



Gemeinde

# Zweiflingen

Hohenlohekreis

## Bebauungsplan

### „Am Ailhof“

(Neuaufstellung im Regelverfahren)

Gemarkung Zweiflingen

## Begründung

gem. § 9 Abs. 8 BauGB

Entwurf

Planstand: 16.11.2023

KOMMUNALPLANUNG ■ TIEFBAU ■ STÄDTEBAU

Dipl.-Ing. (FH) Guido Lysiak

Dipl.-Ing. Jürgen Glaser

Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. Steffen Leiblein

Beratende Ingenieure und freier Stadtplaner

Eisenbahnstraße 26 74821 Mosbach Fon 06261/9290-0 Fax 06261/9290-44 info@ifk-mosbach.de www.ifk-mosbach.de



## INHALT

|     |                                             |    |
|-----|---------------------------------------------|----|
| 1.  | Anlass und Planungsziele                    | 1  |
| 1.1 | Planerfordernis                             | 1  |
| 1.2 | Ziele und Zwecke der Planung                | 1  |
| 2.  | Verfahren                                   | 1  |
| 3.  | Plangebiet                                  | 2  |
| 3.1 | Lage und Abgrenzung                         | 2  |
| 3.2 | Bestandssituation                           | 2  |
| 3.3 | Seitheriges Planungs- und Baurecht          | 3  |
| 4.  | Übergeordnete Planungen                     | 3  |
| 4.1 | Vorgaben der Raumordnung                    | 3  |
| 4.2 | Flächennutzungsplan                         | 5  |
| 4.3 | Schutzgebiete                               | 6  |
| 5.  | Bauflächenbedarfsnachweis                   | 6  |
| 6.  | Plankonzept                                 | 7  |
| 6.1 | Städtebauliches Konzept                     | 7  |
| 6.2 | Alternativenprüfung                         | 10 |
| 6.3 | Plandaten                                   | 11 |
| 7.  | Planinhalte                                 | 12 |
| 7.1 | Planungsrechtliche Festsetzungen            | 12 |
| 7.2 | Örtliche Bauvorschriften                    | 14 |
| 7.3 | Nachrichtliche Übernahmen                   | 15 |
| 8.  | Auswirkungen der Planung                    | 16 |
| 8.1 | Umwelt, Natur und Landschaft                | 16 |
| 8.2 | Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote       | 19 |
| 8.3 | Klimaschutz und Klimaanpassung              | 20 |
| 8.4 | Hochwasserschutz und Starkregen             | 21 |
| 8.5 | Umgang mit Bodenaushub                      | 22 |
| 8.6 | Immissionen                                 | 22 |
| 8.7 | Verkehr und Verkehrslärm                    | 22 |
| 8.8 | Inanspruchnahme landwirtschaftliche Flächen | 24 |
| 9.  | Angaben zur Planverwirklichung              | 24 |
| 9.1 | Zeitplan                                    | 24 |
| 9.2 | Bodenordnung                                | 24 |
| 9.3 | Kosten und Finanzierung                     | 24 |

# 1. Anlass und Planungsziele

## 1.1 Planerfordernis

Die Gemeinde Zweiflingen kann im Hauptort Zweiflingen aktuell keine Wohnbauplätze mehr anbieten. Nach dem zudem das Bebauungsplanverfahren „Schießhofer Straße“ im Ortsteil Pfahlbach zur Ausweisung eines Wohngebiets nicht weitergeführt wird, kann der momentane örtlichen Bedarf nach Wohnraum nicht gedeckt werden. Daher soll in abrundender Form ein Wohngebiet zwischen der Pfahlbacher Straße und der Straße „Ailhof“ im Hauptort Zweiflingen geschaffen werden. Die Ausweisung der Bauflächen ist vor allem für den örtlichen Eigenbedarf konzipiert und soll die gemeindliche Nachfrage junger Familien bedienen.

## 1.2 Ziele und Zwecke der Planung

Die Planung dient der Schaffung von Wohnraum zur Deckung des örtlichen Wohnbauflächenbedarfs. Durch die Bereitstellung von Bauflächen sollen junge ortsansässige Familien in der Gemeinde gehalten werden. So soll langfristig auch eine Auslastung der sozialen Infrastruktur gewährleistet werden.

# 2. Verfahren

Der Bebauungsplan wurde ursprünglich als Bebauungsplan zur Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren nach § 13b BauGB i.V.m. § 13a BauGB aufgestellt. Von den dabei möglichen Verfahrenserleichterungen wurde teilweise Gebrauch gemacht: Auf die Durchführung einer Umweltprüfung und die Erstellung eines Umweltberichts nach § 2a BauGB wurde verzichtet. Zur Vorabklärung der Grundzüge der Planung wurde jedoch eine frühzeitige Beteiligung durchgeführt.

Am 16.03.2023 beschloss der Gemeinderat den Bebauungsplan „Am Ailhof“ als Satzung. Der Bebauungsplan ist mit örtüblicher Bekanntmachung im Amtsblatt am 12.05.2023 in Kraft getreten.

Mit Urteil vom 18.07.2023 (BVerwG, Urt. V. 18.07.2023, Az. 4 CN 3.22) wurde jedoch der § 13b BauGB durch das Bundesverwaltungsgericht für vollständig unwirksam erklärt, da die Entwicklung von Bauland im Außenbereich nicht im beschleunigten Verfahren ohne Umweltprüfung durchgeführt werden darf. Nach Auffassung des Gerichts verstößt die entsprechende Verfahrensregelung im Baugesetzbuch (§ 13b BauGB) gegen Vorgaben des Europarechts.

Aufgrund der veränderten Rechtslage soll eine Neuaufstellung des Bebauungsplans im Regelverfahren mit Durchführung einer Umweltprüfung und Erstellung eines Umweltberichts erfolgen. Die bisherigen Planinhalte und Festsetzungen bleiben dabei unverändert.

Da bereits im Verfahren nach §13b BauGB eine frühzeitige Beteiligung als auch eine Offenlegung durchgeführt wurden und sich die Planinhalte und Festsetzungen nicht verändert haben, wird auf eine frühzeitige Beteiligung gem. § 3 Abs. 3 Nr. 2 BauGB verzichtet.

Es erfolgt direkt der Verfahrensschritt der Offenlage gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB.

### 3. Plangebiet

#### 3.1 Lage und Abgrenzung

Das Plangebiet befindet sich rund 300 m westlich des Ortskerns von Zweiflingen.

Maßgebend ist der Geltungsbereich, wie er in der Planzeichnung des Bebauungsplans gem. § 9 Abs. 7 BauGB festgesetzt ist. Umfasst sind folgende Flurstücke ganz oder teilweise (t):

52 (t), 53/1

Die Größe des Plangebiets beträgt ca. 1,11 ha.

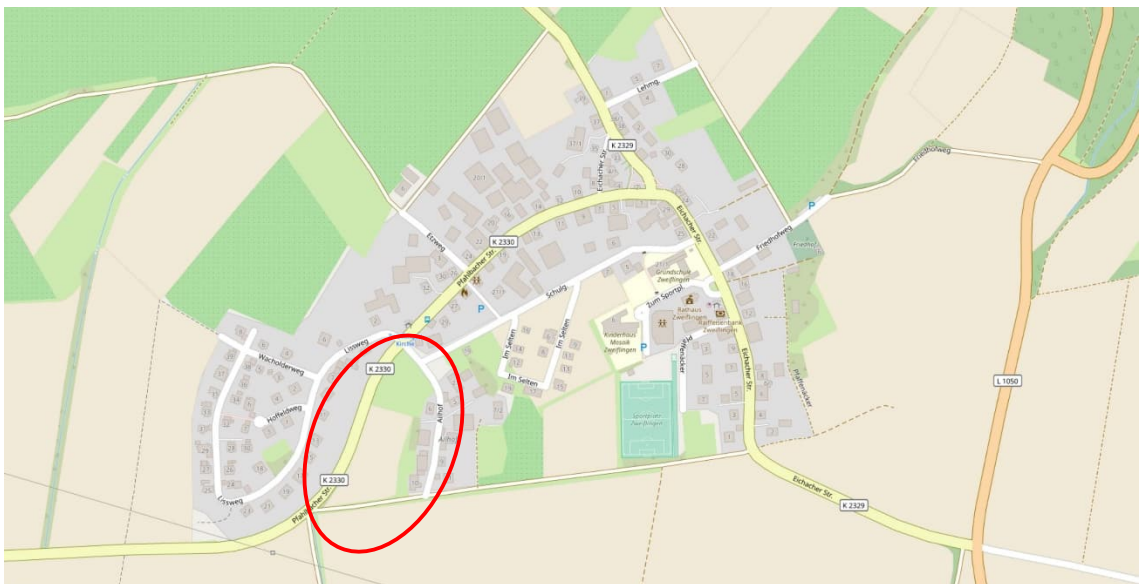


Abb. 1: Übersichtsplan Auszug OpenStreetMap (Quelle: [www.openstreetmap.de](http://www.openstreetmap.de))

#### 3.2 Bestandssituation

Das Plangebiet wird aktuell landwirtschaftlich als Wiesen- bzw. Ackerfläche genutzt. Das Gelände fällt von Norden mit einer Höhe von rund 304 m ü.NN nach Süden auf eine Höhe von 295 m ü.NN ab.



Abb. 2: Fotos Bestandssituation (Eigene Aufnahmen)

Westlich des Plangebiets befindet sich die Pfahlbacher Straße (K 2330). Parallel zur Pfahlbacher Straße verläuft ein Entwässerungsgraben welcher als Gewässer II. Ordnung eingestuft wird. Im Norden verläuft die Straße „Ailhof“. Östlich des Plangebiets befindet sich eine gemischte Bebauung mit Wohngebäuden und Scheunen. Im Süden verläuft ein Wirtschaftsweg.

#### Altlastensituation

Im Plangebiet sind keine Altlasten oder altlastverdächtigen Flächen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes bekannt.

Zur Überprüfung des Verdachts auf Kampfmittelbelastung wurde eine Luftbildauswertung durchgeführt. Die Auswertung der Luftbilddaufnahmen hat in Zusammenhang mit der erörterten Literatur den Verdacht der Kontamination des Erkundungsgebietes mit Kampfmitteln nicht bestätigt.

### 3.3 Seitheriges Planungs- und Baurecht

Für das Plangebiet besteht bisher kein Bebauungsplan, das Areal befindet sich planungsrechtlich im Außenbereich nach § 35 BauGB.

## 4. Übergeordnete Planungen

### 4.1 Vorgaben der Raumordnung

Bei der Planung sind die folgenden raumordnerischen Vorgaben zu beachten:

#### Regionalplan Heilbronn-Franken 2020

Der Gemeinde Zweiflingen wird keine zentralörtliche Funktion zugewiesen, sie wird im Regionalplan als Gemeinde beschränkt auf die Eigenentwicklung festgelegt.

Den Gemeinden mit Eigenentwicklung steht dabei wie allen anderen Gemeinden auch das Recht zu, entsprechend der jeweiligen Entwicklungserforderlichkeit und den voraussehbaren Bedürfnissen der örtlichen Bevölkerung und der örtlichen Betriebe ihre gewachsene städtebauliche Struktur zu stabilisieren, zu ordnen und organisch weiterzu-

entwickeln. Hierbei sollen jedoch möglichst nur Wohngebiete für die eigene Bevölkerung oder Gewerbeflächen für ortsansässige Betriebe entstehen.

In der Raumnutzungskarte ist das Plangebiet nachrichtlich als „sonstiges landwirtschaftliches Gebiet und sonstige Fläche“ dargestellt. Des Weiteren befindet sich der gesamte Ortsteil von Zweiflingen in einem Vorbehaltsgebiet für die Erholung.

Gemäß Plansatz 3.2.6.1 (Ziel) sollen in den Vorbehaltsgebieten für Erholung die natürlichen und kulturellen Erholungsvoraussetzungen in ihrem räumlichen Zusammenhang erhalten werden. Den Belangen der landschaftlichen Erholungseignung ist bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Maßnahmen ein besonderes Gewicht beizumessen. Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft und der räumliche Zusammenhang der Erholungsräume sollen erhalten und regional bedeutsamen Kulturdenkmälern soll ein entsprechendes Umfeld bewahrt werden. Sport- und Freizeiteinrichtungen sind möglich, soweit die Funktionen der landschaftsbezogenen Erholung dadurch nicht beeinträchtigt werden.

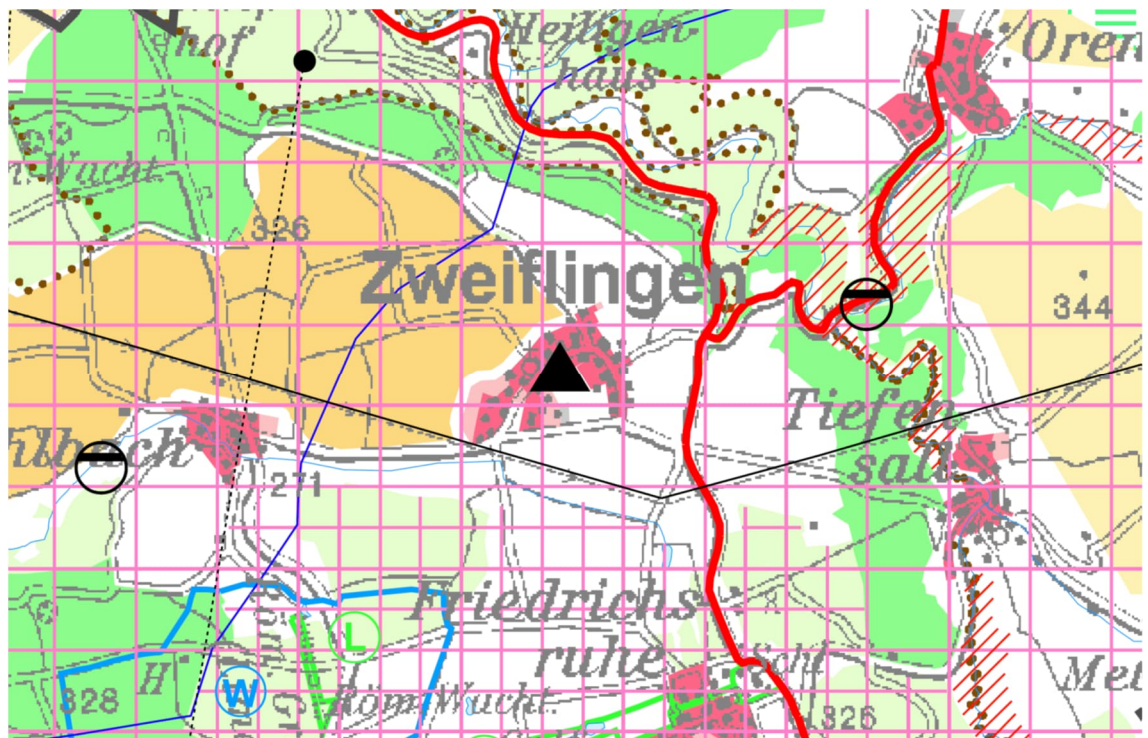


Abb. 3: Auszug aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020  
(Quelle: Regionalverband Heilbronn-Franken)

Das Plangebiet ist bereits durch die bestehende Ortslage im Westen, Norden und Osten umgeben und bildet eine Abrundung des bestehenden Siedlungskörpers. Die landschaftliche Erholungseignung wird durch die Entwicklung eines Wohngebiets nicht erheblich beeinträchtigt. Durch eine Eingrünung im Süden des Plangebiets wird ein verträglicher Übergang zum Außenbereich geschaffen.



#### 4.3 Schutzgebiete

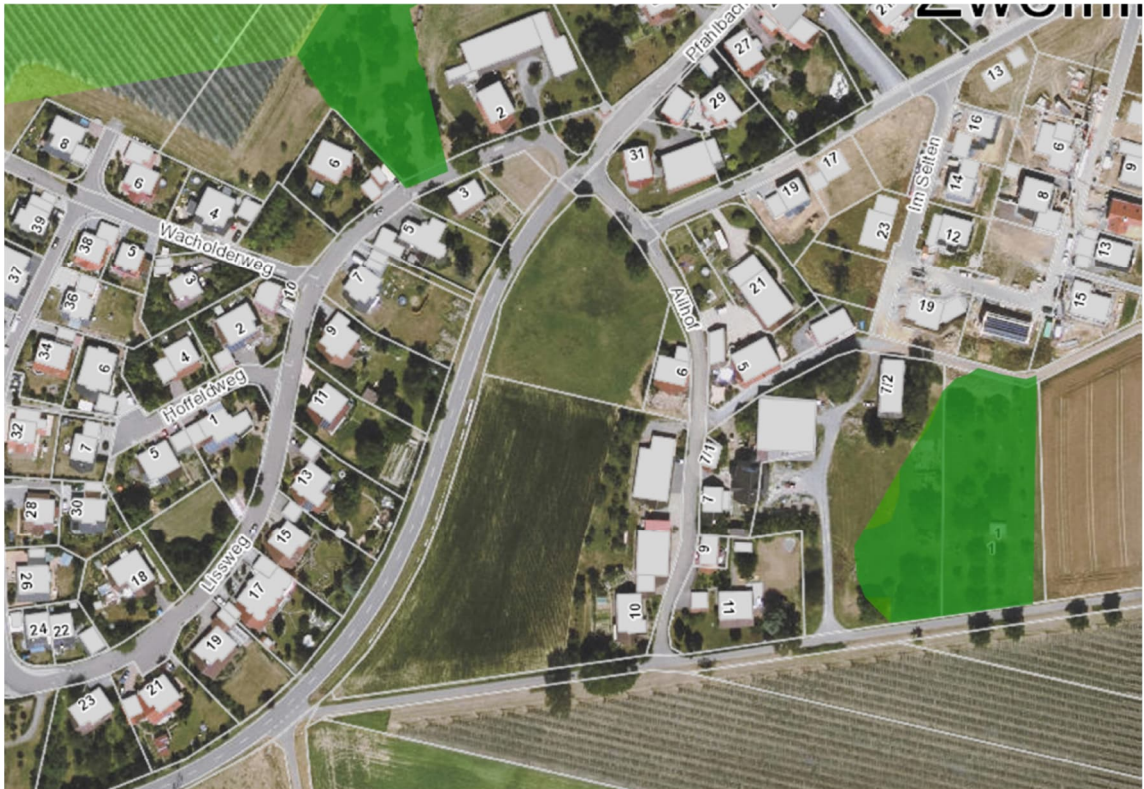


Abb. 5: Schutzgebiete (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW)

Ein im nördlichen Bereich des Plangebiets ausgewiesenes Naturdenkmal (Holunderbusch) ist seit längerem nicht mehr vorhanden.

Im Plangebiet selbst sowie in der näheren Umgebung werden ansonsten keine Schutzgebietsausweisungen nach dem Naturschutz- oder Wasserrecht berührt.

Überschwemmungsgebiete –  $HQ_{100}$  /  $HQ_{\text{extrem}}$

Das Plangebiet befindet sich außerhalb eines Überschwemmungsgebiets  $HQ_{100}$  oder  $HQ_{\text{extrem}}$ .

Gewässer II. Ordnung

Der Entwässerungsgraben parallel zur Pfahlbacher Straße ist ein Gewässer II. Ordnung.

### 5. Bauflächenbedarfsnachweis

Die Wohnbauentwicklung von Zweiflingen ist seit Jahren relativ gleichmäßig, wenn auch im Rahmen des ihr zugestanden Status als Gemeinde mit Eigenentwicklung relativ stark. Auch für Zweiflingen gilt zunehmend, die innere Entwicklung durch Bebauung von Baulücken, aber insbesondere auch durch Umnutzung aufgelassener Gebäude zu fördern. Die Gemeinde ist bereits verstärkt in der Innenentwicklung aktiv.

Die Aktivierung von Baulücken ist sehr schwierig, da von Seiten der Eigentümer kaum Verkaufsinteresse besteht. Bei vorhandenem Verkaufsinteresse stellt die Gemeinde auf Wunsch der Eigentümer den Kontakt zu Kaufinteressenten her.

Über das Entwicklungsprogramm Ländlicher Raum (ELR) versucht die Gemeinde, in allen Teilorten die Ortskerne zu stärken und attraktiver zu gestalten. Zudem erstellt die Gemeinde aktuell städtebauliche Konzepte zur Innenentwicklung im Bereich des Hauptorts Zweiflingen, um Nachnutzungen für bereits leerstehende bzw. zukünftig leerfallende landwirtschaftliche Anwesen zu entwickeln.

Aktuell kann die Gemeinde keine Bauplätze anbieten. Da die örtliche Nachfrage nicht ausschließlich durch Maßnahmen der Innenentwicklung abgedeckt werden kann, ist die Realisierung eines Wohngebiets erforderlich.

Im Hauptort Zweiflingen soll im Rahmen der 1. Änderung der 4. Fortschreibung des Flächennutzungsplans eine Wohnbaufläche im Umfang von rund 1,20 ha aufgenommen werden. Die Flächenausweisung bildet eine sinnvolle Abrundung des Siedlungskörpers und kann die Eigenentwicklung sicherstellen.

## 6. Plankonzept

### 6.1 Städtebauliches Konzept

Als Grundlage für den verbindlichen Bebauungsplan wurde ein städtebaulicher Entwurf ausgearbeitet, aus dem die städtebauliche Grundidee und Konzeption der Bebauung, Erschließung und Freiraumgestaltung ersichtlich wird. Dieser Plan hat keinen verbindlichen, sondern lediglich informellen Charakter. Er ergänzt die Begründung durch seine bildhafte Darstellung und ist dem Bebauungsplan als Anlage beigelegt.

Das Städtebauliche Konzept sieht eine zentrale verkehrliche Erschließung ausgehend von der Straße „Ailhof“ im Norden in Richtung Süden vor. Die Bebauung schließt sich beidseitig an die künftige Erschließungsstraße an. Die Baugrundstücke haben eine durchschnittliche Größe von 525 m<sup>2</sup> mit Größen von ca. 360 m<sup>2</sup> bis 880 m<sup>2</sup>.

Das Plangebiet wird im Süden eingegrünt, um einen landschaftsgerechten Übergang zum Außenbereich zu schaffen. Im Norden des Plangebiets wird ein offener Graben zur Ableitung des Niederschlagswassers vorgesehen. Im Osten des Plangebiets wird eine private Grünfläche festgesetzt. Diese dient als Gartenfläche für das Flurstück 53.

In Anlehnung an die ländliche Siedlungsstruktur Zweiflingens sieht die städtebauliche Konzeption eine maximal zweigeschossige Einzel- und Doppelhausbebauung für den individuellen Wohnungsbau sowie eine Baufläche für Geschosswohnungsbau vor.

#### Verkehrerschließung

Das Plangebiet wird über die Straße „Ailhof“ an die Pfahlbacher Straße und damit an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden.

Die Gesamtbreite der Erschließungsstraße im Plangebiet beträgt 5,50 m. Der Straßenraum wird als gemischte Verkehrsfläche ohne Gehwege angelegt. Im Süden entstehen

eine Wendemöglichkeit sowie eine Notzufahrt zum südlich angrenzenden Wirtschaftsweg. Dieser kann von Rettungskräften sowie von Müllfahrzeugen genutzt werden. Im zentralen Bereich ist ein leichter Versatz der Erschließungsstraße vorgesehen. Dieser Versatz dient zur Verkehrsberuhigung sowie zur Unterbringung von öffentlichen Stellplätzen, welche durch Baumpflanzungen eingerahmt werden. Im Norden an der Straße „Ailhof“ werden weitere öffentliche Stellplätze angeordnet.

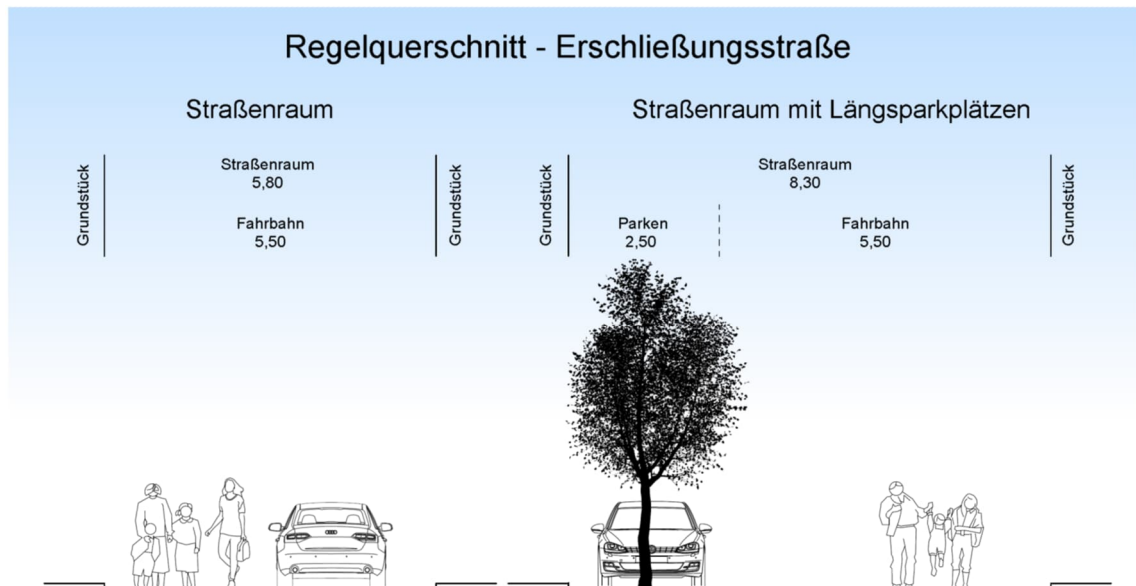


Abb. 6: Systemschnitt Straßenraum (Eigene Darstellung)

## Ver- und Entsorgung

### Wasserversorgung

Die Trinkwasser-, Brauchwasserversorgung ist durch den Anschluss an das öffentliche, zentrale Wasserversorgungsnetz gesichert.

### Abwasserbeseitigung

Das geplante Wohngebiet wird im modifizierten Trennsystem entwässern. Das Regenwasser wird dem südlich verlaufenden Gewässer „Pfahlbach“ zugeführt. Die Ableitung des Schmutzwassers erfolgt mit Anschluss an die bestehende Kanalisation und entwässert Richtung Kläranlage Pfahlbach.

Da das anfallende Niederschlagswasser nicht ungehindert in den nahegelegenen Pfahlbach entwässern kann, soll das bestehende Regenrückhaltebecken des Baugebiets „Pfaffenacker“ in nördlicher Richtung erweitert werden. Die Erweiterung für das neue Baugebiet Ailhof beträgt rd. 300 m<sup>3</sup>. Die Regenwassereinleitung erfolgt über die bestehende Regenwasserleitungen und einen nach Süden mäandrierenden Wassergraben ins RRB Pfaffenacker und staut unter anderem in die neuzubauende Retentionsfläche ein.

Die bestehende Verdolung zur Ableitung von Niederschlagswasser im Nordwesten des Plangebiets wird verlegt. Der vorhandene Regenwasserkanal, aus der Schulgasse kommend wird in das offene (neue) Grabensystem geführt und um die neue Bebauung herum

ins bestehende Grabensystem (Gewässer II. Ordnung) parallel der Pfahlbacher Straße geleitet.

#### Regenwasserbewirtschaftung

Im Baugebiet werden für die Regenwasserbewirtschaftung innovative Aspekte angesetzt und mit natur-naher Gestaltung ausgeplant. Ziel dieser Elemente ist, so viel Wasser wie möglich im Baugebiet selbst zu halten und in die Natur zurückzuführen. Diese Ansätze entsprechen dem „Schwammprinzip“.

In der südlichen öffentlichen Grünfläche können unter den geplanten Bäumen, sogenannte Baumrigolen angeordnet werden. In jeder dieser Rigole findet zum einen ein Rückhalt des Niederschlagswassers statt, sowie eine zeitversetzte gedrosselte Ableitung des überschüssigen Regenwassers in die RW-Kanalisation. Zum anderen kann das gespeicherte Wasser von den Bäumen wiederaufgenommen werden (Reduzierung Aufwand zur Bewässerung). Somit findet eine günstige Bodenbefeuchtung in der Grünfläche statt. Außerdem wird eine sinnvolle Verdunstung aktiviert. Letztlich beeinflussen diese Maßnahmen auch das lokale Mikroklima.

Der Grünstreifen wird als leichte Mulde ausgeführt. Über die Entwässerungsmulde mit entsprechenden Teilsickerrohren erfolgt eine gezielte Einspeisung in die Baumrigolen. Ein geplanter Überlauf des Systems leitet bei einer Vollenfüllung der Rigolen das Regenwasser kontrolliert ab.

Die Parkplätze entlang der Straße Im Ailhof werden mit einer flachen Querneigung geplant. Somit kann auch auf der Parkplatzfläche durch offenporige Beläge eine Versickerung und Verdunstung ermöglicht werden.

Außerdem könnte das anfallende Regenwasser, ergänzend zu den oben beschriebenen Maßnahmen, auf privaten Flächen als dezentrale Rückhaltung (Zisternen) erfolgen. Oder eine angedachte Bepflanzung ebenfalls mit darunterliegenden Rigolen kombiniert werden.

#### Stromversorgung

Die gebietsinterne Stromversorgung ist als Erdverkabelung im Straßenraum vorgesehen. Die Lage für eine ggf. erforderliche Umspannstation wird im Rahmen des Verfahrens festgesetzt.

#### Müllentsorgung

Müllfahrzeuge können das Plangebiet durchfahren. Hierzu wird eine Anbindung an den südlich angrenzenden Wirtschaftsweg vorgesehen. Das Wenden von Müllfahrzeugen im Plangebiet ist daher nicht erforderlich.

#### Löschwasserbedarf

Der Löschwasserbedarf für den Grundschatz soll über das zu erstellende Leitungsnetz gedeckt werden, dies ist von der Gemeindeverwaltung zu prüfen. Durch den Löschbehälter am Rathaus ist die Löschwasserversorgung sichergestellt. Die Straßen im Gebiet sind für den Einsatz von Lösch- und Rettungsfahrzeugen der Feuerwehr geeignet.

Erforderliche Abstellflächen für Feuerwehreinsatzfahrzeuge auf den Baugrundstücken sowie eventuelle Rettungswege sind im baurechtlichen Verfahren nachzuweisen.

#### Erdmassenausgleich / -management

Im Idealfall wäre eine ausgeglichene Massenbilanz anzustreben. Im Straßenbau wird nach momentanem Stand etwas mehr Aushubmaterial aufgebaut als abgetragen. Für die Erweiterung des Regenrückhaltebeckens werden rd. 300 m<sup>3</sup> ausgehoben. Auch im Leitungsbau entstehen Überschussmengen beim Bodenaushub. Inwiefern ein Erdmassenausgleich möglich wird, muss im Rahmen der Erschließungsplanung (in einem Geländemodell) detaillierter betrachtet werden.

### 6.2 Alternativenprüfung

Das Plangebiet bietet sich aufgrund seiner Lage als Wohnbaufläche an, da die Fläche im Westen, Norden und Osten von der bestehenden Siedlungsstruktur eingerahmt ist und damit eine Abrundung des Siedlungskörpers von Zweiflingen bildet. Alternative Flächen um den Hauptort Zweiflingen sind aufgrund von Streuobstbeständen, Immissionskonflikten und intensiver landwirtschaftlicher Nutzung weniger geeignet. Zudem greifen alternative Fläche deutlicher in den Außenbereich ein.

### 6.3 Plandaten

Die Flächen innerhalb des Plangebiets verteilen sich wie folgt:

#### Flächenbilanz

|                                     |                      |        |
|-------------------------------------|----------------------|--------|
| Gesamtfläche des Plangebiets        | 1,11 ha              |        |
| Wohngebiet                          | 8.901 m <sup>2</sup> | 80,0 % |
| Verkehrsflächen                     | 1.335 m <sup>2</sup> | 12,0 % |
| davon: Straßenfläche (inkl. Gehweg) | 1.128 m <sup>2</sup> | 10,1 % |
| Wirtschaftsweg                      | 32 m <sup>2</sup>    | 0,3 %  |
| Parkierung                          | 130 m <sup>2</sup>   | 1,2 %  |
| Verkehrsgrün                        | 45 m <sup>2</sup>    | 0,4 %  |
| Öffentliche Grünflächen             | 751 m <sup>2</sup>   | 6,7 %  |
| Private Grünfläche                  | 140 m <sup>2</sup>   | 1,3 %  |
| Flächen für Versorgungsanlagen      | - m <sup>2</sup>     | - %    |

#### Städtebauliche Kennwerte

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Wohnbaugrundstücke             | 17     |
| davon: Einfamilienhäuser [EFH] | 16     |
| Mehrfamilienhäuser [MFH]       | 1      |
| Wohneinheiten (WE)*            | 30     |
| Bruttowohndichte **            | ca. 57 |
| Öffentliche Parkplätze         | 9      |

\* Annahme: 1,5 Wohneinheiten je EFH / 6 WE je MFH und 2,1 Einwohner je WE

\*\* Einwohner je Hektar Bruttobauland (Mindestbruttowohndichte 40 EW/ha für Gemeinde Zweiflingen)

Die Angabe der Bruttowohndichte erfolgt zum Nachweis der Einhaltung der raumordnerischen Zielsetzung einer ausreichenden Siedlungsdichte im Sinne einer nachhaltigen, flächensparenden Siedlungsentwicklung.

Die Bruttowohndichte beschreibt die Anzahl der Einwohner je Hektar Brutto(wohn)bauland. Die im Regionalplan Heilbronn-Franken vorgegebene Bruttowohndichte von 40 EW/ha für die Gemeinde Zweiflingen wird mit ca. 57 EW/ha deutlich überschritten. Dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden wird mit der Planung Rechnung getragen.

## 7. Planinhalte

Mit dem Bebauungsplan werden planungsrechtliche Festsetzungen nach § 9 BauGB sowie örtliche Bauvorschriften nach § 74 LBO getroffen. Im Folgenden werden die wesentlichen Planinhalte begründet:

### 7.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

#### Art der baulichen Nutzung

Gemäß der städtebaulichen Zielsetzung zur Schaffung eines ländlich strukturierten Wohngebiets erfolgt die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebiets. Die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden zur Vermeidung von Nutzungsunverträglichkeiten ausgeschlossen. Der Gebietscharakter eines allgemeinen Wohngebiets bleibt insgesamt gewahrt.

#### Maß der baulichen Nutzung

##### Grundflächenzahl

Die GRZ wird entsprechend den Orientierungswerten nach § 17 BauNVO mit 0,4 festgesetzt, sodass eine bestmögliche Verdichtung erreicht werden kann. Dies entspricht dem Grundsatz des § 1a Abs. 2 BauGB mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen.

##### Zahl der Geschosse

Entsprechend den oben genannten städtebaulichen Zielen sind zwei Vollgeschosse als Höchstmaß festgesetzt.

##### Gebäudehöhen und Höhenlage der Gebäude

Die Festlegung von Höhenlage und Höhe der Gebäude soll eine räumlich verträgliche Ausbildung des öffentlichen Raums sowie eine landschafts- und ortsgerechte Einbindung des Baugebiets bzw. der einzelnen Baukörper sicherstellen. Insbesondere für die Wirkung im Landschafts- und Siedlungsraum ist dabei der höhenmäßige Bezug zwischen den Gebäuden und dem bestehenden Gelände von Bedeutung. Es wird deshalb eine grundstücksbezogene Bezugsebene für die maximal zulässigen First- und Traufhöhen festgesetzt. Die Bezugsebene orientiert sich zum einen am Geländeverlauf und zum anderen an der Höhenlage der künftigen Straßen.

Die maximalen Trauf- und Firsthöhen sowie die Anzahl der Vollgeschosse leiten sich vom städtebaulichen Konzept ab (vgl. Kapitel 6.1) und gewährleisten eine harmonische Einbindung der Wohngebäude in die umgebende Bestandsbebauung sowie in den südlich angrenzenden Landschaftsraum.

#### Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen und Stellung der baulichen Anlagen

Um eine der Gebietsstruktur typische Bebauung zu erhalten ist festgesetzt, dass nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig sind. Für das nordöstliche Baugrundstück wird eine offene Bauweise festgesetzt. Insgesamt wird eine lockere, durchgrünte und an die Umgebung angepasste Baustruktur gewährleistet.

Die überbaubaren Grundstücksflächen bestimmen sich durch Baugrenzen und ermöglichen eine flexible Bebauung der Baugrundstücke.

Für eine einheitliche Gestaltung der Dachlandschaft ist die Gebäudehaupt-/Firstrichtung nur senkrecht oder parallel zur festgelegten Baugrenze zulässig.

#### Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

Da ausreichende Möglichkeiten zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs auf den Privatgrundstücken zu einer Minimierung möglicher Konflikte mit parkenden Fahrzeugen im öffentlichen Straßenraum beitragen, werden Garagen, Carports sowie Stellplätze nicht auf die bebaubare Fläche beschränkt, sondern auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen.

Um dabei Behinderungen auf den öffentlichen Verkehrsflächen zu vermeiden, müssen bei senkrechter Zufahrt Garagen oder offene Garagen (Carports) mind. 5 m Abstand zu Fahrbahnflächen einhalten. Bei längs zu den Verkehrsflächen angeordneten Garagen oder offenen Garagen ist ein seitlicher Abstand von 2,5 m zu Fahrbahnflächen einzuhalten.

Um eine Inanspruchnahme der rückwärtigen Gartenzone durch Nebenanlagen in Form von Gebäuden zu reduzieren, werden diese auf ein maximales Volumen von 40 m<sup>3</sup> begrenzt.

#### Begrenzung der Wohneinheiten

Zur Vermeidung einer zu hohen baulichen Verdichtung und zur Gewährleistung einer ländlich geprägten Bebauungsstruktur wird die Zahl der Wohneinheiten auf max. eine Wohneinheit je Doppelhaushälfte, zwei Wohneinheiten je Einfamilienhaus und sechs Wohneinheiten für Geschosswohnungsbauten festgesetzt.

#### Verkehrsflächen

Die geplante Verkehrserschließung sieht für das Plangebiet Verkehrsflächen vor. Die Ausgestaltung der Verkehrsflächen erfolgt im Rahmen der nachfolgenden Ausführungsplanung (Baumstandorte, Stellplätze, Oberflächengestaltung etc.).

Aufgrund des geringen zu erwartenden Verkehrsaufkommens sind die Straßen als gemischt genutzte Verkehrsfläche vorgesehen. Eine Trennung der Verkehrsarten erfolgt nicht.

#### Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen

Im westlichen Bereich des Plangebiets wird aus Gründen der Verkehrssicherheit ein Zu- und Ausfahrtsverbot zur Pfahlbacher Straße festgesetzt.

#### Versorgungsflächen

Versorgungsflächen werden im weiteren Verfahren falls erforderlich ergänzt.

### Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Im Einzelnen wurden folgende Maßnahmen zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes in den Planentwurf aufgenommen:

- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze, Hauszugänge, Garagenvorplätze, Terrassen und Fußwege zur Minimierung des Versiegelungsgrads
- extensive Dachbegrünung für Flachdächer
- Ausschluss unbeschichteter metallischer Dacheindeckungen und Fassadenverkleidungen
- Insektenschonende Beleuchtung des Gebiets
- Getrennte Regenwasserableitung
- Verbesserung des örtlichen Kleinklimas
- Bodenabstand von Zäunen in Hinblick auf Kleintiere
- Schutzmaßnahmen gegen Feuerbrand

### Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Zur Entwässerung der östlich angrenzenden Bebauung ist ein Leitungsrecht zugunsten der Gemeinde Zweiflingen zur Ableitung des Abwassers der östlichen Bestandsbebauung festgesetzt.

### Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm werden in Teilen des Plangebiets auf der lärmzugewandten Seite passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

### Grünflächen mit Pflanzgeboten

Die festgesetzten Grünflächen dienen zur Eingrünung und Durchgrünung des Plangebiets (siehe dazu auch Kapitel 6.1).

## 7.2 Örtliche Bauvorschriften

Ergänzend zu den planungsrechtlichen Festsetzungen im Bebauungsplan werden örtliche Bauvorschriften gemäß § 74 LBO erlassen.

Diese werden unter „II. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN“ im textlichen Teil aufgeführt.

### Anforderungen an die äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Das städtebauliche Konzept sieht im gesamten Plangebiet Gebäude mit Sattel- und Pultdächern vor, um ein möglichst einheitliche Dachlandschaft entsprechend des Ortskerns zu erhalten.

Um die Möglichkeiten der Solarenergiegewinnung zu unterstützen, sind solare Energiegewinnungsanlagen auf Dächern und an Fassaden zulässig.

Die weiteren Festsetzungen zur Gestaltung (Dachaufbauten / Dacheinschnitte / Dachdeckung / Fassaden) richten sich nach der Eigenart der näheren Umgebung und entsprechend den Anforderungen an eine zeitgemäße und wirtschaftliche Nutzung.

#### Werbeanlagen

Sich bewegende Werbeanlagen sowie Lichtwerbungen mit Lauf-, Wechsel- und Blinklicht und Werbeanlagen für Fremdwerbungen sind, um optische Verunstaltungen des öffentlichen Raumes zu vermeiden, nicht zugelassen.

#### Einfriedungen und Geländeveränderungen

Aus Gründen der Verkehrssicherheit und aus gestalterischen Gründen dürfen Einfriedungen zu öffentlichen Flächen eine Gesamthöhe von 1,0 m nicht überschreiten.

Zur Vermeidung von Geländeverunstaltungen sind Erdadtragung oder Aufschüttungen in ihrer Höhenentwicklung ebenfalls unter Bewertung der Hangtopographie begrenzt.

#### Verwendung von Außenantennen

Zur Wahrung einer hohen Gestaltqualität im Wohnquartier ist pro Gebäude nur eine Außenantenne oder eine Satellitenempfangsanlage zulässig.

#### Niederspannungsfreileitungen

Zur Wahrung einer hohen Gestaltqualität sind im Plangebiet Niederspannungsfreileitungen unzulässig.

#### Stellplatzverpflichtung

Um dem hohen örtlichen Motorisierungsgrad ausreichend Rechnung zu tragen und Konflikte durch Parksuchverkehr im Plangebiet zu vermeiden, wird von der Möglichkeit, eine höhere Stellplatzverpflichtung festzusetzen, Gebrauch gemacht.

Nach Angaben des statistischen Landesamts kommen in Zweiflingen auf 10 Einwohner annähernd 7,1 Pkw. Es ist somit mit einer weit über dem Ansatz der Stellplatzverpflichtung der LBO liegenden Kfz-Dichte zu rechnen. Da zusätzlich das Straßenprofil nicht geeignet ist, neben den Parkplatzflächen für Besucher noch weiteren ruhenden Verkehr aufzunehmen, ist die Ausweisung ausreichender Stellplätze auf den Baugrundstücken unumgänglich.

Der Stellplatzschlüssel wird deshalb auf 2,0 Kfz-Stellplätze pro Wohnung erhöht.

### 7.3 Nachrichtliche Übernahmen

Es wurden zu folgenden Themen Hinweise in den Bebauungsplan übernommen:

- Bodenfunde
- Altlasten
- Bodenschutz
- Grundwasserfreilegung
- Umgang mit Bodenaushub
- Geotechnik und Baugrunduntersuchung

- Baufeldräumung und Gehölzrodung
- Regenwasserzisternen
- Herstellung des Straßenkörpers
- Haltevorrichtungen und Leitungen für Beleuchtungskörper
- Starkregenereignisse
- Einfriedungen
- Emissionen aus der Landwirtschaft
- Artenschutz – Vier-Punkt-Ameise

## 8. Auswirkungen der Planung

### 8.1 Umwelt, Natur und Landschaft

Zur Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen und diese in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten.

Mit der Planverwirklichung sind Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne von § 1a Abs. 3 BauGB verbunden, die nicht vollständig im Plangebiet ausgeglichen werden können. Beim Umweltbelang Pflanzen und Tiere ergibt sich ein Verlust von 31.942 Ökopunkten. Beim Umweltbelang Boden ergibt sich ein Verlust von 23.756 Ökopunkten. Insgesamt ergibt sich somit ein Kompensationsdefizit von 55.698 Ökopunkten, welches nicht innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden kann.

Zum Ausgleich des Kompensationsdefizites werden dem Bebauungsplan die folgenden externen Ausgleichsmaßnahmen aus dem Ökokonto der Gemeinde Zweiflingen zugeordnet:

- Renaturierung Schnatterbächle (Flst. Nr. 1852, 1879 Gemarkung Tiefensall) über Ökokonto Gemeinde Zweiflingen
- Pflege von Sallwiesen (Flst. Nr. 215, 1721, Gemarkung Orendelsall) über Ökokonto Gemeinde Zweiflingen
- Insektenfreundliche Straßenbeleuchtung über Ökokonto Gemeinde Zweiflingen

Die Maßnahmen werden über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag mit der Unteren Naturschutzbehörde gesichert.

Details zur Bewertung des Eingriffes und zur Beachtung der Eingriffsregelung können dem Umweltbericht als gesonderten Teil der Begründung entnommen werden.

Unter Berücksichtigung der Bestandssituation und der im Bebauungsplan vorgesehenen Festsetzungen lässt sich Folgendes festhalten:

#### Boden, Geologie

Bei der vorkommenden Bodenart handelt es sich im westlichen Teil des Planungsgebiets um mittel tiefes Kolluvium, z.T. über Pelosol oder über Terra fusca, aus geringmächtigen holozänen Abschwemmassen über Fließerde oder Karbonatgesteinszersatz

(Kartiereinheit J31). Zu einem kleineren Flächenanteil herrschen im östlichen Teil des Planungsgebiets Pelosol und Braunerde-Pelosol aus tonreicher Lettenkeuper-Fließerde, oft mit geringmächtiger lösslehmhaltiger Deckschicht vor (Kartiereinheit J18). Das Ausgangsmaterial bildet holozäner Auenlehm aus überwiegend Lössbodenmaterial (<http://maps.lgrb-bw.de/>).

Die Bewertung der Leistungsfähigkeit des Bodens erfolgt auf Grundlage der Bodenschätzung nach dem Bewertungsverfahren der LUBW (2010) hinsichtlich der Funktionen „Standort für Kulturpflanzen“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ sowie „Filter und Puffer für Schadstoffe“. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ wird gemäß Ökokonto-Verordnung nur betrachtet, wenn der entsprechende Boden mit Wertstufe 4 (sehr hoch, d. h. Boden- und Grünlandgrundzahl  $<24$ ) bewertet wurde, und entfällt daher. Gemäß Bodenschätzung des Landwirtschaftsamtes Hohenlohekreis handelt es sich bei dem Ackerland um Schweren Lehm der Zustandsstufe 5, hervorgegangen aus Verwitterung. Die Bodenzahl liegt bei 48. Für das Grünland wird als Bodenart Ton mit Bodenstufe III und Wasserstufe 2 angegeben. Die Bodenzahl liegt ebenfalls bei 48.

Die Bedeutung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit liegt damit im mittleren Bereich (Bewertungsklasse 2), die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf wird gering bewertet (Bewertungsklasse 1), die Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe wird hoch bewertet (Bewertungsklasse 3).

Im Zuge des Bebauungsplanes erhöht sich die Flächenversiegelung im Planungsgebiet. Durch die grünplanerische Festsetzung zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Zufahrten und Stellplätze werden die Eingriffe gemindert.

#### Wasser, Grundwasser

Im Untersuchungsgebiet befinden sich zwei Entwässerungsgräben als Oberflächengewässer, wobei insbesondere der südlich verlaufende, befestigte Graben offenbar nur bei Regenfällen wasserführend ist. Der Graben entlang der Kreisstraße dient der Entwässerung des Neubaugebiets Pfaffenacker sowie des nördlichen Ortsgebiets. Beide Gräben leiten ihr Wasser dem südlich verlaufenden Pfahlbach als Gewässer II. Ordnung zu.

Das Retentionsvermögen der Entwässerungsgräben ist aufgrund ihres Ausbauzustands eingeschränkt. Sie sind jedoch für die Ableitung von Niederschlagswasser aus dem Siedlungsbereich bei Regenereignissen von Bedeutung.

Das Planungsgebiet befindet sich im Bereich der hydrogeologischen Einheit des Oberen Muschelkalks, der eine hohe Ergiebigkeit und eine mittlere Durchlässigkeit bezüglich der Grundwasserneubildung aufweist. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung ist entsprechend der Bewertung der Bodenfunktion „Filter und Puffer für Schadstoffe“ hoch, so dass eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Abgrabung und Versiegelung besteht.

Ein Wasserschutzgebiet ist von der Planung nicht betroffen. Das Planungsgebiet liegt außer-halb von Überflutungsflächen nach der Hochwassergefahrenkarte.

#### Fläche

Gemäß Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung soll die Flächenneuinanspruchnahme auf max. 30 ha/Tag reduziert werden (BUNDESREGIERUNG (2021): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Weiterentwicklung 2021). Bei einer Einwohnerzahl von derzeit

etwa 83 Mio. Einwohnern in Deutschland würde das einen Flächenverbrauch von ca. 36,1 cm<sup>2</sup> pro Tag und Einwohner bedeuten. Bezogen auf Zweiflingen mit einer Einwohnerzahl von ca. 1.700, wären das 0,22 ha pro Jahr.

Das Planungsgebiet wird derzeit als Acker und Grünland genutzt. Es ist von drei Seiten von Bebauung umgeben, nach Süden hin geht das Gebiet in die freie Landschaft über. Die bisherige Freifläche ist empfindlich gegenüber Überbauung. Durch die bereits umschlossene Lage findet jedoch keine zusätzliche Zerschneidung von Freiflächen statt.

#### Pflanzen und Tiere

Beim Umweltbelang Pflanzen und Tiere entstehen Eingriffe bei den Biotoptypen „Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation“ sowie „Fettwiese mittlerer Standorte“ durch Überbauung. Zudem befinden sich drei Einzelbäume im Plangebiet. Die Ackerfläche ist von geringer, das Grünland von mittlerer, die Einzelbäume von hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Die geplante Bebauung geht mit einem Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna einher. Durch die gärtnerische Begrünung der Grundstücke können diese Eingriffe gemindert werden.

Hinsichtlich artenschutzrechtlicher Belange wurde durch die AWL Arbeitsgemeinschaft Wasser und Landschaftsplanung D. Veile eine artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung durchgeführt (vgl. Kap. 8.2). Anhand der vorhandenen Habitatstrukturen im Plangebiet und im näheren Umfeld kann eine Beeinträchtigung von Vogelarten durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden. Quartiere für Fledermausarten sind ebenfalls keine Vorhanden. Verbotstatbestände bezüglich Amphibien und Schmetterlingen können aufgrund fehlender Habitateignung für diese Artengruppen ausgeschlossen werden. Im Bereich eines Steinlagers angrenzend an das Plangebiet ist ein Vorkommen der Zauneidechse möglich. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG wird angrenzend an das Flst.-Nr. 53 eine private Grünfläche festgesetzt

#### Biologische Vielfalt

Aufgrund der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung in Verbindung mit der umgebenden Bebauung mit ihrer Zerschneidungswirkung für Lebensräume, ist die biologische Vielfalt im Planungsgebiet eingeschränkt. Durch die gärtnerischen Gestaltung der unbebauten Flächen, kann einer erheblichen Verschlechterung der biologischen Vielfalt durch das Vorhaben entgegengewirkt werden.

#### Biotopverbund, Magere Flachlandmähwiesen, geschützte Biotope

Flächen des landesweiten Biotopverbunds, magere Flachlandmähwiesen oder geschützte Biotope sind im Plangebiet nicht vorhanden.

#### Klima und Luft

Aus Sicht des Umweltbelangs Klima und Luft stellt das Planungsgebiet als Offenlandfläche eine Kaltluftproduktionsfläche in Strahlungsnächten dar. Aufgrund der Topographie wird diese Kaltluft jedoch nicht in angrenzende Siedlungsbereiche geleitet. Durch die geplante Bebauung ist mit einer erhöhten Erwärmung des Gebiets zu rechnen, die sich auf die umgebende Wohnbebauung auswirken kann. Mit der vorgesehenen gärtnerischen Begrünung des Plangebiets kann dieser Erwärmungseffekt gemindert werden.

### Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sind zum gegenwärtigen Planungsstand im Plangebiet nicht bekannt. Sonstige Sachgüter sind nicht vorhanden.

### Landschaftsbild und Erholung

Der Untersuchungsraum befindet sich in Ortsrandlage und ist insbesondere von den höher gelegenen Feldwegen beim Golfplatz Friedrichsruhe im Süden gut einsehbar. Im Untersuchungsraum dominieren die landwirtschaftliche Nutzung sowie die das Plangebiet umgebende Mischbebauung. Nach Süden hin öffnet sich der Untersuchungsraum in die offene Landschaft. Mit der vorgesehenen gärtnerischen Begrünung des Plangebiets können Auswirkungen auf das Landschaftsbild gemindert werden und das Baugebiet in das Ortsbild eingebunden werden. Beeinträchtigungen der Naherholung entstehen nicht, da vorhandene Wegebeziehungen erhalten bleiben.

In den Bebauungsplan wurden folgende Maßnahmen zur Berücksichtigung umweltbezogener Belange aufgenommen:

- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Zufahrten und Stellplätze
- Dachbegrünung von Nebenanlagen mit Flachdächern
- Beschränkung metallischer Dach- und Fassadenmaterialien
- Festlegung einer insektenfreundlichen Beleuchtung
- Festsetzung einer gärtnerischen Begrünung der unbebauten Grundstücksflächen
- Verbot von Schottergärten
- Bodenabstand von Zäunen zur Kleintierdurchlässigkeit
- Pflanzgebote für öffentliche Grünflächen
- Verlegung eines Regenwasserkanals in einen offenen Graben

## 8.2 Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote

Zur Prüfung der Vollzugsfähigkeit der Planung wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Dabei wurde unter Einbeziehung der in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der in Baden-Württemberg brütenden europäischen Vogelarten geprüft, ob die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG tangiert sein könnten.

Zusammenfassung der Ergebnisse:

- Für die als Nahrungsgäste eingeordneten Vogelarten kann ausgeschlossen werden, dass Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG eintreten.
- Brutvögel, Jungvögel und Nester mit Eiern können zu Schaden kommen, wenn während der Brutzeit Gehölze beseitigt oder Gebäude abgerissen werden.
- Verbotstatbestände in Bezug auf Arten des Anhangs IV lassen sich wegen der geringen Eignung der Lebensräume innerhalb des Plangebiets ausschließen. Angrenzend an das Plangebiet befindet sich auf Flst.-Nr. 53 mit dem großen Steinlager eine Struktur, die der Zauneidechse als Habitat dienen könnte. Das Vorkommen insbesondere von Zauneidechsen ist daher in diesem Bereich nicht auszuschließen. Angrenzend an das Flst.-Nr. 53 wird eine private Grünfläche festgesetzt.

Durch die folgende Vermeidungsmaßnahme kann der Eintritt von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen vermieden werden:

- Baufeldräumung im Winterhalbjahr

Details zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung können dem Fachbeitrag entnommen werden.

### 8.3 Klimaschutz und Klimaanpassung

Klimaschutz hat auch eine städtebauliche Dimension und ist daher bei der Erstellung von Bauleitplänen gem. § 1a Abs. 5 BauGB verstärkt zu berücksichtigen. Die klimabezogenen Ermittlungen und Bewertungen sind dabei Bestandteil der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und werden im Umweltbericht, der ein Teil der Begründung ist, ausführlich dargestellt.

#### Möglichkeiten zur Kompensation

Um negative Auswirkungen auf das Klima zu vermeiden bzw. möglichst gering zu halten, wird überprüft, welche Darstellungen und Festsetzungen zum Schutz und zur Verbesserung des örtlichen Klimas im vorliegenden Planungsfall festgesetzt werden können bzw. welche auch aus städtebaulicher Sicht sinnvoll und begründbar sind.

| Vorschlag von Festsetzungen zum Schutz und zur Verbesserung des örtlichen Klimas gemäß Kommentar zum BauGB (Kohlhammer, Juli 2012) | Bewertung zum vorliegenden Bebauungsplan |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------|
|                                                                                                                                    | Städtebaulich relevant                   | Städtebaulich nicht relevant |
| Klimagerechte Festsetzung der Bauweise, Bebauungsdichte, der Höhe baulicher Anlagen und deren Stellung                             | x                                        |                              |
| Beschränkung von Nebenanlagen auf nicht überbaubaren Grundstücksflächen                                                            | x                                        |                              |
| Freiflächen als Klimaschneisen                                                                                                     |                                          | x                            |
| Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien                                              |                                          | x                            |
| Grünflächen                                                                                                                        | x                                        |                              |
| Wasserflächen                                                                                                                      |                                          | x                            |
| Flächen für die Landwirtschaft                                                                                                     |                                          | x                            |
| Flächen für Wald                                                                                                                   |                                          | x                            |
| Gebiete, in denen bestimmte luftverunreinigende Stoffe nicht oder nur beschränkt verwendet werden dürfen                           |                                          | x                            |

| Vorschlag von Festsetzungen zum Schutz und zur Verbesserung des örtlichen Klimas gemäß Kommentar zum BauGB (Kohlhammer, Juli 2012)                                                                                   | Bewertung zum vorliegenden Bebauungsplan |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---|
| Gebiete, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder sonstigen baulichen Anlagen bestimmte bauliche oder sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien getroffen werden müssen |                                          | x |
| Von Bebauung freizuhaltende Schutzflächen (Grünschneise)                                                                                                                                                             |                                          | x |
| Das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen                                                                                                                                                    | x                                        |   |
| Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern                                                                                             |                                          | x |

Dem Klimaschutz und der Klimaanpassung kommt in der bauleitplanerischen Abwägungsentscheidung kein Vorrang vor anderen Belangen zu. Das Gewicht des Klimaschutzes bestimmt sich aufgrund der konkreten Planungssituation. Im vorliegenden Planungsfall ist gemäß der vorgenommenen tabellarischen Auswertung das Gewicht als eher gering zu bewerten. Die weiteren städtebaulichen Belange wie die Raumbildung und Ortsrandgestaltung sowie die Wirtschaftlichkeit des Planvorhabens sind gleichrangig zum Klimaschutz.

Die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern, der Ausschluss von Schottergärten sowie die Dachbegrünung von Flachdächern können als Maßnahmen zum Klimaschutz beitragen, dass hier eine klimagerechte Entwicklung stattfindet.

Laut den Örtlichen Bauvorschriften (vgl. Kap. 6.2 ) ist die Verwendung der Dächer zur aktiven Nutzung der Sonnenenergie und Dachbegrünung zulässig, so dass auch hier ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden kann. Dem Ziel der Reduzierung von Treibhausgasemissionen wird damit Rechnung getragen. Ein weiterer verstärkter Einsatz erneuerbarer Energien, über die ohnehin schon strengen fachgesetzlichen Vorgaben hinaus, wird an dem Standort für nicht sinnvoll erachtet.

#### 8.4 Hochwasserschutz und Starkregen

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Überschwemmungsgebieten des HQ<sub>100</sub> oder HQ<sub>extrem</sub>.

Derzeit wird für die Gemeinde Zweiflingen das Starkregenrisikomanagement (SRRM) durch die BIT-Ingenieure erstellt. Die vorläufigen Ergebnisse aus dem ersten Rechenlauf wurden bereits in der jetzigen Planungsphase berücksichtigt. In der weiteren Planung wird das Thema Starkregen detaillierter betrachtet.

Das vorläufige Ergebnis im SRRM zeigt aus der Schulgasse einen oberflächigen Abfluss auf das BG Ailhof. Dieser wird im Bereich der öffentlichen Stellplätze gefasst und über eine Mulden-Wall-Konstruktion um das neue Baugebiet geführt.

#### 8.5 Umgang mit Bodenaushub

Ein Erdmassenausgleich innerhalb des Plangebiets kann voraussichtlich nicht komplett erfolgen. Inwiefern ein Erdmassenausgleich möglich wird, wird im Rahmen der Erschließungsplanung (in einem Geländemodell) detaillierter betrachtet und vor dem Satzungsbeschluss in den Unterlagen ergänzt.

#### 8.6 Immissionen

Durch die geplante Wohnnutzung sind keine negativen Auswirkungen auf die Umgebungsnutzung zu erwarten.

Im Westen und Norden des Plangebiets befindet sich überwiegend Wohnbebauung. Östlich des Plangebiets befindet sich ehemalige Hofstellen. Tierhaltungen sind nicht vorhanden. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch vorhandene umgebende Nutzungen auf das Plangebiet zu erwarten.

Südlich des Plangebiets befindet sich eine 380-kV-Freileitung der TransnetBW.

Da sich der südliche Rand des Bebauungsplangebietes lediglich ca. 100 m von den Leiterseilen entfernt befindet, kann es im Plangebiet zu erheblichen Lärmimmissionen kommen. Eine erste Abschätzung zeigt, dass dort im Nachtzeitraum die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm sowie die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete überschritten werden kann.

Bei den der Gemeinde vorliegenden Informationen aus den Gutachten zum Projekt 380 kV-Netzverstärkung Grafenrheinfeld-Kupferzell-Großgartach (Vorhaben 20, Maßnahme 39, Abschnitt 3) der Transnet BW werden die Immissionswerte der TA-Lärm im Bestand am nächstgelegenen Immissionsort in Zweiflingen (Lissweg) im Nachtzeitraum nicht überschritten. Und das Plangebiet hat einen größeren Abstand zur Leitungstrasse wie der relevante Immissionsort.

Da in dem Planfeststellungsverfahren entschieden wurde, bei Zweiflingen für den Ersatzneubau einen alternativen Trassenverlauf mit einer größeren Entfernung zum Ort zu wählen, werden die Immissionsrichtwerte dann um mehr als 10 dB(A) unterschritten, so dass Zweiflingen dann gar nicht mehr im Einwirkungsbereich der Anlage liegt.

Zu erwähnen ist auch, dass bei dem alternativen Trassenverlauf die Werte für die magnetische Flussdichte und der elektrischen Feldstärke so weit reduziert werden, dass die Grenzwerte der 26 BImSchV zu weniger als 1 % ausgeschöpft sind.

#### 8.7 Verkehr und Verkehrslärm

Zur Ermittlung der Straßenverkehrsräusche wurde ein Gutachten durch rw-bauphysik aus Schwäbisch-Hall erstellt.

Als Grundlage der Emissionsberechnung wurde eine aktuelle Verkehrszählung vorgenommen. Die Verkehrsmengen der Verkehrszählung wurden mit einem jährlichen Zuwachs von 0,9 % auf das Prognosejahr 2030 hochgerechnet.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (WA) werden im Westen des Plangebiets parallel zur K 2339 um bis zu 5 dB überschritten. Östlich der grünen Linie in den Anlagen 1 bis 4 zur Geräuschemissionsprognose wird der Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete (WA) eingehalten. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden am westlichen Rand der Baufelder geringfügig um maximal 1 dB überschritten.

Gesundheitsbedenkliche Beurteilungspegel liegen im Plangebiet nicht vor.

Aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 werden für Teil des Plangebiets Schallschutzmaßnahmen vorgesehen, um diese vor störenden Verkehrsgläuschen zu schützen.

Da die Überschreitungen der Orientierungswerte gering sind, scheiden aktive Lärmschutzmaßnahmen aus den nachfolgenden Gründen als unverhältnismäßig aus.

Gemäß der Geräuschemissionsprognose ergibt sich durch den Verkehrslärm keine Gesundheitsgefährdung im Plangebiet.

Der Gemeinde Zweiflingen stehen keine Planungsalternativen im Bereich des Hauptorts Zweiflingen zur Verfügung. Eine Gliederung des Plangebiets ist zudem nicht möglich, da mit der Planung ausschließlich Wohnbaugrundstücke geschaffen werden sollen.

Durch die Planung erfolgt eine Art Lückenschluss des Siedlungskörpers. Die Fläche ist begrenzt und nur über eine zentrale Erschließungsachse erschließbar. Bereits jetzt wurde die Erschließungsachse so weit wie möglich von der Pfahlbacher Straße abgerückt. Ein weiteres Abrücken führt östlich der Erschließungsstraße zu unverhältnismäßig kleinen Baugrundstücken, die baulich aufgrund der einzuhaltenden Grenzabstände nicht nutzbar sind. Die Anordnung der Baufelder wird insgesamt durch die erforderlichen Grenzabstände, die geplante Erschließungsstraße sowie die Anbaubeschränkung zur Kreisstraße stark eingeschränkt. Eine Verkleinerung der Bauflächen westlich der Erschließungsstraße führt ebenfalls zu sehr kleinen Baufeldern, die kaum für eine Wohnbebauung nutzbar sind.

Die Kosten zur Realisierung eines aktiven Lärmschutzes (Wall/Wand) steht nicht im Verhältnis zu seinem Nutzen, da nur im Bereich der Erdgeschosszone Geräuschemissionen vermindert werden. Für Obergeschosse sind weiterhin passive Maßnahmen erforderlich. Der Flächenbedarf für einen Lärmschutzwand führt für die geplante Wohnnutzung zu nicht nutzbaren Restflächen. Eine Lärmschutzwand bildet in dem stark ländlich geprägten Ortsteil optisch eine technische Überprägung die städtebaulich nicht gewünscht ist. In der Folge führt eine aktive Lärmschutzeinrichtung zu schlechter vermarktbar Baugrundstücken.

Die Rasterlärmkarten, die die freie Schallausbreitung zeigen, legen nahe, dass durch die Errichtung von Wohngebäuden westlich der Erschließungsstraße Fassaden und Außenwohnbereiche geschaffen werden, bei denen die Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten werden. Die Werte der 16. BImSchV werden dort sowieso eingehalten.

Im Ergebnis der Abwägung sind für die verbleibenden Überschreitungen der Orientierungswerte an den von Überschreitungen betroffenen Gebäuden auf der lärmzugewandten Seite passive Schallschutzmaßnahmen nach DIN 4109-2016 zu realisieren. Bei der Errichtung dieser Gebäude sind die Außenbauteile von schutzbedürftigen Wohnräumen entsprechend der Regelungen der DIN 4109-2016 zu dimensionieren.

Die maßgeblichen Außenlärmpegel zur Bemessung der Außenbauteile sind im Bebauungsplan festgesetzt.

Schutzwürdige Räume im Sinne der DIN 4109-2016, an deren Fassaden Beurteilungspegel von über 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts erwartet werden, sollten mit fensterunabhängigen Lüftungseinrichtungen ausgestattet werden.

Durch die festgesetzten passiven Schallschutzmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden.

#### 8.8 Inanspruchnahme landwirtschaftliche Flächen

Das Plangebiet ist in der Flächenbilanzkarte als Vorrangfläche I ausgezeichnet. In der Wirtschaftsfunktionenkarte ist die Fläche aufgrund der guten Bodenqualität als Vorrangflur 2 eingestuft.

Der gesamte Ortsteil Zweiflingen ist umgeben von Böden mit guter bis sehr guter Bodenqualität. Der Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Böden steht die Deckung des bestehenden Wohnbauflächenbedarfs gegenüber. Im Hauptort der Gemeinde stehen gem. der digitalen Flurbilanz keine Flächenalternativen mit schlechterer Bodenqualität zur Verfügung. Die Deckung des Wohnbauflächenbedarfs wird im Rahmen der Abwägung höher gewichtet als der Erhalt der landwirtschaftlichen Fläche.

## 9. Angaben zur Planverwirklichung

### 9.1 Zeitplan

Das Bebauungsplanverfahren soll bis Frühjahr 2023 abgeschlossen werden und die Erschließung in der ersten Jahreshälfte 2023 beginnen.

### 9.2 Bodenordnung

Die erforderlichen bodenordnende Maßnahmen werden parallel zum Bebauungsplanverfahren durchgeführt.

### 9.3 Kosten und Finanzierung

Die Erschließungsplanung für das Baugebiet wird parallel zum Bebauungsplan erstellt. Die Kostenschätzung für den Straßenbau sowie die Wasserver- und Abwasserentsorgung und Nebenkosten (brutto):

| Gewerk                              |     | Baukosten |
|-------------------------------------|-----|-----------|
| Straßenbau einschl. Geh und Radwege | ca. | 344.969 € |
| Regenwasserableitung                | ca. | 135.249 € |
| Regenwasserrückhaltung              | ca. | 42.334 €  |
| Schmutzwasserableitung              | ca. | 164.582 € |
| Wasserversorgung                    | ca. | 140.021 € |
| Baukosten                           | ca. | 827.157 € |
| Nebenkosten ca. 20 %                | ca. | 165.421 € |
| Gesamt                              | ca. | 992.579 € |

Stand: 24.10.2022

Aufgestellt:

Zweiflingen, den

DIE GEMEINDE :

DER PLANFERTIGER :

**IFK - INGENIEURE**

Partnerschaftsgesellschaft mbB  
LEIBLEIN – LYSIAK – GLASER  
EISENBAHNSTRASSE 26 74821 MOSBACH  
E-Mail: info@ifk-mosbach.de