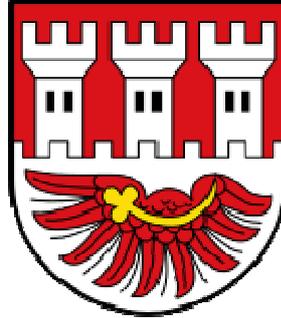


Ing.-Büro Dipl.-Ing. J. Geiger & Ing. K. Hamburgier GmbH

## Verkehrstechnische Untersuchung

# Anbindung der Neubebauung auf dem Gelände des Kaiserhofs an die Portastraße (L 876) (Teil 2, geä. Bebauungskonzept)



## Stadt Porta Westfalica

Durchgeführt 2022 im Auftrag von West-Immo-Pro, Minden

von

Dr.-Ing. Stefan Sommer

Ing.-Büro Dipl.-Ing. J. Geiger & Ing. K. Hamburgier GmbH

Neustraße 27, 44623 Herne

Telefon: 02323/92 92 300

Fax: 02323/92 92 310

E-Mail: [Buero@igh-vt-essen.de](mailto:Buero@igh-vt-essen.de)

[www.igh-vt-essen.de](http://www.igh-vt-essen.de)

## 1 Einleitung und Aufgabenstellung

Im Dezember 2020 wurde eine Untersuchung über das Verkehrsaufkommen durchgeführt, das durch eine Neubebauung und -nutzung des Geländes Kaiserhof zu erwarten ist. Inzwischen wurde das damalige Bebauungs- und Nutzungskonzept völlig überarbeitet und neu aufgestellt. Ein wesentlicher Punkt neben der geänderten Nutzung ist, dass keine Anbindung mehr an die Straße Unter den Tannen erfolgt. Die Anbindung des Grundstücks erfolgt, bis auf den Parkplatz im Innenhof des historischen Gebäudes, nur noch über die Freiherr-vom-Stein-Straße.

Da davon auszugehen ist, dass das neue Konzept wesentlich weniger Verkehr erzeugt als das zunächst untersuchte, wurde als Erstes eine Abschätzung des nun zu erwartenden Verkehrsaufkommens durchgeführt. Stimmt die Vermutung, ist keine Neuberechnung der Leistungsfähigkeit erforderlich, da sie dann bereits für einen wesentlich ungünstigeren Fall nachgewiesen wurde.

## 2 Untersuchung des zu erwartenden Verkehrsaufkommens

### 2.1 Geplante Nutzung

Die zukünftige Nutzung weist mit der zunächst geplanten Nutzung keine Gemeinsamkeiten auf:

Im Erdgeschoss des Altbaus entsteht ein Restaurant mit rd. 100 Plätzen. Die Nutzung wird zum einen durch die Gäste des darüber liegenden Hotels mit 55 Zimmern bzw. 107 Betten erfolgen. Das Restaurant steht aber auch der Öffentlichkeit zur Verfügung.

Zwei Etagen des Hotels werden an die Neubauten angebunden, in denen sich eine Tagespflegeeinrichtung mit 16 Plätzen und die Verwaltung befinden. Im Dachgeschoss wird eine Wohnung eingerichtet.

Zusätzlich sind 47 seniorengerechte Wohnungen geplant. Je nach Wunsch der Bewohner besteht die Möglichkeit, Pflegeleistungen und/oder Verpflegung dazu zu buchen.

Weiterhin sind 2 Wohngruppen mit je 12 Personen vorgesehen. Hier wird es jeweils eine durchgängig anwesende Pflegekraft geben.

### 2.2 Prognose des zukünftigen Verkehrsaufkommens

In dem Restaurant sind rd. 100 Sitzplätze vorgesehen. Nach Bauordnungen verschiedener Bundesländer ist ein Stellplatz für 4 - 8 Sitzplätze einzuplanen. 25 % dieser Stellplätze sind den Mitarbeitern zur Verfügung zu stellen. Das Restaurant ist zunächst für Hotelgäste gedacht. Dieser Teil der Gäste benötigt kein Auto, da sie im Haus wohnen. Es wird daher der obere Wert (1 Kfz/8 Sitzplätze) gewählt.

Die Besetzung oder die Auslastung eines Restaurants durch öffentliche Gäste ist schwer vorherzusagen, da sie von der Qualität der Speisen und der Küche abhängt. Bei sehr guter Qualität könnte es zu einer zweiten Besetzung einzelner Tische kommen. Pro Fahrzeug ist von mind. 2 Personen auszugehen. Für die erste Schicht werden daher als Worst Case 20 Kfz angesetzt (13 Stellplätze lt. Bauordnung erforderlich). Das entspricht im Restaurant der Belegung von etwa der Hälfte der zur Verfügung stehenden Sitzplätze. Als ungünstigster Fall für die Verkehrsbelastung wird davon ausgegangen, dass max. 5 Kfz später eintreffen. Die Gäste besetzen einen Teil der Tische zum zweiten Mal. Die Belegung gilt für einen normalen Wochentag. Im ungünstigsten Fall kommen 5 Kfz des Zielverkehrs bereits während der Spitzenstunde des allgemeinen Verkehrsaufkommens an, also vor 18:00 Uhr. 5 Kfz verlassen das Restaurant erst nach 22:00 Uhr.

Die Mitarbeiter des Restaurants treffen vor 18:00 Uhr ein. Es handelt sich um ca. 10 Personen für Küche, Service und Theke (lt. Bosserhoff, Ver\_Bau, 2022). Bei 80 % MIV-Anteil benutzen sie 8 Kfz. Sie verlassen das Gelände je nach Auslastung des Restaurants und Öffnungszeiten der Küche zwischen 21:00 Uhr und 24:00 Uhr.

Die An- bzw. Abreise der Hotelgäste erfolgt i. d. R. ab dem späten Vormittag. Für einen mittleren Wochentag werden 10 Quell- und 10 Zielfahrten angesetzt.

Hotelgäste, die Ausflüge unternehmen, beginnen ihre Touren ebenfalls erst am späteren Morgen und sind bis 21:00 Uhr wieder im Hotel. Auch für diese Gruppe werden im Mittel je 10 Quell- und Zielfahrten pro Tag angesetzt.

Die An- und Abfahrten des Hotelpersonals verteilen sich über den Tag. Sie haben verschiedene Aufgaben zu erfüllen, wie z. B. Rezeption, Nachtportier, Frühstück und Raumpflege. Für diese Gruppe werden 8 Pkw im Quell- und Zielverkehr angesetzt.

Die Mitarbeiter der Verwaltung kommen während der Morgenspitze und verlassen das Gebäude während der Nachmittagspitze wieder. Es wird von 5 Kfz ausgegangen. Für die Wohnung ist bei 2 Bewohnern von 7 Wegen/Tag auszugehen. Bei 80 % MIV und 1,2 Personen/Kfz sind das rd. 4 Fahrten/Tag (Bosserhoff, s. o.).

Die Tagespflege kümmert sich über den Tag um z. T. pflegebedürftige Senioren. Sie werden morgens mit einem Shuttlebus abgeholt und nachmittags wieder nach Hause gebracht. Der Bus ist an der Einrichtung stationiert. Es treten daher morgens und nachmittags jeweils eine An- und eine Abfahrt auf.

In der Einrichtung arbeiten 10 Mitarbeiter. Sie kommen morgens während der Spitzenstunde und fahren nachmittags zum großen Teil wieder während der Spitzenstunde nach Hause.

Auf dem Gelände sollen 47 Seniorenwohnungen entstehen. Da in solchen Einrichtungen häufig auch Alleinstehende wohnen, wird die Personendichte mit 1,5 Personen/Wohneinheit angesetzt. In vielen Fällen wollen oder können die Bewohner nicht mehr Auto fahren. Dies ist u. a. von der Altersstruktur abhängig. Bei einem Ansatz von 0,5 Kfz/WE ergibt sich ein Pkw-Bestand von rd. 24 Kfz. Die Fahrzeuge werden im Mittel nur jeden zweiten Tag bewegt. Die Abfahrten beginnen nach der Morgenspitze. Die Rückfahrten enden vor der Nachmittagspitze.

Statt dem eigenen Auto wird bei dieser Altersgruppe alternativ gerne ein Taxi genutzt. Für die Taxen müssen immer eine An- und eine Abfahrt berücksichtigt werden. 10 Taxen pro Tag verursachen daher 20 Fahrten.

Außerdem sollen zwei betreute Wohngruppen mit je 12 Mitgliedern Wohnraum erhalten. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Gruppenmitglieder kein eigenes Fahrzeug besitzen. Die Mitglieder können unter Demenz leiden oder andere psychische oder Mobilitätsdefizite aufweisen. Die Pflege rund um die Uhr wird voraussichtlich nach Schichtdienstplan erfolgen. Wechsel sind daher um 6:00 Uhr, um 14:00 Uhr und um 22:00 Uhr.

Zusätzlich sind tägliche Anlieferungen für das Hotel, das Restaurant und die Tagespflege zu berücksichtigen. Mit im Mittel 4 Lkw/Tag ist dieser Bereich ausreichend berücksichtigt. Die Anlieferung findet außerhalb der Spitzenstunden und des Nachtbereichs statt.

### 3 Vergleich des Verkehrsaufkommens der beiden Nutzungen und Schlussbemerkungen

In der Tabelle im Anhang sind die im vorangegangenen Kapitel beschriebenen Nutzungen aufgelistet und zum Gesamtverkehrsaufkommen addiert. In Tabelle 1 werden nun die in den beiden Bebauungsvarianten zu erwartenden ausschlaggebenden Verkehrsbelastungen aufgeführt und einander gegenübergestellt.

Tab. 1: Gegenüberstellung des für die frühere und für die aktuelle Bebauungsvariante zu erwartenden Verkehrsaufkommens für die einzelnen Situationen

Situation	Aktuelle Planung (2022)	Frühere Planung (2020)
Morgenspitze	41 Kfz/h	72 Kfz/h
Nachmittagsspitze	34 Kfz/h	84 Kfz/h
Tagesverkehr 6:00 Uhr - 22:00 Uhr	236 Kfz/16 h	644 Kfz/16 h
Nachtverkehr 22:00 Uhr - 6:00 Uhr	18 Kfz/8 h	24/Kfz/8 h
Gesamtverkehr 0:00 Uhr - 24:00 Uhr	254 Kfz/24 h	668 Kfz/24 h

Die Gegenüberstellung zeigt, dass das für das neue Bebauungskonzept zu erwartende Verkehrsaufkommen wesentlich geringer sein wird als das bei dem vorherigen Konzept zu erwartende. Die Situation verbessert sich wesentlich, da die kritische Straße Unter den Tannen entfällt. Alle anderen Ergebnisse verbessern sich durch höhere Reserven. Die Berechnungen müssen daher nicht erneut durchgeführt werden. Die Hinweise auf die Sichtdreiecke und das Abbiegen auf den Parkplatz im Innenhof bleiben bestehen. Insgesamt ist das aktuelle Konzept daher wesentlich besser zu realisieren als das frühere.

gez. Dr. Stefan Sommer

## Verkehrserzeugung neu, Kaiserhof Porta Westfalica, 19.04.2022

	Zeitpunkt der Fahrten										Summe 24 h	
	MoSpi		Tag		NaSpi		Nacht > 22:00		Tag 6:00 - 22:00			
	Quell	Ziel	Quell	Ziel	Quell	Ziel	Quell	Ziel	Quell	Ziel	Quell	Ziel
<b>Restaurant</b>												
Gäste	0	0	20	20	0	5	5	0	20	25	25	25
Mitarbeiter	0	0	0	8	4	0	4	0	4	8	8	8
<b>Hotel</b>												
Gäste An-/Ab-	0	0	10	8	0	2	0	0	10	10	10	10
Gäste Touren	2	0	8	8	0	2	0	0	10	10	10	10
Mitarbeiter	2	6	4	0	0	2	2	0	6	8	8	8
<b>Verwaltung</b>												
Mitarbeiter	0	5	0	0	5	0	0	0	5	5	5	5
<b>Tagespflege</b>												
Transport	1	1	0	0	1	1	0	0	2	2	2	2
Mitarbeiter	0	8	2	0	6	0	0	0	8	8	8	8
<b>Seniorenwohnngen</b>												
Bewohner	0	0	12	12	0	0	0	0	12	12	12	12
Taxi	5	5	5	5	0	0	0	0	10	10	10	10
Personal	5	0	0	0	0	5	0	0	5	5	5	5
<b>Gruppen</b>												
Mitglieder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pflege	0	0	15	15	0	0	3	3	15	15	18	18
<b>Wohnung</b>												
	1	0	0	1	1	0	0	1	2	1	2	2
<b>Anlieferung alle</b>												
	0	0	4	4	0	0	0	0	4	4	4	4
Summe	16	25	80	81	17	17	14	4	113	123	127	127
Gesamtsumme	41		161		34		18		236		254	
Alt	39	33			41	43	24		644		668	