

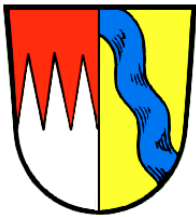
# Verkehrsbeurteilung

---

## Stadt Volkach Aufstellung Bebauungsplan „Wohnanlage Rimbacher Straße“

---

Vorhabenträger:



Stadt Volkach  
Marktplatz 1  
97332 Volkach

Volkach, den .....

.....  
Heiko Bäuerlein, 1. Bürgermeister

---

Entwurfsverfasser:

**WI**  
**Weimann**  
**Ingenieure**

Weimann Ingenieure GbR  
Am Bach 1  
97337 Dettelbach

gez.

Dettelbach, den 15. Februar 2023

.....  
M.Eng. Leonie Gerhard, Geschäftsführerin

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1. Vorhaben .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Berechnungsgrundlagen .....</b>	<b>2</b>
<b>3. Verkehrsaufkommen .....</b>	<b>2</b>
<b>4. Auswirkungen.....</b>	<b>4</b>
<b>5. Tiefgaragenzufahrt.....</b>	<b>5</b>
<b>6. Außenstellplätze.....</b>	<b>5</b>

## **1. Vorhaben**

Die Stadt Volkach plant die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wohnanlage Rimbacher Straße“ im östlichen Stadtgebiet von Volkach. Die überplanten Grundstücke zwischen der Rimbacher Straße, der Eichfelder Straße und der Ringstraße sind bisher unbebaut.

## **2. Berechnungsgrundlagen**

Das Gebiet wird als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen. Die Grundstücksfläche beträgt 2987,42 m<sup>2</sup>. Mit einer zulässigen Geschossflächenzahl von GFZ = 1,3 ergibt sich eine max. zulässige Geschossfläche von

$$2987,42 \text{ m}^2 * 1,3 = 3.884 \text{ m}^2.$$

Nach den „Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ der „Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V.“ (FGSV) von 2006 ist mit 2,1 bis 1,9 Bewohnern pro 100 m<sup>2</sup> Geschossfläche zu rechnen. Es wird der Mittelwert von 2,0 angesetzt. Hiermit ergeben sich

$$3.884 \text{ m}^2 * 2,0 \text{ Einwohner} / 100 \text{ m}^2 = 78 \text{ Einwohner}.$$

Die der folgenden Berechnung zugrunde liegende Einwohnerzahl wird mit 80 Einwohnern festgelegt. Weitere nicht benannte Berechnungsansätze sind ebenfalls dem oben genannten Hinweispapier entnommen.

## **3. Verkehrsaufkommen**

Die Ermittlung des zusätzlich entstehenden Verkehrsaufkommens erfolgt in mehreren Schritten.

### Spezifische Wegehäufigkeit

Für die spezifische Wegehäufigkeit wird eine Spanne von 3,5 bis 4,0 Wegen/(24h\*Einwohner) angegeben. Aufgrund der zunehmenden Mobilität der Bevölkerung erfolgt hier der Ansatz von 4,0 Wegen/(24h\*Einwohner). Dieser Wert liegt auf der sicheren Seite.

Durch die Wege, welche weder Quelle noch Ziel innerhalb des Untersuchungsgebietes aufweisen, erfolgt eine Abminderung um 10%. Für privaten Besucherverkehr wird hingegen ein Zuschlag von 5% angesetzt. Als Ergebnis wird somit eine spezifische Wege-häufigkeit von

$$4,0 \text{ Wegen}/(24\text{h}*\text{Einwohner}) * (1-0,1+0,05) \\ = 3,8 \text{ Wegen}/(24\text{h}*\text{Einwohner})$$

angesetzt.

#### Anteile der Verkehrsmittel

Die Aufteilung der Wege auf die verschiedenen Verkehrsmittel variiert je nach Standort erheblich. Die oben ermittelten Wege teilen sich wie folgt auf:

- nicht motorisierter Individualverkehr (NMIV): 30% bis 40% Ansatz: 35%
- Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV): 5% bis 30% Ansatz: 5% aufgrund der Lage in einer ländlichen Gemeinde
- Motorisierter Individualverkehr (MIV) Ansatz: 60% als Ergebnis nach Abzug von NMIV und ÖPNV von 100%

Für die weitere Berechnung ist lediglich der Anteil des MIV von Bedeutung.

#### Pkw-Besetzungsgrad

Nach dem Hinweisdokument ist ein Pkw durchschnittlich mit 1,2 bis 1,3 Personen besetzt. Somit können mit einer Fahrt mehrere Wege abgewickelt werden. Hier wird der Faktor von 1,2 Wegen/Kfz angesetzt.

#### Bewohnerbezogene Wirtschaftsverkehr

Weiterhin berücksichtigt werden muss der bewohnerbezogene Wirtschaftsverkehr von 0,1 Kfz/(24h\*Einwohner).

#### MIV-Aufkommen je Einwohner

Aus den oben genannten Faktoren ergibt sich folgendes Verkehrsaufkommen (MIV-Aufkommen je Einwohner):

$$\begin{aligned} &= 3,8 \text{ Wege}/(24\text{h}*\text{Einwohner}) * 0,6 / 1,2 \text{ Wege/Kfz} \\ &+ 0,1 \text{ Kfz}/(24\text{h}*\text{Einwohner}) \\ &= 2,0 \text{ Kfz}/(24\text{h}*\text{Einwohner}) \end{aligned}$$

#### MIV-Aufkommen

Unter Berücksichtigung der oben angesetzten Einwohnerzahl ergibt sich folgendes MIV-Aufkommen:

$$= 2,0 \text{ Kfz}/(24\text{h}*\text{Einwohner}) * 80 \text{ Einwohner} = 160 \text{ Kfz}/24\text{h}$$

Dieser Wert deckt sowohl den Quell- als auch den Zielverkehr ab, d.h. sowohl Fahrten aus dem als auch in das Plangebiet sind hiermit erfasst.

Der Verkehr der maßgebenden Spitzenstunde wird nach dem „Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“ der FGSV von 2005 mit 10 % angesetzt. Daher ergibt sich die stündliche Verkehrsbelastung zu

$$= 160 \text{ Kfz}/24\text{h} * 0,1 \text{ 24h/h} = 16 \text{ Kfz/h.}$$

#### **4. Auswirkungen**

Die Erschließung soll voraussichtlich über die Rimbacher Straße erfolgen. Auch eine Zufahrt über die Ringstraße ist möglich. Eine Zufahrt über die Eichfelder Straße ist aufgrund der best. Bushaltestelle nicht möglich.

Sowohl die Ringstraße als auch die Rimbacher Straße sind aufgrund ihrer Beschaffenheit nach den „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen“ (RASt) von 2006 mindestens als Wohnstraße einzuordnen, da beide auch dem nördlich anschließenden Wohngebiet als Zufahrtsstraßen dienen. Die RASt gibt für Wohnstraßen eine Verkehrsstärke von bis zu 400 Kfz/h an.

Die durch die Wohnanlage Rimbacher Straße zusätzlich entstehende Verkehrsstärke beträgt somit < 5% der angegebenen Belastungsgrenze und führt somit nicht zu einer maßgebenden Verkehrsbelastung.

## **5. Tiefgaragenzufahrt**

Die Tiefgaragenzufahrt sollte derart ausgestaltet werden, dass die beidseitigen Stützmauern um etwa 1 m vom Gehwegrand zurückversetzt stehen, um die Ein- und Ausfahrtsbedingungen zu verbessern. Da in der Tiefgaragenabfahrt kein Begegnungsverkehr möglich ist, wird eine Lichtsignalanlage empfohlen. Steuerungstechnisch sollte sie für einfahrende Kfz grundsätzlich auf Grün gestellt sein. Wenn ein Kfz ausfahren möchte, müsste es auf dem Lichtsignal an der Rimbacher Straße Rot auslösen.

Da hinzu wird empfohlen, das Lichtsignal für die einfahrenden Kfz so anzubringen, dass es sowohl von Osten als auch von Westen kommend einsehbar ist. Damit wird eine Behinderung weiterer Verkehrsteilnehmer vermieden, weil das einfahrende Kfz auf seiner Straßenseite stehend warten kann.

## **6. Außenstellplätze**

Die entlang der Rimbacher Straße vorgesehenen Außenstellplätze werden als Senkrechtstellplätze direkt über die Rimbacher Straße angefahren. Die Rimbacher Straße hat im relevanten Bereich eine Fahrbahnbreite von  $\geq 6,0$  m. Weiterhin ist beidseitig ein Gehweg mit  $\geq 1,50$  m vorhanden. Die Stellplätze sind damit gut andienbar.