

# **Stadt Boppard Ortsbezirk Buchholz**

## **Verkehrsuntersuchung im Rahmen des Bebauungsplans „Auf der Folkendell“ in der Stadt Boppard, Ortsbezirk Buchholz**

**Stand: März 2021**

**Bearbeitet im Auftrag der Stadt Boppard**



**Stadt-Land-plus GmbH**

Büro für Städtebau  
und Umweltplanung

Geschäftsführer:  
Friedrich Hachenberg  
Dipl.-Ing. Stadtplaner  
Sebastian von Bredow  
Dipl.-Bauingenieur  
HRB Nr. 26876  
Registergericht: Koblenz  
Am Heidepark 1a  
56154 Boppard-Buchholz  
T 0 67 42 · 87 80 - 0  
F 0 67 42 · 87 80 - 88  
zentrale@stadt-land-plus.de  
www.stadt-land-plus.de



## **Ausgangslage**

Die Stadt Boppard plant die Erschließung des Neubaugebiets „Auf der Folkendell“ am nordwestlichen Rand des Ortsbezirks Buchholz. Die Erschließung soll über bestehende Gemeindestraßen erfolgen.

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf die Kreisstraße 119 (Brodembacher Straße) sowie die L 214 (B 327 alt) wurde eine Abschätzung des Verkehrsaufkommens für das Neubaugebiet durchgeführt.

## **Schätzung des Verkehrsaufkommens zum Neubaugebiet „Auf der Folkendell“** *Regelwerk: Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, FGSV-Verlag*

### **Grobschätzung aus Bruttodichte (nach Tabelle 3.1 in (3.1.3))**

Unterer Wert: 6,98 ha Bruttobaufläche x 50E/ha = ca. 394 E

Oberer Wert: 6,98 ha Bruttobaufläche x 150 E/ha = ca. 1.047 E

Es handelt sich um ein allgemeines Wohngebiet (WA) ohne Flächen für Gemeinbedarf. Für die Bruttoeinwohnerdichte werden 100 E/ha gewählt.

6,98 ha Bruttobaufläche x 100 E/ha = 698 E

### **1. Schätzung aus Nettodichte (nach Tabelle 3.3 in Randnotiz zu (3.1.4))**

Unterer Wert: 5,19 ha Nettobaufläche x 60 E/ha = 312 E

Oberer Wert: 5,19 ha Nettobaufläche x 300 E/ha = 1557 E

Das Gebiet dient ausschließlich dem Wohnen. Für die Nettoeinwohnerdichte wird ein Wert oberhalb des Mittelwertes gewählt (200 E/ha).

5,19 ha Nettobaufläche x 200 E/ha = 1038 E

### **2. Schätzung aus Bebauungsart (nach Tabelle 3.3 in Randnotiz zu (3.1.4))**

Gewählt: Doppelhäuser

Unterer Wert: 5,19 ha Nettobaufläche x 40 E/ha = 208 E

Oberer Wert: 5,19 ha Nettobaufläche x 100 E/ha = 519 E

Das Gebiet ist ein neues Wohngebiet. Für die Nettoeinwohnerdichte wird ein Wert oberhalb des Mittelwertes gewählt (60 E/ha).

5,19 ha Nettobaufläche x 60 E/ha = 312 E



### 3. Schätzung aus Anzahl der Wohneinheiten

Aus dem Bebauungsplan ergibt sich eine maximale Anzahl von 151 Wohneinheiten.

Unterer Wert: 151 Wohneinheiten x 3,0 E/WE = 453 E

Oberer Wert: 151 Wohneinheiten x 4,0 E/WE = 604 E

Für die Wohnungsbelegung werden 3,5 E/WE gewählt.

151 Wohneinheiten x 3,5 E/WE = 529 E.

### 4. Schätzung aus Geschossflächen

Aus den im Bebauungsplan festgelegten Geschossflächenzahlen lässt sich eine „mittlere“ GFZ errechnen zu  $(80 \times 0,6 + 7 \times 0,8) / 87 = 0,61$

52.000m<sup>2</sup> Nettobaupläche x 0,61 = 31.720m<sup>2</sup> Geschossfläche

Unterer Wert: 31.720m<sup>2</sup> Geschossfläche / 53m<sup>2</sup>/E = ca. 599 E

Oberer Wert: 31.720m<sup>2</sup> Geschossfläche / 48m<sup>2</sup>/E = ca. 661 E

Wegen überwiegender Einzel- und Doppelhausbebauung wird der untere Wert mit 53 m<sup>2</sup>/E zugrunde gelegt.

### 5. Vergleichende Zusammenfassung der Schätzergebnisse für die Einwohnerzahl

Die Zusammenstellung zeigt die Einzelwerte und die Spannweiten der Schätzergebnisse.

Einzelwerte:		Spannweiten:
Nach (1) aus Bruttodichte:	ca. 698 E	(394 E ... 1047 E)
Nach (2) aus Nettodichte:	ca. 1038 E	(312 E ... 1557 E)
Nach (3) aus Bauart:	ca. 312 E	(208 E ... 519 E)
Nach (4) aus Wohneinheiten:	ca. 529 E	(453 E ... 604 E)
Nach (5) aus Geschossflächenzahl	ca. 599 E	(599 E ... 661 E)

Geschätzte Einwohnerzahl: 305 – 1038 E

Die Schätzung nach den Wohneinheiten (ca. 529 E) und nach der Geschossflächenzahl (ca. 599 E) liefern die sichersten Ergebnisse.



## 6. Schätzung des Verkehrsaufkommens

Der Schätzung des Verkehrsaufkommens wird eine Einwohnerzahl von rd. 530 Einwohnern zugrunde gelegt. Dieser Wert wird als sehr hoch angesehen, da hierbei von der maximalen Anzahl an Wohneinheiten ausgegangen wird, jedoch mehr mit der Errichtung von Einfamilienhäusern gerechnet wird. Die nachfolgenden Berechnungsergebnisse sind damit tendenziell überschätzte Werte. Für den bewohnerbezogenen Besucherverkehr werden näherungsweise dieselben Werte für Wegezähl, Verkehrsmittelwahl, Binnenverkehrsanteile und dieselbe Tagesganglinie unterstellt wie für den Einwohnerverkehr.

Bei einer mittleren spezifischen Wegehäufigkeit von 3,7 Wegen pro Einwohner (3.2.2) beträgt das werktägliche Verkehrsaufkommen der 530 Einwohner 1.961 Wege. Nach Abzug der bewohnerbezogenen Wege (10 %) außerhalb des Gebietes (3.2.3) verbleibt das Quell- /Zielverkehrsaufkommen der Einwohner mit 1.765 Wegen. Im bewohnerbezogenen Besucherverkehr (5 % von allen Wegen der Einwohner (3.2.4)) werden 98 Wege zurückgelegt.

Unter Berücksichtigung der lokalen Verhältnisse wird für die Verkehrsaufteilung entsprechend (3.2.5) der Anteil der nichtmotorisierten Wege (NMIV) mit 30 % angenommen. Da im Planungsgebiet kein ÖPNV vorgesehen ist, wird hier auf ein ÖPNV Anteil sowie auf Binnenverkehrsabschläge verzichtet. Für den motorisierten Individualverkehr verbleiben somit 70 % der Wege.

NMIV (Einwohner):  $1.765 \text{ Wege} \times 0,30 = \text{ca. } 530 \text{ Wege (Fuß, Rad)}$

MIV (Einwohner):  $1.765 \text{ Wege} \times 0,70 = \text{ca. } 1.236 \text{ Wege (Pkw)}$

NMIV (Besucher):  $98 \text{ Wege} \times 0,30 = \text{ca. } 29 \text{ Wege}$

MIV (Besucher):  $98 \text{ Wege} \times 0,70 = \text{ca. } 69 \text{ Wege}$

Für die Umrechnung des MIV in Pkw-Fahrten (3.2.7) ergibt sich bei einem mittleren Pkw-Besetzungsgrad von 1,2:

$1.236/1,2 = 1.030 \text{ Pkw-Fahrten (Einwohnerverkehr)}$

$69/1,2 = 58 \text{ Pkw-Fahrten (Besucherverkehr)}$

Der bewohnerbezogene Wirtschaftsverkehr ist entsprechend (3.2.8) mit 0,1 Kfz-Fahrten/Einwohner, das heißt ca. 20 Kfz-Fahrten zu addieren:

$1.030 + 58 + (0,1 \times 530) = 1.141 \text{ Kfz-Fahrten bzw. ca. } 2,15 \text{ Kfz-Fahrten/Einwohner.}$

Das resultierende werktägliche Verkehrsaufkommen von ca. 1.141 Kfz-Fahrten teilt sich hälftig in Quell- und Zielverkehr auf. Zur Ermittlung der Spitzenbelastung sind die Ganglinien für die einzelnen Verkehrszwecke (3.2.9) zu beachten.

Wenn vereinfachend für alle Fahrtzwecke die Ganglinie des Bewohnerverkehrs verwendet wird, ergeben sich die insgesamt höchstbelasteten Stunden morgens zwischen 6.00 und 7.00 Uhr (Quellverkehr) und abends zwischen 16.00 und 18.00 Uhr (Zielverkehr), mit einem Stundenanteil von bis zu 15 % (ca. 171 Kfz/h).



## **7. Nachweis der verkehrssicheren Abwicklung der Fahrbeziehungen:**

Die Abschätzung des Verkehrsaufkommens, welche durch das Neubaugebiet entsteht, liegt für die Spitzenstunden am Vormittag und Nachmittag bei ca. 170 Kfz/h. Diese Zahl ist als sehr hoch anzusehen, da hier von der maximalen Anzahl an Wohneinheiten für das Baugebiet ausgegangen wird. Jedoch ist eher damit zu rechnen, dass fast ausschließlich freistehende Einfamilienhäuser errichtet werden.

Dazu unterteilt sich der Verkehr in die geplanten drei möglichen Zufahrten zum Neubaugebiet über die Casinostraße, die Haydnstraße sowie die Beethovenstraße. Der Hauptverkehr wird über die Casinostraße Richtung L 214 sowie über die Raiffeisenstraße Richtung K 119 verlaufen, wobei der Anteil über die Raiffeisenstraße als deutlich geringer abzuschätzen ist.

Die Raiffeisenstraße ist aufgrund ihrer Fahrbahnbreite von 4,50 m bis 5,00 m als Wohnstraße mit einer möglichen Verkehrsstärke von bis zu 400 Kfz/h anzusehen. Hier wird jedoch - wie bereits erwähnt - nur ein geringer Anteil des Verkehrs aus dem Neubaugebiet mit dem Ziel Brodenbach/Mosel zu erwarten sein.

Die Casinostraße weist eine Fahrbahnbreite von 5,00 m bis 5,50 m auf und stellt somit eine Mischung aus Wohn- und Sammelstraße dar. Hier kann eine abgeschätzte mögliche Verkehrsstärke von 500 bis 600 Kfz/h angenommen werden.

Dazu wird aus den in der Ortsmitte gelegenen Gebieten die Heidestraße stark genutzt, um über die Straße Am Heidepark Richtung K 119 oder Casinostraße/L 214 zu gelangen.

Resultierend kann davon ausgegangen werden, dass die Casinostraße sowie Raiffeisenstraße den Verkehr in den Spitzenstunden störungsfrei abwickeln können. Ein Rückstau auf der K 119 bzw. L 214 in der nachmittäglichen Spitzenstunde durch Berufspendler ist somit nicht zu erwarten.

Erarbeitet: Stadt-Land-plus GmbH  
Büro für Städtebau und Umweltplanung

i.A. Jonas Volk/ag  
B. Sc. für Bauwirtschaftsingenieurwesen  
Boppard-Buchholz, März 2021