

## **Schlussbericht**

### **Verkehrliche Auswirkungen des Autohofs Elsdorf auf die Ortslage Heppendorf (Stadt Elsdorf)**

### **Vorgezogene Stellungnahme**

Aachen, den 13.10.2015

Dipl.-Ing. Bernd Billion  
Prof. Dr.-Ing. Christoph Hebel

## 1. Aufgabenstellung und Zielsetzung

Die Tank & Rast Entwicklungsgesellschaft mbH plant zusammen mit dem Ingenieurbüro Klee (Aachen) einen neuen Autohof an der Bundesautobahn A4 im Bereich der neu erstellten Anschlussstelle Elsdorf. Im Rahmen des Verfahrens fordert die Bezirksregierung Köln eine gutachterliche Stellungnahme zu den zu erwartenden Auswirkungen des Autohofes auf die Ortslage Heppendorf mit Angabe der zusätzlichen LKW-Verkehre innerhalb des Ortes.

## 2. Arbeitsprogramm

Die Stellungnahme zur Auswirkung des Autohofes auf die Ortslage Heppendorf insbesondere unter Berücksichtigung der LKW-Verkehre wird auf Grundlage folgender Daten und Informationen abgefasst:

- Geplantes Nutzungs- und Erschließungskonzept des Autohofes einschließlich ggf. vorliegender Daten zur Fahrzeug-Frequenz vergleichbarer Einrichtungen [1]
- Analyse der vorhandenen Verkehrsnetze in Verbindung mit der Nutzungsstruktur (Tankstellen, Schnellrestaurants, etc.) (Quelle: eigene Untersuchung)
- Reisezeitermittlung auf Grundlage von eigenen Messfahrten am 01.10.2015 zur Identifizierung möglicher Anfahrtrouten zum Autohof mit Relevanz für Heppendorf, zusätzliche Überprüfung durch einen Routenplaner (Navigation)

Wesentlich für die Auswirkungen des Autohofes auf die Ortslage Heppendorf wird auch sein, wie viele Quell- und Zielverkehre **ohne** Autobahnbezug (also Verkehre aus dem unmittelbaren Umland des Autohofes) den Autohof besuchen. Diesen Verkehren werden sinnvolle Routen zugeordnet, so dass im Ergebnis eine Aussage zur Verkehrsentwicklung in der Ortslage Heppendorf abgeschätzt werden kann.

### 3. Analyse des vorhandenen Verkehrsnetzes

Für den geplanten Autohof ist ein Anschluss an die K 16 gegenüber der Karl-Ferdinand-Braun-Straße vorgesehen. Die K 16 ist südlich des geplanten Standortes über einen Kreisverkehr mit der B 477n sowie der neuen Anschlussstelle Elsdorf mit der A 4 verbunden. In Abbildung 1 ist das umgebende klassifizierte Straßennetz dargestellt.

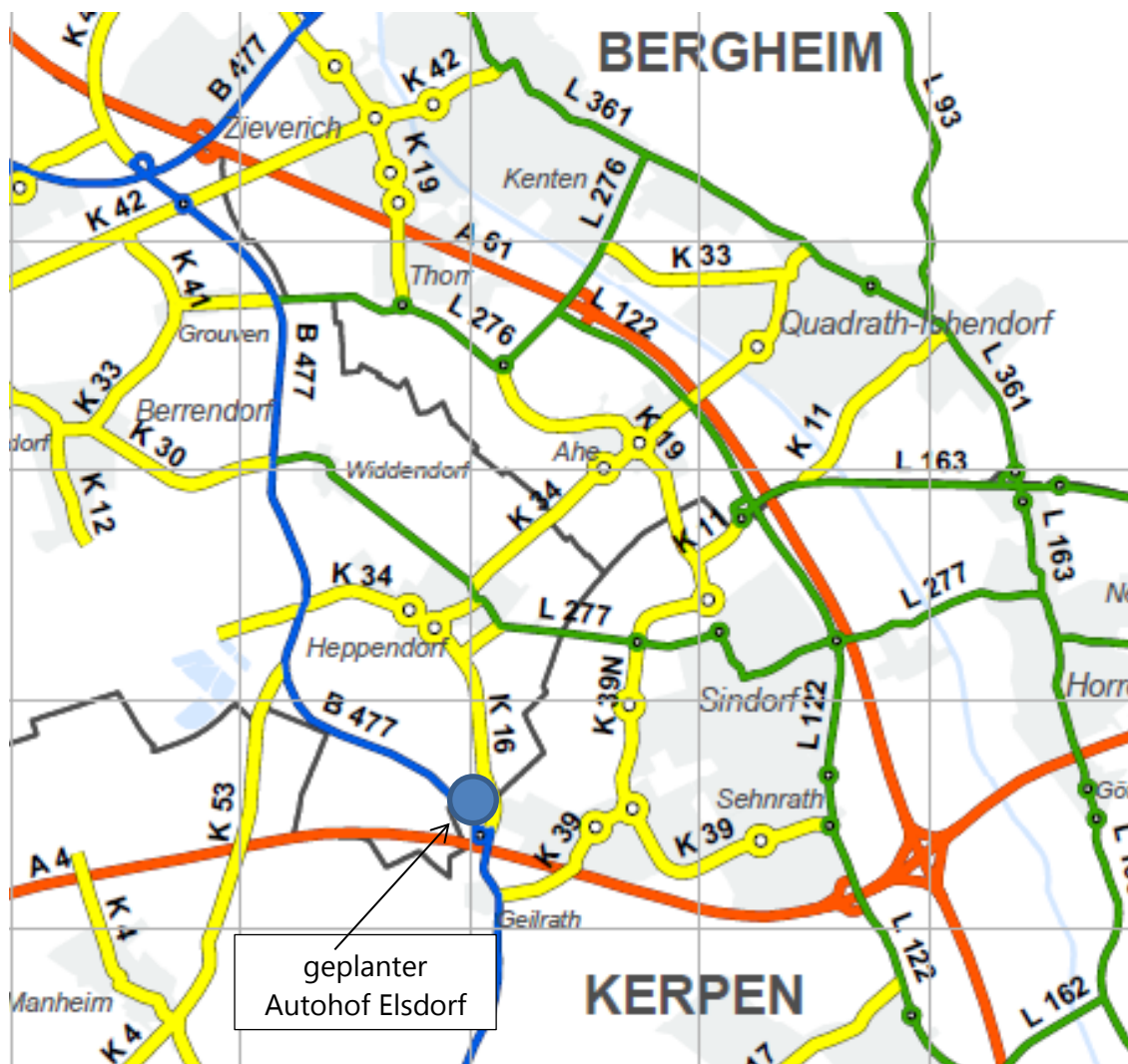


Abb. 1: Klassifiziertes Straßennetz [2]

## 4. Nutzungskonzept Autohof

Der geplante Autohof Elsdorf verfügt über eine Fläche von ca. 9 ha (Abb. 2).



**Abb. 2: Autohof Elsdorf (Quelle: Ingenieurbüro Klee)**

Folgende Nutzungen sind für den Autohof vorgesehen [1]:

- Hotel mit 40 bis 60 Betten
- Reparatur- bzw. Servicewerkstatt für Lkw
- Fastfood Restaurant
- 120 Lkw-Stellplätze und 150 Pkw-Stellplätze

## 5. Analyse der örtlichen Situation

### 5.1. Lage im Straßennetz

Der geplante Autohof Elsdorf liegt in unmittelbarer Nähe der Autobahn A 4, die Teil der europäischen West-Ost-Verbindung Antwerpen/Brüssel – Aachen – Köln – Ostdeutschland – Osteuropa ist. Eine Ausschilderung des Autohofes kann nach VwV-StVO nur von der A 4 aus erfolgen. Wie im vorliegenden Standortgutachten [3] für den Autohof Elsdorf erläutert wird, wird sich das zu erwartenden Fahrzeugaufkommen und insbesondere Lkw aus Verkehren zusammensetzen, die Quelle bzw. Ziel in den Seehäfen in Belgien und den Südwestdeutschen Ballungsgebieten haben. Diese Kfz-Verkehre werden über die A 4 bzw. A 61(Süd) und A 4 den Autohof erreichen, da für die Relation von Norden Richtung Aachen / NL / B die A 44 zur Verfügung steht.

## 5.2. Ergebnisse der Messfahrten

Am Donnerstag, den 1.10.2015 sind zwischen 15.00 Uhr und 18.00 Uhr Messfahrten zur Ermittlung der Fahrtzeiten zwischen dem geplanten Autohof und den in der Nähe liegenden Anschlussstellen auf der A 61 (AS Bergheim und AS Bergheim-Süd) durchgeführt worden. Die folgende Abbildung zeigt die untersuchten Routen und die dabei ermittelten Fahrtzeiten. Bei allen Fahrten wurde eine Lkw Geschwindigkeit von 80 bis 90 km/h zu Grunde gelegt. In den Streckenabschnitten mit Geschwindigkeits-

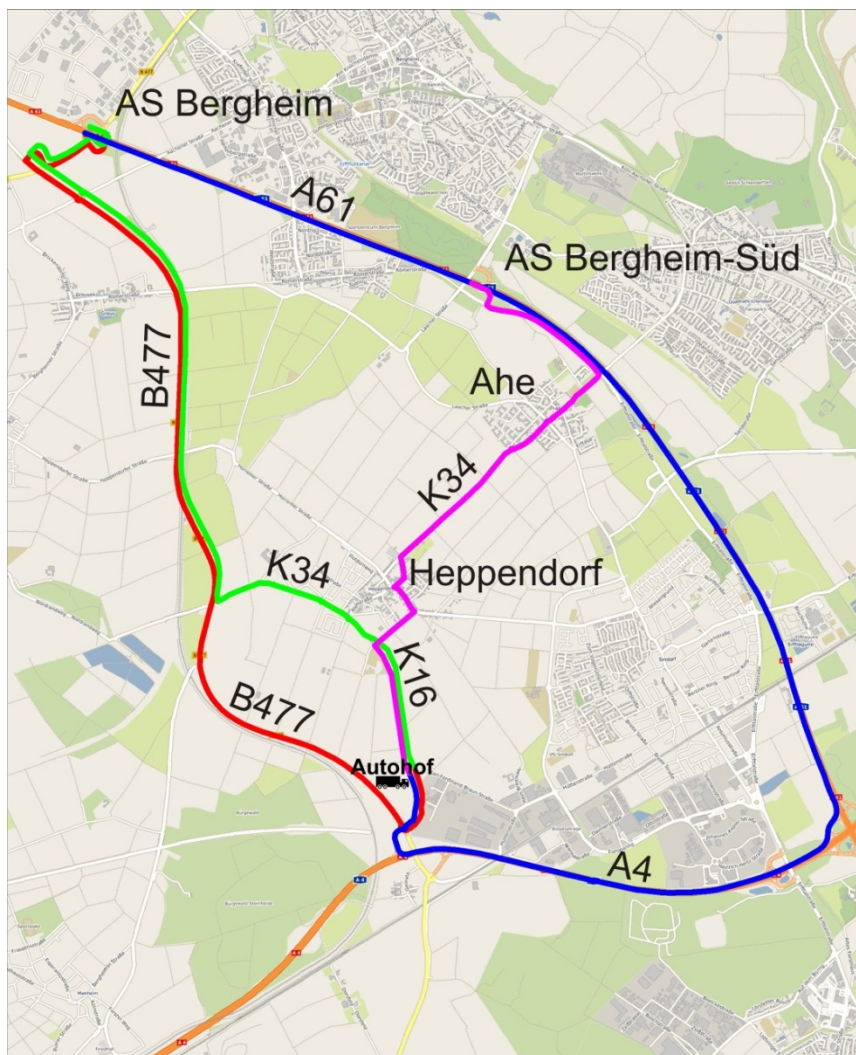


Abb. 3: Fahrtzeitmessungen (Quelle: eigene Darstellung, Kartengrundlage [4])

beschränkungen und in den Ortsdurchfahrten wurde die jeweilige nach StVO zulässige Geschwindigkeit nicht überschritten.

Route	AS Bergheim - Autohof		AS Bergheim-Süd - Autohof	
	Länge [km]	Zeit [min]	Länge [km]	Zeit [min]
A 61 – A 4	14,1	11:15	10,6	8:28
B 477	9,1	8:48		
B 477-K 34-K 16	8,3	10:35		
L 122-K 34-K 16			6,0	8:15

Tab. 1: Übersicht der Fahrtzeiten

Der Überblick der Fahrtzeiten (Tab. 1) zeigt, dass die Route von der AS Bergheim bis zum Autohof Elsdorf über die B 477 eine kürzere Fahrtzeit als die Route über die A 61/A 4 aufweist. Die Unterschiede sind jedoch marginal; ein Verlassen der Autobahn durch die Lkw ist daher nicht zu erwarten. Die Route von der AS Bergheim zum Autohof über die B 477 und im Anschluss über die K 34 und die K 16 (durch Heppendorf) ergibt eine längere Fahrtzeit als die Route über die B 477. Hier ist aus zeitlichen und fahrdynamischen bzw. fahrgeometrischen Gründen nicht mit einem Verlassen der B 477 zu rechnen. Der verwendete Routenplaner [5] kommt zu gleichen Ergebnissen.

Bei der Route von der AS Bergheim-Süd bis zum Autohof sind die Fahrtzeitunterschiede so gering, dass ein Verlassen der Autobahn aufgrund des Fahrkomforts als nicht realistisch eingeschätzt werden kann. Eine Route über die L 122, K 34 und K 16 durch die Ortslagen Ahe und Heppendorf ist darüber hinaus für den Lkw-Verkehr wegen der geringen Querschnittsbreiten nur schwierig realisierbar. Auch hier unterstützt der Routenplaner die Analyseergebnisse.

**Fazit:** Die Analysen belegen, dass aus Gründen der Reisezeit und des Fahrkomforts eine Route von der A 61 in Richtung Autohof über die Ortslage Heppendorf in der Regel insbesondere für Lkw auszuschließen ist.

## 6. Abschätzung der Zunahme des Verkehrsaufkommens in der Ortslage Heppendorf durch den neuen Autohof Elsdorf

In der nachfolgenden Abbildung 4 sind die gefundenen Standorte von Tankstellen, Schnellrestaurant-Ketten und Hotels in einem Umkreis von 7 km um den geplanten Autohof eingetragen.

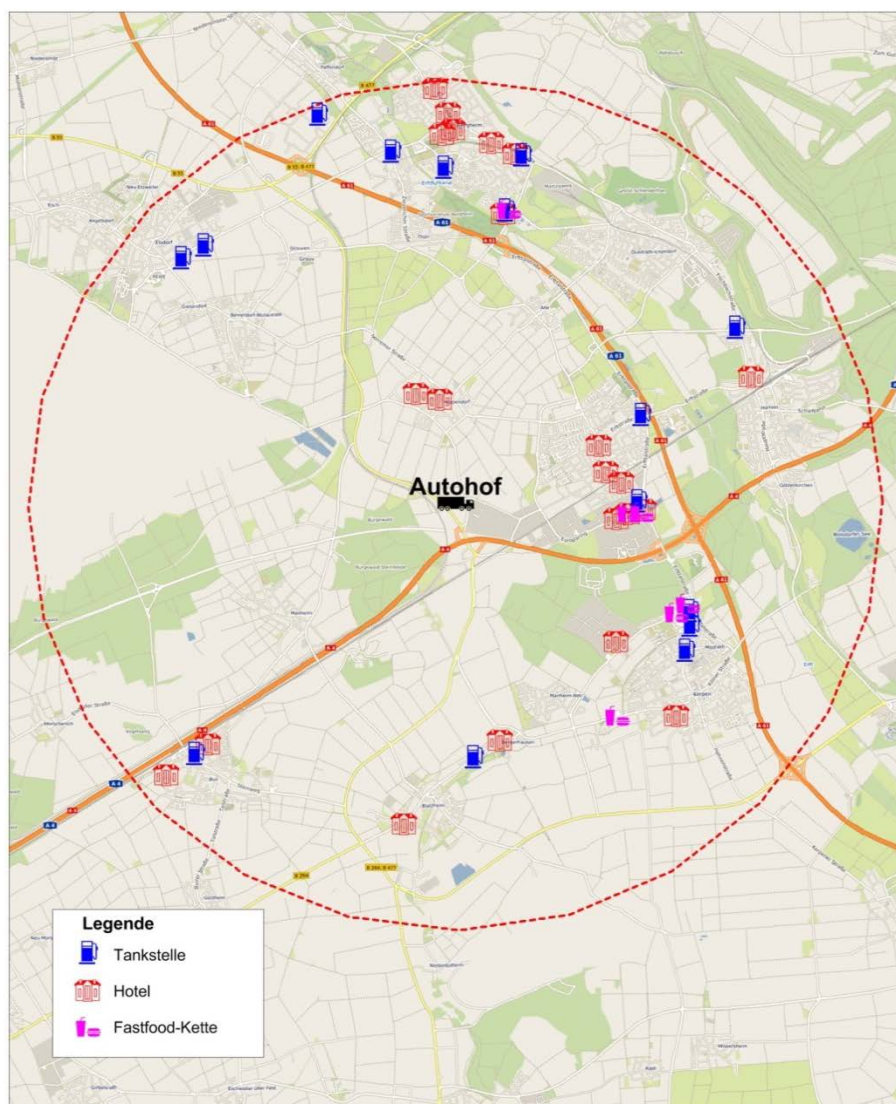


Abb. 4: Standorte von Tankstellen, Schnellrestaurants und Hotels  
(Quelle: eigene Darstellung nach [5] und [6], Kartengrundlage [4])



Zur Abschätzung der Zunahme des Verkehrsaufkommens in der Ortslage Heppendorf werden folgende Annahmen unterstellt, die sich aus den oben dargestellten Analysen ableiten lassen:

- Hotelnutzung: Mehrverkehre durch die Hotelnutzung können sich allenfalls durch Gäste von Einrichtungen in Heppendorf ergeben. Hotelgäste mit direktem Autobahnbezug befahren zur Anfahrt nicht die Ortslage Heppendorf. Ansatz: Durch die Hotelnutzung resultieren insgesamt Kfz-Belastungen von unter 5 Pkw/Tag.
- Lkw-Reparatur/Service: Aus dieser Nutzung ergeben sich keine Mehrverkehre.
- Fastfood-Restaurant: Es werden Mehrverkehre durch Kunden aus der Umgebung in der Höhe von 10 Pkw/Tag unterstellt.
- Sonstige Stellplätze: Die Stellplätze werden ausschließlich von Fahrzeugen mit Autobahnbezug genutzt.
- Ansatz Beschäftigtenverkehr: Durch zusätzliche Pkw-Fahrten von Personen, die auf dem Autohof beschäftigt sind und in Heppendorf wohnen resultiert ein Pkw-Aufkommen von unter 10 Pkw/Tag.
- Ansatz Wirtschaftsverkehr: Wirtschaftsverkehr des Autohofs wird die Ortslage Heppendorf nicht nutzen.

Insgesamt resultieren aus dem geplanten Nutzungskonzept Pkw-Mehrverkehre in der Ortslage Heppendorf von weniger als 30 Pkw/Tag. Von zusätzlichen Lkw-Verkehren ist aufgrund der gegebenen Straßennetzstruktur und des Ausbauzustandes in der Regel nicht auszugehen. Dies bedeutet auch, dass sich hinsichtlich der straßenräumlichen Verträglichkeit in der Ortsdurchfahrt, dem Verkehrslärm und der verkehrsbedingten Schadstoffemissionen keine nennenswerten Änderungen für Heppendorf durch den Autohof ergeben werden.

## 7. Fazit und Empfehlungen

Auf Grundlage eine Analyse der vorhandenen Nutzungsstruktur, dem Straßennetz und eigens durchgeführten Messfahrten konnte gezeigt werden, dass die Quell- und Zielverkehre des Autohofs mit Autobahnbezug höchstwahrscheinlich nicht durch Heppendorf fahren werden. Änderungen in der Kfz-Belastung dort könnten allenfalls aus Kunden-, Besucher- und Beschäftigtenverkehren resultieren, deren Quelle unmittelbar im Raum Heppendorf liegt. Dieses Aufkommen ist insgesamt jedoch als so gering einzuschätzen, dass keine spürbaren verkehrsbedingten Veränderungen in der Ortslage erwartbar sind.

Da nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, dass Kfz-Lenker bzw. deren Navigationssysteme objektiv betrachtet nicht sinnvolle Routenwahlentscheidungen treffen, sollte vor und nach der Eröffnung des Autohofs das Verkehrsaufkommen in Heppendorf gezählt werden, um ggf. geeignete flankierende Maßnahmen zu realisieren.

## 8. Quellen

- [1] Angaben Tank & Rast, Stand Oktober 2015
- [2] Straßenkarte Rhein-Erft Kreis, 2013
- [3] Standortbeurteilung für einen Autohof an der Bundesautobahn A 4 im Bereich der neuen Abfahrt Elsdorf, p:4, März 2013
- [4] OpenStreetMap, Stand: Oktober 2015
- [5] googlemaps, abgerufen am 6.10.2015
- [6] google earth, abgerufen am 5.10.2015