



Ingenieurgesellschaft Dr.-Ing. Schubert

Beratende Ingenieure für Verkehrsplanung, Städtebau, Straßenentwurf und Bauleitung

Ingenieurgesellschaft Dr.-Ing. Schubert
Am Friedenstal 1-3, 30627 Hannover

H&T Plan IB Rienäcker
Herrn Rienäcker
Markt 7

06526 Sangerhausen

Diplomingenieure
Heinz-Günter Hoepner
Thomas Müller

Am Friedenstal 1-3
30627 Hannover
Telefon: 0511 / 571079
Telefax: 0511 / 563443
USt-IdNr.: DE 115588768
www.ig-schubert.de
info@ig-schubert.de
nordhausen_04a

25. April 2017

Gutachterliche Stellungnahme zur vorhabenbezogenen B-Planänderung im SO-Gebiet VEP 4 in der Stadt Nordhausen

Sehr geehrte Damen und Herren,

zu der geplanten vorhabenbezogenen B-Planänderung im SO-Gebiet VEP 4 der Stadt Nordhausen können wir im Hinblick auf die verkehrlichen Wirkungen folgende Aussagen treffen.

Das Sondergebiet soll in einem Teilbereich von SO auf GE umgewidmet werden, da das vorhandene Möbelhaus zukünftig als Gewerbebetrieb genutzt werden soll. Im Hinblick auf die verkehrlichen Wirkungen ist zu prüfen, ob durch die Umwidmung mit einem höheren oder einem geringeren Verkehrsaufkommen zu rechnen ist.

Das Verkehrsaufkommen der Nutzungen kann überschlägig durch Rechenverfahren abgeschätzt werden. Die im Folgenden verwendeten Ansätze ergeben sich aus den Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen¹ in Verbindung mit dem Heft 42 der Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung².

Bestand: Möbelhaus mit 5.000 m² zul. Verkaufsfläche
Kundenaufkommen: 0,06 bis 0,12 Kunden/m²
Anzahl Wege je Kunden: 2,0
Modal-Split im Kundenverkehr: 80 – 100 % Pkw
Pkw-Besetzungsgrad: 1,8 – 2,3

¹ Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Köln, Ausgabe 2006

² Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung, Dr.-Ing. D. Bosserhoff, Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung, Heft 42, 2000



$$VKA_K = 5.000 \times 0,09 \times 2,0 \times 0,9 / 2,05 = 396 \text{ Pkw-Fahrten/Tag}$$

Anzahl Beschäftigte: 1 Beschäftigter je 110 – 170 m² VKF

Anzahl Wege je Beschäftigtem: 2,0

Modal-Split der Beschäftigten: 40 – 80 % Pkw

Pkw-Besetzungsgrad: 1,1

$$VKA_B = 5.000 / 140 \times 2,0 \times 0,6 / 1,1 = 40 \text{ Pkw-Fahrten/Tag}$$

Lieferverkehr: 0,15 – 0,20 Lkw-Fahrten je 100 m² VKF

$$VKA_L = 5.000 / 100 \times 0,175 = 10 \text{ Lkw-Fahrten/Tag}$$

VKA gesamt: 396 + 40 + 10 ≈ **450 Kfz-Fahrten/Tag**

Planung: Gewerbe (Lager) mit 8.500 m² BGF

Anzahl Beschäftigte: 1 Beschäftigter je 100 – 150 m² BGF

Anzahl Wege je Beschäftigtem: 2,5

Modal-Split der Beschäftigten: 40 – 80 % Pkw

Pkw-Besetzungsgrad: 1,1

$$VKA_B = 8.500 / 125 \times 2,5 \times 0,6 / 1,1 = 94 \text{ Pkw-Fahrten/Tag}$$

Lkw-Verkehr: 0,20 – 0,50 Lkw-Fahrten je Beschäftigtem

$$VKA_L = 8.500 / 125 \times 0,35 = 24 \text{ Lkw-Fahrten/Tag}$$

VKA gesamt: 94 + 24 ≈ **120 Kfz-Fahrten/Tag**

Als Ergebnis der Berechnungen ist festzuhalten, dass eine Gewerbenutzung im Bestandsgebäude ein deutlich geringeres Verkehrsaufkommen erzeugen wird als ein Möbelhaus. Aus der B-Planänderung lassen sich daher keine Maßnahmen im Straßennetz oder an den angrenzenden Knotenpunkten ableiten.

Für Rückfragen stehen wir gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

(Dipl.-Ing. Th. Müller)



Ingenieurgesellschaft Dr.-Ing. Schubert

Beratende Ingenieure für Verkehrsplanung, Städtebau, Straßenentwurf und Bauleitung

Ingenieurgesellschaft Dr.-Ing. Schubert
Am Friedenstal 1-3, 30627 Hannover

H&T Plan IB Rienäcker
Herrn Rienäcker
Markt 7

06526 Sangerhausen

Diplomingenieure
Heinz-Günter Hoepner
Thomas Müller

Am Friedenstal 1-3
30627 Hannover
Telefon: 0511 / 571079
Telefax: 0511 / 563443
USt-IdNr.: DE 115588768
www.ig-schubert.de
info@ig-schubert.de
nordhausen_04b

25. April 2017

Gutachterliche Stellungnahme zum vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 54 „Verlagerung und Vergrößerung des SB-Möbelmarktes Möbel Boss“ in der Stadt Nordhausen

Sehr geehrte Damen und Herren,

zum vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 54 „Verlagerung und Vergrößerung des SB-Möbelmarktes Möbel Boss“ in der Stadt Nordhausen können wir im Hinblick auf die verkehrlichen Wirkungen folgende Aussagen treffen.

Im GE-Gebiet „Im Krug“ (B-Plan Nr. 70) soll ein Möbelhaus mit einer Verkaufsfläche von 6.000 m² entstehen. Hierfür wird der vorhabenbezogene B-Plan Nr. 54 aufgestellt. Im Hinblick auf die verkehrlichen Wirkungen ist zu prüfen, wie sich die veränderten Nutzungen auf das Verkehrsaufkommen des B-Plangebietes auswirken werden.

Das Verkehrsaufkommen der Nutzungen kann überschlägig durch Rechenverfahren abgeschätzt werden. Die im Folgenden verwendeten Ansätze ergeben sich aus den Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen¹ in Verbindung mit dem Heft 42 der Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung².

B-Plan Nr. 70: Gewerbegebiet, GRZ 0,8
zul. Höhe baulicher Anlagen: 15 m
Grundstücksgröße 17.800 m²
Maximal mögliche BGF bei 3 Geschossen: 17.800 x 0,8 x 3 = 42.720 m²
Anzahl Beschäftigte: 1 Beschäftigter je 100 – 150 m² BGF

¹ Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Köln, Ausgabe 2006

² Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung, Dr.-Ing. D. Bosserhoff, Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung, Heft 42, 2000



Anzahl Wege je Beschäftigtem: 2,5

Modal-Split der Beschäftigten: 40 – 80 % Pkw

Pkw-Besetzungsgrad: 1,1

$$VKA_B = 42.720 / 125 \times 2,5 \times 0,6 / 1,1 = 466 \text{ Pkw-Fahrten/Tag}$$

Lkw-Verkehr: 0,20 – 0,50 Lkw-Fahrten je Beschäftigtem

$$VKA_L = 42.720 / 125 \times 0,35 = 120 \text{ Lkw-Fahrten/Tag}$$

VKA gesamt: 466 + 120 \approx **590 Kfz-Fahrten/Tag**

Planung: Möbelhaus mit 6.000 m² zul. Verkaufsfläche

Kundenaufkommen: 0,06 bis 0,12 Kunden/m²

Anzahl Wege je Kunden: 2,0

Modal-Split im Kundenverkehr: 80 – 100 % Pkw

Pkw-Besetzungsgrad: 1,8 – 2,3

$$VKA_K = 6.000 \times 0,09 \times 2,0 \times 0,9 / 2,05 = 474 \text{ Pkw-Fahrten/Tag}$$

Anzahl Beschäftigte: 1 Beschäftigter je 110 – 170 m² VKF

Anzahl Wege je Beschäftigtem: 2,0

Modal-Split der Beschäftigten: 40 – 80 % Pkw

Pkw-Besetzungsgrad: 1,1

$$VKA_B = 6.000 / 140 \times 2,0 \times 0,6 / 1,1 = 48 \text{ Pkw-Fahrten/Tag}$$

Lieferverkehr: 0,15 – 0,20 Lkw-Fahrten je 100 m² VKF

$$VKA_L = 6.000 / 100 \times 0,175 = 12 \text{ Lkw-Fahrten/Tag}$$

VKA gesamt: 474 + 48 + 12 \approx **540 Kfz-Fahrten/Tag**

Als Ergebnis der Berechnungen ist festzuhalten, dass bei der gemäß B-Plan Nr. 70 maximal zulässigen gewerblichen Nutzung des Grundstücks ein höheres Verkehrsaufkommen entstehen kann als durch das geplante Möbelhaus. Dieses Verkehrsaufkommen sollte bei der Bemessung der vorhandenen Verkehrsanlagen zugrunde gelegt worden sein, so dass aus dem vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 54 zunächst keine Maßnahmen im Straßennetz oder an den angrenzenden Knotenpunkten ableitet werden können.

Für Rückfragen stehen wir gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

(Dipl.-Ing. Th. Müller)



Ingenieurgesellschaft Dr.-Ing. Schubert

Beratende Ingenieure für Verkehrsplanung, Städtebau, Straßenentwurf und Bauleitung

Ingenieurgesellschaft Dr.-Ing. Schubert
Am Friedenstal 1-3, 30627 Hannover

H&T Plan IB Rienäcker
Herrn Rienäcker
Markt 7

06526 Sangerhausen

Diplomingenieure
Heinz-Günter Hoepner
Thomas Müller

Am Friedenstal 1-3
30627 Hannover
Telefon: 0511 / 571079
Telefax: 0511 / 563443
USt-IdNr.: DE 115588768
www.ig-schubert.de
info@ig-schubert.de
nordhausen_11a

07. November 2017

Gutachterliche Stellungnahme zum vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 54 „Verlagerung und Vergrößerung des SB-Möbelmarktes Möbel Boss“ in der Stadt Nordhausen - Aktualisierung November 2017

Sehr geehrte Damen und Herren,

zum vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 54 „Verlagerung und Vergrößerung des SB-Möbelmarktes Möbel Boss“ in der Stadt Nordhausen haben wir mit Datum vom April 2017 eine Gutachterliche Stellungnahme zu den verkehrlichen Wirkungen erstellt. Auf Grundlage von Hinweisen der Stadtverwaltung Nordhausen wurde eine Aktualisierung erarbeitet. Die Aktualisierung berücksichtigt aufgrund der festgesetzten BMZ von 10,0 eine BGF von 35.700 m².

Die Anzahl der Beschäftigten in einem Gewerbegebiet ist stark von der Nutzung abhängig und weist eine große Bandbreite auf. Industriebetriebe oder Lagernutzungen weisen z. B. eine geringe, Dienstleistungsnutzungen eine sehr hohe Arbeitsplatzdichte auf. Der verwendete Wert von einem Beschäftigten je 125 m² BGF stellt einen Mittelwert aus der Fachliteratur dar, der in dem betrachteten Gewerbegebiet ohne Weiteres erreicht werden kann. Die von der Stadt Nordhausen in Ableitung von der GIFPRO-Methode verwendete Größenordnung (1 Beschäftigter je 250 m²) bezieht sich dagegen auf Bruttobaulandflächen und nicht auf die hier als Grundlage verwendete Bruttogeschossfläche.

Die Anzahl der Wege je Beschäftigtem wird in einem GE-Gebiet bewusst höher angesetzt als bei einem Möbelhaus, da damit auch die Wege des Besucher- und Kundenverkehrs berücksichtigt werden. Beim Einzelhandelseinrichtungen wird der Kundenverkehr dagegen separat ermittelt und ist daher in den Wegen der Beschäftigten nicht enthalten.



Im GE-Gebiet „Im Krug“ (B-Plan Nr. 70) soll ein Möbelhaus mit einer Verkaufsfläche von 5.500 m² entstehen. Hierfür wird der vorhabenbezogene B-Plan Nr. 54 aufgestellt. Im Hinblick auf die verkehrlichen Wirkungen ist zu prüfen, wie sich die veränderten Nutzungen auf das Verkehrsaufkommen des B-Plangebietes auswirken werden.

Das Verkehrsaufkommen der Nutzungen kann überschlägig durch Rechenverfahren abgeschätzt werden. Die im Folgenden verwendeten Ansätze ergeben sich aus den Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen¹ der FGSV in Verbindung mit dem Heft 42 der Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung².

B-Plan Nr. 70: Gewerbegebiet, GRZ 0,8

Grundstücksgröße 17.800 m²

Maximal mögliche BGF: 35.700 m²

Anzahl Beschäftigte: 1 Beschäftigter je 100 – 150 m² BGF

Anzahl Wege je Beschäftigtem: 2,5 (einschl. Besucher- und Kundenverkehr)

Modal-Split der Beschäftigten: 40 – 80 % Pkw

Pkw-Besetzungsgrad: 1,1

$VKA_B = 35.700 / 125 \times 2,5 \times 0,6 / 1,1 \approx 390$ Pkw-Fahrten/Tag

Lkw-Verkehr: 0,20 – 0,50 Lkw-Fahrten je Beschäftigtem

$VKA_L = 42.720 / 125 \times 0,35 = 120$ Lkw-Fahrten/Tag

VKA gesamt: 390 + 120 = **510 Kfz-Fahrten/Tag**

Planung: Möbelhaus mit 5.500 m² zul. Verkaufsfläche

Kundenaufkommen: 0,06 bis 0,12 Kunden/m²

Anzahl Wege je Kunden: 2,0

Modal-Split im Kundenverkehr: 80 – 100 % Pkw

Pkw-Besetzungsgrad: 1,8 – 2,3

$VKA_K = 5.500 \times 0,09 \times 2,0 \times 0,9 / 2,05 = 435$ Pkw-Fahrten/Tag

Anzahl Beschäftigte: 1 Beschäftigter je 110 – 170 m² VKF

Anzahl Wege je Beschäftigtem: 2,0

Modal-Split der Beschäftigten: 40 – 80 % Pkw

Pkw-Besetzungsgrad: 1,1

$VKA_B = 5.500 / 140 \times 2,0 \times 0,6 / 1,1 = 43$ Pkw-Fahrten/Tag

Lieferverkehr: 0,15 – 0,20 Lkw-Fahrten je 100 m² VKF

$VKA_L = 5.500 / 100 \times 0,175 = 10$ Lkw-Fahrten/Tag

VKA gesamt: 435 + 43 + 10 ≈ **490 Kfz-Fahrten/Tag**

¹ Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Köln, Ausgabe 2006

² Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung, Dr.-Ing. D. Bosserhoff, Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung, Heft 42, 2000



Als Ergebnis der Berechnungen ist festzuhalten, dass bei der gemäß B-Plan Nr. 70 zulässigen gewerblichen Nutzung des Grundstücks ein annähernd vergleichbar hohes Verkehrsaufkommen entstehen kann wie durch das geplante Möbelhaus. Dieses Verkehrsaufkommen sollte bei der Bemessung der vorhandenen Verkehrsanlagen zugrunde gelegt worden sein, so dass aus dem vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 54 zunächst keine Maßnahmen im Straßennetz oder an den angrenzenden Knotenpunkten ableitet werden können.

Für Rückfragen stehen wir gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

(Dipl.-Ing. Th. Müller)