



## **Gemeinde Rohrbach**

### **Bebauungsplan Nr. 39 „Gewerbegebiet Rohrbach - Ost“**

**Begründung**  
zur Planfassung vom 10.11.2021

**Auftraggeber:**

**Gemeinde Rohrbach**

Gemeinde Rohrbach  
Hofmarkstraße 2  
85296 Rohrbach  
Tel.: 08442/9670-0  
Fax: 08442/9670-34  
[www.rohrbach-ilm.de](http://www.rohrbach-ilm.de)  
e-mail: [gemeinde@rohrbach-ilm.de](mailto:gemeinde@rohrbach-ilm.de)

**Entwurfsverfasser: Wipfler PLAN Planungsgesellschaft mbH**

Hohenwarter Str. 124  
85276 Pfaffenhofen/Ilm  
Tel.: 08441/5046-0  
Fax.: 08441/490204  
[www.wipflerplan.de](http://www.wipflerplan.de)  
e-mail: [info@wipflerplan.de](mailto:info@wipflerplan.de)

Sachbearbeitung:

René Karnott  
Dipl.-Ing., Stadtplaner  
Sabine Korch  
M.Sc. Klima- und Umweltwissenschaften

## INHALTSVERZEICHNIS

1	Planungsgrundlagen.....	2
2	Anlass und Ziel der Planung.....	2
3	Lage, Erschließung und Beschreibung des Plangebiets .....	4
4	Übergeordnete Planungen.....	5
4.1	Belange der Landes- und Regionalplanung.....	5
4.2	Flächennutzungsplan .....	7
5	Planerisches Konzept.....	8
5.1	Art der baulichen Nutzung .....	8
5.2	Maß der baulichen Nutzung.....	8
5.3	Überbaubare Grundstücksflächen und Abstandsflächen, Bauweise .....	9
5.4	Bauliche Gestaltung und Werbeanlagen.....	9
5.5	Verkehrliche und technische Erschließung .....	10
5.6	Geländeveränderungen und Einfriedungen .....	11
5.7	Grünordnung .....	12
6	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden.....	13
7	Klimaschutz.....	13
8	Belange des Immissionsschutzes.....	15
9	Belange des Umweltschutzes.....	15
10	Belange des Denkmalschutzes .....	16
11	Baugrund, Grundwasser und Altlasten .....	16
12	Belange der Ver- und Entsorgung und der Verkehrserschließung .....	17
13	Flächenbilanz .....	18
14	Umsetzung und Auswirkung der Planung.....	19
	Anlagen .....	20
	• Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.....	20
	• Schalltechnische Untersuchung.....	20
	• Verkehrstechnische Untersuchung .....	20
	• Ergänzende Stellungnahme zur Verkehrstechnischen Untersuchung.....	20
	• Baugrundgutachten .....	20
	• Baugrundgutachten – Untersuchung zur Versickerung.....	20
	• Gutachterliche Stellungnahme zu Altlasten .....	20
	• Geländeschnitte .....	20

## 1 Planungsgrundlagen

Der Gemeinderat der Gemeinde Rohrbach hat in seiner Sitzung am 17.07.2018 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 39 „Gewerbegebiet Rohrbach - Ost“ beschlossen.

Der Bebauungsplan besteht aus zwei Teilgeltungsbereichen 1 und 2, wobei der Teilgeltungsbereich 2 lediglich Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (externe Ausgleichsflächen) umfasst.

Der Teilgeltungsbereich 1 umfasst die Fl.Nr. 128/1, 130, 131, 132 und 132/1 sowie Teilflächen der Fl.Nrn. 134, 264, 490/3, alle in der Gemarkung Burgstall und hat eine Gesamtfläche von rund 10,15 ha.

Der Teilgeltungsbereich 1 wird wie folgt umgrenzt:

in Norden:	Fl.Nr. 125 (Gmkg. Burgstall, Markt Wolnzach);
im Osten:	Fl.Nrn. 125, 124/6 und 129 (Gmkg. Burgstall, Markt Wolnzach), sowie 128 (Gmkg. Burgstall, Gemeinde Rohrbach);
im Süden	Fl.Nrn. 264, 490/3 und 487 (Gmkg. Burgstall, Gemeinde Rohrbach);
im Westen	Fl.Nrn. 134, 242/20, 242/102 und 264 Gmkg. Burgstall, Gemeinde Rohrbach).

Der Teilgeltungsbereich 2 umfasst eine 17.995 m<sup>2</sup> große Teilfläche der Fl.Nr. 1098, Gemarkung Rohrbach.

Der Teilgeltungsbereich 2 wird wie folgt umgrenzt:

in Norden:	Fl.Nr. 1097 (Gmkg. Rohrbach);
im Osten:	Fl.Nr. 1098 (Teilfläche) und Fl.Nr. 995/2 (beide Gmkg. Rohrbach);
im Süden	Fl.Nr. 1099 (Gmkg. Rohrbach);
im Westen	Fl.Nr. 1088/9 (Gmkg. Rohrbach).

## 2 Anlass und Ziel der Planung

Die Region Ingolstadt ist derzeit geprägt durch eine hohe Eigendynamik. Der Bevölkerungszuwachs und die Wirtschaftsdynamik liegen mit an der Spitze Bayerns. Dieser Dynamik soll unter anderem durch ausreichende, bedarfsgerechte Bereitstellung von Bauflächen Rechnung getragen werden. Allen aktuellen Prognosen nach dürfte die Zunahme der Bevölkerung in der Region auch weiterhin anhalten.

Aufgrund der positiven Gewerbeentwicklung der vergangenen Jahre sind die verfügbaren Gewerbeflächen in Rohrbach, wie auch in benachbarten Gemeinden beinahe erschöpft.

Von dieser Entwicklung ist auch der ortsansässige mittelständische Gewerbebetrieb Kempf GmbH betroffen. Der Familienbetrieb hat sich im Laufe der letzten vier Jahrzehnte zu einem europaweit führenden Produzenten für Backbleche, Backformen und Antihaf-Beschichtungen entwickelt und beschäftigt rund 90 Mitarbeiter. Am jetzigen Firmenstandort in der Carl-Benz-Straße, im bestehenden Gewerbegebiet „Am Bahnhof“, hat sich der Betrieb schrittweise erweitert und dazu sukzessive benachbarte Grundstücke und freiwerdende Gewerbegebäude aufgekauft. Die Betriebs-, Produktions- und Lagerflächen liegen beiderseits der Carl-Benz-Straße, so dass für betriebliche Abläufe die öffentliche Verkehrsfläche gequert werden muss. Die Betriebsflächen von insgesamt rund 2,1 ha sind zur Gän-

ze baulich genutzt und lassen keinerlei Spielraum für die Errichtung einer neu konzipierten modernen Produktionsanordnung sowie für künftige betriebliche Erweiterungen.

Daher plant die Fa. Kempf GmbH den Neubau einer modernen Produktionshalle mit einer Länge von mindestens 150 m am neuen Standort, um hier zeitgemäße und zukunftsorientierte Fertigungsabläufe sicherstellen zu können (Bauabschnitt 1). Sukzessive ist eine Verlagerung sämtlicher bestehender Lager- und Betriebsstätten geplant, um hier die betrieblichen Abläufe aufeinander abzustimmen und zu bündeln und somit den gesamten Betrieb zu optimieren (Bauabschnitt 2). Für den Neubau und die Verlagerung des bestehenden Betriebs ist ein Flächenbedarf von rund 4,0 ha (Bauabschnitt 1 und 2) erforderlich.

Wichtig ist es auch, hier zukunftsweisend Flächen für weitere Betriebserweiterungen vorhalten zu können, um dem Betrieb auch dauerhaft Entwicklungsmöglichkeiten am Standort Rohrbach zu bieten. Der verbleibende Puffer von rund 2,8 ha Gewerbeflächen und die damit verbundene die Planungssicherheit ist bei der Standortwahl für das wachsende mittelständische Unternehmen unabdingbar, um nicht mittelfristig wieder nach neuen Betriebsstandorten suchen zu müssen. Bei, nach Auskunft der Firma Kempf, jährlichen Wachstumsraten von 10-15% in den vergangenen Jahren kann von einer Inanspruchnahme dieser Flächenreserve binnen der nächsten 5 bis 7 Jahre ausgegangen werden. Es liegt somit schon heute ein entsprechender Bedarf vor, diese Fläche für künftige Betriebserweiterungen mit auszuweisen, um gebietsbezogene Themen, wie die Regenwasserrückhaltung, aber aus Eingrünung und Ausgleichsflächen einheitlich und nicht etappenweise zu lösen.

Die Fa. Kempf GmbH ist als gewachsenes Familien-Unternehmen an den Standort Rohrbach gebunden, viele Mitarbeiter sind ortsansässig oder nutzen den nahegelegenen fußläufig erreichbaren Regionalbahnhof Rohrbach.



**Abbildung 1:** Auszug aus der Luftbild- und Parzellenkarte des Bayernviewers © Bayerische Vermessungsverwaltung 2019, mit Kennzeichnung der bisherigen Betriebsflächen der Fa. Kempf GmbH (rot hinterlegt) und des Umgriffs des gegenständlichen Bebauungsplans (Teilgeltungsbereich 1 - gelbe Strichlinie), ohne Maßstab

Interessenten zur Übernahme von Teilflächen der bestehenden Betriebsstandorts gibt es nach Auskunft der Fa. Kempf GmbH bereits, mit einer sukzessiven Nachnutzung weiterer

Betriebsteile ist sowohl aufgrund der stetigen Nachfrage nach Gewerbeimmobilien und -flächen, der Lagegunst des Standorts als auch des guten baulichen Zustands der Bestandsgebäude zu rechnen.

Zusammen mit der Entwicklung einer neuen Betriebsfläche im Nahbereich des bisherigen Firmenstandorts beabsichtigt die Gemeinde Rohrbach, in Kooperation mit dem Staatlichen Bauamt Ingolstadt eine Neukonzeption der Einmünde-Situation der Staatsstraße St2049 auf die St2232 durch die Errichtung eines Kreisverkehrs. Damit soll ein leistungsfähiger Knotenpunkt geschaffen, die bisherige gefahrenträchtige Kreuzungssituation wesentlich verbessert. Zudem kann über eine eigene direkte Ausfahrt aus dem Kreisverkehr die verkehrliche Erschließung des neuen Gewerbegebiets gesichert werden.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans sollen also die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Betriebsverlagerung und Betriebserweiterung eines ortsansässigen mittelständischen Unternehmens sowie zur Neugestaltung der Einmündung der Staatsstraße St2049 in die St2232 geschaffen werden. Die getroffenen Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, zur Gestaltung, zu Grünordnung und Geländeänderungen dienen dazu, künftige Baukörper verträglich in den Landschaftsraum einzubinden.

### **3 Lage, Erschließung und Beschreibung des Plangebiets**

Das Gemeindegebiet von Rohrbach liegt im Zentrum des Landkreises Pfaffenhofen und der Region Ingolstadt. Das Mittelzentrum Pfaffenhofen ist über die Staatsstraße St 2232 in ca. 15 min und das Oberzentrum Ingolstadt in ca. 25 min erreichbar. Südwestlich von Rohrbach verläuft die Trasse der BAB 9, nächstgelegene Anschlussstellen hieran sind Wolnzach (über die BAB 93) und Langenbruck. Das nördliche gelegene Oberzentrum Ingolstadt ist somit in rund 25 min Fahrtzeit, die Landeshauptstadt München in rund 50 min und der Flughafen München in rund 45 min erreichbar.

Die nächstgelegene Bahnlinie ist die Bahnlinie München - Ingolstadt, welche am Haltepunkt Rohrbach vom Plangebiet aus fußläufig in ca. 10 min erreicht werden kann.

Das Plangebiet liegt unmittelbar nordöstlich der Einmündung der Staatsstraße St2549 auf die Staatsstraße St2232. Dieser Verkehrsknotenpunkt soll im Zuge der Erschließung des Baugebiets zum Kreisverkehr ausgebaut werden und ist daher im Umgriff des Bebauungsplans enthalten. Östlich der St2232 grenzen die bestehenden Rohrbacher Gewerbegebiete „Moosäcker I“ und „Am Bahnhof“ an. Südwestlich des geplanten Kreisverkehrs ist, von einem begrünten Lärmschutzwall abgegrenzt, das Wohngebiet „Moosäcker II“ gelegen. Nördlich und südlich grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen (Hopfengärten im Süden, ackerbaulich genutzte Fläche im Norden), östlich Waldflächen an.

Das Areal fällt von Ost nach West hin um ca. 10 m ab. Der Geländehochpunkt liegt bei ca. 412,0 m üNN im Südosten, der Geländetiefpunkt bei ca. 401,5 m üNN im Nordwesten. Mit Ausnahme der Fahrbahnen und Grünstreifen der bestehenden Staatsstraßen, an der Süd- und Westseite des Geltungsbereichs, wird das Areal landwirtschaftlich intensiv als Anbaufläche für Hopfen, bzw. ackerbaulich genutzt. Die Hopfengärten werden im Zuge der Baufeldfreimachung abgebaut.

## 4 Übergeordnete Planungen

### 4.1 Belange der Landes- und Regionalplanung

Rohrbach ist im **Landesentwicklungsprogramm** (LEP, 2013) im ländlichen Raum dargestellt, das LEP nennt für den ländlichen Raum folgende zu beachtende Grundsätze.

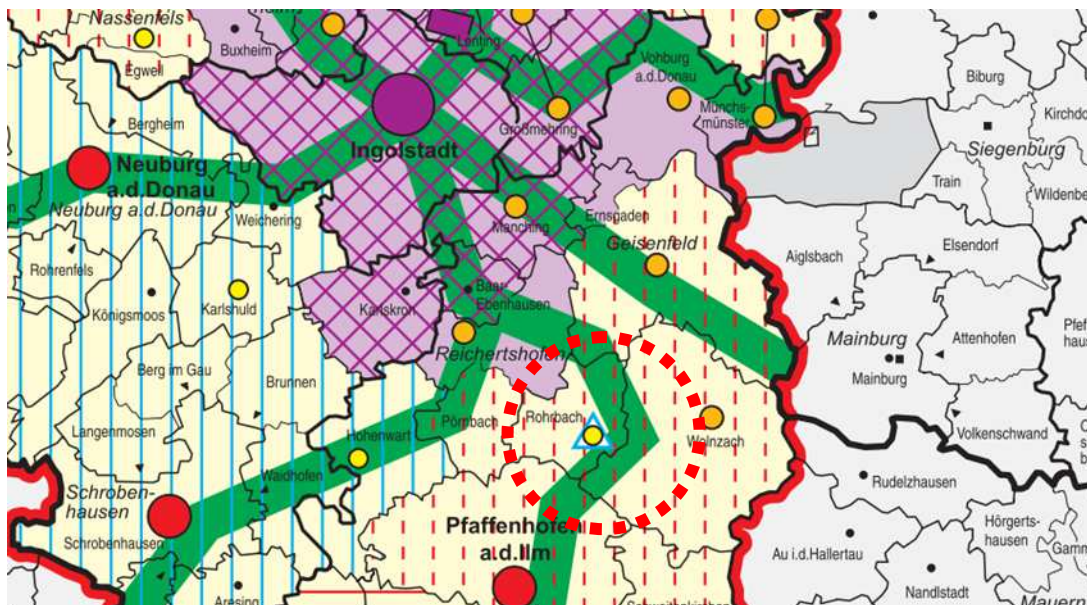
„Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass:

- er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,
- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,
- er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und
- er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann.“ (LEP 2013, 2.2.5 G)

Im **Regionalplan** der Region Ingolstadt wird Rohrbach die zentralörtliche Funktion eines bevorzugt zu entwickelnden Kleinzentriums zugewiesen.

Die Entfernung zum nächstgelegenen Mittelzentrum Pfaffenhofen beträgt ca. 10 km.

Im Kleinzentrum Rohrbach ist auf eine Ausweitung der gewerblichen Entwicklung und des Angebots an Arbeitsstellen sowie auf eine Stärkung der Einkaufszentralität hinzuwirken. (Grundsatz AIV 3 des Regionalplans, Stand Mai 2013). Rohrbach liegt an der Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung München-Ingolstadt.



**Abbildung 2:** Auszug aus der Karte 1 „Raumstruktur“ des Regionalplans der Region Ingolstadt, i.d.F. vom 16.05.2013, ohne Maßstab

Im Teil B „Fachliche Festlegungen zur nachhaltigen Raumordnung“ nennt der Regionalplan folgende Grundsätze und Ziele zum Punkt „Siedlungsstruktur und Siedlungsentwicklung“ (B III 1.1 bis 1.5 und 3.1 bis 3.2):

- „Zum Erhalt der dynamischen Entwicklung der Region ist es von besonderer Bedeutung, ausreichend Flächen für eine gewerbliche und wohnbauliche Siedlungstätigkeit bereitzustellen.“

- *Es ist anzustreben, die Siedlungsstruktur unter Wahrung ihrer Vielfalt ressourcenschonend zu entwickeln, Grund und Boden sparsam in Anspruch zu nehmen und Siedlungs- und Erschließungsformen flächensparend auszuführen.*
- *Vorrangig sollen die vorhandenen Siedlungsflächen innerhalb der Siedlungsgebiete genutzt werden.*
- *Die Siedlungstätigkeit soll in allen Gemeinden in Übereinstimmung mit ihrer Größe, Struktur und Ausstattung in der Regel organisch erfolgen.*
- *In zentralen Orten kann sich eine verstärkte Siedlungsentwicklung vollziehen, ebenso eine Wohnbauentwicklung in geeigneten Gemeinden des Stadt- und Umlandbereiches des Verdichtungsraumes außerhalb von Lärmschutzzonen.*
- *Eine Zersiedlung der Landschaft soll verhindert werden. (...)*
- *Es ist anzustreben, dass die gewerbliche und wohnbauliche Siedlungsentwicklung in einem angemessenen Verhältnis stehen. (...)*
- *Auf eine gute Durchgrünung und Gestaltung der Baugebiete insbesondere am Ortsrand und in den Ortsrandbereichen soll geachtet werden.*

sowie zum Punkt „Gewerbliche Wirtschaft, Arbeitsmarkt und Tourismus“ (B IV 2.1 bis 2.4):

- *„Die wirtschaftsnahe Infrastruktur soll erhalten und vor allem in den zentralen Orten und Entwicklungsachsen ausgebaut werden.*
- *Das Entwicklungspotenzial des Verdichtungsraumes Ingolstadt soll genutzt werden, um seine regionale und überregionale Bedeutung zu gewährleisten.*
- *Auf dem Arbeitsmarkt der Region soll ein in Qualität und Quantität breites und modernes Arbeits- und Ausbildungsplatzangebot angestrebt werden. Dabei soll ein Ausgleich zwischen Angebot und Nachfrage in einer zumutbaren Entfernung zwischen Wohn- und Arbeitsort ermöglicht werden.*
- *Dem negativen Pendlersaldo gegenüber der Region München soll auch durch eine vermehrte gewerbliche Siedlungstätigkeit begegnet werden.“*

Darüber hinaus sind folgende Aspekte des Regionalplans zu beachten und zu nennen:

- *Das Wachstum von Wirtschaft und Bevölkerung läuft in der Region Ingolstadt derzeit dynamisch ab. Dementsprechend besteht weiterhin ein nicht unerheblicher Bedarf an Flächen für eine gewerbliche und wohnbauliche Siedlungstätigkeit. Allen aktuellen Prognosen nach dürfte die Zunahme der Bevölkerung in der Region bis ca. 2020 anhalten, wenn u.U. auch nur leicht. In Teilräumen sind auch Abnahmen nicht auszuschließen. (B III, zu 1.1 bis 1.1.2)*
- *Die Region Ingolstadt ist ein attraktiver Lebens- und Arbeitsraum. Sie verfolgt das Ziel, neben der wirtschaftlichen Dynamik den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen in sozialer Verantwortung sicherzustellen, so dass es zu gleichwertigen Lebens- und Arbeitsbedingungen aller Teilräume kommt und dass die Region in ihrer Gesamtheit ihre Position behaupten kann. (A I, Leitbild G)*
- *Als Lebensraum und Heimat kommt den Gemeinden für eine nachhaltige Raumentwicklung eine entscheidende Bedeutung zu. Sie tragen mit ihrer eigenständigen lokalen Entwicklung zur dynamischen Gesamtentwicklung der Region bei. Bei ihren Entscheidungen sollen die langfristigen ökologi-*

*schen, soziokulturellen und wirtschaftlichen Auswirkungen bei allen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden. (A III, zu 1, G)*

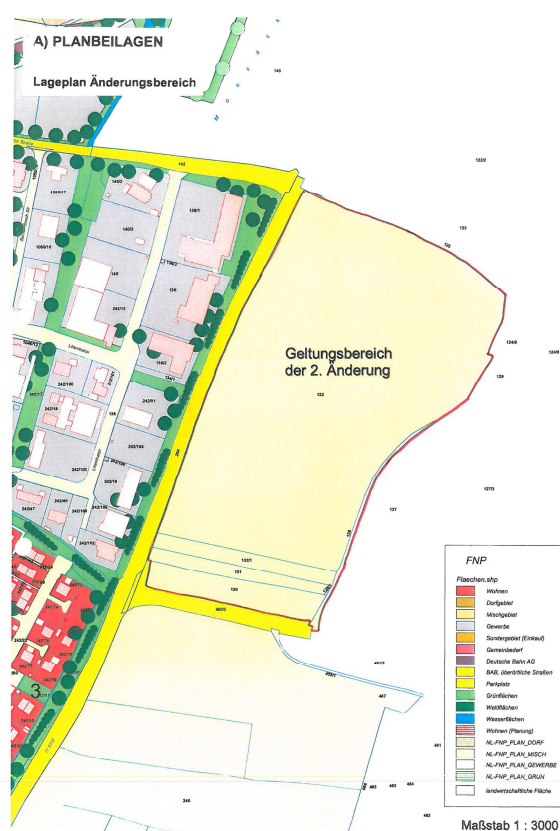
Die genannten Ziele und Grundsätze der Landesplanung und der Regionalplanung werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt.

#### 4.2 Flächennutzungsplan

Das Planungsgebiet wird in der wirksamen Fassung des Flächennutzungsplans (FNP) der Gemeinde Rohrbach - 2. Änderung (Fassung vom 02.08.2011, genehmigt am 08.08.2012 durch das Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm) als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

In der Ursprungsfassung des FNP aus dem Jahr 2006 (genehmigt am 23.06.2006 durch das Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm) war die gegenständliche Fläche bereits als gewerbliche Baufläche dargestellt. Da diese Entwicklung aber aufgrund fehlender Flächenverfügbarkeit absehbar nicht realisierbar war, wurde die Flächendarstellung zugunsten von Gewerbeflächenausweisungen im interkommunalen Gewerbegebiet „Bruckbach“, weiter südlich gelegen, im Rahmen der 2. Änderung wieder aus dem FNP herausgenommen.

Die beabsichtigte Festsetzung eines Gewerbegebiets entspricht also nicht den Darstellungen des wirksamen FNP. Der FNP wird nunmehr gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert. Der Gemeinderat Rohrbach hat in seiner Sitzung am 17.07.2018 den Aufstellungsbeschluss zur 7. Änderung des FNP gefasst. Das Plangebiet soll nunmehr wieder als gewerbliche Baufläche dargestellt werden.



**Abbildung 3:**  
Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan (2. Änderung) der Gemeinde Rohrbach i.d.F. vom 02.08.2011, ohne Maßstab



**Abbildung 4:**  
Auszug aus dem Entwurf der 7. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Rohrbach i.d.F. vom 02.07.2019, ohne Maßstab



## 5 Planerisches Konzept

Die Gemeinde Rohrbach möchte durch die Aufstellung des Bebauungsplans die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung von Gewerbeflächen für die dringend benötigte Erweiterung/Verlagerung des Firmensitzes eines prosperierenden mittelständischen Unternehmens innerhalb des Gemeindegebiets schaffen.

Das planerische Konzept sieht zudem vor, die Einmündung der Staatsstraße St2049 (von Wolnzach kommend) in die St2232 verkehrssicher und leistungsfähig mit einem Kreisverkehr auszubauen. Über einen Ast des Kreisverkehrs kann auch die künftige Gewerbefläche direkt an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden werden. Die Errichtung von Querungshilfen am Kreisverkehr und der Neubau eines parallel zur St2232 verlaufenden Fuß- und Radwegs soll sowohl den Betriebsstandort an Bahnhof und die Ortslage Rohrbach anschließen, als auch einen Baustein in einer gemeindeübergreifenden Fuß- und Radwegeverbindung bilden.

Eine umlaufende breite und qualitätvolle Eingrünung soll das Vorhaben landschaftsgestalterisch einbinden und damit Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild minimieren.

### 5.1 Art der baulichen Nutzung

Als zulässige Art der baulichen Nutzung wird ein Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO festgesetzt.

Gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO werden die gem. § 8 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, Betriebsinhaber und Betriebsleiter, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten im Gewerbegebiet nicht zugelassen. Diese Nutzungen entsprechen nach Auffassung der Gemeinde Rohrbach nicht dem Charakter des Gebiets an der vorgesehenen Stelle, abseits der vorhandenen gemeindlichen Infrastruktureinrichtungen, bzw. es sind negative Auswirkungen durch Vergnügungsstätten auf umliegende Nutzungen zu erwarten.

Ebenso werden Einzelhandelsbetriebe im Gewerbegebiet ausgeschlossen, um bereits bestehende Einzelhandelsstandorte in Rohrbach, welche in integrierte Lage näher zu vorhandenen Wohngebieten gelegen sind, nicht zu schwächen.

### 5.2 Maß der baulichen Nutzung

Als Maß der baulichen Nutzung wird eine höchstzulässige Grundflächenzahl GRZ von 0,6 festgesetzt. Dies entspricht dem Bedarf des Betriebs für die aktuell geplante und mögliche künftige Erweiterungen und dient dazu, die Dichte der künftigen Bebauung am Standort in Ortsrandlage in Verbindung zu den angrenzenden freien Landschaftsbereiche verträglich zu begrenzen. Gem. § 19 Abs. 4 BauNVO darf die zulässige Grundfläche u.a. für die Fläche von Garagen und Stellplätzen und ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 bis zu einer maximalen GRZ von 0,8 überschritten werden. Damit wird der Errichtung von notwendigen betriebsinternen Verkehrs- und Lagerflächen und Nebenanlagen ausreichend Raum belassen.

Darüber hinaus wird das zulässige Maß der baulichen Nutzung auch durch die Begrenzung zulässigen Höhe baulicher Anlagen (HbA) bestimmt.

Die festgesetzte maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen (HbA) von max. 16,0 m ist zu messen ab der Oberkante des Rohfußbodens im Erdgeschoß bis zur Oberkante der baulichen Anlage (einschließlich der Oberkante von Dachaufbauten wie Kaminen, Oberlichtern,

Aufzugüberfahrten, Photovoltaikanlagen u.ä). Diesen Höhen sind aufgrund betrieblicher Anforderungen, z.B. für die Lagerung von Materialien in Hochregallagern, der Errichtung moderner maschineller Fertigungsstraßen, etc. erforderlich. Um die Höhenentwicklung der baulichen Anlagen im Gelände zu grundsätzlich zu begrenzen, darf die Oberkante des Rohfußbodens im Erdgeschoss bei maximal 406,00 m üNN liegen. Damit liegt das EG-Niveau maximal etwa auf der Höhe der Erschließungsstraße im Bereich der geplanten Grundstückszufahrt vom Kreisverkehr aus.

Die Begrenzung der Höhen dient, in Zusammenschau mit den getroffenen Regelungen zur Zulässigkeit von Geländeänderungen, der Reduzierung der Auswirkungen der Bebauung auf das Orts- und Landschaftsbild.

### 5.3 Überbaubare Grundstücksflächen und Abstandsflächen, Bauweise

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch großzügige gefasste Baugrenzen festgesetzt, um dem künftigen Betrieb eine effektive Ausnutzung des Grundstücks zu ermöglichen. Zur Sicherung der umlaufenden Eingrünung sind zu den festgesetzten Grün- und Ausgleichsflächen Abstände von mind. 3,0 m einzuhalten.

Es wird eine abweichende Bauweise festgesetzt, wie in der offenen Bauweise sind Gebäude als Einzel- und Doppelhäuser oder Hausgruppen mit seitlichem Grenzabstand zu errichten. Die Länge eines Gebäudes darf max. 200 m betragen, um den betrieblichen Anforderungen entsprechend, optimierte Betriebsabläufe etwa durch die Errichtung maschineller Fertigungsstraßen, zu ermöglichen.

Durch gestalterische Festsetzungen (vgl. 5.4) soll die optische Wirkung der Gebäudekubatur jedoch reduziert und vertikale Gliederungen (z.B. durch Gebäudeöffnungen, Fassadenversatz, Absetzungen mittels Farbe und Material oder Begrünung) in ihrer Massivität „gebrochen“ werden. Zusammengebaute Gebäude sind als ein Gebäude zu betrachten.

Die Abstandsflächen gem. Bayerischer Bauordnung BayBO sind einzuhalten.

### 5.4 Bauliche Gestaltung und Werbeanlagen

Als zulässige Dachformen für Haupt- und Nebengebäude werden flach geneigte Dächer bis max. 15° Dachneigung sowie Flachdächer zulässig. Dies entspricht den betrieblichen Anforderungen und ist üblich bei Gebäuden in der geplanten Größenordnung.

Als Dacheindeckungen sind, mit Rücksicht auf das Ortsbild und zur Angleichung an die bestehende Bebauung westlich der St2232, nur nicht glänzende Eindeckungen in den Farben rot, ziegelrot, braun und grau sowie begrünte Dächer mit mindestens 5 cm Substratauflage zulässig. Für untergeordnete Bauteile wie Eingangsüberdachungen, erdgeschossige Anbauten und dergleichen sind auch Glaseindeckungen zulässig.

Dachaufbauten in Form von Gauben und Zwerchgiebeln sind unzulässig, da sie bei flachen Dachneigungen zu einem gestalterischen Ungleichgewicht zum Hauptdach führen und klare Baukubaturen stören.

Aufgeständerte Photovoltaik- und Solarenergieanlagen auf Dachflächen sind grundsätzlich, gerade im Hinblick auf die Nutzung erneuerbarer Energien und die Einsparung fossiler Brennstoffe, zulässig. Ihre Höhe darf die festgesetzte höchstzulässige Höhe baulicher Anlagen (HbA) nicht überschreiten, um die gesamte Höhenentwicklung der künftigen Bebauung

ung zu begrenzen (siehe auch Punkt 5.3) und die gestalterisch gewünschten klaren Baukubaturen zu erhalten. Von den Außenwänden des unter ihnen liegenden Gebäudes haben sie um mindestens 2,0 m zurückzutreten, damit ihre Einsehbarkeit von außen begrenzt wird und die Baukörper somit gestalterisch klarer definiert werden. Zudem können somit auch Spiegelwirkungen der Module vermindert werden; sie sind generell so aufzustellen und auszuführen, dass keine Blendwirkungen auf benachbarte Straßen ausgehen.

Bei Gebäudelängen von über 50 m sind Fassaden deutlich gestalterisch vertikal zu gliedern, etwa durch Gebäudeöffnungen, Fassadenversatz, Absetzungen durch Farbe und Material oder Fassadenbegrünung. Damit sollen die entstehenden Baukörper weniger massiv in Erscheinung treten. Um diese auch gestalterisch harmonischer wirken zu lassen, sind Fassadenmaterialien und -anstriche in greller, hochglänzender oder stark reflektierender Ausfertigung unzulässig.

Es wird darauf hingewiesen, dass im Sinne der Verbesserung des Kleinklimas und der Wärmeabsorption von Gebäuden, bei der Farb- und Materialwahl für Fassaden auf dunkle, wärmeaufnehmende Farben und Materialien verzichtet werden sollte. Stattdessen sind nach Möglichkeit Materialien bzw. Farben mit hoher Wärmereflektion zu verwenden.

Aus gestalterischen Zielen heraus, wird im Sinne eines einheitlichen Ortsbildes, auch die Gestaltung von Werbeanlagen geregelt.

An Gebäuden angebracht, dürfen Werbeanlagen die Attika der jeweiligen Gebäude nicht überragen. Auch hier sind, wie schon bei der Gestaltung von Gebäudefassaden, grelle und aufdringliche Farben sowie Werbeanlagen mit Lichtunterbrechungen ausgeschlossen. Maximal 10% der jeweiligen Wandflächen eines Gebäudes dürfen mit Werbeanlagen gestaltet werden.

Das Anbringen von Werbeanlagen an Zäunen und Einfriedungen ist unzulässig.

Die Errichtung von freistehenden Werbeanlagen wie Fahnen, Werbepylonen sowie werbenden oder sonstige Hinweisschilder ist nur innerhalb der Baugrenzen zulässig, um ausreichende Abstände zu den angrenzenden Verkehrsflächen einzuhalten. Sie dürfen eine maximale Höhe von 6,0 m über Oberkante Gelände nicht überschreiten, ihre Ansichtsfläche darf jeweils max. 8,0 m<sup>2</sup> (bei beidseitigen Werbeanlagen dann 2 x 8 m<sup>2</sup>) betragen. Die Anzahl von Fahnen wird auf max. eine Fahne je angefangene 50 m Straßenfrontlänge (zur westlich gelegenen Staatsstraße St2232 und südlich gelegenen Staatsstraße St2549) begrenzt. Die errechnete maximal zulässige Gesamtzahl an Fahnen kann auch gruppenartig zusammengefasst errichtet werden.

Im Sinne der verkehrlichen Sicherheit sind Werbeanlagen so anzubringen, dass die Aufmerksamkeit des vorbeifahrenden Kraftfahrers, z.B. durch bewegte Schriftbänder oder ähnliche Lichteffekte sowie grelle, blendende Lichter nicht gestört wird.

## 5.5 Verkehrliche und technische Erschließung

Das Gewerbegebiet soll über einen eigenen Abzweig des vom Staatlichen Bauamt Ingolstadt geplanten Kreisverkehrs (zur Verbesserung der Verkehrssicherheit der Einmündung der St2549 in die St2232) erschlossen werden. Die Vorplanung des Staatlichen Bauamt Ingolstadt zum Kreisverkehr wurde als Grundlage für die Festsetzungen des Bebauungsplans übernommen (siehe auch Punkt 12).

Im nordwestlichen Bereich des Gebiets wird auch innerhalb der privaten Grünflächen zur Eingrünung des Gewerbegebiets die Errichtung eines Versickerungsbeckens zugelassen. Die Fläche eignet sich aufgrund der Höhenlage (Geländetiefpunkt) und der Untergrundverhältnisse (ausreichender Grundwasserflurabstand, Durchlässigkeit des Bodens) für die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers (siehe Punkt 11). Ein Entwässerungskonzept zum Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser wurde im Zuge des Bauleitplanverfahrens erstellt und mit dem Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt abgestimmt

Für eine Versickerung ist eine entsprechende wasserrechtliche Genehmigung erforderlich.

Eine Einleitung des anfallenden Schmutzwassers in die öffentliche Kanalisation ist über einen Anschluss an das Kanalnetz im Bereich der Lilienstraße geplant.

## 5.6 Geländeänderungen und Einfriedungen

Um den Eingriff in das Landschaftsbild zu minimieren, ist natürliche Gelände grundsätzlich so weit wie möglich zu erhalten. Aufschüttungen und Abgrabungen sind auf das erforderliche Maß zu beschränken. Erforderlich sind die Aufschüttungen und Abgrabungen, die dazu dienen, Gebäude mit einem ebenerdigen Zugang des Erdgeschosses (maximalen Höhe des Rohfußbodens darf bei 406,00 m üNN liegen) errichten zu können. Ferner sind Aufschüttungen und Abgrabungen zur verkehrlichen und technischen Erschließung der Bauvorhaben dienen (z.B. für Zufahrten, Stellplätze, Flächen für die Feuerwehr, Umfahrungen, Versickerungsbecken, Geländemulden zur Sammlung von Niederschlagswasser u.ä.) erforderlich.

Da das Gelände von Ost nach West hin um ca. 10 m abfällt, sind bei der geplanten Errichtung von betriebstechnisch erforderlichen großen Baukörpern in jedem Fall Geländeänderungen erforderlich. Um diese möglichst schonend in das Landschaftsbild einzubinden wird festgesetzt, dass Geländeänderungen als Böschungen sind mit einer max. Neigung von 2:1 (Länge zu Höhe) auszubilden sind. Böschungsfuß und Böschungsoberkante müssen dabei einen Abstand von mindestens 1,0 m zu Nachbargrundstücken zu deren Schutz vor eventuell abfließendem Wasser und zum Schutz vor Erosion einhalten. Zudem sind zur Überwindung von Geländeunterschieden auch Stützmauern mit einer max. sichtbaren Höhe von 2,0 m über Oberkante Gelände zulässig. um deren Außenwahrnehmung zu beschränken, sind sie innerhalb der privaten Grünflächen zur Ortsrandeingrünung und der Ausgleichsflächen unzulässig. Sie haben untereinander, zu Gebäuden sowie zu Grundstücksgrenzen mindestens ihre sichtbare Höhe, mindestens jedoch 1,0 m als Abstand einzuhalten. Diese Abstände lassen somit ausreichend Raum für das Anpflanzen einer Begrünung, welche die Außenwirkung der Mauern minimieren soll. Es wird verbindlich festgesetzt, dass Stützmauern mit Sträuchern oder Kletterpflanzen (Selbstklimmer) vorzupflanzen sind.

Ebenfalls wird zum Schutz des Landschaftsbilds festgesetzt, dass Einfriedungen der Baugrundstücke nur bis zu einer Höhe von 2,0 m über Gelände, als transparente und sockellose Zäune aus Stabgitter oder Maschendraht zulässig sind. Die haben einen Abstand zum Boden von mindestens 10 cm einzuhalten, um die Durchlässigkeit für Kleintiere wie z.B. Igel zu gewährleisten. Vollflächig geschlossene Einfriedungen wie z.B. Gabionen, Mauern, etc. sind zur Einfriedung unzulässig.

Werden im Bereich der privaten Grünflächen (Ortsrandeingrünung) Einfriedungen errichtet, so sind diese nur an der dem Baugebiet zugewandten Seite zulässig um deren Sichtbarkeit und damit ihre Außenwirkung zu minimieren. Ausnahme bilden Einfriedungen, die zur Sicherung eines zulässigen Versickerungsbeckens innerhalb der Grünflächen erforderlich sind, diese dürfen auch innerhalb der Grünflächen errichtet werden.

## 5.7 Grünordnung

Die Festsetzungen zur Grünordnung dienen der Durchgrünung und landschaftlichen Einbindung des Baugebietes. Zudem minimieren sie den Eingriff in Natur und Landschaft und dienen dazu, dem Klimawandel und dessen Auswirkungen entgegen zu treten.

Die 10 – 15 m breiten, privaten Grünflächen zur Ortsrandeingrünung sind nach landschaftsgestalterischen Gesichtspunkten anzulegen und gem. Planzeichnung mit mindestens 33 heimischen Laubbäumen sowie mit 3-reihigen Strauchgruppen (auf mindestens 40% der Flächen mit einer Pflanzdichte von einem Gehölz je 2 qm Fläche) zu bepflanzen. Die getroffenen Pflanzregelungen sichern eine umfassende Eingrünung und lassen Raum für gezielte Akzentuierungen von Gehölzgruppen und Sichtfenstern, so dass hier eine naturnahe Gestaltung ermöglicht wird.

Zur Durchgrünung des Grundstücks sind die nicht bebauten Flächen ebenfalls als Freiflächen nach landschaftsgestalterischen Gesichtspunkten anzulegen. Dabei sind standortgerechte, klimaresistente Laubbäume zu pflanzen (mindestens ein Baum je angefangene 800 m<sup>2</sup> Baufläche), offene PKW-Stellplätze sind mit standortgerechten, klimaresistenten Laubbäumen zu bepflanzen und mit Grünstreifen zu untergliedern.

Zur Eingrünung nach Norden und Osten wird eine 15 m breite Ausgleichsfläche mit einer Gesamtfläche von rund 9.460 qm und dem Entwicklungsziel „Feldgehölz mit Bienenweide und Feuchtmulden“ festgesetzt. Die Flächen sind mit autochthonem kräuterhaltigem Saatgut der Herkunftsregion 16 'Unterbayerische Hügel- und Plattenregion' anzusäen. Diese Wiesenbereiche sind dauerhaft durch Mahd (ein- bis zweimal pro Jahr) mit Mähgutabfuhr extensiv zu pflegen. Es sind darüber hinaus mindestens 34 heimische Laubbäume der Herkunftsregion 16 'Unterbayerische Hügel- und Plattenregion' und Obstbäume sowie eine dreireihige Hecke auf mindestens 25 % der Ausgleichsfläche zu pflanzen.

Gerade die 15 m breiten Eingrünungen mit bepflanzten privaten Grün- und Ausgleichsflächen nach Norden und Süden sichern die landschaftliche Einbindung der entstehenden Baukörper. Von diesen Richtungen aus ist das Gewerbegebiet besonders einsehbar, so dass hier breitere Eingrünungen wirksamer werden.

Zum Ausgleich der Eingriffe des Bebauungsplans sind insgesamt rund 2,9 ha Ausgleichsflächen erforderlich, so dass zusätzlich zu den innerhalb des Plangebiets festgesetzten „internen“ 9.460 qm weitere Ausgleichsflächen mit einer Größe von 1,95 ha extern erbracht werden. Diese werden den Eingriffen durch den Bebauungsplan und seiner Umsetzung zugeordnet, eine dingliche Sicherung ist erforderlich.

Diese „externe“ Ausgleichsfläche umfasst eine 17.995 m<sup>2</sup> große Teilfläche der Fl.Nr. 1098 (Gemarkung Rohrbach) und wird im Teilgeltungsbereich 2 festgesetzt. Die nähere Beschreibung und Kartendarstellung der Fläche, das Entwicklungsziel sowie Herstellungs- und Pflegemaßnahmen sind im Umweltbericht in Kap. 2.4.3.4. dargestellt.

Der restliche Ausgleichsbedarf wird von Ökokontoflächen des staatlichen Bauamtes Ingolstadt abgebucht (Ökokontofläche 1: Fl.Nr. 700, Gemarkung Rotteneck, Stadt Geisenfeld, Größe 879 m<sup>2</sup>; Ökokontofläche 2: Fl.Nr. 432 + 433/2, Gemarkung Strobenried, Gemeinde Gerolsbach, Größe 665 m<sup>2</sup>).

Die Entwicklungsziele, Herstellungs- und Pflegemaßnahmen wurden mit der Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Pfaffenhofen vorabgestimmt.

Grundsätzlich wird Begrünung von Fassaden im Sinne der Verbesserung des Kleinklimas ausdrücklich begrüßt. Es wird darauf hingewiesen, dass ungegliederte fensterlose Fassaden z.B. mit Kletterpflanzen oder Spaliergehölzen begrünt werden können. Dafür können auch architektonische Hilfsmittel wie Spanndrähte oder -gitter verwendet werden. Unter den Hinweisen des Bebauungsplans werden Pflanzvorschläge für Kletterpflanzung und Spaliergehölze gemacht, die sich besonders für die Begrünung von Fassaden eignen.

## 6 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Durch die in § 1a Abs. 2 BauGB eingefügte Bodenschutzklausel soll dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden Rechnung getragen werden, die zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen soll reduziert werden.

Die Gemeinde Rohrbach kommt diesem Belang insofern nach, als dass die neuen Gewerbegebietsflächen im unmittelbaren Anschluss an bestehende/geplante Verkehrsflächen entwickelt werden. Neue wesentliche Verkehrserschließungen sind somit nicht erforderlich, Flächeninanspruchnahme hierfür kann vermieden werden.

Freie Gewerbeflächen, vor allem in der benötigten gegenständlichen Größenordnung, sind im Gemeindegebiet nicht vorhanden. Auch vorhandene Gewerbeflächen, in unmittelbarem Umfeld, auf dem Gemeindegebiet des Marktes Wolnzach gelegen, sind nicht ausreichend groß (freie GE-Flächen im Baugebiet BP Nr. 70 „Burgstaller Straße bei Rohrbach – 3 Grundstücke mit zusammen ca. 2,5 ha Bauflächen sowie freie GE-Flächen im Baugebiet BP „Gewerbegebiet Bruckbach – 1. Bauabschnitt“ – 3 Grundstücke mit zusammen ca. 2,0 ha Bauflächen in Nordwesten) bzw. stehen nicht zur Verfügung (GE-Flächen im Baugebiet BP „Gewerbegebiet Bruckbach – 1. Bauabschnitt“ – ein Grundstück ca. 5,0 ha Fläche im Südosten, keine Verkaufsbereitschaft des Eigentümers, zudem ist Flächenzuschnitt für beabsichtigte Nutzung schwierig).

## 7 Klimaschutz

Durch die in § 1a Abs. 5 BauGB eingefügte Klimaschutzklausel soll der Klimaschutz bei der Aufstellung von Bauleitplänen in der Abwägung verstärkt berücksichtigt werden. Demnach soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Wichtige Handlungsfelder sind die Anpassung an zukünftige klimawandelbedingte Extremwetterereignisse und Maßnahmen zum Schutz des Klimas, wie die Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und die Bindung von CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre durch Vegetation.

Die nachfolgende Tabelle fasst die Planungsziele mit klimabezogenen Aspekten als Ergebnis der Abwägung zusammen:

<b>Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel</b>	<b>Berücksichtigung durch</b>
Hitzebelastung (z.B. Baumaterialien, Farbgebung, Topografie, Bebauungsstruktur, vorherrschende Wetterlagen, Freiflächen ohne Emissionen, Gewässer, Grünflächen mit niedriger Vegetation, an Hitze angepasste Fahrbahnbeläge)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lage der neu ausgewiesenen Gewerbeflächen am Ortsrand, damit Reduzierung der Gefahr der Überhitzung der Siedungsfläche</li><li>• kompakte Anordnung der Bauflächen und Erschließungsstrukturen zur Reduzierung der Flächenversiegelung,</li><li>• interne Gehölzpflanzungen mit ausgleichender Wirkung für das Kleinklima im Bereich von</li></ul>

	<p>Stellplätzen, Stützmauern, Fassadenbegrünungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zulässigkeit von Gründächern</li> <li>• Hinweise zur Gestaltung von Fassaden mit hellen Farben und Materialien zur Wärmeabsorption</li> </ul>
<p><b>Extreme Niederschläge</b> (z.B. Versiegelung, Kapazität der Infrastruktur, Retentionsflächen, Anpassung der Kanalisation, Sicherung privater und öffentlicher Gebäude, Beseitigung von Abflusshindernissen, Bodenschutz, Hochwasserschutz)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauflächen außerhalb bestehender Überschwemmungsgebiete</li> <li>• Begegnung der Erosionsgefährdung durch Minimierung von Geländeänderungen und umlaufende breite Grünstreifen mit Geländemulden, Abstand von Böschungen zu Nachbargrundstücken und Begrenzung von maximalen Böschungsneigungen auf Verhältnis 1:2</li> <li>• Grünflächen mit Mulden zur Sammlung, Versickerung und Filterung von Oberflächenwasser,</li> <li>• Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf dem Baugrundstück</li> <li>• Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich von oberirdischen Pkw-Stellplätzen</li> <li>• Zulässigkeit von Gründächern (Retention)</li> </ul>
<p><b>Trockenheit</b> (z.B. Versiegelungsgrad, Wasserversorgung, Brauch- und Regenwassernutzung, an Trockenheit angepasste Vegetation, Schutz vor Waldbrand und langen Dürreperioden)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festsetzung einer intensiven Ein- und Durchgrünung, auch mit standortgerechten, trockenheitsresistenten Gehölzen</li> <li>• Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich von oberirdischen Pkw-Stellplätzen</li> <li>• Versickerung von Niederschlagswasser</li> <li>• Hinweis auf Brauch- und Regenwassernutzung</li> <li>• Zulässigkeit von Gründächern (Retention)</li> </ul>
<p><b>Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken (Klimaschutz)</b></p>	<p><b>Berücksichtigung durch</b></p>
<p><b>Energieeinsparung/ Nutzung regenerativer Energien</b> (z.B. Wärmedämmung, Nutzung erneuerbarer Energien, installierbare erneuerbare Energieanlagen, Anschluss an Fernwärmenetz, Verbesserung der Verkehrssituation, Anbindung an ÖPNV, Radwegenetz, Strahlungsbilanz: Reflexion und Absorption)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zulässigkeit von Photovoltaikanlagen zur individuellen Ausnutzung solarer Strahlungsenergie,</li> <li>• Ausbau und Anschluss an Fuß- und Radwegeverbindungen zur Verbesserung der Erreichbarkeit von Infrastruktureinrichtungen und ÖPNV-Haltepunkten</li> </ul>
<p><b>Vermeidung von CO<sub>2</sub> Emissionen durch MIV und Förderung der CO<sub>2</sub> Bindung</b> (z.B. Treibhausgase, Verbrennungsprozesse in privaten Haushalten, Industrie, Verkehr, CO<sub>2</sub> neutrale Materialien)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festsetzung einer qualitätvollen Ortrandeingrünung mit standortgerechten Laubgehölzen sowie Festsetzungen zur Pflanzung heimischer Laubbäume</li> <li>• Anbindung des Standorts an Fuß- und Radwegeverbindungen zur Verbesserung der Erreichbarkeit von Infrastruktureinrichtungen und ÖPNV-Haltepunkten</li> <li>• Zulässigkeit von Gründächern</li> </ul>

## 8 Belange des Immissionsschutzes

Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Auch die Gemeinde Rohrbach ist bestrebt, im Gemeindegebiet ein verträgliches Nebeneinander von Industrie, Gewerbe und Wohnen zu ermöglichen.

Das Plangebiet grenzt nicht unmittelbar an bestehende Wohnnutzungen an, nächstgelegene Immissionsorte sind Wohnnutzungen südwestlich des geplanten Kreisverkehrs gelegen. Diese sind durch einen Lärmschutzwall von den Immissionen aus dem Straßenverkehr wie auch aus dem bestehenden nördlich gelegenen Gewerbegebiet abgeschirmt.

Für den Bebauungsplan wurde eine schalltechnische Untersuchung durch das Ingenieurbüro Kottermair GmbH vom 11.06.2019 mit der Auftragsnummer 6628.0 / 2019 – SF erstellt, um für das Gewerbegebiet die an der schützenswerten Nachbarschaft (Wohnnutzungen) zulässigen Lärmimmissionen zu quantifizieren.

Durch die Belegung des Gewerbegebiets mit Emissionskontingenten  $L_{EK}$  und die Erhöhung dieser für die im Plan dargestellten Richtungssektoren A bis E durch Zusatzkontingente können hier die zutreffenden Orientierungswerke der DIN 18005 unter Berücksichtigung der Vorbelastungen eingehalten werden.

Zudem erfolgte eine schalltechnische Berechnung und Beurteilung zum Straßenverkehrslärm des geplanten Kreisverkehrs.

Die Beurteilungspegel, die durch den Verkehrslärm der St2232 und St2549 verursacht werden, liegen an den nächsten Wohnnutzungen in der jetzigen Situation tagsüber/ nachts um bis zu 3,2 / 5,8 dB(A) über den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV.

Die Beurteilungspegel, die durch den Verkehrslärm der St2232 und St2549 mit neuer Verkehrsregelung durch den Kreisverkehr anstatt einem Kreuzungsbereich verursacht werden, liegen an den nächsten Wohnnutzungen tagsüber/ nachts nur noch um bis zu 2,2 / 4,8 dB(A) über den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV. Zwar sind die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV weiterhin überschritten, jedoch ergeben sich Lärminderungen speziell im nördlichen Bebauungsplangebiet „Moosäcker II“, welche durch die Geschwindigkeitsreduzierung zum bzw. im Kreisverkehr sowie durch die Abstandsvergrößerung zwischen Straße und Wohngebiet begründet sind.

Zusammenfassend wird durch den Gutachter die Aussage getroffen, dass auf der Basis der vorliegenden Planungsgrundlagen keine immissionsschutzfachlichen Belange der Aufstellung des Bebauungsplanes entgegenstehen.

Hinsichtlich des erheblichen baulichen Eingriffs für den geplanten Kreisverkehr werden die Kriterien für eine wesentlichen Änderung nicht erfüllt, weshalb kein Anspruch auf Maßnahmen zur Lärmvorsorge (baulicher Schallschutz) entsteht.

Die schalltechnische Untersuchung des Ingenieurbüros Kottermair GmbH vom 11.06.2019 mit der Auftragsnummer 6628.0 / 2019 – SF liegt als Anlage der Begründung bei und stellt die Ergebnisse der Untersuchung nochmals ausführlicher dar.

## 9 Belange des Umweltschutzes

Im Rahmen der im beiliegenden Umweltbericht dargestellten Umweltprüfung wird aufgezeigt, dass die Umsetzung der vorliegenden Planung den Verlust von landwirtschaftlich genutzten Flächen zur Folge hat, die insgesamt betrachtet geringe Bedeutung für den Naturhaushalt haben. Die Bebauung führt zu einer dauerhaften Versiegelung von Flächen.



Boden und Wasserhaushalt werden dadurch beeinträchtigt und Lebensraum für Tiere und Pflanzen geht verloren. Die geplanten Verkehrsflächen und baulichen Anlagen führen zu einer Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes.

Durch Festsetzungen im Bebauungsplan wird der Eingriff so gering wie möglich gehalten.

Durch Vermeidungsmaßnahmen sowie die Anlage geeigneter Ausgleichsflächen in einer Größenordnung von rund 2,9 ha kann die Gesamtsituation von Natur und Landschaft erhalten bleiben.

Durch die Planung sind – zusammenfassend betrachtet – keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

## 10 Belange des Denkmalschutzes

Bodendenkmäler im Geltungsbereich des Bebauungsplans oder im unmittelbaren Umfeld sind nicht bekannt. Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG.

Baudenkmäler sind im näheren Umfeld des Vorhabens nicht vorhanden, so dass keine Beeinträchtigung von Baudenkmalern, etwa durch die Störung von Sichtachsen durch das Vorhaben zu befürchten ist.

## 11 Baugrund, Grundwasser und Altlasten

Im Zuge der parallel laufenden Objektplanung wurde eine Baugrunduntersuchung mit Rammkernbohrungen und Laboruntersuchungen durch das Büro IGA, Augsburg, durchgeführt. Der Geotechnische Bericht liegt in der Fassung vom 01.03.2019 der Begründung als Anlage bei.

Hinsichtlich der Grundwasserverhältnisse und der Versickerungsfähigkeit kommt der Bericht zu folgenden Ergebnissen:

*Bei den Bohrungen wurde kein Grundwasser erkundet. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich auf den bindigen Böden innerhalb gut durchlässiger Sande bzw. Kiese zumindest zeitweise Schichtwässer ausbilden.*

*Aufgrund der stark wechselnden Genese des Tertiärs wurden nur vereinzelt sickertfähige Kiese und Kies/Sandgemische erkundet. Ein durchgängiger Versickerungshorizont ist bei den anstehenden Böden nicht gegeben, so dass sich eingeleitetes Oberflächenwasser u.U. im Boden an Sperrschichten rückstauen kann.*

*Die anstehenden Kiese und Kies/Sandgemische weisen gute Durchlässigkeiten auf. Diese wurden empirisch anhand der Kornverteilungskurve ermittelt und liegen bei ca.  $k_f = 1 \cdot 10^{-4}$  m/s. Die Sande weisen, je nach Schlämmerkornanteil, Durchlässigkeiten von ca.  $k_f = 5 \cdot 10^{-5}$  m/s bis ca.  $k_f = 2 \cdot 10^{-6}$  m/s auf.*

*Die anstehenden bindigen Böden sowie schlämmkornreichen Sande sind als Wasserstauer anzusehen. Eine Versickerung in diese Böden ist nicht möglich.*

Aufgrund dieser Ergebnisse wurde eine vertiefte Baugrunduntersuchung durch das Büro IGA, Augsburg durchgeführt, die Aufschluss über die konkrete Versickerungsfähigkeit des Untergrunds in nordwestlichen Bereich (ursprünglich geplantes Regenrückhaltebecken) geben soll. Die Untersuchung zur Versickerung (Projekt Nr. 3294) in der Fassung vom 20.08.2019 liegt der Begründung als Anlage bei.

Hinsichtlich der Versickerungsfähigkeit kommt die Untersuchung zu folgenden Ergebnissen:

*„Die erkundeten Kiese weisen gute Durchlässigkeiten von ca.  $k_f = 1 \cdot 10^{-4}$  m/s auf. In den Sanden wurden geringe Durchlässigkeiten von ca.  $k_f = 5 \cdot 10^{-5}$  m/s ermittelt.*

*Die anstehenden Kiese eignen sich prinzipiell für eine Versickerung. Es ist allerdings der erkundete Grundwasserstand zu berücksichtigen. Für die genaue Lage der Sickeranlage ist weiter zu beachten, dass im Bereich der BS V 3 in Tiefen von -5,3 m (ca. 396,4 m ü. NN) Sande anstehen, welche nur gering durchlässig sind. Zudem sind die Angaben der Regelwerke ATV 138 und ATV 153 zu berücksichtigen. [...]*

Auf Grundlage dieser Erkenntnis wurde ein Entwässerungskonzept zum Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser erstellt und mit dem Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt abgestimmt. Dieses sieht die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers in einen Versickerungsbecken im Nordwestlichen Bereich des Baugrundstücks vor.

Grundsätzlich sind im Bereich des Bebauungsplanes keine Altlastenverdachtsflächen bzw. ein konkreter Altlastenverdacht bekannt.

Im Rahmen Baugrunduntersuchung mit Rammkernbohrungen und Laboruntersuchungen durch das Büro IGA wurden auch chemischen Laborversuche durchgeführt und eine Gutachterliche Stellungnahme zu Altlasten im Baugebiet erstellt. Diese liegt in der Fassung vom 01.03.2019 der Begründung als Anlage bei.

Bedingt durch den Hopfenanbau wurden in Oberbodenschichten teilweise erhöhte Kupfergehalte festgestellt. Diese stehen jedoch nicht im Wasser, eine vertikale Schadstoffverfrachtung in das Grundwasser wird als nicht wahrscheinlich erachtet, so dass eine Gefährdung des Grundwassers nicht vorliegt.

Auf eine vertiefte Untersuchung der Wirkpfade Boden-Nutzpflanze und Boden-Mensch wurde aktuell verzichtet, da Wohnnutzungen im Gewerbegebiet ausgeschlossen werden.

## **12 Belange der Ver- und Entsorgung und der Verkehrserschließung**

Die technische Erschließung des geplanten Gewerbegebietes wird aktuell, parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans ausgearbeitet. Ein Anschluss an die bestehende Schmutzwasserkanalisation ist im Bereich der Lilienstraße geplant. Ebenso ist hier ein Anschluss an die Trinkwasserversorgung vorgesehen. Sollten die bereitstehenden Versorgungsmengen für eine ausreichende Löschwasserversorgung des Gewerbegebietes nicht ausreichen, so ist im Benehmen mit der Kreisbrandinspektion im Plangebiet die Bereitstellung der Differenzmenge durch geeignete Maßnahmen (z.B. ausreichend dimensionierter Löschwassertank) sicherzustellen.

Eine Versickerung anfallenden Niederschlagswassers ist im Gebiet möglich (siehe Punkt 11). Ein Entwässerungskonzept wurde im Zuge der öffentlichen Auslegung mit dem Was-

serwirtschaftsamt Ingolstadt abgestimmt. Dieses sieht die Anlage eine Versickerungsbeckens im nordwestlichen Bereich des Plangebiets am Geländetiefpunkt vor. Auf eine erforderliche wasserrechtliche Genehmigung für die Versickerung des anfallenden Niederschlagswasser wird hingewiesen.

Mit abfließendem Oberflächenwasser aus benachbarten höher gelegenen Flächen muss gerechnet werden. Zur Sicherung des Baugebiets ist daher in den umlaufenden Eingrünungs- und Ausgleichsflächen die Anlage von naturnah gestalteten Bodenmulden zulässig, in denen das abfließende Wasser abgefangen, gesammelt und gedrosselt abgeleitet werden kann.

Hinsichtlich der verkehrlichen Erschließung des Gewerbegebietes und des Umbaus der Einmündung der Staatsstraße St 2549 in die St 2232 wurde eine verkehrstechnische Untersuchung durch Prof. Dr.- Ing. Harald Kurzak, München, in Auftrag gegeben. Aufgabe der Untersuchung war die Erarbeitung eines verkehrlichen Erschließungskonzeptes, das eine leistungsfähige und sichere Anbindung des Gewerbegebietes an das Straßennetz gewährleisten soll.

Die verkehrliche Situation im Ist-Zustand wurde per Verkehrszählung ermittelt, eine Prognose für das Jahr 2030 erstellt. Im Rahmen der Untersuchung wurde auch das künftige Verkehrsaufkommen der Fa. Kempf am neuen Standort ermittelt und in die Untersuchungen eingestellt.

Aufgrund der bereits heute kritischen Situation für die Linkseinbieger von der St2549 Wolnzach kommend in die St2232 Ri. Süd (morgens und abends Leistungsdefiziten mit Rückstau) ist an dieser Einmündung die Errichtung eines Kreisverkehrsplatzes durch das Staatliche Bauamt Ingolstadt, auch unabhängig von der Planung des Gewerbegebietes vorgesehen und wird lediglich in die Bauleitplanung übernommen. Die Erschließung des Gewerbegebietes kann sicher und flächensparend über einen direkten Zufahrtsast aus dem Kreisverkehr erfolgen.

Mit der Errichtung des Kreisverkehrs die Leistungsdefizite an dieser Stelle beseitigt; der Kreisverkehrsplatz wäre im Prognosejahr 2030 mit der besten Verkehrsqualität A uneingeschränkt leistungsfähig. Die verkehrstechnische Untersuchung mit Stand 07.06.2018 und ergänzender Stellungnahme vom 03.07.2018 liegen der Begründung als Anlage bei.

Im Zuge der voranschreitenden konkreten Planung des Kreisverkehrs durch das Staatliche Bauamt Ingolstadt wurde der Kreisverkehr mittlerweile leicht nach Nordosten verschoben, um durch einen leichten Verschwenk der Einmündung der St2549 diese verkehrssicherer ausgestaltet werden kann. Damit wird der Kreisverkehr auch weiter weg von der bestehenden Wohnbebauung im Bereich Moosacker verschoben, so dass die Immissionsbelastung durch Verkehrslärm reduziert werden kann (siehe Punkt 8 – Belange des Immissionsschutzes und beiliegende schalltechnische Untersuchung des Ingenieurbüros Kottermair GmbH).

### **13 Flächenbilanz**

Innerhalb des Teilräumlichen Geltungsbereichs 1 des Bebauungsplans mit einer Größe von 10,14 ha werden neben dem Gewerbegebiet mit zugehörigen privaten Grünflächen zur Ortsrandeingrünung auch Ausgleichsflächen und öffentliche Verkehrsflächen in folgender Größenordnung festgesetzt:

- Gewerbegebiet (Nettobauland ohne private Grünflächen)	6,83 ha
- Private Grünflächen	0,84 ha
- Ausgleichsflächen (A1)	0,94 ha
- Öffentliche Verkehrsflächen (inkl. bestehender Fahrbahnen, Flächen für Rad- und Fußwege sowie Straßenbegleitgrün)	1,52 ha

Darüber hinaus werden in Teilräumlichen Geltungsbereichs 2 des Bebauungsplans mit einer Größe von 1,8 ha Ausgleichsflächen (A2) festgesetzt.

#### **14 Umsetzung und Auswirkung der Planung**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans wird im östlichen Gemeindegebiet der Gemeinde Rohrbach, im unmittelbaren Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet Moosäcker I / Am Bahnhof in einem neuen Gewerbegebiet Baurecht für die Verlagerung eines ansässigen Gewerbebetriebs (Fa. Kempf GmbH) geschaffen.

Dadurch kann der mittelständische Betrieb am Ort gehalten und ihm Möglichkeiten für die dringende Erweiterung gegeben werden. Rund 90 bestehende Arbeitsplätze können somit ebenfalls vor Ort in verkehrlich gut erschlossener Lage (bestehender Anschluss an Staatsstraße, fußläufige Erreichbarkeit, bzw. Radweganbindung und Anschluss an den ÖPNV durch Bushaltestellen und Bahnhaltepunkt Rohrbach) gehalten werden. Mit der betrieblichen Erweiterung ist mittelfristig von einer Mehrung der Arbeitsplätze auszugehen.

Im Zuge des verkehrssicheren und leistungsfähigen Umbaus der Einmündungssituation der Staatsstraße St2549 in die St2232 mit einem Kreisverkehr, wird auch die erforderliche verkehrlichen Erschließung des Gewerbegebiets sichergestellt. Mit einer baulichen Umsetzung des Kreisverkehrs wie auch des Gewerbegebiets ist kurzfristig durch die Planungsbeteiligten (Gemeinde Rohrbach, Staatliches Bauamt sowie die Fa. Kempf GmbH) zu rechnen.

Im Rahmen der Umweltprüfung wurde aufgezeigt, dass durch die Planung, zusammenfassend betrachtet, keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

## Anlagen

- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), Meier Dominik & Feuerabendt Wie-land GbR Freising, September 2018
- Schalltechnische Untersuchung, Ingenieurbüro Kottermair GmbH Altomünster, 11.06.2019
- Verkehrstechnische Untersuchung, Prof. Dr. – Ing. Harald Kurzak München, 07.06.2018
- Ergänzende Stellungnahme zur Verkehrstechnischen Untersuchung, Prof. Dr. – Ing. Harald Kurzak München, 03.07.2018
- Baugrundgutachten, IGA Ingenieurgesellschaft Augsburg, 01.03.2019
- Baugrundgutachten – Untersuchung zur Versickerung, IGA Ingenieurgesellschaft Augsburg, 20.08.2019
- Gutachterliche Stellungnahme zu Altlasten, IGA Ingenieurgesellschaft Augsburg, 01.03.2019
- Geländeschnitte, 02.07.2019