

Fassung vom 2017-11-13
Projekt Nr.: 2012-049

Anlage: 2
x. Fertigung



Stadt Zell am Harmersbach
Hauptstraße 19
77736 Zell am Harmersbach

Gemeinsame Begründung zum Bebauungsplan mit Umweltbericht nach § 2a BauGB

Bebauungsplan : **„Gewerbegebiet Keramikareal I“**
mit planungsrechtlichen Festsetzungen und
örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan

Ausgefertigt: Lahr/Zell am Harmersbach,

Planer:

Bürgermeister:

Günter Pfundstein

1. Allgemeines

1.1 **Erfordernis der Planaufstellung**

Die Stadt Zell am Harmersbach ist seit der Schließung des Drogeriemarkts 2012 in der Innenstadt auf der Suche nach einem neuen Marktbetreiber. Parallel dazu wurden auch mögliche Standorte, insbesondere im zentralen Versorgungsbereich der Innenstadt, intensiv geprüft.

Im Einzelhandelskonzept wurde für die Neuansiedlung des dringend erforderlichen Drogeriemarkts eine Potentialfläche im östlichen Teil des im Einzelhandelskonzept abgegrenzten zentralen Versorgungsbereichs an der Hauptstraße aufgezeigt. Diese Brachfläche ist nach Aussage der Betreiber jedoch zu klein und daher nicht geeignet. Als zweiter möglicher Standort wurde der Bereich am Bahnhof untersucht. Im Rahmen der Stadtentwicklung spielt diese Fläche für eine mögliche Umfahrung der Innenstadt und für innenstadtnahe Parkplätze eine zukunftsweisende Rolle. Da das Verkehrskonzept erst im Jahr 2018 vorliegt, kann hierzu noch keine abschließende Aussage getroffen werden. Hinzu kommt, dass eine Einzelhandelsnutzung auf dem schmalen Grundstückszuschnitt schwierig umzusetzen ist. Die derzeit im Flächennutzungsplan dargestellten gewerblichen Bauflächen nördlich und östlich der Zeller Keramik sind aufgrund der Eigentumsverhältnisse nicht verfügbar.

Nun liegt aktuell eine konkrete Konzeption vor, die im räumlichen Zusammenhang mit dem bestehenden Lebensmittelmarkt, am Ortseingang von Biberach kommend östlich der Zeller Keramik, die Neuansiedlung eines Drogeriemarkts plant.

Aus diesem Grund möchte die Stadt diesen Bereich auf seine Bebaubarkeit hin prüfen und, wenn möglich, entwickeln. Mittels der Aufstellung dieses Bebauungsplans soll im Anschluss an die bestehende Bebauung die bauliche Nutzung arrondiert werden. Mittelfristig ist ein Rückschluss mit der westlich gelegenen Gewerbefläche bzw. der geplanten Erweiterung dort nach Norden geplant.

1.2 Ziele und Zwecke der Planung

Mittels dieses Bebauungsplans soll eine neue, hinsichtlich Lärm und Nutzung eingeschränkte Baufläche (Sondergebiet, Mischgebiet) zwischen dem bestehenden Sondergebiet mit Lebensmittelmarkt und der bestehenden Wohnbebauung „Waagmatt“ im Osten einerseits und der vorhandenen Gewerbenutzung auf dem ehemaligen Keramikareal im Westen andererseits ausgewiesen werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Keramikareal I“ schafft die planungsrechtliche Grundlage dafür und sorgt für ein verträgliches Einfügen in den Bestand. Durch die Bereitstellung einer Sonderbaufläche kann die Grundversorgung des gesamten Verwaltungsraums, der die Gemeinden Biberach, Nordrach und Oberharmersbach sowie die Stadt Zell a.H. umfasst, mit Drogeriebedarf wieder abgedeckt und somit gesichert werden. Zudem können so neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Die gemischte Baufläche nördlich lässt die An- oder Umsiedlung von ein bis zwei weiteren Firmen oder auch eine Wohnnutzung zu.

1.3 Lage, Größe und Abgrenzung des Plangebiets

Das Plangebiet schließt unmittelbar westlich an die bestehende Bebauung an. Hier befindet sich südöstlich der Lebensmittelmarkt, nordöstlich das reine Wohngebiet „Waagmatt“. Es füllt zudem die Lücke zur bestehenden Gewerbenutzung, weiter westlich gelegen, auf dem alten Keramikareal. Die südliche Entwicklungsgrenze bildet die Hauptstraße/Landesstraße L 94. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite befindet sich das bestehende Gewerbegebiet „Kreuzmatt“. Nördlich des Plangebiets liegen der Sportplatz bzw. landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im südlichen Teil kreuzt der Gewerbekanal den Geltungsbereich dieses Bebauungsplans.

Bei der nun überplanten Fläche handelt es sich um derzeit noch größtenteils um landwirtschaftliche Flächen, die als Grünland bewirtschaftet werden. Auf einem kleinen Teilstück wurden Gärten angelegt.

Das ebene Plangebiet weist insgesamt eine Flächengröße von ca. 1,32 ha auf.

Folgende Grundstücke befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs:

Flst. Nrn. 69/28 (Teil), 734/1 (Teil), 734/2, 734/3 (Teil), 734/4 (Teil), 735/12, 736 (Teil), 746/1, 747/1 (Teil), 749, 752, 754/1, 754/26 und 800/1 (Teil).

1.4 Bestehende Eigentumsverhältnisse

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs befanden sich schon im Eigentum der Stadt Zell am Harmersbach bzw. wurden im Rahmen eines Grundstückstauschs erworben.

1.5 Regional- und Landesplanung/städtebauliche Zielrichtung

Im Vorfeld wurde eine gutachterliche Stellungnahme zur geplanten Ansiedlung eines DM-Drogeriemarkts beauftragt. In dieser wurden die städtebaulichen und raumordnerischen Auswirkungen dieser Planung untersucht. Das Vorhaben wurde insbesondere im Hinblick auf das Beeinträchtigungsverbot und mögliche Standortalternativen untersucht. Aufgrund der Agglomerationsregelung im Regionalplan ist die Neuansiedlung in unmittelbarer räumlicher Nähe zum bestehenden Lebensmittelmarkt als Einzelhandelsgroßprojekt zu bewerten. Daher muss die Einhaltung der (verbindlichen) Ziele der Regional- und Landesplanung geprüft werden - unabhängig davon, dass der Drogeriemarkt selbst nicht großflächig ist.

Diese gutachterliche Stellungnahme zur geplanten Ansiedlung eines DM-Drogeriemarkts in Zell am Harmersbach - Beurteilung vor dem Hintergrund der Ziele der Regional- und Landesplanung sowie der städtebaulichen Ziele der Stadt Zell am Harmersbach, erstellt durch das Büro Dr. Acocella, Stadt- und Regionalentwicklung, aus Lörrach in der Fassung vom 20.06.2017 ist Bestandteil dieses Bebauungsplans unter Anlage 9.

Der Drogeriemarkt ist für die Grundversorgung der Verwaltungsgemeinschaft Zell-Biberach-Nordrach-Oberharmersbach erforderlich. Der Planumsatz des Drogeriemarkts bleibt unter der Kaufkraft der Verwaltungsgemeinschaft. Das Vorhaben ist folglich nicht zwingend auf Kaufkraftzuflüsse von außerhalb der Verwaltungsgemeinschaft angewiesen.

Das Ergebnis und die darauf basierende Abstimmung mit dem Regionalverband sowie dem Regierungspräsidium ergaben, dass die Begrenzung der Verkaufsfläche des Drogeriemarkts auf 750 m² eine zwingende Voraussetzung ist, dass die Planung raumordnerisch mitgetragen werden kann. Deshalb wird die Fläche als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Drogeriemarkt“ unter Festsetzung der maximalen Verkaufsfläche ausgewiesen.

Zudem wird das Drogerie-/Parfümeriewarensortiment auf 80% der Verkaufsfläche beschränkt.

Auf der Mischgebietsfläche nördlich des Sondergebiets werden zentrenrelevante Warensortimente gänzlich ausgeschlossen. Ohne diesen Ausschluss könnte im Verbund mit dem bestehenden Edeka-Markt und dem geplanten Drogeriemarkt eine Agglomeration entstehen, die der Attraktivität und der städtebaulichen Qualität der Zeller Innenstadt abträglich wäre. Diese würde den raumordnerischen und städtebaulichen Zielen entgegenstehen. Grundlage hierfür bildet neben den Vorgaben des Regionalplans auch die vorliegende Einzelhandelsuntersuchung für die Stadt Zell a.H. vom 08.11.2007 des Büros Acocella. Deshalb wurde der erforderliche Ausschluss mit dem Büro Acocella abgestimmt und die Sortimentsliste aus dieser Einzelhandelsuntersuchung übernommen. Als Ausnahme wird jedoch für Handwerksunternehmen oder Dienstleistungsbetriebe, die ergänzend zentrenrelevante Sortimente vertreiben möchten, ein sogenanntes „Handwerkerprivileg“ definiert. Unselbstständige Verkaufsstätten für zentrenrelevante Sortimente gemäß dieser Sortimentsliste sind zulässig, wenn sie in einem unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit Herstellungs-, Wartungs-, Reparatur- oder Kundendienstleistungen stehen und ihre Verkaufsfläche im Vergleich zur Gesamtgeschossfläche des Betriebs deutlich untergeordnet ist. Die Verkaufsfläche dieser unselbstständigen Verkaufsstätte darf keinesfalls eine Fläche von 100 m² überschreiten.

Der bestehende Lebensmittelmarkt liegt innerhalb des Geltungsbereichs des rechtskräftigen Bebauungsplans „Kreuzmatt/Oele“ aus dem Jahr 2005. Dort ist die Fläche als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Einzelhandelsbetrieb mit Lebensmittelangebot“. Die Verkaufsfläche ist auf 1.200 m² begrenzt, geringfügige Überschreitungen können gemäß der Bebauungsvorschriften zugelassen werden.

Ein weiterer wichtiger Aspekt der Raumordnung ist die Vereinbarkeit des Standorts mit dem Integrationsgebot.

Derzeit grenzt nur im Osten bestehende Wohnbebauung an. Auf der derzeit als Sportgelände genutzten Fläche im Norden soll gemäß der Zielrichtung der Stadt Zell am Harmersbach mittel- bis langfristig Wohnbebauung entwickelt werden. Durch die Festsetzung eines Mischgebiets als Pufferzone zwischen Sondergebiet und diesem geplanten Wohngebiet ist auch in diesem Bereich im Lückenschluss eine Wohnnutzung möglich. So kann die Wohnbebauung von Norden her möglichst dicht an den geplanten Drogeriemarkt herangeführt werden. Daher kann der Standort als perspektivisch städtebaulich integriert betrachtet werden.

1.6 Vorbereitende Bauleitplanung

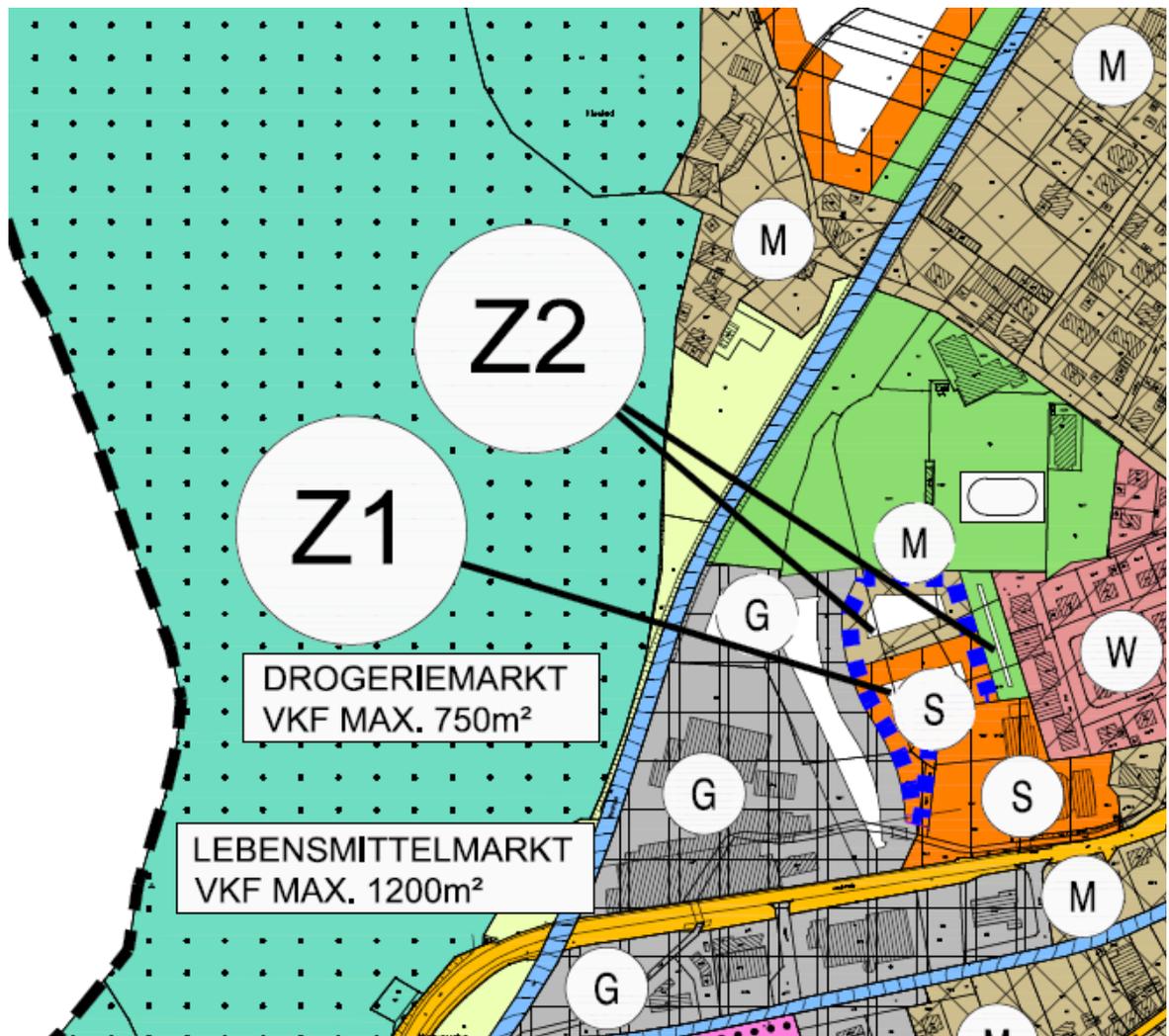
Die Stadt Zell am Harmersbach gehört einer Verwaltungsgemeinschaft zusammen mit den Gemeinden Biberach, Nordrach und Oberharmersbach an.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet im südlichen Teil als geplante gewerbliche Baufläche und im Norden als bestehende Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ dargestellt.

Somit kann dieser Bebauungsplan nicht als aus den Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplans (Zweistufige Bauleitplanung) entwickelt angesehen werden.

Parallel zur dieser Bebauungsplanaufstellung muss daher der Flächennutzungsplan in einem punktuellen Verfahren geändert werden.

Auszug aus dem Planteil der FNP-Änderung:



Die städtebauliche Beurteilung der geplanten FNP-Änderung zeigt, dass das Gebiet für die geplante Nutzung geeignet ist.

Das Fazit der FNP-Änderung lautet:

„Auch trotz intensiver Bemühungen ist es der Stadt Zell a. H. nicht gelungen, im Innenstadtbereich diese Lücke mit anderen Drogeriemarktbetreibern zu schließen. Für den gewählten Standort des Drogeriemarkts spricht die unmittelbare Nähe zum Edeka-Markt, was Vorteile beim Parkverkehr beim Einkaufen in beiden Märkten ver-

spricht. Durch die räumliche Angliederung an den Edeka-Markt, die Ausweisung eines Mischgebiets und eine beabsichtigte fußläufige Anbindung an das bestehende Wohngebiet kann der Standort künftig als integrierter Standort beurteilt werden.“

2. Inhalt der Planung

2.1 Gesamtkonzeption

Die Fläche nördlich der Hauptstraße/Landesstraße L 94 wird zwischen der bestehenden gewerblichen Nutzung auf dem Keramikareal im Westen und dem Lebensmittelmarkt im Osten als Sondergebiet „Drogeriemarkt“ bzw. Mischgebiet ausgewiesen. Die Erschließung erfolgt von Süden über eine neue Zufahrtsstraße (Planstraße 1). Im Einmündungsbereich in die Hauptstraße ist eine Linksabbiegespur geplant. Entlang des Gewerbekanal, der das Plangebiet quert, ist beidseitig ein Gewässerrandstreifen innerhalb öffentlicher Grünflächen gesichert. Im Übergang des geplanten Sondergebiets bzw. Mischgebiets zu den angrenzenden Wohnhäusern im Nordosten ist ebenfalls eine grüne Pufferfläche eingeplant. Diese steht neben Eingrünungsmaßnahmen auch Maßnahmen der Regenrückhaltung/-bewirtschaftung zur Verfügung.

2.2 Städtebauliche Festsetzungen

2.2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Um den Vorgaben des Regionalplans Rechnung tragen zu können, wird die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben eingeschränkt. Der Entstehung negativer städtebaulicher und/oder raumordnerischer Auswirkungen durch Agglomeration kann so entgegengewirkt werden. Das Plangebiet als solches würde sich ansonsten aufgrund seiner Gestaltung ggf. für ein Fachmarktzentrum mit zentren- und /oder nahversorgungsrelevanten Sortimenten anbieten. Die Fläche liegt sehr nahe an der Hauptstraße/Landesstraße und ist von dort aus unmittelbar einsehbar, erreichbar und bewerbbar.

Das Plangebiet wird in zwei Nutzungsarten aufgeteilt.

Im Süden wird der Standort des geplanten DM-Markts als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Drogeriemarkt“ festgesetzt. Dieser ist mit einer Gesamtverkaufsfläche von maximal 750 m² zulässig. Dabei wird das Drogerie-/Parfümeriewarensortiment auf 80 % der Gesamtverkaufsfläche, also maximal 600 m², beschränkt. Neben dieser Hauptnutzung sind alle erforderlichen Nebenanlagen und Freiflächen sowie Stellplatzanlagen für den Drogeriemarkt selbst als auch für das östlich angrenzende Sondergebiet zulässig.

Aufgrund der räumlichen Nähe zur Wohnbebauung muss innerhalb des Sondergebiets eine Einschränkung hinsichtlich Lärm erfolgen. Nur so kann gewährleistet werden, dass keine unzulässige Lärmeinwirkung auf die schutzbedürftige Nachbarschaft entsteht. Gemäß dem Ergebnis des Lärmgutachtens wird für diese Fläche ein Emissionskontingent (L_{EK}) festgesetzt.

Nördlich des Sondergebiets wird die Fläche bis zum öffentlichen Weg als Mischgebiet ausgewiesen. Dieses bildet eine Pufferzone zur bestehenden Wohnbebauung im Nordosten sowie zur mittel- bis langfristig geplanten Wohnnutzung im Norden.

Zentrenrelevante Warensortimente gemäß der Sortimentsliste der Einzelhandelsuntersuchung für die Stadt Zell a.H. vom 08.11.2007 sind in diesem Bereich zum Schutz der Innenstadt unzulässig. Die Attraktivität und die städtebauliche Qualität des zentralen Versorgungsbereichs sollen durch diesen Ausschluss gewahrt werden. Ausnahmsweise können unter Wahrung der Ziele der Raumordnung jedoch unselbstständige Verkaufsstätten für solch zentrenrelevante Sortimente zugelassen werden, die in einem unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit Herstellungs-, Wartungs-, Reparatur- oder Kundendiensteinrichtungen stehen, sofern ihre Geschossfläche der Gesamtgeschossfläche des Betriebs deutlich untergeordnet ist und die unselbstständige Verkaufsstätte eine Verkaufsfläche von 100 m² keinesfalls überschreitet („Handwerkerprivileg“).

Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten werden als Nutzung ebenfalls ausgeschlossen. Aufgrund der zurückgesetzten Lage ist das Plangebiet dafür weniger geeignet. Zudem würden sie das Erscheinungsbild und den Gebietscharakter in diesem Bereich verfremden. Gartenbaubetriebe ziehen zudem zu große Freiflächen nach sich. Die wertvolle Baufläche soll jedoch sinnvoll verdichtet und die bestehende Bebauung ergänzt werden. Standorte für Tankstellen sollten zentraleren Flächen vorbehalten bleiben, die unmittelbar an einer übergeordneten Verkehrsader liegen. Durch diesen Ausschluss soll zum Schutz der angrenzenden Wohnbebauung der Verkehr in den Nachtstunden sowie sonn- und feiertags eingegrenzt werden.

Um das Maß der baulichen Nutzung regeln zu können, wird die Grundflächenzahl (GRZ) im Mischgebiet gemäß der zulässigen Höchstgrenze nach BauNVO auf 0,6 und im Sondergebiet auf 0,8 als Höchstmaß definiert.

Um die Gebäudekubatur in der Höhe zu fassen, wird zusätzlich die Zahl der Vollgeschosse festgesetzt. Die Begrenzung auf maximal drei Vollgeschosse sichert, dass die neuen Gebäude sich in ihrer Maßstäblichkeit an die angrenzende Bebauung anpassen.

Auf die Festsetzung einer Geschossflächenzahl (GFZ) kann aus städtebaulichen Gründen verzichtet werden. Zusammen mit der Begrenzung der Höhe baulicher Anlagen und der maximalen Zahl der Vollgeschosse reicht die GRZ als Instrumentarium aus.

2.2.2 Bauweise, Höhe der baulichen Anlagen

Als Bauweise wird eine abweichende Bauweise (a) definiert. Diese unterscheidet sich von der offenen Bauweise dahingehend, dass Gebäude in ihrer Längsentwicklung nicht auf 50,00 m beschränkt werden.

Zudem dürfen die Gebäude in einem Teilbereich an die seitliche Grundstücksgrenze, ohne Einhaltung des Mindestgrenzabstands, herangebaut werden, sofern es die im zeichnerischen Teil ausgewiesene überbaubare Grundstücksfläche zulässt. Auf dem Nachbargrundstück ist dann eine erforderliche Baulast zu übernehmen.

In der Höhenentwicklung werden für die Gebäude Obergrenzen in Form von Wand- und Firsthöhen gesetzt. Die maximale Wandhöhe darf 8,00 m betragen, die Firsthöhe darf das Maß von 11,00 m nicht überschreiten. Im südlich der Hauptstraße liegenden Gewerbegebiet ist ebenfalls dieselbe Wandhöhe im Bebauungsplan „Kreuzmatt/Oele“ geregelt. Allerdings sind hier Firsthöhen bis maximal 13,00 m zulässig. Im Übergang zu dem 1-geschossigen Lebensmittelmarkt ist eine Übernahme dieser Gesamthöhe in das Plangebiet städtebaulich jedoch nicht sinnvoll. So kann eine gewisse Höhenstaffelung dazu erreicht werden.

Für technisch bedingte Dachaufbauten (z.B. Anlagen für Lüftung, Klima), Sonderbauteile (z.B. Aufzüge) mit einer Grundfläche von maximal 35 m² sowie Anlagen, die der Energiegewinnung dienen, wird eine Ausnahme definiert. Sie dürfen die festgesetzte Firsthöhe um maximal 2,50 m überschreiten.

Da eine Definition des unteren Bezugspunkts schwierig ist, werden die Maximalmaße auf Oberkante Straßenachse der Planstraße 1 im Endausbau bezogen. Da keine Firstrichtungen festgesetzt sind, wird nicht in der Gebäudemitte gemessen, sondern in der Mitte der an die öffentliche Verkehrsfläche grenzenden Grundstücksgrenze, lotrecht auf die Straßenachse.

Der obere Bezugspunkt für die Wand- und Firsthöhe wird wie folgt festgesetzt: bei der Wandhöhe bildet ihn der oberste Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut, bei der Firsthöhe die Höhenlage der obersten Dachbegrenzungskante.

Da Gewerbebauten oft auch mit einseitig geneigte Dachformen, z.B. Pultdächern, oder mit Flachdächern ausgebildet werden, wird in den Bebauungsvorschriften eindeutig geregelt, welches Höhenmaß herangezogen werden muss.

Werden Gebäude mit einem Flachdach errichtet, so ist die maximale Wandhöhe bindend. Den obersten Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut bildet dabei die Oberkante der Attika.

Bei einseitig geneigten Dachformen muss die untere Dachkante die Wandhöhe und die obere Dachkante die Firsthöhe einhalten.

2.2.3 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen, Nebenanlagen, Garagen, Carports und Stellplätze

Für den Bereich des Sondergebiets/Mischgebiets wird jeweils eine zusammenhängende überbaubare Grundstücksfläche durch Ausweisung von Baugrenzen festgesetzt. So kann eine möglichst hohe Flexibilität bei der Aufteilung gemäß dem Flächenbedarf der einzelnen Nutzer bzw. bei der Platzierung der Gebäude gewährleistet werden.

Der ungewöhnliche Verlauf der südlichen Baugrenze im Mischgebiet basiert auf den Ergebnissen des Lärmgutachtens. Hier wird empfohlen, im Bereich der geplanten Anlieferungszone des Drogeriemarkts das Baufenster maximal bis zu der im Gutachten dargestellten 57 dB(A)-Isophonen an das Sondergebiet heranzurücken.

Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 2 BauNVO sowie Stellplätze dürfen auch außerhalb der im zeichnerischen Teil ausgewiesenen, überbaubaren Grundstücksflächen erstellt werden. Hiervon ausgenommen sind die im zeichnerischen Teil ausgewiesenen öffentlichen Grünflächen bzw. der Gewässerrandstreifen entlang des Gewerbekanals.

Garagen und Carports dürfen nur innerhalb des Baufensters errichtet werden. Die ist aufgrund der großzügigen Ausformung jedoch gut möglich.

2.2.4 Stellung der baulichen Anlagen

Auf die Ausweisung einer Hauptgebäude- bzw. Firstrichtung wird verzichtet. Die Stellung der baulichen Anlagen kann gemäß den Bedürfnissen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche frei gewählt werden bzw. ergibt sich aus dieser.

2.2.5 Örtliche Bauvorschriften

Die Festsetzung örtlicher Bauvorschriften wird auf ein Mindestmaß reduziert.

Die Dachform und -neigung der baulichen Anlagen ist unter Einhaltung der maximalen Wand- und Firsthöhe frei wählbar. Lediglich hinsichtlich des Dacheindeckungsmaterials wird geregelt, dass matte, seidenmatte oder engobierte Materialien zu verwenden sind. Als Ausnahme sind jedoch Solar- oder Fotovoltaikanlagen erlaubt. Eine mögliche Blendwirkung soll auf ein Mindestmaß reduziert werden. Es ist wünschenswert, wenn die Farbe der Dacheindeckung in den Farbtönen des Bestands weitergeführt werden würde. Hierbei handelt es sich um rote bis braune, oder graue Farbtöne.

Hinsichtlich der Thematik Werbeanlagen wird der Ausschluss von Lauf-, Wechsel- und Blinklichtanlagen geregelt.

2.3 Grünordnung/Artenschutz

2.3.1 Umweltbericht

Für dieses Plangebiet wurde ein Umweltbericht ausgearbeitet. Die wesentlichen Inhalte sind in der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB bzw. im Anhang 1 der SUP-Richtlinie vorgegeben. Darin wurde auch gemäß §§ 13,14 und 15 BNatSchG eine Eingriffs-Ausgleichsbewertung vorgenommen.

Dieser Umweltbericht, aufgestellt von Herrn Dr. Alfred Winski, Büro für Landschaftsplanung und angewandte Ökologie, Teningen, ist Bestandteil des Bebauungsplans (Anlage 5).

2.3.2 Grünplanerische und ökologische Erfordernisse

Durch die geplante Erschließung und Bebauung entstehen Eingriffe in Natur und Landschaft, die auszugleichen sind. Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich und in einem kleinen Bereich als Gärten genutzt.

Zusammengefasst liegen folgenden Arten umweltbezogener Informationen vor:

„Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage.“ (Abs. 3 c der Anlage zum BauGB)	
Schutzgüter	Auswirkungen und Kompensation
Mensch	<p>Das Plangebiet wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Auf einer kleinen Teilfläche wurden Gärten angelegt. Es besteht eine Lärmvorbelastung durch bereits bestehende gewerbliche Flächen in der Nachbarschaft.</p> <p>Mit Ausnahme der Gartenflächen, die im Zuge der Bebauung des Plangebiets verloren gehen, ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Naherholung. Die im Lärmgutachten beschriebenen Emissionskontingente sind einzuhalten.</p>
Pflanzen und Tiere	<p>Das Plangebiet besteht überwiegend aus mittelwertigen Grünlandflächen, sowie Gartenflächen im östlichen Bereich. Diese werden im Zuge der Planung weitestgehend überbaut.</p> <p>Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation: Ausweisung von öffentlichen Grünflächen; Pflanzgebote (Laubbäume und Sträucher) auf Privatgrundstücken; Ausgleich außerhalb des Geltungsbereichs auf der EAK-Fläche „6 Stadtwald Papierhalde“.</p> <p>Tierarten wurden im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) untersucht (BIOPLAN 2017). Unter Berücksichtigung und vollständiger Umsetzung der dort genannten Maßnahmen ergeben sich aus fachgutachterlicher Sicht keine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bei den artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten.</p>
Boden	<p>Daten der amtlichen Bodenschätzung: Bodenkennzahl für östliche Teilfläche: L2a3, Bodenkennzahl für restliche Fläche: IS2a2. Beide haben eine mittlere Bedeutung (2,17) hinsichtlich der Bodenfunktionen. Die südliche Teilfläche, ist als „Siedlungsfläche“ ausgewiesen (Wert 1,0 für die Bodenfunktionen).</p> <p>Bei der Bebauung des Gebiets wird Boden versiegelt. Dadurch gehen alle Funktionen des Bodens verloren.</p> <p>Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation: Schutz des Bodens gemäß Begründung zum Bebauungsplan Kap. 4.1.5 Bodenschutz, Versiegelung auf ein Mindestmaß beschränken, Belagsflächen wo möglich wasserdurchlässig anlegen, schutzgutexterner Ausgleich.</p>
Wasser	<p>Das Plangebiet liegt in der Talau der Nordrach in der hydrogeologischen Einheit Jungquartäre Flusskiese und Sande (Grundwasserleiter). Das Plangebiet ist als hochwassergefährdetes Gebiet (HQ extrem) im Innenbereich ausgewiesen. Im südlichen Bereich verläuft ein Gewerbekanal</p> <p>Mit der Versiegelung des Gebiets verändert sich der Wasserhaushalt im Gebiet. Da Retentionsflächen verloren gehen, wird sich der Oberflächenabfluss im Gebiet erhöhen.</p> <p>Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung / Kompensation: Entlang des Gewerbekanal ist ein Gewässerrandstreifen gemäß den Eintragungen im zeichnerischen Teil freizuhalten; Flächenversiegelung auf ein Mindestmaß beschränken; Regenwasserversickerung im Plangebiet; Belagsflächen wo möglich wasserdurchlässig anlegen; Pflanzgebote.</p>

Klima / Luft	Das Plangebiet befindet sich in ebener Lage. Generell wird über Freiflächen Kaltluft gebildet. Siedlungsrelevante Kaltluftströmungen sind aufgrund der Größe, der Lage und Topographie der Fläche nicht zu erwarten. Durch die Bebauung werden Flächen versiegelt. Es entstehen voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima. Die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung sind jedoch zu beachten.
Landschaftsbild	Das Plangebiet liegt in ebener Lage der Nordrachau hinter dem Areal der Zeller-Keramik-Firma. Es wird landwirtschaftlich genutzt und ist von zwei Seiten von Siedlung umschlossen. Zum Edeka-Parkplatz hin wird es von Gehölzen abgegrenzt. Daher ist es von der Hauptstraße aus nicht so gut einsehbar. Gute Sichtbeziehungen bestehen von den östlich und nördlich angrenzenden Wohngebäuden. Durch die geplante Sonder-/Mischbebauung wird die bestehende Siedlung nach Westen fortgeführt. Die Bebauung bewirkt voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild, sofern die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation umgesetzt werden: Pflanzgebote, Dacheindeckungen mit matten, seidenmatten oder engobierten Materialien, Empfehlung: Dachbegrünung von Flachdächern und flach geneigten Dächern.
Kultur- und sonstige Sachgüter	Auftretende Funde sind umgehend dem Regierungspräsidium zu melden und bis zur sachgerechten Dokumentation und Ausgrabung im Boden zu belassen. Das Regierungspräsidium ist ebenfalls hinzuzuziehen, wenn Bildstöcke, Wegkreuze, alte Grenzsteine oder ähnliches betroffen sind.

Folgende Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs wurden nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen und somit rechtsverbindlich festgesetzt:

- Pflanzgebote (Laubbäume und Sträucher) auf Privatgrundstücken
- Ausweisung von öffentlichen Grünflächen
- Vorgaben zur Baufeldräumung und Bauzeitenbeschränkung für Vögel und Fledermäuse
- Streulichtarme Außenbeleuchtung
- Pflasterbeläge (insbesondere bei Stellplätzen) wasserdurchlässig anlegen
- Dacheindeckungen mit matten, seidenmatten oder engobierten Materialien

Zusätzlich wird als Empfehlung aufgenommen:

- Dachbegrünung von Flachdächern und flach geneigten Dächern

Die vorgeschlagenen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans reichen zur vollständigen Kompensation der Eingriffe nicht aus (s. Eingriffs-/Ausgleichsbilanz in Anhang 6 des Erläuterungsberichts zum Umweltbericht).

Da das Plangebiet überwiegend aus mittelwertigen Grünlandflächen besteht, ist der Ausgleichsbedarf für das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ vergleichsweise gering. Der größere Teil des Kompensationsbedarfs ergibt sich für das Schutzgut Boden. Der Ausgleichsbedarf setzt sich aus dem Eingriff in Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ sowie „Boden“ zusammen.

Die Eingriffe in die Schutzgüter Wasser und Landschaftsbild wurden nicht bilanziert, sondern nur verbal beschrieben.

	in Ökopunkten
Ausgleichsbedarf Tiere und Pflanzen	114.484
Ausgleichsbedarf Boden	68.494
Gesamt	182.978

Dieser externe Ausgleichsbedarf wird durch die EAK-Fläche „6 Stadtwald Papierhalde“ kompensiert (s. Datenblatt im Anhang 8 des Umweltberichts - Erläuterungsbericht). Diese Maßnahme außerhalb des Geltungsbereichs wird nachrichtlich dem Bebauungsplan zugeordnet.

2.3.3 Artenschutz

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind allein auf die Verwirklichungshandlung bezogen und gelten damit unmittelbar nur auf die Zulassungsentscheidung für ein Vorhaben. Es ist jedoch sinnvoll, eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) bereits auf Ebene der Bauleitplanung durchzuführen, wenn aufgrund der Biotopausstattung des Gebiets geschützte Arten zu erwarten oder wahrscheinlich sind.

Deshalb wurde der Artenschutz parallel zur Vorentwurfsplanung des Bebauungsplans untersucht.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) des Büros BIOPLAN aus Bühl in der Fassung vom 03.04.2017 ist Bestandteil dieses Bebauungsplans unter Anlage 6.

Die dort getroffenen Aussagen und vorgeschlagenen Maßnahmen wurden im Umweltbericht berücksichtigt und daraus in diesen Bebauungsplan eingearbeitet.

2.4 Landwirtschaft

An den Geltungsbereich dieses Bebauungsplans grenzen im Nordwesten noch landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Sie sind im rechtswirksamen Flächennutzungsplan jedoch bereits als geplante gewerbliche Bauflächen dargestellt. Diese Flächen werden durch diese Planung jedoch bis dahin nicht in ihrer Nutzung und Bewirtschaftung eingeschränkt. Die Erschließung bleibt weiterhin gesichert.

Generell ist von den an das Plangebiet angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen mit möglichen Emissionen bei der ortsüblichen Bewirtschaftung in Form von Lärm, Staub oder Gerüchen zu rechnen. Diese sind als ortsüblich einzustufen und zu tolerieren.

2.5 Lärmschutz/Immissionsschutz

In der Umgebung des Plangebiets im Nordosten befinden sich bestehende Wohngebäude, in einem als reines Wohngebiet festgesetzten Baugebiet. Im Rahmen dieser Bebauungsplanaufstellung muss nachgewiesen werden, dass bzw. unter welchen Randbedingungen die beabsichtigte bauliche und betriebliche Nutzung der Sondergebietsfläche mit dem Schutzanspruch der Umgebung vor Lärmeinwirkung vereinbar ist. Dabei sind auch eventuelle Lärmvorbelastungen zu prüfen und ggf. zu berücksichtigen.

Um die maximal zulässige Schallemission zu ermitteln, wurde ein Lärmgutachten in Auftrag gegeben.

Das Gutachten – Lärm-Emissionskontingentierung Nr. 4605/1274A vom 21.10.2017, erstellt durch das Büro für Schallschutz Dr. Jans, Ettenheim, ist Bestandteil dieses Bebauungsplans (Anlage 8).

Das Ergebnis hat gezeigt, dass das Sondergebiet hinsichtlich Lärm eingeschränkt werden muss. Die ermittelten Emissionskontingente L_{EK} wurden neben der eigentlichen Art der Nutzung als Definition des Sondergebiets (SO) festgesetzt.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Festlegung der Werte für das Emissionskontingent ausschließlich unter dem Aspekt der Vermeidung einer unzulässigen Betriebslärmwirkung auf Flächen mit schutzbedürftiger Wohnbebauung (z. B. reines Wohngebiet, allgemeines Wohngebiet, Mischgebiet) außerhalb des "Gewerbegebietes Keramikareal I" erfolgte. Deshalb ist zusätzlich nachzuweisen, dass an schutzbedürftigen fremden Einwirkungsorten innerhalb des Plangebiets "Gewerbegebiet Keramikareal I" (z. B. im geplanten "Mischgebiet") die dort jeweils maßgebenden Immissionsrichtwerte nicht überschritten werden.

Die Einhaltung (oder Unterschreitung) der Werte des Emissionskontingents ist jeweils bei der Antragstellung auf Baugenehmigung oder Nutzungsänderung nachzuweisen. Bei diesem Nachweis sind aufgrund betriebsspezifischer Randbedingungen ggf. erforderliche Zuschläge (z. B. Impulshaltigkeit, Tonhaltigkeit usw.) entsprechend den Festlegungen in der TA Lärm zu berücksichtigen.

Somit kann gewährleistet werden, dass durch die Nutzung auf der Sondergebietsfläche unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch bereits bestehende gewerbliche Flächen in der Nachbarschaft des Plangebiets keine unzulässige Lärmwirkung auf die schutzbedürftige Umgebung entsteht.

2.6 Verkehrsplanung

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt von der Hauptstraße/Landesstraße L 94 aus. Sie verläuft südlich des Plangebiets. Dort mit einer Linksabbiegespur angebunden, erfolgt die Erschließung der Bauflächen mittels einer Stichstraße (Planstraße

1). Die bereits über den Gewerbekanal vorhandene Brücke kann hierfür genutzt werden.

Mittel- bis langfristig ist angedacht, die Planstraße 1 nach Norden weiterzuführen. Im Rahmen des derzeit in Erarbeitung befindlichen Verkehrskonzepts wurde die Leitbildidee entwickelt, Verkehrswege besser zu vernetzen und Entlastungsachsen für die Hauptstraße zu schaffen. Vor diesem Hintergrund und der damit einhergehenden Frequentierung wurde bereits in dieser Planung der Knotenpunkt zur Hauptstraße daraufhin ausgelegt. Die Realisierung der Abbiegespur soll zeitlich jedoch in einem zweiten Schritt erfolgen.

Im Bereich der Hauptstraße gilt auf Einmündungshöhe eine erlaubte Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h. Die Anfahrtsicht aus der neuen Einmündung muss in beide Richtungen 70 m betragen, sie ist nachrichtlich als Sichtdreieck im zeichnerischen Teil dargestellt. Die Flächen liegen jedoch innerhalb des öffentlichen Verkehrsraums.

Die Planstraße 1 ist mit einer Gesamtbreite von 8,50 m geplant. Sie wird in eine Fahrbahn mit 6,00 m Breite und in einen östlich, parallel verlaufenden 1,50 m breiten Gehweg unterteilt. Auf der westlichen Seite soll ein 1,00 m breiter Schutzstreifen die bauliche Anlage (L-Steine, Breite 0,12 m) aufgrund des notwendigen Geländeversprungs sichern. Im Bereich der Brücke verjüngen sich die Fahrbahn auf eine Breite von 5,90 m und der Gehweg auf eine Breite von ca. 1,15 m. Zusätzlich wird auf der westlichen Seite ein Schrammbord mit Breite 1,15 m angeordnet, um die Brückenelemente zu schützen.

Aufgrund des Plangebietszuschnitts ist die Ausbildung einer Stichstraße die wirtschaftlichste Lösung. Mittelfristig soll der Bereich westlich ebenfalls über einen Bebauungsplan überplant werden. So kann die Stichstraße dann auch effektiv beidseitig bebaut werden. An ihrem Ende wird eine Wendepfanne ausgebildet. Diese ist so dimensioniert, dass ein 3-achsiges Müllfahrzeug wenden kann.

Im Norden verläuft entlang der Geltungsbereichsgrenze ein 4 m breiter öffentlicher Weg. Dieser dient der Fuß- und Radanbindung des Wohngebiets an das Sonder-/Mischgebiet. Zudem kann er als Bewirtschaftungsweg für die öffentliche Grünfläche mit Versickerungsmulde genutzt werden.

Somit ist die verkehrliche Erschließung des Plangebiets gesichert. Die Anbindung und Vernetzung mit dem angrenzenden Wohngebiet ist für Fußgänger und Radfahrer gegeben.

Im Bereich nordöstlich des Brückenbauwerks besteht die Möglichkeit, zwei öffentliche Stellplätze auszuweisen. Hier wird unterirdisch ein Bauwerk für die Regenwasserbehandlung - Schmutzfangzelle gebaut und die Fläche darüber kann zur Parkierung genutzt werden.

2.7 Geologische Untersuchungen

Die Bodenverhältnisse wurden im Rahmen eines Ingenieurgeologischen Erschließungsgutachtens untersucht: Das Plangebiet liegt in der Talau der Nordrach. Die Mächtigkeit der Talauenfüllung kann im Bereich der Talachse mit 6 - 8 m angenommen werden. Die Nordrachschotter bestehen mehrheitlich aus kristallinen Gesteinen des umliegenden Schwarzwald-Grundgebirges. Vereinzelt können auch Gerölle und Kiese aus dem bereichsweise Kristallin auflagernden Buntsandstein vertreten sein. Das Unterlager der Talfüllung wird von grob geklüfteten Renschgneisen gebildet.

Das ingenieurgeologische Erschließungsgutachten ifag 11950213 vom Institut für angewandte Geologie aus Willstätt in der Fassung vom 02.04.2013 ist Bestandteil dieses Bebauungsplans unter Anlage 7. Hierauf wird für weitere Einzelheiten verwiesen.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen 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.

2.8 Gewässersituation

Südlich des Plangebiets, dieses in Ost-West-Richtung querend, verläuft der Gewerbekanal. Entlang dieses Gewässers gelten die rechtlichen Vorgaben für den Gewässerrandstreifen nach § 38 WHG in Verbindung mit § 29 WG. Im zeichnerischen Teil ist daher beidseitig ein 5 m breiter Gewässerrandstreifen nachrichtlich dargestellt und als öffentliche Grünfläche ausgewiesen. Die Lage der Böschungsoberkanten wurde aktuell vermessen und in den zeichnerischen Teil übernommen.

Nach derzeitiger Rechtgrundlage sind im Gewässerrandstreifen verboten:

1. die Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können oder die fortgeschwemmt werden können,
2. der Umbruch von vorhandenem Grünland,
3. die Errichtung von baulichen und sonstigen Anlagen (auch gemäß LBO verfahrensfreie Vorhaben), zu den sonstigen Anlagen gehören auch Auffüllungen, Terrassen, Überdachungen, Stellplätze, Lagerplätze, Wegbefestigungen, Gartenhütten und feste Zäune),
4. der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen,
5. die Beseitigung standorttypischer Bäume und Sträucher, soweit dies nicht für den Ausbau oder die Unterhaltung des Gewässers, zur Pflege des Bestandes oder zur Gefahrenabwehr erforderlich ist,
6. das Neuanpflanzen von nicht standorttypischen Bäumen und Sträuchern.

2.9 Grundwassersituation

Für das Plangebiet wurde ein ingenieurgeologisches Erschließungsgutachten erstellt. Darin wurden auch die Grundwasser- und Bodenverhältnisse untersucht. Es wird aufgrund der Beobachtungen angenommen, dass zeitweise in Abhängigkeit

des Oberflächenniveaus bzw. der Wasserführung der Nordrach bereits ab einer Grenztiefe von $\pm 0,9$ m u. GOK ein zusammenhängender GW-Spiegel angetroffen werden kann. Als Folge außergewöhnlich ergiebiger Niederschlagsereignisse und Hochwasserführung der Nordrach, insbesondere zeitgleich z.B. mit einer etwaigen Schneeschmelze im Frühjahr, können diese vermutlich als HW10/HW100 auch noch um 3-4 Dezimeter höher liegen und in Teilen des Plangebiets bis auf wenige Dezimeter unter der Oberfläche ansteigen. In Abhängigkeit des Geländeniveaus, der Wasserführung und Entfernung zum aktuellen Bachbett der Nordrach ist beim jährlichen wiederkehrenden hohen Grundwasserstand (HW10/HW100) ein Niveau von 0,6 bis $\leq 1,0$ m unter Gelände zu erwarten.

Bauliche Anlagen unterhalb der bestehenden Geländeoberfläche sind daher wasserdicht und auftriebssicher als sog. wasserdichte Wanne (weiße Wanne) auszuführen.

Auf das Gutachten unter Anlage 7 dieses Bebauungsplans wird verwiesen.

2.10 Hochwasserschutz

Westlich des Plangebiets außerhalb des Geltungsbereichs fließt die „Nordrach“. Der Hochwasserschutz ist für ein 100-jähriges Ereignis gegeben. Die Grundlage für diese Prüfung bilden die Kartierungen, die im Rahmen des Hochwasserrisikomanagements erstellt wurden. Dieses Plangebiet wird lediglich im Katastrophenfall (HQ extrem) überflutet.

Aus diesem Grund wurde die Fläche im zeichnerischen Teil gemäß §§ 73 ff des WHG sowie § 65 WasserG als Gebiet, das bei „Hochwasserereignissen mit niedriger Wahrscheinlichkeit oder bei Extremereignissen“ (HQ extrem) überflutet wird, nachrichtlich gekennzeichnet. Hier gelten die Bestimmungen des § 10 Abs. 4 der Landesverordnung zu Anlagen wassergefährdender Stoffe (VAwS) sowie die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) des Bundes in der jeweils gültigen Fassung. Gemäß § 50 AwSV dürfen Anlagen nur errichtet oder betrieben werden, wenn wassergefährdende Stoffe durch Hochwasser

nicht abgeschwemmt oder freigesetzt werden oder auf andere Weise in ein Gewässer oder eine Abwasseranlage gelangen können.

2.11 Aufschüttungen

Das Plangebiet fällt von Nord-Ost nach Süd-West leicht ab. Dabei liegt im südlichen Drittel eine Vertiefung/Senke vor, welche das durchgehende Gefälle zum Gewerbekanal unterbricht.

Aufgrund der vorhandenen Topographie, der Anschlusshöhen der geplanten Kanalisation und aus technischer und wirtschaftlicher Sicht ist eine Anhebung des Geländes, im Rahmen der Erschließungsplanung, zu erwarten.

Das künftige Straßenniveau entwickelt sich in Abhängigkeit mit der Regenwasserkanalisation (Mindestüberdeckung). Das Straßenniveau wird in der Regel 30-40 cm über dem Gelände liegen und im Bereich der Vertiefung/Senke ist mit einer Damm- lage der Straße von ca. 1,0 m zu rechnen.

Im Bereich dieser Vertiefung/Senke befindet sich auf der östlichen Seite ein Nah- versorgungsmarkt. Der zugehörige, an das Plangebiet angrenzende Parkplatz, liegt ca. 1,0 m über dem Gelände des Plangebiets.

Das sich aufgrund der o.g. Gründe ergebende Straßenniveau wirkt sich günstig auf den Abstand zum Grundwasser aus und verbessert durch das entstehende Gefälle zum Gewerbekanal die Hochwassersituation.

2.12 Technische Ver- und Entsorgung

2.12.1 Gewähltes Entwässerungssystem

Parallel zur Aufstellung dieses Bebauungsplans erfolgt die Tiefbauplanung. Deshalb können die fachplanerischen Belange bereits nachrichtlich aufgenommen werden.

Die Entwässerung des Plangebiets erfolgt im Trennsystem.

Es wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen der Tiefbauplanung bezüglich der beabsichtigten Versickerung sowie der Einleitung in den angrenzenden Gewerbekanal eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen ist. Zudem ist für die kanaltechnische Erschließung im öffentlichen Bereich rechtzeitig vor Baubeginn das Benehmen mit der unteren Wasserbehörde nach § 48 Abs. 1 WG herzustellen.

Die nachstehend betrachteten Flächenangaben beziehen sich hauptsächlich auf das Sonder-/Mischgebiet und auf Prognoseflächen nördlich davon und nicht auf den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans. Abweichungen zu den Angaben unter Punkt 3.1 Flächenbilanz sind daher möglich.

2.12.1.1 Schmutzwasser

Das anfallende Schmutzwasser wird über Rohrleitungen DN 250 Kunststoff gesammelt und an den Hauptsammler in der südlich gelegenen Hauptstraße abgegeben. Von dort erfolgt die Weiterleitung an die Verbandskläranlage Biberach/Baden zur Reinigung.

Bei der Bemessung der Schmutzwasserleitung wird vorsorglich auch das Gebiet nördlich des Bebauungsplans „Keramikareal“ berücksichtigt. Das Potential einer Erweiterung von Wohn oder Gewerbegebieten ist gegeben.

Bemessung nach ATV-A 118 Hydraulische Bemessung und Nachweis von Entwässerungssystemen:

$$Q_t = Q_h + Q_g + Q_f$$

mit

Q_h = häuslicher Abfluss

Q_g = betrieblicher Abfluss

Q_f = Fremdwasseranteil

Häusliches Schmutzwasser Q_h

$$Q_h = q_h \times ED \times A_{EK} / 1000$$

Mit

$$Q_h = 4 \text{ l/s je } 1000 \text{ Einwohner}$$

A_{EK} = Betrachtete kanalisierte Fläche: ca. 2,75 ha (nördlich des Gebiets „Keramikareal“)

ED = Siedlungsdichte: 50 E/ha, Annahme: ländliche Region

$$Q_h = 4 \times 50 \times 2,75 / 1000 = \mathbf{0,55} \text{ [l/s]}$$

Betriebliches Schmutzwasser Q_g

$$Q_g = q_g \times A_{EK}$$

mit

$$q_g = 0,2 - 0,5 \text{ l/s je ha, gewählt } 0,35 \text{ l/s}$$

A_{EK} = ca. 1,25 ha, Keramikareal

$$Q_g = 0,35 \times 1,25 = \mathbf{0,44} \text{ l/s}$$

Möglicher Fremdwasserzufluss

$$Q_f = q_f \times A_{EK}$$

mit

$$q_f = 0,05 - 0,15 \text{ l/s je ha, gewählt: } 0,15$$

$A_{EK} = 2,75 + 1,25 = 4,00 \text{ ha}$

$$Q_f = 0,15 \times 4,00 = 0,60 \text{ l/s}$$

Gesamter Schmutzwasserabfluss bei Trockenwetter

$$Q_t = Q_h + Q_g + Q_f$$

$$Q_t = 0,55 + 0,44 + 0,60 = \mathbf{1,59 \text{ l/s}}$$

Bemessung

Geringstes Gefälle: ggf. 0,3 %;

Minstdurchmesser DN 250 Kunststoff

Qvoll, 0,3% = 32,5 l/s; nach Formeln von Prandtl/Colebrook

Auslastung: 1,59 / 32,5 = 4,9 %

2.12.1.2 Regenwasser – Untersuchung der Naturverträglichen Regenwasserbewirtschaftung

Eine ungedrosselte Ableitung der gesamten Flächen des anfallenden Regenwassers würde theoretisch funktionieren. Jedoch zeigten Untersuchungen und Berechnungen auf, dass eine Kombination von Versickerung und Ableitung in ein naheliegendes Gewässers deutliche wirtschaftliche Vorteile hat. Durch ein modifiziertes System reduzieren sich die Geländeauffüllung und die Dimensionen der Rohrleitungen.

Die Ableitung des Regen-/Oberflächenwassers erfolgt daher über ein modifiziertes Trennsystem. Das anfallende Niederschlagswasser wird dabei örtlich versickert oder in ein ortsnahes Gewässer, den „Gewerbekanal“, und weiter über den „Harmersbach“ abgeleitet.

Die Ableitung erfolgt grundsätzlich ohne Drosselung. Dabei sind geringbelastete Flächen des Sonder-/Mischgebiets (Dachflächen) an die öffentliche Versickerungsanlage im nordöstlichen Bereich des Plangebiets abzugeben. Parkplatzflächen mit geringem Fahrzeugwechsel können ebenfalls angeschlossen werden. Das anfallende Niederschlagswasser aus dem öffentlichen Straßenraum und aus den höher belasteten Gewerbeflächen wird im Sonder-/Mischgebiet über Rohrleitungen gesammelt und mit Zwischenschaltung einer Schmutzfängzelle über den künstlich angelegten Gewerbekanal an den nahegelegenen „Harmersbach“ abgegeben.

Hauptstraße

Das anfallende Niederschlagswasser des verbreiterten Straßenraums in der Hauptstraße (Linksabbiegespur und Einmündung) wird über die bestehenden Straßeneinläufe (Versetzung an den Straßenrand) und den vorhandenen Regenwassersammler in der Hauptstraße abgeleitet. Die Ableitung des Regenwassersammlers erfolgt weiter westlich in den „Harmersbach“. Mit einem Abstand von ca. 15 – 20 m und angeschlossenen Flächenteilen von ca. 150 – 200 m² sind die Straßeneinläufe ausreichend angeordnet und vorhanden, um die befestigte Erweiterungsfläche mit aufnehmen zu können.

Sonder-/Mischgebiet - Betrachtung Versickerung

Gemäß Bodengutachten ifag 13310415 vom 09.07.2015 (Institut für angewandte Geologie) liegen im Untergrund günstige Verhältnisse (Nordrach-Schotter) für eine Versickerung vor. Auf Anfrage beim Landratsamt Ortenaukreis liegen für diesen Bereich keine Grundwassermessstellen und Grundwasserkenntnisse vor. Bei der Bodenerkundung wurden die Aufschlüsse bis zum Grundwasser durchgeführt und örtlich konnte ein zusammenhängender Grundwasserhorizont angesprochen werden, welcher an diesem Tag als NW/MW-Stand eingeschätzt wurde. Im Bereich der künftigen Versickerungsanlage wurde ein Flurabstand des Grundwassers von ca. 1,40 bis zu 1,90 m unter Gelände angesprochen.

Nach der Planungshöhe der horizontal anzulegenden Versickerungsanlage wird im Mittel ein Flurabstand von ca. 1,60 m vorhanden sein.

Da die Deckschichten über dem Nordrach-Schotter nur gering durchlässig sind, empfiehlt der Bodenguter „ifag“ eine schlitzförmige Verbesserung der Durchlässigkeit durchzuführen, welche in Planung und Betrieb mit berücksichtigt wird.

Planung der Versickerungsmulde

In der Regel ist der MHW einige Dezimeter über den MW. Da keine genauen Messdaten vorliegen und die Möglichkeit besteht, dass der Sickerraum von 1,0 m (von der Sohle der Mulde bis zum MHW-Horizont) unterschritten werden kann, wird folgender Aufbau für die Versickerungsmulde vorgesehen:

Die Regenwasserableitung erfolgt über eine 30 cm dicke Oberbodenschicht. Im Zulaufbereich zur Verbesserung der Reinigungswirkung wird unter dem Oberboden eine Schicht aus carbonhaltigem Sand, Dicke 20 cm, angeordnet. Die Verbesserung der Versickerungsleistung wird gemäß den Empfehlungen des Bodengutachtens mit Grubenkies 0/x hergestellt.

An die Mulde sind die Dachflächen der angrenzenden Grundstücke und können nur Parkplätze mit geringem Fahrzeugwechsel (Mitarbeiterparkplätze) angeschlossen werden.

Die Mulde ist für ein 5-jähriges Niederschlagsereignis, mit einer Einstauhöhe von ca. 20 cm ausgerichtet. Für intensivere Niederschlagsereignisse wird die Böschungsoberkante mindestens 30 cm betragen.

Ein Notüberlauf im nördlichen Bereich der Mulde mit Anschluss an die öffentliche Kanalisation wird vorgesehen, um bei stärkeren Niederschlagsereignissen eine zusätzliche Sicherheit zu bieten.

Bemessung der Versickerungsmulde

Grundlagen:

LfU – Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten und Rückhaltung

ATV-A 117 Bemessung von Rückhalteräumen

ATV-A 138 Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser

ATV-A 153 Handlungsempfehlung zum Umgang mit Regenwasser

Kostra-DWD Tabellen, mit Zuschlag von 10 % Toleranzbereich

Starkregenereignis: alle 5 Jahre; Vergleichbarer Ansatz, wie für Gewerbegebiete

$$V_{\text{erf}} \text{ in m}^3 = [(A_u + A_s) \cdot 10^{-7} \cdot r_{D(n)} - A_s \cdot k_f / 2] \cdot D \cdot 60 \cdot f_z$$

$$A_{u, \text{Dach, Red.}} = A_{\text{dach, privat}} \times \psi_i = 2130 \times 0,9 = 1917 \text{ m}^2$$

$$A_{u, \text{Grün}} = A_{\text{Grün}} \times \psi_i = 1440 \times 0,10 = 144 \text{ m}^2$$

$$A_s = 0,1 - 0,2 \times A_u \text{ nach Plan, mittlere Fläche; ca. } 400 \text{ m}^2$$

$$k_f = 5 \cdot 10^{-5} \text{ m/s, Oberboden}$$

$$r_{D(n=0,2)} = \text{maßgebende Regenspende in l/(s*ha)}$$

$$D = \text{Dauer des Bemessungsregens in min}$$

$$f_z = 1,15$$

$$V_{\text{erf}} \text{ in m}^3 = [(2061 + 400) \cdot 10^{-7} \cdot r_{D(n)} - 400 \cdot 5 \cdot 10^{-5} / 2] \cdot D \cdot 60 \cdot 1,15$$

Durch Vereinfachung erhält man V_{erf} :

$$V_{\text{erf}} = (0,01698 \cdot r_{D(n=0,2)} - 0,69) \cdot D$$

D in min	$r_{D(n=0,2)}$	$V_{\text{erf}} \text{ in m}^3$
5	444,40	34,28
10	323,73	48,07
15	261,69	56,30
20	193,82	52,02
30	149,49	55,45
45	131,23	69,22
60	107,14	67,75
90	77,44	56,24
120	61,60	42,72
180	44,66	12,30
240	35,64	-20,36
360	25,85	-90,38
540	18,81	-200,13

Gewählt: $V_{\text{erf}} = 70 \text{ m}^3$

Für $A_s = 400 \text{ m}^2$ ergibt sich für den Bemessungsfall eine Einstauhöhe von:

$$Z_M = V/A_s = 70 / 400 = 0,18 \text{ m}$$

Nachweis der Entleerungszeit:

$$\text{vorh. } t_E = 2 \cdot Z_M / k_f = 2 \cdot 0,18 / 5 \cdot 10^{-5} = 7200 \text{ s} = 2 \text{ h} < \text{erf. } t_E = 24 \text{ h}$$

Bemessung Versickerungsmulde:

L = 65 m; H = 0,3 m; m.B. = 6,00 m;

Böschungsneigung: flacher 1 : 1,5

Ermittlung der Verbesserungsstrecke

$$L = \frac{[(A_u + A_s) \cdot 10^{-7} \cdot r_{D(n)} - Q_{dr} - V_M / D \cdot 60 \cdot f_z]}{[b_R \cdot h \cdot s_{RR} / D \cdot 60 \cdot f_z + (b_R + h/2) \cdot k_f / 2]}$$

$$A_u = 1917 + 144 = 2061 \text{ m}^2$$

$$A_s = 400 \text{ m}^2; \text{ Annahme: ca. } A_s = 0,1 - 0,2 \cdot A_u$$

$$k_f = 1,05 \cdot 10^{-4} \text{ m/s, Kies 0/X}$$

$$r_{D(0,2)} = \text{maßgebende Regenspende in l/(s*ha)}$$

$$D = \text{Dauer des Bemessungsregens in min}$$

$$f_z = 1,15$$

$$L = \frac{[(2061+400) \cdot 10^{-7} \cdot r_{D(n)} - 0 - 70 / (D \cdot 60 \cdot 1,15)]}{[1,00 \cdot 1,0 \cdot 0,35 / D \cdot 60 \cdot 1,15 + (1,0 + 1,0/2) \cdot 1,05 \cdot 10^{-4} / 2]}$$

Durch Vereinfachung erhält man:

$$L = (0,0002461 \cdot r_{D(n=0,2)} - 1,0145/D) / (0,00507/D + 0,0000788)$$

D in min	$r_{D(n=0,2)}$	L in m
5	444,40	-85,59
10	323,73	-37,18
15	261,69	-7,75
20	193,82	-9,11

30	149,49	12,00
45	131,23	50,93
60	107,14	57,92
90	77,44	57,62
120	61,60	55,40
180	44,66	50,06
240	35,64	45,47
360	25,85	38,15
540	18,81	31,19

Gewählt: L = 60 m, Breite 1,00 m, Tiefe: 1,0 m
Die Länge entspricht der Muldenlänge

Sonder-/Mischgebiet - Betrachtung Einleitung in ein ortsnahes Gewässer

Untersuchung der Niederschlagsbelastung

Im Sonder-/Mischgebiet können sich Unternehmen, wie Drogeriemarkt, Dienstleister usw. ansiedeln, welche einen häufigen Fahrzeugwechsel und Umschlagsplätze aufweisen. Gemäß den Grundlagen und der Auswertung nach LfU – Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten sowie in Anlehnung an die ATV-A 153 Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser ist für das betrachtete Gebiet „Keramikareal“ eine Vorbehandlung des anfallenden Niederschlagswassers erforderlich, bevor es an die Vorflut „Gewerbekanal“ abgegeben werden kann.

Mit folgenden Parametern:

Tabelle 1a: Bewertungspunkte der Gewässer (G) mit normalen Schutzbedürfnissen

⇒ Typ G5 mit 18 Punkten; Einleitung in großen Flachlandbach (mit b_{sp} 1,0-5,0 m, $v \leq 0,5$ m/s);

Gewählt: da ähnliche Verhältnisse vorliegen.

Tabelle 2: Bewertung für Einflüsse aus der Luft (L)

⇒ Typ L2 mit 2 Punkten; mittlere Luftverschmutzung; Siedlungsbereiche mit mittleren Verkehrsaufkommen (300 bis 5.000 Kfz/24h).

Gewählt: liegt in Nähe der Hauptstraße.

Tabelle 3: Bewertungspunkte des Regenabflusses in Abhängigkeit der Herkunftsfläche (F)

⇒ Typ F1a mit 3 Punkten; Gründächer, Wiesen und Kultflächen mit möglichem Regenwasserabfluss in das Kanalnetz.

⇒ Typ F2 mit 10 Punkten; Dachflächen mit üblichen Anteilen aus unbeschichteten Materialien (Kupfer, Zink und Blei).

⇒ Typ F3 mit 12 Punkten; Hofflächen und Pkw-Stellplätze ohne häufigen Fahrzeugwechsel und wenig befahrene Verkehrsflächen (DTV bis 300 Kfz) in Wohngebieten und vergleichbaren Gewerbegebieten.

⇒ Typ F4 mit 19 Punkten; Straßen mit DTV 300-5000 Kfz, z.B. Anlieger, Erschließungs- oder Kreisstraßen

⇒ Typ F6 mit 35 Punkten; Straßen und Plätze mit hoher Verschmutzung, z.B. durch Landwirtschaft, Fuhrunternehmen, Reiterhöfe, Märkte

und mit den dazu gehörigen Flächenanteilen aus dem Gebiet ergibt sich eine Abflussbelastung B zu ca. 28,83 Punkten.

Dieser Belastungswert ist höher als das Gewässer mit 18 Punkten aufnehmen kann. Hieraus folgt, dass vor der Einleitung in das Gewässer eine Behandlungsstufe erforderlich wird.

Um die ungedrosselte Einleitung zu ermöglichen, wird vor der Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers eine Schmutzfangzelle mit einem Nutzvolumen von 5 m³ ohne Dauerstau dazwischen geschaltet. Die Schmutzfangzelle nimmt den Erstverwurf (höher belastetes Niederschlagwasser) auf und gibt das belastete Medium nach dem Regenereignis mittels Pumpanlagen an die Schmutzwasserkanalisation ab. Da der Zu- und Auslauf die gleichen Nennweiten aufweisen, ist eine ungedrosselte Abgabe an den Gewerbekanal gewährleistet.

Durch die Behandlungsanlage wird der Emissionswert auf 7,21 Punkte reduziert. Dieser Wert ist kleiner als die Gewässerpunktzahl von 18 und die Einleitung des behandelten Niederschlagswassers in den Gewerbekanal möglich.

Als Schmutzfangzelle wird eine werkseitig hergestellte Anlage vorgesehen.

Havarieschutz

Die vorgesehene Schmutzfangzelle wird am Auslauf mit einer Schieberanlage versehen, welche im Falle einer Havarie manuell betätigt werden kann. Ein Havarieschutz der einzelnen Baugrundstücke muss daher nicht nachgewiesen werden.

Im Falle der Havarie stehen 5 m³ der Schmutzfangzelle und ca. 25 m³ der Regenwasserkanalisation (ca. 60 m DN 500 und ca. 100 m DN400) zur Verfügung.

Hydraulische Bemessung der Regenwasserkanalisation

Die Bemessung erfolgt mit einem 5-jährigen Starkregenereignis, welches eine Dauer von 15 min hat.

Die Abflussmenge Q ergibt sich zu:

$$Q_{\text{Gesamt}} = Q_{\text{Grundstücke}} + Q_{\text{Straßenraum}} \text{ [l/s]}$$

$$Q_{\text{Gesamt}} = Q_i \text{ mit } \Sigma(\Psi_i \times A_i) \times r_{15, 0,2}$$

$$r_{15,0,2} = 237,9 \times 1,10 \text{ (Zuschlag für Toleranzbereich)}$$

$$r_{15,0,2} = 261,69 \text{ [l/s je ha]}$$

Flächenanteile Straßenraum mit Abflussbeiwert

Fahrbahn Asphalt	A= 0,114 ha	Ψ = 0,90
Gehweg/Schutzstreifen, in Pflaster	A= 0,043 ha	Ψ = 0,75
Wirtschaftsweg, in Pflaster	A= 0,033 ha	Ψ = 0,75

Straßenraum, abflusswirksame Fläche: A= 0,159 ha

$$Q_{\text{Straßenraum}} = 0,159 \times 261,69 = \mathbf{41,573 \text{ l/s}}$$

Flächenanteile vergleichbare Gewerbeflächen mit Abflussbeiwert

Annahme:	30% Dach
	50% Hoffläche
	20% Grünfläche

Fläche gesamt:	8140 m ²
Flächenanteil an öffentl. Mulde	7100 m ²
Flächenanteil SO ohne Mulde	1040 m ²
Fläche SO (DM-Markt)	3755 m ²
Fläche MI (nördlich DM)	1440 m ²

Hieraus ergibt sich der Abfluss am Kanal zu:

Dachflächen	A= 0,031 ha	Ψ = 0,90
Hofflächen, in Pflaster	A= 0,407 ha	Ψ = 0,75
Grünflächen, eben	A= 0,163 ha	Ψ = 0,10
Aus vergl. Gewerbefläche, abflusswirksame Fläche:	A= 0,350 ha	

$$Q_{\text{Grundstücke}} = 0,350 \times 261,69 = 91,489 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{Gesamt}} = Q_{\text{Grundstücke}} + Q_{\text{Straßenraum}} \text{ [l/s]}$$

$$Q_{\text{Gesamt}} = 91,489 + 41,573 = \mathbf{133,063 \text{ [l/s]}}$$

Bemessung der Rohrdimensionen

Die Wahl der Rohrdimensionen ergibt sich aus technischer und wirtschaftlicher Sicht. Aufgrund der bestehenden Topographie, wie Geländeniveau und Anschlusshöhen für die Entwässerungsleitungen sowie die Abhängigkeit des künftigen Straßenniveaus zur Regenwasserkanalisation, ist das Leitungsgefälle mit einem geringem Gefälle von 0,3 % gewählt worden. Dieses Gefälle ermöglicht eine Ableitung des Niederschlagwassers mit Minimierung der erforderlichen Geländeauffüllung (zum Schutz der Rohrleitungen).

Gemäß der hydrostatischen Berechnung ergibt sich bei einem 5-jährigen Niederschlagsereignisses, mit Dauer 15 min, ein Gesamtabfluss von 133,063 l/s.

Für die hydraulische Bemessung ergeben sich zwei Betrachtungsbereiche (Nord und Süd). Hier ergeben sich aus der hydrostatischen Berechnung

Abfluss Nord: $Q = \underline{64,075}$ l/s; zzgl. 20 % Reserve (Auslastung ca. 80 %) zu 76,89 l/s

Abfluss Süd: $Q = \underline{133,06}$ l/s; zzgl. 20 % Reserve (Auslastung ca. 80 %) zu 159,68 l/s

Bei einem geringsten Gefälle von 0,3 % ergibt sich nach den Tabellen von Prandtl und Colebrook folgende Dimension bei Kunststoffrohren:

Bereich Nord: Rohr DN 400, mit $Q_{\text{voll, 0,3\%}} = \underline{113}$ l/s; Auslastung: ca. 56%

Bereich Süd: Rohr DN 500, mit $Q_{\text{voll, 0,3\%}} = \underline{202}$ l/s; Auslastung: ca. 66%

Betrachtung der Überstauhäufigkeit in Anlehnung an Gewerbegebiete

Gemäß ATV-A 118, Regenereignisse seltener als ein 5-jähriges Regenereignis

Gewählt: 10 jähriges Regenereignis

$$Q_{\text{Gesamt}} = Q_i \text{ mit } \Sigma(\Psi_i \times A_i) \times r_{15, 0,1}$$

$$r_{15,01} = 280,6 \times 1,10 \text{ (Zuschlag für Toleranzbereich)}$$

$$r_{15,01} = 308,66 \text{ [l/s je ha]}$$

abflusswirksame Fläche:

$$\text{Nord: } 0,113 + 0,132 = 0,245 \text{ ha}$$

$$\text{Süd: } 0,159 + 0,350 = 0,509 \text{ ha}$$

$$Q_{\text{Nord}} = 0,245 \times 308,66 = 75,62 \text{ l/s; Auslastung: } \underline{67} \%$$

$$Q_{\text{Süd}} = 0,509 \times 308,66 = 157,11 \text{ l/s; Auslastung: } \underline{78} \%$$

Die gewählten Rohrleitungen nehmen ein 10-jähriges Regenereignis auf.

Betrachtung der Überflutungshäufigkeit in Anlehnung an Gewerbegebiete

Gemäß ATV-A 118, Regenereignisse für ein 30-jähriges Regenereignis

$$Q_{\text{Gesamt}} = Q_i \text{ mit } \Sigma(\Psi_i \times A_i) \times r_{15,0,1}$$

$$r_{15,033} = 348,2 \times 1,10 \text{ (Zuschlag für Toleranzbereich)}$$

$$r_{15,033} = 383,02 \text{ [l/s je ha]}$$

abflusswirksame Fläche:

$$\text{Nord: } 0,113 + 0,132 = 0,245 \text{ ha}$$

$$\text{Süd: } 0,159 + 0,350 = 0,509 \text{ ha}$$

$$Q_{\text{Nord}} = 0,245 \times 383,02 = 93,84 \text{ l/s; Auslastung: } \underline{83} \%$$

$$Q_{\text{Süd}} = 0,509 \times 383,02 = 194,96 \text{ l/s; Auslastung: } \underline{97} \%$$

Die gewählten Rohrleitungen nehmen ein 30-jähriges Regenereignis auf.

Zudem fällt die geplante Straße von Nord nach Süd ab. Im Falle einer Überflutung führt der Straßenverlauf das Niederschlagswasser/Hochwasser zum Gewerbekanal und von dort in den „Harmersbach“.

Im Rahmen der Betrachtung der Überflutung wird empfohlen, dass sich das Höhen-niveau der Sondergebiets-/Mischgebietsflächen dem anliegenden Straßenniveau anpasst bzw. höher angeordnet wird.

2.12.2 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung ist sowohl von der Trinkwasserversorgung als auch von der Löschwasserversorgung her gesichert. Sie erfolgt über das zentrale Wasserversorgungsnetz der Stadt Zell am Harmersbach.

2.12.3 Gasversorgung

Bei gegebener Wirtschaftlichkeit kann das Plangebiet durch Erweiterung des bestehenden Leitungsnetzes mit Erdgas versorgt werden. Hausanschlüsse werden nach den technischen Anschlussbedingungen der bnNETZE GmbH, den Bestimmungen der NDAV und den Maßgaben der einschlägigen Regelwerke in der jeweils gültigen Fassung ausgeführt.

Die bnNETZE GmbH weist darauf hin, dass in Anlehnung an die DIN 18012 für Neubauvorhaben ein Anschlussübergaberaum benötigt wird. In diesem ist ausreichend Platz für Zähler der bnNETZE GmbH vorzusehen. Der Hausanschlussraum ist an der zur Straße zugewandten Außenwand des Gebäudes einzurichten und hat ausreichend belüftbar zu sein. Anschlussleitungen sind geradlinig und auf kürzestem Weg vom Abzweig der Versorgungsleitung bis in den Hausanschlussraum zu führen.

Da der Drogeriemarkt keinen Gasanschluss benötigt, wird nach derzeitigem Kenntnisstand im Rahmen der Erschließung keine Gasleitung mitverlegt.

2.12.4 Elektrizität

Zur Versorgung der Neubauten ist der Bau einer Transformatorenstation erforderlich. Es ist geplant, eine Standard-Kompaktstation (Typ: Betonbau, UK 2820) im Rahmen der Erschließung aufzustellen. Daher wurde in Abstimmung mit der Stadt Zell und der Netze Mittelbaden ein Standort im Rahmen der Erschließungsplanung östlich der Wendeanlage der Planstraße 1, im direkten Anschluss an die öffentliche Verkehrsfläche, festgelegt. Er ist im zeichnerischen Teil als Versorgungsfläche gesichert. Das erforderliche Grundstück mit ca. 35 m² möchte die Netze Mittelbaden GmbH hierfür erwerben.

Im Zuge der Erschließungsmaßnahmen werden in Koordination mit den anderen Versorgungsträgern die erforderlichen Erdkabel verlegt. In der Ausführungsplanung wurden hierfür geeignete Leitungstrassen vorgesehen.

2.12.5 Telekommunikation

Die Deutsche Telekom weist darauf hin, dass sich im Planbereich der neu geplanten Gebäude noch keine Telekommunikationslinien der Telekom befinden.

Zur Versorgung des neuen Baugebiets mit Telekommunikationsinfrastruktur durch die Telekom ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien im Plangebiet und eventuell auch außerhalb des Plangebiets erforderlich.

Im Rahmen der Erschließungsplanung wurden in Abstimmung mit der Telekom geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,3 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorgesehen.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordination mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH unter der im Briefkopf genannten Adresse so früh wie möglich, mindestens 3 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

Der Forderung nach unterirdischer Verlegung der Telekommunikationslinien wird von Seiten der Deutschen Telekom AG grundsätzlich nicht entsprochen. Da jedoch die Erschließungsmaßnahmen zur Ver- und Entsorgung im Rahmen der Tiefbauplanung koordiniert wurden, werden alle Leitungen unterirdisch verlegt werden.

2.12.6 Abfallentsorgung

Die neue Planstraße 1 wird im Süden an die Hauptstraße/Landesstraße L 94 mittels einer Linksabbiegespur angebunden. Am Ende der geplanten Stichstraße ist eine Wendeanlage ausgewiesen, die für ein 3-achsiges Müllfahrzeug ausreichend groß dimensioniert ist. Somit ist die Befahrbarkeit des Sonder-/Mischgebiets gegeben. Daher können die Gewerbetreibenden/Anlieger die Abfallbehälter (Graue Tonne, Grüne Tonne, Gelbe Säcke) sowie die sonstigen Abfälle (Sperrmüll und Grünabfälle) entlang der neuen, mit Abfallsammelfahrzeugen befahrbaren, öffentlichen Erschließungsstraße zur Abholung bereitstellen. Die speziellen Regelungen der Ab-

fallentsorgung im Ortenaukreis enthält die Abfallwirtschaftssatzung des Eigenbetriebs Abfallwirtschaft Ortenaukreis in der jeweils geltenden Fassung.

2.13 Altlasten/altlastverdächtige Flächen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Keramikareal I“ ist dem Landratsamt Ortenaukreis durch die im Rahmen der „Flächendeckenden Historischen Erhebung altlastverdächtiger Flächen im Ortenaukreis“ und deren Fortschreibungen eine im Zusammenhang mit der Altlastenbearbeitung stehende Fläche bekannt.

Hierbei handelt es sich um folgende Fläche:

Altablagerung „Firma Zeller Keramik GmbH“, Hauptstraße 2 in 77736 Zell am Harmersbach, Objekt-Nr. 05284

Grundstücke Flurstücks-Nrn.: 734/1, 734/3, 734/4, sowie Flurstücks-Nrn.: 747/1, 749 und 754/1

Auf dem damaligen Grundstück Flurstück-Nr. 734/1 (heutige Grundstücke Flurstücks-Nrn.: 734/1, 734/3 und 734/4) wurden von 1992 bis 1996 sowohl Historische als auch Technische Erkundungsmaßnahmen durch das Institut für angewandte Geologie - ifag durchgeführt. Hierbei wurde Auffüllmaterial vermengt mit Produktionsrückständen, insbesondere Keramik- und Schamotte-Bruch, nachgewiesen.

Die Beprobung des Grundwassers zeigte nur eine geringfügige Mobilisierung des Parameters Blei. Eine Gefahr für das Schutzgut Grundwasser konnte weitgehend ausgeschlossen werden.

Die Altablagerung „Firma Zeller Keramik GmbH“ wurde daraufhin am 10. April 1996 beim Landratsamt Ortenaukreis auf der Grundlage der vorgenannten Ergebnisse hinsichtlich des bewertungsrelevanten Wirkungspfades „Boden-Grundwasser“ bewertet, auf Beweisniveau 3 in „Belassen zur Wiedervorlage, Kriterium: Entsorgungsrelevanz“ eingestuft und entsprechend im „Fach-Informationssystem Bodenschutz- und Altlastenkataster (FIS-BAK)“ dokumentiert.

Im Rahmen dieser Bebauungsplanaufstellung wurde ein weiteres ingenieurgeologisches Erschließungs-Gutachten des Instituts für angewandte Geologie - ifag vom 02.04.2013, Nr. 11950213, erstellt (Anlage 7 dieses Bebauungsplans).

Im Rahmen des Bodengutachtens hat sich gezeigt, dass Teile des Geländes mit Auffüllungen belegt sind, wie bereits aus o. g. früheren Untersuchungen bekannt. In der 0,0 - 0,3 m mächtigen obersten Deckschicht der ganz im Osten des Plangebiets gelegenen Auffüllung wurden in Proben aus den Schürfen S 4 + S 5 (Lage siehe Bodengutachten – Anlage 7 dieses Bebauungsplans) bewertungsrelevante Belastungen nachgewiesen.

Neben den dokumentierten Ergebnissen der Kontrollanalysen, bei denen bewertungsrelevante Verunreinigungen durch Schwermetalle und PAK ermittelt wurden, waren im gelösten Baggergut deutlich erkennbare Beimengungen von Keramik-, Porzellan- und Glasbruchstücken enthalten. Aufgrund dieser Fremdmaterialgehalte, als auch der aus den Deklarationsanalysen abzuleitenden Einstufung als Z2-Material, ist in diesem Bereich anfallendes oberflächliche Baggergut fachtechnisch zu prüfen und muss sofern als im Sinne der VwV als Abfall eingestuft einer genehmigungsfähigen Verwertung zugeführt werden. Die Mächtigkeit des betreffenden Horizonts war in beiden Schürfen auf max. rund 30 cm beschränkt. Wird beabsichtigt, das entsprechende bei einer eventuellen Baumaßnahmen anfallende 8/12 Baggergut vor Ort als untergeordnete Schüttung wieder einzubauen, sollte dies im Vorfeld mit der Fachbehörde abgeklärt werden.

Auf Grund dieser Untersuchungsergebnisse wurde die Ablagerungsfläche der bisherigen Altablagerung durch das Landratsamt Ortenaukreis um die Grundstücke Flurstücks-Nrn.: 747/1, 749 und 754/1 erweitert. Das o. g. Bewertungsergebnis vom 10. April 1996 bleibt dabei bestehen.

Die Einstufung in „Belassen zur Wiedervorlage“ bedeutet, dass, vorbehaltlich der derzeitigen Nutzung des Grundstücks, kein weiterer Handlungsbedarf besteht und eine weitere Bearbeitung nur in Betracht kommt, wenn sich bewertungsrelevante Sachverhalte ändern. Die Einstufung in „Belassen zur Wiedervorlage“ ist demzufolge nicht gleichbedeutend mit der Feststellung der Schadstofffreiheit.

Aus Sicht der Altlastenbearbeitung reichen die Kenntnisse für die Altablagerung „Firma Zeller Keramik GmbH“ damit aus, um eine umfassende Abwägung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens durchführen zu können.

Bei Einzelbaumaßnahmen im Bereich der Altablagerung „Firma Zeller Keramik GmbH“ sind die unten genannten Hinweise zu beachten. Das Landratsamt Ortenaukreis, untere Bodenschutzbehörde, ist jeweils zu beteiligen.

Hinweise

- Die erforderlichen Erdarbeiten sind von einem in der Altlastenbearbeitung erfahrenen Ingenieurbüro gutachterlich zu begleiten.
- Der Beginn einer Baumaßnahme ist dem Landratsamt Ortenaukreis, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz, rechtzeitig anzuzeigen.
- Werden bei Erdarbeiten Bauschuttmaterialien angetroffen, so sind diese zu trennen und soweit als möglich einer Verwertung (zugelassene Recyclinganlage) im Sinne von § 7 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes zuzuführen.
- Werden bei Erdarbeiten kontaminiertes Aushubmaterial bzw. Produktionsrückstände, insbesondere Keramik- und Schamotte-Bruch, angetroffen, so sind diese einer ordnungsgemäßen Entsorgung (Beseitigung/Verwertung) zuzuführen.
- Die ordnungsgemäße Entsorgung (Beseitigung/Verwertung) ist dem Landratsamt Ortenaukreis nachzuweisen.
- Werden bei Erdarbeiten ungewöhnliche Färbungen und/oder Geruchsemissionen (z.B. Mineralöle) wahrgenommen, so ist umgehend das Landratsamt Ortenaukreis - Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz - zu unterrichten. Die Aushubarbeiten sind an dieser Stelle sofort einzustellen.

2.14 Kampfmittel

Für das Plangebiet wurde keine multitemporale Luftbildauswertung durch das Regierungspräsidium Stuttgart, Kampfmittelbeseitigungsdienst, durchgeführt.

Der Stadt Zell am Harmersbach liegen keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Kampfmitteln im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans vor.

Sollten Hinweise auf vorhandene Kampfmittel bekannt werden, sollten diese unverzüglich dem Kampfmittelbeseitigungsdienst mitgeteilt werden.

3. Städtebauliche Daten

3.1 Flächenbilanz:

SO-Fläche	4.795 m ²
MI-Fläche	3.345 m ²
Öffentliche Verkehrsfläche Planstraße 1/Brücke	2.685 m ²
Öffentliche Parkierung	45 m ²
Öffentlicher Geh-/Rad-/Bewirtschaftungsweg Norden	325 m ²
Fläche	35 m ²
Versorgungsanlagen - Trafostation	
Öffentliche Grünflächen	1.865 m ²
Gewerbekanal	110 m ²
Gesamtfläche	13.205 m ²

4. Auswirkungen der Planung

4.1 Folgeeinrichtungen

Die Planung nimmt keinen Einfluss auf die Kapazität der vorhandenen Folgeeinrichtungen.

4.2 **Überschlägige Erschließungskosten**

Die überschlägigen Bruttokosten der Erschließung incl. Planung betragen ca.:

Straßenbau	442.000 €
Wasserversorgung	55.000 €
Kanalisation	328.000 €
Beleuchtung	30.000 €
Vermessung	30.000 €
Gesamtsumme (brutto)	885.000 €

In diesen Kosten sind keine Kosten für den Grunderwerb, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Strom-, Telekommunikations- und ggf. Gasleitungen enthalten.

4.3 **Bodenordnung**

Eine gesetzliche Baulandumlegung ist nicht erforderlich. Auf Grund der Eigentumsverhältnisse kann die Neuaufteilung der Flurstücke durch einen Veränderungsnachweis verwirklicht werden.

5. **Umweltbericht nach § 2a BauGB**

Der Umweltbericht befindet sich in der Anlage 5 dieses Bebauungsplans und wird hiermit der Begründung zugeordnet.

Aufgestellt: Lahr, 17.11.2017

KAPPIS Ingenieure GmbH

gez. Kerstin Stern, Dipl.-Ing. Stadtplanerin