

# **Markt Sulzbach a. Main**

## **Bebauungs- und Grünordnungsplans „Erweiterung Gewerbegebiet Altenbach – 2. BA“**

### **Begründung**

gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

Planverfasser:

Stand: 30. März 2017

PLANER  
**FM**

STADTPLANUNG ◦ ENERGIEBERATUNG  
Mühlstraße 43 ◦ 63741 Aschaffenburg  
Telefon 06021 411198 ◦ Fax 06021 450998  
E-Mail [p.matthiesen@planer-fm.de](mailto:p.matthiesen@planer-fm.de)

## **GLIEDERUNG**

- 1. Anlass**
- 2. Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich**
- 3. Übergeordnete Planungen/Planungsrechtliche Situation**
  - 3.1 Flächennutzungsplan
  - 3.2 Bebauungspläne
  - 3.3 Trinkwasserschutzgebiete
  - 3.4 Überschwemmungsgebiete/Hochwasserschutz
  - 3.5 Landschaftsschutzgebiete
  - 3.6 Denkmalrechtliche Belange
- 4. Weitere Fachplanungen, Gutachten und sonstiges**
  - 4.1 Artenschutzrechtliche Bewertung
  - 4.2 Immissionsschutz
  - 4.3 Bodengutachten
  - 4.4 Eingriff/Ausgleich
  - 4.5 Umweltbericht
- 5. Verkehrliche Erschließung**
- 6. Ver- und Entsorgung**
  - 6.1 Trink- und Löschwasser
  - 6.2 Schmutz- und Niederschlagswasser
- 7. Planungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen**
  - 7.1 Art der baulichen Nutzung
  - 7.2 Maß der baulichen Nutzung
  - 7.3 Bauweise
  - 7.4 Grundstücksgröße
  - 7.5 Telekommunikationsanlagen
  - 7.6 Öffentliche Grünflächen
  - 7.7 Freiflächengestaltung
  - 7.8 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen
  - 7.9 Geländeänderungen
  - 7.10 Dachgestaltung
  - 7.11 Einfriedungen
  - 7.12 Abstandsflächen
  - 7.13 Überschwemmungsgebiet
- 8. Anlagen**
  - 8.1 **Hochwasserabflussnachweis** im Rahmen der GE-Erweiterung im Einflussbereich des Gewässers „Altenbach“, erarbeitet vom Ing. Büro IBG, Laudenbach mit Datum vom Februar 2017
  - 8.2 **Geotechnisches Gutachten** (Nr. 1608604), erarbeitet vom Institut für Angewandte Geologie und Umweltanalytik Dipl. Geol. J. Brehm, Großostheim mit Datum vom 10.06.2016
  - 8.3 **Schallschutztechnische Stellungnahme** der „Landesgewerbeanstalt Bayern“ vom 26.04.1999, Gutachten - Nr. UAS 9940136

## 1. **Anlass**

Nachdem die Grundstücke des ersten Bauabschnittes aus dem „Gewerbegebiet Altenbach“ weitgehend bebaut sind und die Nachfrage nach Gewerbegrundstücken weiterhin groß ist, plant der Markt Sulzbach a. Main die Entwicklung des nächsten Abschnittes.

Bei der Umsetzung des ersten Bauabschnittes hatte sich herausgestellt, dass insbesondere kleine und mittlere Grundstücksgrößen von 1.500 bis 2.500 m<sup>2</sup> nachgefragt wurden. Dies ist auch weiterhin so.

Da das Erschließungskonzept des Bebauungsplans zu seinem östlichen Ende jedoch eine Stichstraße mit einem Wendehammer vorsieht, lassen sich kleinere Grundstücke aufgrund der vorgesehenen Grundstückstiefe nur eingeschränkt anbieten. Deshalb wurde das Verkehrskonzept durch eine Ringerschließung ersetzt.

Unabhängig von der Entwicklung des Gewerbegebietes beabsichtigt der Markt Sulzbach a. Main die Entlastung des Innerorts vom Durchgangsverkehr. In Abstimmung mit dem Staatlichen Bauamt wurde deshalb überprüft, ob eine Anbindung des Gewerbegebietes an eine potentielle Nordostumfahrung realisierbar ist. Da die Untersuchung ergeben hat, dass dies möglich ist, wurde als Option in den Bebauungsplan eine entsprechend breite Fläche für eine Anbindung freigehalten.

Darüber hinaus wurden die konzeptionellen Abhängigkeiten zum ermittelten HQ 100 des Altenbachs sowie des in der Talaue bestehenden hohen Grundwasserspiegels in der Planung berücksichtigt.

## 2. **Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich zur Teiländerung des Bebauungsplans liegt in der Gemarkung Sulzbach a. Main nordöstlich des Ortskerns.

Der Geltungsbereich wird

- im Norden von den Flurstücken mit den Fl. Nrn. 9674 bis 9687 sowie 9691 bis 9724,
- im Osten von den Flurstücken mit den Fl. Nrn. 9409/1 und 9579,
- im Süden von den Flurstücken mit den Fl. Nrn. 9332 und 9426 sowie
- im Westen von den Flurstücken mit den Fl. Nrn. 9600/2, 9600/7, 9600/17, 9600/1, 9600/5, 9600/6, 9600/9, 9600/15, 9600/19, 9600/3, 9600/14, 9600/12 und 9625 (geschnitten)

in seiner räumlichen Lage begrenzt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegen folgende Flurstücke mit den Fl. Nrn.: 9325, 9326, 9327, 9328, 9329, 9330, 9331, 9550, 9551, 9552, 9553, 9554, 9555, 9556, 9557, 9559, 9560, 9561, 9562, 9563, 9564, 9565, 9566, 9567, 9568, 9569, 9570, 9571, 9572, 9573, 9574, 9575, 9576, 9577, 9578, 9580, 9581, 9582, 9583, 9584, 9585, 9586, 9587, 9588, 9589, 9590, 9591, 9592, 9593, 9594, 9595, 9596, 9597, 9598, 9599, 9600, 9601, 9602, 9603, 9604, 9605, 9606, 9607, 9608, 9609, 9612/1, 9615, 9616, 9617, 9618, 9619, 9620, 9621, 9622, 9623, 9624, 9675, 9676/2 und 9676/3 (alle jeweils vollständig) sowie das Flurstück mit der Fl. Nr. 9625 (teilweise).

### 3. Übergeordnete Planungen/Planungsrechtliche Situation

#### 3.1 Flächennutzungsplan



Ausschnitt aus dem FNP, unmaßstäblich

Im Flächennutzungsplan von 2010 ist das Plangebiet als Gewerbegebiet dargestellt. Das Vorhaben entspricht den Darstellungen des Flächennutzungsplans.

#### 3.2 Bebauungspläne

Aktuell besteht im Geltungsbereich Planungsrecht durch den Bebauungs- und Grünordnungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet Altenbach“, rechtsverbindlich durch Bekanntmachung seit dem 23.01.2004.



Auszug aus dem Bebauungsplan, unmaßstäblich

Im Bauleitplan wurden u.a. folgende Festsetzungen getroffen:

- Gewerbegebiet, besondere Bauweise,
- Grundflächenzahl 0,8, Geschossflächenzahl 2,4,
- 3 4 Vollgeschosse,
- Baugrenze 5,0 m hinter der Straßenbegrenzungslinie sowie zum freien Landschaftsraum.

Näheres siehe unter Position 7 (textliche Festsetzungen).

### 3.3 Trinkwasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten.

### 3.4 Überschwemmungsgebiete/Hochwasserschutz

Das Plangebiet liegt am Rande des Überschwemmungs- und Hochwasserschutzgebietes Altenbach.

Um die planungsrechtlichen Abhängigkeiten des Gewerbegebietes zum Altenbach abschätzen zu können, wurde vom Ing. Büro IBG, Laudenbach mit Datum vom Februar 2017 der Hochwasserabflussnachweis im Rahmen der GE-Erweiterung im Einflussbereich des Gewässers „Altenbach“ geführt.

Aus dem Gutachten geht zusammengefasst Folgendes hervor (Originaltext kursiv):

#### 3.4.4 *Beschreibung der örtlichen Situation*

*Bei dem Fließgewässer „Altenbach“ handelt es sich um ein Gewässer dritter Ordnung mit Unterhaltungspflicht beim Markt Sulzbach. Die Bebauung reicht mitunter bis an das Gewässer heran.*

*Der Altenbach fließt aus nordöstlicher Richtung zum bestehenden Gewerbegebiet „Am Altenbach“ im Norden von Sulzbach. Der Altenbach entsteht aus dem Zusammenfluss des Hügelbaches und des Sängenbaches. Er bildet in weiten Teilen die nördliche Gemarkungsgrenze.*

*Der Altenbach ist bis zur Mündung in den Main gekennzeichnet durch ein rd. 8,31 km<sup>2</sup> großes Einzugsgebiet.*

*Innerhalb des hydraulischen Maßnahmenbereichs kreuzt er die Staatsstraße St 2309 und die Bahnlinie „Aschaffenburg-Miltenberg“.*

*Der Uferbereich ist bis unmittelbar östlich des GE „Am Altenbach“ weitestgehend natürlich erhalten. Entlang des Gewerbegebietes ist sein natürlicher Verlauf durch Auffüllungen, Gebäudeanordnungen und Fischzuchtanlagen verändert. Dennoch existiert in diesem Bereich ein relativ naturnaher Gewässerzustand, mit entsprechendem Strauch- und Baumbewuchs. Mit Beginn der Verrohrung, im Bereich der St 2309, verliert der Altenbach seine natürliche Gestalt und ist technisch ausgebaut.*

#### 3.4.5 *Hydrologische Daten & hydraulischer Nachweis*

##### 3.4.5.1 *Hydrologische Daten*

*Aus dem beigegeführten Gutachten des Wasserwirtschaftsamtes Aschaffenburg (B-4423.8-MIL160-1829/2017, 23.01.2017) resultieren die nachfolgend genannten Scheitelabflüsse, die im Durchschnitt der Jahre erreicht oder überschritten werden:*

$HQ_1$	=	1,0 m <sup>3</sup> /s
$HQ_2$	=	1,4 m <sup>3</sup> /s
$HQ_5$	=	2,2 m <sup>3</sup> /s

$HQ_{10}$	=	2,8 m <sup>3</sup> /s
$HQ_{20}$	=	3,4 m <sup>3</sup> /s
$HQ_{50}$	=	4,4 m <sup>3</sup> /s
<b><math>HQ_{100}</math></b>	=	<b>5,2 m<sup>3</sup>/s</b>

Der Schwankungsbereich der Ermittlungsgenauigkeit dieser Werte beträgt gemäß dem Gutachten ca.  $\pm 30\%$ . Für die aktuellen Untersuchungen ist der o.g. HQ100-Wert maßgeblich angesetzt worden. Hydraulisch untersucht wird ein Gewässerabschnitt mit rd. 2.100 m Länge.

#### 3.4.5.2 Ausgangswerte für den hydraulischen Nachweis

Als Grundlage der vorliegenden hydraulischen Berechnungen dienen der o.g. Scheitelabfluss, die vor Ort durchgeführten Geländeaufnahme, der aktuelle Planstand der Planergruppe FM sowie ergänzend eingeholte Befliegungsdaten des Landesamtes für Vermessung.

Die vorliegenden hydraulischen Berechnungen basieren auf instationären hydraulischen Untersuchungen im 3D-Geländemodell (2D-Berechnungen). Hierdurch soll die Situation vor Ort möglichst detailliert abgebildet und eine plausible Beschreibung des Abflusses und der Strömungssituation ermöglicht werden.

Die Strömungs- und Abflusssituation innerhalb des Maßnahmensgebietes kann damit detailgetreu abgebildet werden. Im Gegensatz zu eindimensionalen Berechnungen können damit auch Rück- und Querströmungen, Bauwerke, Zwangspunkte und Druckabflusssituationen sowie Wehranlagen und Brücken plausibel einbezogen werden.

Die Berechnung mit dem Programm FLUSS 2D der Firma REHM, Ravensburg kann sowohl stationär, als auch instationär erfolgen (hier: instationär).

Das Modell ist an die Benutzeroberfläche AutoCAD angebunden, was u.a. eine Visualisierung und Einarbeitung städtebaulicher oder privater Bauvorhaben deutlich vereinfacht.

Berechnungsergebnisse können direkt in AutoCAD visualisiert werden. Eine Datenübertragung, mit der Gefahr des Datenverlustes oder der Datenänderung ist damit nicht erforderlich.

Durch die Lösung der tiefengemittelten Flachwassergleichungen (Navier-Stoke-Gleichungen), wahlweise Finite-Elemente (FE) oder Finite-Volumen (FV)-Methode) liefert das Programm u.a. entsprechend detaillierte Wasserspiegellagen, Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten. Energiehöhen, Schleppspannungs- und Geschwindigkeitsverteilung, Froudezahl, Gefahrenzonenermittlung und Retentionsraumermittlungen werden ebenfalls direkt über die AutoCAD-Anbindung visualisiert.

Im Rahmen der aktuellen Berechnungen wurden Rauigkeitsbeiwerte direkt auf dem 3D-Modell abgebildet und eingesetzt. Diese können dem Gutachten entnommen werden.

Es handelt sich dabei um eine Kombination von Erfahrungswerten und vom 2D-System vordefinierte Standardansätze.

Über das 3D-Modell und die 2D-Hydraulik lassen sich u.a. auch Rückschlüsse auf folgende Sachverhalte treffen:

- Beschreibung der Geschwindigkeits- und Schubspannungsverteilung,
- Bestimmung der Erosionsgefährdung,

- *Ermittlung der Retentionswirkung*

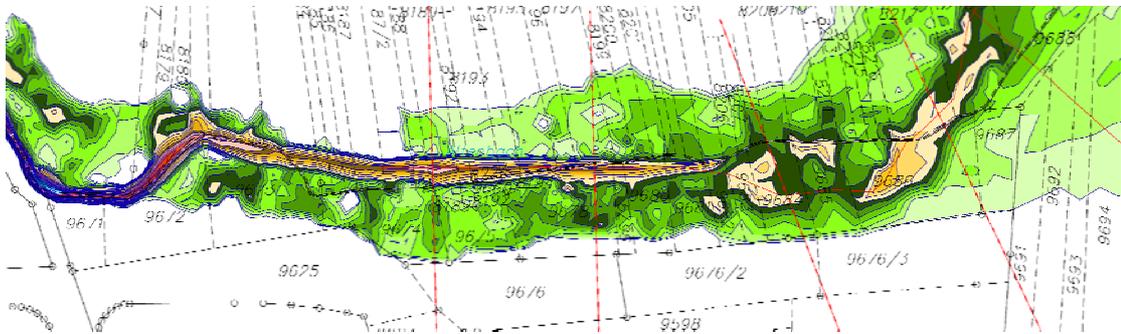
Nachfolgend werden die Erkenntnisse aus der Bestandsmodellierung näher beschrieben. Es wird darüber hinaus auf die im Anhang beigefügte Bilddokumentation aus dem 3D-Modell verwiesen.

### 3.4.6 2D-Abflusssimulation für den aktuellen Bestand

Infolge eines hundertjährigen Hochwasserereignisses (HQ 100) kommt es im Umfeld des Altenbachs zu weiträumigen Überflutungen. Dies betrifft auch den unmittelbar an die „GE Altenbach - Erweiterung“ angrenzenden Gewässerabschnitt. Die nachfolgend gezeigte Verrohrung DN 500 wurde als wirksam (offen) angesetzt. Der Hauptgraben wird allerdings schon früher überlastet.

Nachfolgend ist die Situation in einer Übersicht abgebildet. Farblich schraffierte Flächen werden überflutet. Eine detaillierte Darstellung geht aus den Planunterlagen im Anhang 4 hervor.

Die zu erwartende Überflutung konzentriert sich dabei auf das vorhandene Brachland, angrenzende landwirtschaftliche Flächen und den nördlich gelegenen Flugplatz.



Überflutungssituation im Abschnitt „GE Altenbach-Erweiterung“

Es werden dabei Wassertiefen bis zu 98 cm festgestellt. Diese Maximalwerte werden im Bereich der Gewässerparzelle erreicht. Die umliegenden Uferbereiche werden weniger stark überflutet.

Auf nördlicher Seite befindet sich im Bereich des Flugplatzes eine Geländemulde, die aufgrund der fehlenden Kapazität des Hauptgrabens schnell geflutet und eingestaut wird. Es werden dort Wasserstände im Wertebereich von 28-33 cm erwartet.

Auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen werden im gezeigten Abschnitt noch Wasserstände im Wertebereich zwischen 19 cm und 23 cm erwartet.

Bedingt durch die Topographie im Übergang zur südlich gelegenen GE Altenbach-Erweiterung ist die Überflutungssituation dort weniger stark ausgebreitet. Die Flurstücke 9676, 9676/2 und 9676/3 werden z.B. bestenfalls tangiert.

In diesem südlichen Übergang zur geplanten GE Altenbach-Erweiterung werden Maximalwasserstände in einem Wertebereich zwischen 56 cm und 61 cm erwartet (im südlich leicht ausgeprägten Grabenbereich) bzw. bis 42 cm in den Randbereichen.

Hinsichtlich der besseren Darstellung der Überflutungssituation wird auf den beigefügten Lageplan im Anhang verwiesen.

Ergänzend wurden 5 Querschnitte im oben gezeigten Untersuchungsabschnitt angefertigt, die den zu erwartenden 2D-Maximalwasserstand aufzeigen. Diese Querschnitte sind ebenfalls im Anhang 4 dieser Unterlage enthalten.

*Je nach Lage der Querschnitte werden topographiebedingt Maximalwasserstände zwischen 121,74 müNN (westlicher Bereich, Schnitt A-A) und 124,25 müNN (östlicher Bereich, Schnitt E-E) erwartet. Diese Höhen können als Vorgabe hinsichtlich einer anzustrebenden überflutungsfreien Gebäudeaufstellung dienen. Wir raten jedoch dazu, analog zu den Ratschlägen der Fach- und Genehmigungsbehörden, mindestens einen Höhengaufschlag von 50 cm hierauf einzukalkulieren.*

*Ergänzend zur Überflutung wurde auch eine Fließgeschwindigkeitsbetrachtung zur Gefährdungsanalyse durchgeführt.*

*Es werden in den Grabenparzellen Fließgeschwindigkeiten von bis zu 2,28 m/s erwartet. In den Ufer- und Randbereichen treten geringere Werte auf, die dennoch für Personen äußerst kritisch einzustufen sind!*

*Im Bereich der Geländemulde des Flugplatzes werden Fließgeschwindigkeiten bis in den Wertebereich von 0,28-0,57 m/s festgestellt. Diese Werte stellen i.d.R. noch keine stärkere Gefährdung dar. In den südöstlich gelegenen landwirtschaftlichen Flächen werden Werte bis ca. 0,85 m/s erreicht (kritischer für Leib und Leben).*

*Im südlichen Bereich zur GE Altenbach-Erweiterung liegen die Werte dann bei bis zu 1,42 m/s in den Randbereichen und bis zu 2,28 m/s in den leicht bis mäßig ausgeprägten Grabenstrukturen. Diese Teilbereiche sind hinsichtlich der Gefährdung als absolut kritisch zu betrachten.*

*Grundsätzlich wirken sich die Gewässer- und Uferstrukturen des Altenbachs durchweg positiv auf das Abflussverhalten aus. Durch die vorhandene Verkräutung und die natürliche Struktur des Gewässers werden die Fließgeschwindigkeiten gegenüber vergleichbaren Gewässern mit unmittelbar angrenzender landwirtschaftlichen Nutzung deutlich gemindert.*

### 3.4.7 Zusammenfassung der Auswirkungen des Vorhabens

#### 3.4.7.1 Abflussgeschehen

*Der Abfluss konzentriert sich in weiten Teilen auf die Gewässerparzelle und die verkräuteten angrenzenden Flächen. Die Fließgeschwindigkeiten werden dadurch herabgesetzt, was sich wiederum positiv auf die Gefährdungslage am Altenbach auswirkt.*

*Auch bedingt durch die topographischen Verhältnisse ist die geplante Erweiterung des GE Altenbach rechnerisch nur in den nördlichen Randbereichen vom Hochwasserabfluss tangiert. Es muss dennoch im abgebildeten Betrachtungsabschnitt (siehe Pkt. 6 und Anhang 4) mit Maximalwasserständen bis ca. 98 cm und Fließgeschwindigkeiten bis 2,28 m/s gerechnet werden.*

*Auch weiter westlich, im Bereich der St 2309 muss infolge eines hundertjährigen Ereignisses mit weiträumigen Überflutungen gerechnet werden. Der dortige Straßendurchlass wurde unverklaubt simuliert. Dennoch muss im dortigen Bereich mit Überflutungen der Straße in einem Wertebereich von 27-37 cm mit gleichzeitig sehr hohen Fließgeschwindigkeiten gerechnet werden.*

*Für die geplante GE-Erweiterung hat der HQ 100-Abfluss grundsätzlich nur geringe Bedeutung und Auswirkung (im nördlichen Bereich).*

#### *3.4.7.2 Gewässerbett und Uferstreifen*

*Mit der Erweiterung des Gewerbegebietes sind keine baulichen Veränderungen am Gewässer Altenbach verbunden. Dies gilt auch für den dortigen Uferstreifen. Daher resultieren diesbezüglich keine negativen Auswirkungen.*

#### *3.4.7.3 Wasser-, Heilquellenschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete*

*Schutzgebiete sind von der geplanten Maßnahme nicht betroffen. Potentielle Überschwemmungsgebiete werden für den Bestand aufgezeigt.*

#### *3.4.7.4 Fazit und Hinweise*

*Die Lage der geplanten Erweiterung, außerhalb der rechnerisch zu erwartenden Überflutungsfläche infolge eines hundertjährigen Hochwassers, gewährleistet, dass aus der geplanten Erweiterung keine nachteiligen Entwicklungen hinsichtlich dem Abflussgeschehen zu erwarten sind. Eine Überflutungsfreiheit ist rechnerisch gegeben.*

#### *Hinweise:*

*Der vorliegende Bericht und die Berechnungsunterlagen gelten ausschließlich für das beschriebene Vorhaben. Änderungen im Rahmen der Bauausführung sind grundsätzlich abzustimmen und über die Modellierung neu zu bewerten.*

*Grundsätzlich sind sehr seltene und extreme Regen- und Abflussereignisse in der jüngsten Vergangenheit immer häufiger aufgetreten. Die durchgeführten Modellrechnungen ergeben ein im höchsten Maße detailliertes Bild der Situation bei einem hundertjährigen Ereignis.*

*Grundsätzlich gilt allerdings, dass es sich um rechnerische Wertermittlungen handelt. Im natürlichen Umfeld sind Schwankungen und unvorhergesehene Einflüsse möglich, welche eine Modellrechnung nur eingeschränkt berücksichtigen kann. Durch eventuelle Störungen im Abfluss, z.B. infolge Schwemmgut und Sedimenttransport, kann sich die Situation auch in anderer Form ausbilden. Darüber hinaus muss auch mit noch selteneren Ereignissen und weitaus höheren Abflussspitzen stets gerechnet werden.*

*Aus dem Modell lassen sich an beliebigen Stellen entsprechende Querprofile mit den dort gültigen Maximalwasserständen generieren. Diese können ergänzend, über eine entsprechende Ausspielung übermittelt werden.*

Der vollständige Hochwasserabflussnachweis liegt dem Bebauungsplan als Anlage bei.

### 3.5 Landschaftsschutzgebiet

Das gesamte Plangebiet liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebieten.

### 3.6 Denkmalrechtliche Belange

#### 3.6.1 Bodendenkmäler

Im Plangebiet bzw. im unmittelbaren Umfeld befinden sich keine Bodendenkmäler.

#### 3.6.1 Kulturdenkmäler

Im Plangebiet befinden sich keine Kulturdenkmäler.

## 4. **Weitere Fachplanungen und Gutachten**

### 4.1 Artenschutzrechtliche Bewertung

Großkronige Bäume, die für die geplante Maßnahme gerodet werden müssten und die Lebensraum für geschützte Arten sein könnten, wurden im Plangebiet nur entlang des Altenbachs vorgefunden. Sie sind Teil des Biotops Nr. 6020-0011-001 entlang

des Altenbachs. Ein Großteil dieser Bäume stehen innerhalb der geplanten öffentlichen Grünfläche und können somit weitgehend erhalten werden.

Nur die südlichen Bäume müssen voraussichtlich durch die geplante Maßnahme entfallen. Sie sind ein potenzieller Lebensraum für geschützte Arten.

Aktuell steht jedoch nicht fest, wann die Erschließung des Gewerbegebietes vorgesehen ist (frühestmöglicher Zeitpunkt für die Erschließung der Baugrundstücke ist das Jahr 2019).

Um Doppelbegehungen zu vermeiden und dennoch den Anforderungen an den Artenschutz gerecht zu werden, wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass die Bäume rechtzeitig vor der Rodung auf Dauernester zu untersuchen sind. Für den Fall, dass Dauernester vorhanden sind, ist eine Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde über das weitere Vorgehen erforderlich. Ggf. erforderliche Maßnahmen sind durchzuführen.

#### Fazit:

Für keine Arten des Anhangs IV der FFH - Richtlinie sowie für keine europäische Vogelart gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist dementsprechend nicht erforderlich.

#### 4.2 Immissionsschutz

Die schallschutztechnische Stellungnahme der „Landesgewerbeanstalt Bayern“ vom 26.04.1999 „Gutachten - Nr. UAS 9940136“ ist Bestandteil des Bebauungs- und Grünordnungsplans „Erweiterung Gewerbegebiet Altenbach“.

Die schallschutztechnische Stellungnahme wird unverändert in die Teiländerung des Bebauungs- und Grünordnungsplans „Erweiterung Gewerbegebiet Altenbach“ übernommen.

#### 4.3 Bodengutachten

Vom Institut für Angewandte Geologie und Umweltanalytik Dipl. Geol. J. Brehm, Großostheim, wurde mit Datum vom 10.06.2016 ein Geotechnisches Gutachten (Nr. 1608604) erarbeitet, in dem Aussagen zu den Untergrundverhältnissen, zu den Gründungsmöglichkeiten, zur Bauausführung und zur Aushubentsorgung getroffen werden.

Die in dem Gutachten enthaltenen Aussagen zur möglichen Versickerung werden nachfolgend wiedergegeben (Originaltext kursiv):

##### *6. Versickerung*

*Aus den Bohrerergebnissen und den Laborversuchen wurden die Bodenschichten in Bezug auf ihre Fähigkeit zur Versickerung von Oberflächenwasser bewertet.*

*Die Sande der Schicht 2b und des Sandsteinersatzes der Schicht 5 weisen grundsätzlich eine ausreichende Durchlässigkeit zur Versickerung auf. Hier wurden im Labor K-Werte (Durchlässigkeitswerte) von ca.  $2,5 \times 10^{-4}$  m/s bis  $3,8 \times 10^{-4}$  m/s bestimmt. Diese Werte würden eine Versickerung zulassen. Bereichsweise wird die Durchlässigkeit jedoch durch die schluffigen Einschaltungen in den Sanden verringert. Sollten in diesen Schichten Versickerungseinrichtungen geplant sein, ist der Bodenaufbau am Standort der Anlage erneut zu untersuchen. Bei Vorliegen von Ton- oder Schluffeinlagerungen sind diese gegen gut durchlässiges Material (Sand, Kies) auszutauschen. Der Verfasser ist dazu erneut hinzuzuziehen.*

*Der kompakte Sandstein hoher Lagerungsdichte (RKS4, ab ca. 3,8 m und RKS5 ab ca. 2,5 m unter Gelände) ist als Grundwasserstauer einzustufen. Erfahrungsgemäß sind für Gesteine und Böden dieser Zusammensetzung K-Werte  $< 1 \times 10^{-7}$  m/s anzusetzen. Eine Versickerung von Niederschlagswasser findet im Sandstein nicht oder nur mit erheblicher zeitlicher Verzögerung statt.*

*Gleiches gilt für den Ton der Schicht 4. Hier wurde mit ca.  $2,7 \times 10^{-8}$  m/s ein noch geringerer K-Wert ermittelt. Auch diese Schicht ist als Grundwasserstauer einzustufen.*

*Eine gute Durchlässigkeit ist der Schicht 2a (z.B. RKS1, 0,5 m bis 3,5 m u. Gelände) zuzuordnen. Hier sind K-Werte von  $1 \times 10^{-3}$  m/s anzusetzen.*

*Im Bereich der Altenbachniederung wird eine Versickerung durch den sehr hohen Grundwasserstand und eine Wassersättigung der Böden schon in geringer Tiefe erschwert (RKS1 - RKS2) oder vollständig verhindert (RKS3). Zudem ist bei ansteigenden Grundwasserständen, z.B. nach starken Niederschlägen, eine Überschwemmung des Geländes nicht auszuschließen.*

*Grundsätzlich ist die Einrichtung von Versickerungsanlagen nur mit einem ausreichenden Grundwasserflurabstand möglich; Im Bereich der Altenbachniederung (RKS1 - RKS3) ist dies, trotz ausreichend durchlässiger Böden der Schicht 2a, nicht gegeben. Zudem besteht bei steigenden Wasserständen das Risiko einer Flutung der Versickerungsanlagen.*

*Wir empfehlen daher in dieser Zone (Bereich RKS 1 bis RKS3) auf die Positionierung von Versickerungseinrichtungen zu verzichten.*

Das vollständige Gutachten liegt dem Bebauungsplan als Anlage bei.

#### 4.4 Eingriff/Ausgleich

Nach den Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplans war bisher eine 80%ige Überbauung zulässig. Das Maß der baulichen Dichte wird unverändert übernommen.

Auch die Randeingrünung sowie die Eingrünung zum Altenbach werden nicht negativ verändert.

Insofern wird kein Eingriff vorgenommen, der durch den bestehenden Bebauungsplan nicht zulässig wäre.

#### 4.5 Umweltbericht

(§ 2 a Nr. 2 BauGB i. V. m. § 2 Abs. 4 BauGB)

##### 4.5.1 Vorprüfung des Einzelfalls

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Durchführung einer Umweltprüfung erforderlich. Hierbei sind die Merkmale einer Planung insbesondere hinsichtlich der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf

- Menschen, Tiere und Pflanzen,
- Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

#### 4.5.2 Merkmale des Vorhabens

Mit der Teiländerung des Bebauungs- und Grünordnungsplans wird kein neues Bau-recht geschaffen, sondern es wird lediglich das Erschließungskonzept an die nachge-fragten Gewerbegrundstücksgrößen angepasst. Die Ausnutzungsziffern werden nicht erhöht. Darüber hinaus wurde das Überschwemmungsgebiet (HQ 100) des Alten-bachs ermittelt und darauf aufbauend die Gewerbegrundstücke so angeordnet, dass keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

Alle umweltrelevanten Festsetzungen aus dem Bebauungs- und Grünordnungsplan „Gewerbegebiet Altenbach“ wurden in die Teiländerung übernommen.

#### 4.5.3 Merkmale der möglichen erheblichen Auswirkungen

Durch die Planung werden keine oder kaum messbaren Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter

1. Menschen,
2. Luft, Klima und Landschaft,
3. Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
4. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

ausgelöst, die auch bisher zulässig waren.

Für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Wasser und Boden kann sogar eine Verbesserung prognostiziert werden, da die Bebauung weiter von der Talauie des Alt-enbachs und somit auch vom Biotop abrückt.

#### 4.5.4 Zusammenfassung

Aus den Einzelpunkten geht hervor, dass Bauflächen weder in einem Schutzgebiet nach dem BNatSchG liegen noch die geplanten Nutzungen negative Auswirkung auf die umgebende Bebauung auslösen und auch keine Schutzgüter beeinträchtigt wer-den.

### 5. Verkehrliche Erschließung

#### 5.1 Motorisierter Individualverkehr

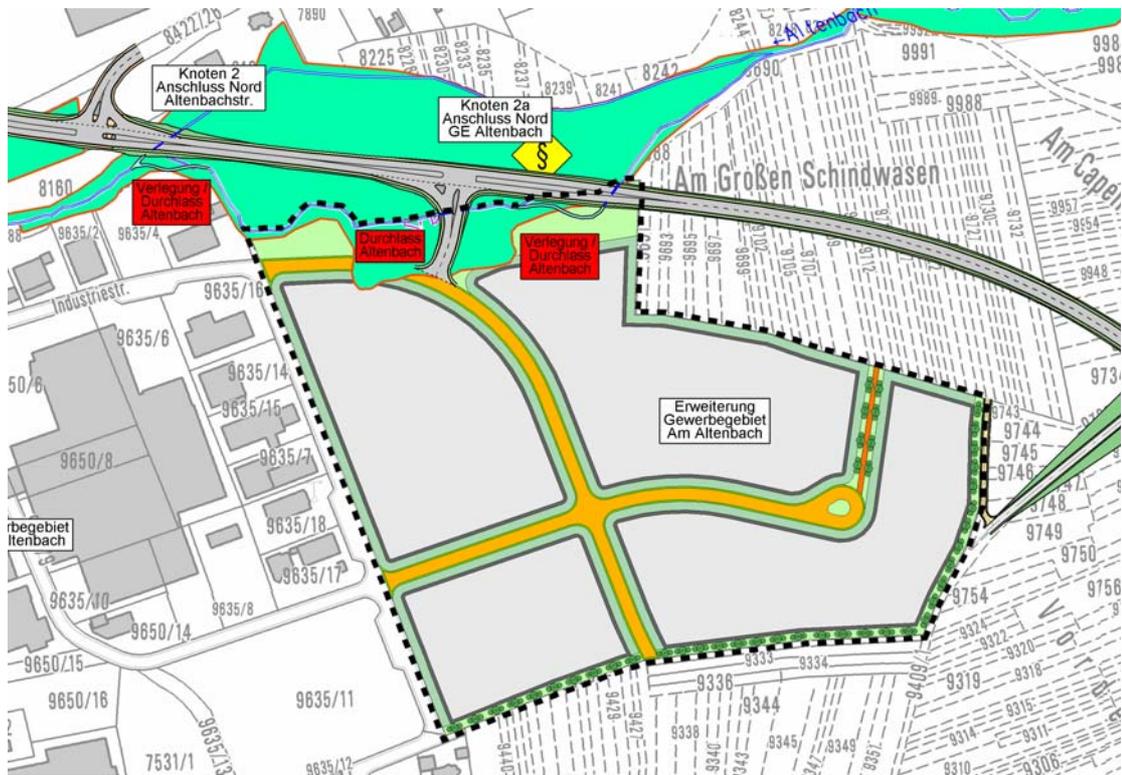
Das Plangebiet wird verkehrlich an die Straße „Am Altenbach“ angebunden. Alle Grundstücke im Plangebiet sind über die geplante Ringstraße bzw. die Stichstraße erschlossen. Eine Verkehrszunahme gegenüber der, die bisher zulässig war, ist nicht zu erwarten.

Auf eine zweite Anbindungsmöglichkeit (an die Industriestraße), wie sei der vorherige Bebauungsplan vorgesehen hatte wird verzichtet, da diese mit erheblichen Mehrkos-ten verbunden ist. Durch den hohen Grundwasserstand ist die Straße anzuheben und mit einem entsprechenden Unterbau zu versehen. Das Anheben der Straße hat auch Auswirkungen auf das unmittelbar angrenzende Überschwemmungsgebiet des Alt-enbachs. Der erste Straßenabschnitt erschließt keine Gewerbegrundstücke. Darüber hinaus kann durch den Verzicht das Biotop entlang des Altenbachs besser geschützt werden und auch die Gewerbegrundstücke sind flexibler in der Nutzung ihrer Gewer-beflächen (kaum bauliche Einschränkungen durch hohen Grundwasserstand, da grö-ßerer Abstand zum Altenbach).

Optional:

Der Markt Sulzbach a. Main plant aktuell den Innerort vom Durchgangsverkehr zu entlasten. Da auch eine der Alternativen die Nordostumfahrung ist, wurde im Vorfeld der Planung mit dem Staatlichen Bauamt Aschaffenburg die Anbindungsmöglichkeit des Plangebiets geprüft. Um diese Option bei Bedarf wahrnehmen zu können, wurde nördlich des Wendehammers eine entsprechend breite Straßenverkehrsfläche bis zur

öffentlichen Grünfläche planungsrechtlich festgesetzt. Der Anschlusspunkt am Wendehammer liegt 2,0 m über der Überschwemmungsgrenze HQ 100 des Altenbachs. Insofern ist der Hochwasserabfluss ausreichend berücksichtigt.



Anschlussplanung Staatliches Bauamt 2016 auf der Grundlage des bestehenden Bebauungsplans „Gewerbegebiet Altenbach“

## 5.2 Gehwege

Zur Ergänzung des Gehwegenetzes ist ein Fußweg zwischen Stich- und Industriestraße vorgesehen.

## 5.3 Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen

Die Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen wird durch die Planung nicht verändert. Die Parzellen entlang des Altenbaches können über die öffentliche Grünfläche erreicht werden.

## 6. **Ver- und Entsorgung**

### 6.1 Trink- und Löschwasser

Durch die Umplanung werden keine bzw. kaum messbare Erhöhungen des Trink- und Löschwasserbedarfs ausgelöst.

Nach den Festsetzungen des Bebauungsplans ist eine Löschwassermenge von 192 m<sup>3</sup>/h über einen Zeitraum von 2 Stunden erforderlich.

Sofern diese Menge nicht über das Leitungsnetz bereitgestellt werden kann, wird das Absetzbecken so groß dimensioniert, dass die notwendige Löschwassermenge bereitgestellt werden kann.

Sofern auf einzelnen Grundstücken eine größere Löschwassermenge erforderlich werden sollte, sind in geeigneter Weise an Ort und Stelle die Belange des vorbeugenden Brandschutzes zu berücksichtigen.

Die erforderliche Wasserversorgung kann über das vorhandene Leitungsnetz bereitgestellt werden.

## 6.2 Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung

Die Ableitung des Schmutz- und Niederschlagswassers erfolgt im Trennsystem.

### 6.2.1 Schmutzwasser

Die Menge des anfallenden Schmutzwassers wird sich gegenüber der Situation des rechtsverbindlichen Bebauungsplans nicht verändern.

Die Einleitung erfolgt in die Hauptsammler in der Industriestraße und der Straße „Am Altenbach“.

Die Ableitung des anfallenden Schmutzwassers kann sichergestellt werden.

### 6.2.2 Niederschlagswasser

Aus dem Geotechnischen Gutachten geht hervor, dass eine uneingeschränkte Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf jedem Grundstück nicht möglich ist. Darüber hinaus dürfen auf gewerblichen Hofflächen anfallende Wässer unvorbehandelt nicht in den Vorfluter eingeleitet werden. Um alle Grundstückseigentümer gleich behandeln und eine Vorbehandlung für alle Gewerbetreibenden sicherstellen zu können, erfolgt deshalb die Ableitung des Niederschlagswassers der privaten Bau- und öffentlichen Straßenflächen über ein entsprechend dimensioniertes Absetzbecken zur Vorbehandlung sowie ggf. Rückhaltebecken mit anschließender Einleitung in den Vorfluter Altenbach.

Zur Festlegung der Dimensionierung der Becken wird bei der unteren Wasserrechtsbehörde ein entsprechender Einleitantrag gestellt.

Die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers kann sichergestellt werden.

## 7. **Planungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

### 7.1 Art der baulichen Nutzung

Alt:

Das Plangebiet ist als Gewerbegebiet ausgewiesen.

Neu:

Die Festsetzung wird beibehalten.

### 7.2 Maß der baulichen Nutzung

#### 7.2.1 Grundflächenzahl

Alt:

Die Grundflächenzahl wird mit 0,8 festgesetzt:

Neu:

Die Festsetzung wird beibehalten.

#### 7.2.2 Geschossflächenzahl

Alt:

Die Geschossflächenzahl wird mit 2,4 festgesetzt:

Neu:

Die Festsetzung wird beibehalten.

### 7.2.3 Zahl der Vollgeschosse/Höhe der baulichen Anlagen

Alt:

Drei bis vier Vollgeschosse und Wandhöhe bis 14,0 m, bei Satteldach Wandhöhe bis 10,0 m.

Bauhöhenbeschränkung für Dachaufbauten, Antennen, Kamine und Bepflanzung besteht eine Bauhöhenbeschränkung von 20 – 45 m über Segelfluggelände bezogen auf die Höhe der westlichen Landeschwelle

Neu:

Die Gebäudehöhe (gilt für Flachdächer) wird mit maximal 14,0 m über Oberkante Straße festgesetzt. Sofern ein geneigtes Dach ausgebildet wird, werden für die Firsthöhe 15,0 m und für die Wandhöhe 12,00 m als Obergrenze festgesetzt.

Begründung:

Durch die Gebäudehöhe und die Dachneigung sind die baulichen Möglichkeiten ausreichend bestimmt. Mit dem Verzicht auf die Festsetzung einer Mindestgeschosszahl sollen auch ein- oder zweigeschossige Gebäude ermöglicht werden.

Zur besseren Lesbarkeit werden die festgesetzten Höhen in Metern über NN ergänzt.

### 7.3 Bauweise

Alt:

Es wird die besondere Bauweise festgesetzt, Gebäude über 50 m sind zulässig.

Neu:

Die Festsetzung wird beibehalten, die Bezeichnung „besondere“ wird durch „abweichende“ ersetzt.

### 7.4 Grundstücksgröße

Alt:

Die Mindestgrundstücksgröße wird mit 2.000 m<sup>2</sup> festgesetzt.

Neu:

Die Mindestgrundstücksgröße wird mit 1.700 m<sup>2</sup> festgesetzt.

Begründung:

Mit der etwas geringeren Grundstücksgröße wird auf die geänderte Erschließung und die Nachfrage reagiert.

### 7.5 Telekommunikationsleitungen

Alt:

Telekommunikationsleitungen sind nur unterirdisch zulässig.

Neu:

Die Festsetzung wird beibehalten.

### 7.6 Öffentliche Grünflächen

Alt:

Keine Regelung, wie die Bepflanzung erfolgen soll.

Neu:

Zum freien Landschaftsraum ist eine Feldhecke aus Pflanzenarten der Tabellen 1.1

und 1.2 zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Entlang des Altenbaches sind auf den östlich Teilflächen Pflanzen entsprechend des Gehölzbestandes des Biotops zu ergänzen und dauerhaft zu erhalten.

Begründung:

Die Art der Bepflanzung wird konkretisiert.

## 7.7 Freiflächengestaltung

Alt:

Nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB sind mindestens 20 % der Grundstücksfläche gärtnerisch zu gestalten.

Zu verwenden sind heimische standortgerechte Laubgehölze (Liste der Arten).

Nadelgehölze sind - mit Ausnahme von Kiefern - nicht standortgerecht. Deshalb sollen lediglich Kiefern mit höchstens 5 % Anteil an der Gesamtbepflanzung verwendet werden.

30 % der Dachfläche von Flachdächern sollten extensiv begrünt werden. Die Dachflächen sind mit 0,10 m Erdschicht zu bedecken und mit Gräsern, bodendeckenden Gehölzen und Wildkräutern zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Auf der Fläche zwischen vordere Baugrenze und Straßenbegrenzungslinie sind Zufahrten und Stellplätze zugelassen. Zum Nachbarn sowie alle 10,0 m sind diese durch mind. 2,0 m breite Grüninseln zu gliedern. Die Befestigung der Stellplätze ist mit wasserdurchlässigem Belag auszuführen, z. B.: Rasengittersteinen, Rasenfugenpflaster, Ökosteine usw.

Dachflächen, die an den Regenwasserkanal angeschlossen werden, dürfen nicht mit Eindeckungen versehen werden, die eine Lösung von Metallen in das Niederschlagswasser ermöglichen.

Neu:

Die Festsetzungen werden beibehalten.

Darüber hinaus werden Festsetzungen zum Artenschutz getroffen.

Begründung:

Der Beitrag zum Artenschutz ist aufgrund der neuen Rechtslage erforderlich.

## 7.8 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Alt:

Für das Gewerbegebiet werden folgende zulässige flächenbezogene Schallleistungspegel festgelegt:

GE1 a            LWA" ( tags / nachts ) (60 / 45) dB(A)

GE2 a            LWA" ( tags / nachts ) (66 / 51) dB(A)

Der Nachweis über die Einhaltung der festgesetzten Werte ist mit einem schalltechnischen Gutachten im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu führen. Dabei sind alle lärmittierenden Anlagen und Vorgänge auf dem Betriebsgelände, einschließlich des Fahrverkehrs und Ladebetriebes, zu berücksichtigen. Es sind nur Betriebe zulässig, die die festgelegten flächenbezogenen Schalleistungspegel einhalten können.

Die resultierenden "immissionswirksamen Schalleistungen" basieren dabei auf einer Emissionshöhe von 2,0 über GOK.

Auf einen Nachweis kann nur verzichtet werden, wenn aus der Art des Betriebes bzw. der Beschreibung ersichtlich ist, dass der vom beantragten Betrieb ausgehende Lärm nicht relevant ist.

Die schallschutztechnische Stellungnahme der „Landesgewerbeanstalt Bayern“ vom 26.04.1999 „Gutachten - Nr. UAS 9940136“ ist Bestandteil des Bebauungsplans.

Neu:  
Die Festsetzungen werden beibehalten.

#### 7.9 Geländeänderungen

Alt:  
Auffüllungen, Abgrabungen und Stützmauern zur Einhaltung der festgesetzten Wandhöhe sind im Hangbereich bis 0,80 m Höhe zulässig. Darüber hinausgehende Geländeänderungen sind mit dem Bauantrag besonders zu begründen.

Neu:  
Die Festsetzung wird beibehalten.

#### 7.10 Dachgestaltung

Alt:  
Pulldach 10° bis 15° oder Flachdach 0° bis 3°. Ausnahme der Dachneigung bei betrieblichen Erfordernissen, Bsp. Sheddach. Bei Satteldach 15° bis 35°.

Neu:  
Die Dachneigung beträgt maximal 35°. Bei der Ausbildung von Sheddächern sind bei betrieblichen Erfordernissen ausnahmsweise auch steilere Dachneigungen zulässig.

Begründung:  
Die Festsetzungen werden flexibler gestaltet.

#### 7.11 Einfriedungen

Alt:  
Höhe bis 2,0 m aus Maschendraht mit Stahlrohrpfosten. Der Zaun ist innerhalb oder gebäudeseits der Pflanzstreifen zu führen.

Neu:  
Die Festsetzung wird beibehalten.

#### 7.12 Abstandsflächen

Alt:  
Abstandsflächen nach Art. 6 und 7, Abs. 2 – 5 BayBO. Die Anwendung des Art. 7 Abs. 1 BayBO wird ausgeschlossen.

Neu:  
Es gelten die Abstandsflächenregelungen des Art. 6 BayBO.

Begründung:  
Es ist die aktuelle BayBO anzuwenden.

### 7.13 Überschwemmungsgebiet

Alt:  
Keine Festsetzungen

Neu:  
Im Gutachten zur Ermittlung des Überschwemmungsgebiets wird beschrieben, dass bauliche Anlagen zur Sicherung der Gebäudesubstanz einen Zuschlag von 50 cm zur HQ 100-Grenze aufweisen sollten.

Die HQ 100-Grenze liegt westlich des geplanten Fußweges bei ca. 122,0 müNN und östlich davon bei ca. 123,0 müNN.

Die nächstgelegenen Gewerbegrundstücke liegen jeweils 1,0 m über diesen Werten. Gewerbegrundstücke sind somit von einem HQ 100 nicht betroffen.

Aschaffenburg, den 30. März 2017

Entwurfsverfasser



**PlanerFM**  
**Fache Matthiesen GbR**