ableitung des Drosselabflusses außerdem Pumpen erforderlich werden.</p> <p>Aus diesen Gründen wird die dezentrale Versickerung des Niederschlagswassers auf dem jeweiligen Grundstück favorisiert. Nach den Aussagen des Bodengutachtens ist die Versickerung grundsätzlich machbar, aufgrund der bestehenden Randbedingungen (Bodenaufbau, Grundwasserstände, usw.) ist jedoch auch die Versickerung "kritisch". Voraussetzung dafür, dass die Versickerungsanlage den Anforderungen entspricht und einwandfrei funktioniert ist eine sorgfältige Planung und vor Allem eine den Regeln der Technik entsprechende und gewissenhafte Herstellung der Versickerungsmulde. Die Versickerungsanlage ist Teil der Grundstücksentwässerung und als solche im Zuge des Entwässerungsantrages zu planen und genehmigen und abnehmen zu lassen.</p> <p>Anhand der in den Unterlagen beispielhaft durchgeführten Versickerungsmuldenberechnung ist die Muldengröße und der damit verbundene Flächenbedarf erkennbar. Dabei ist auch darauf zu achten, dass Nachbargrundstücke durch die Versickerungsmulde nicht beeinträchtigt werden.</p>	
11	Bürgermeisteramt Schwanau Schreiben v. 05.01.17	Keine Einwendungen	Wird zu Kenntnis genommen.
12	Gemeinde Rust-Schreiben v. 28.12.16	Keine Bedenken	Wird zu Kenntnis genommen
13	Stadt Mahlberg-Schreiben v. 10.01.17	Keine Bedenken und Anregungen	Wird zu Kenntnis genommen
14	Gemeinde Ringsheim Schreiben v. 09.01.17	Keine Einwendungen	/..
<b>Stellungnahmen von Bürgern sind nicht eingegangen.</b>			