



## Aktenvermerk

Projekt: Bebauungsplan Dehner – VEP S–VIII–16 Nr. 2

Am: 14.08.2017 Ort:  
15.00 Uhr Nürnberg, Planungsbüro  
Vogelsang

Teilnehmer: Frau Pauly – Stadt Schwabach – Verkehrsplanung  
Herr Altmann – Planungsbüro Vogelsang

### Thema: Abstimmung der verkehrlichen Betrachtung und Bewertung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens

#### Problemstellung / Sachlage:

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans VEP S–VIII–16 soll die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit für einen Dehner Garten– und Zoofachmarkt geschaffen werden. Der Dehner Garten– und Zoofachmarkt soll über die Alte Rother Straße mittels zweier Zufahrten für Kunden und einer weiteren Zufahrt für die Anlieferung erschlossen werden. Der Kundenstrom erfolgt im Wesentlichen über die Rother Straße (B2), wobei ca. 70% aus westlicher Richtung (Innenstadt) und 30% aus südlicher Richtung (Autobahn) kommen.

Für eine verbesserte Erschließung des Vorhabens wird eine neue und bisher nicht vorhandene Linksabbiegespur in der Rother Straße (B2) am Knotenpunkt „Rother Straße/ Hembacher Weg/ Alte Rother Straße“ zum Abbiegen in die Alte Rother Straße (von stadtauswärts kommend) gebaut. Die bestehende Fußgängerinsel in der Rother Straße entfällt zu Gunsten der neuen Abbiegespur. Die Fußgängerquerung der Rother Straße wird auf die Seite zur Bahn hin verlegt. Des Weiteren muss in der Alten Rother Straße eine zweite Einbiegespur in Richtung Rother Straße B 2 geschaffen werden. Damit wird dort die Leistungsfähigkeit erhöht. Die bestehenden Verkehrsinseln müssen zu Gunsten der zweiten Abbiegespur entfallen.

Die Rother Straße (B2) ist vierspurig ausgebaut und mit 25.000 – 30.000 Kfz / 24 h eine hochbelastete Ortsdurchfahrt. Daher war im Vorfeld zu prüfen, ob die Leistungsfähigkeit weiter gewährleistet bleibt, wenn der Knotenpunkt „Rother Straße / Hembacher Weg / Alte Rother Straße (B2)“ eine zusätzliche Linksabbiegespur von der B 2 in die Alte Rother Straße erhält. Mit der Untersuchung der Leistungsfähigkeit wurde das Ingenieurbüro Wolffram (Stuttgart) beauftragt, das auch die bestehenden Ampelschaltungen entwickelt hat und die Anlagen betreut. Die bauliche Machbarkeit wurde vom Ingenieurbüro Lippert (Kammerstein) geprüft und bestätigt.

Zugunsten der Linksabbiegespur in die Alte Rother Straße entfällt die östlich der Kreuzung bestehende unsignalisierte Linksabbiegespur aus Richtung Innenstadt zu dem Parkplatz des Netto–Marktes und dessen direkte Ausfahrt in Richtung Südosten. Infolgedessen wurde auch der Verkehr von und zu dem Netto–Markt in die verkehrliche Betrachtung einbezogen.

Die Machbarkeitsstudie des Büros Wolffram aus dem Jahr 2015 kam zu dem Ergebnis, dass die Abwicklung des Verkehrs nach der Ansiedlung des neuen Dehner–Marktes mit der zusätzlichen Linksabbiegespur weiterhin gewährleistet bleibt. Nachdem der auf der gegenüberliegenden Straßenseite ansässige Netto–Markt (Rother Straße 11) möglicherweise erweitern möchte, wurde die Machbarkeitsstudie aus dem Jahr 2015 im Jahr 2017 vorsorglich um entsprechende Varianten mit einer Netto–Erweiterung ergänzt und insbesondere auch eine Prognosevariante für das Zieljahr 2025 aufgenommen. Weiterhin wurde eine Anpassung der Verkehrsverteilung auf Basis der inzwischen erarbeiteten Auswirkungsanalyse zur geplanten Einzelhandelsansiedlung (Standort & Kommune Beratungs GmbH, Juli 2017) ergänzt.



Auch die zusätzlichen Varianten der Machbarkeitsstudie des Büros Wolfram kamen zu dem Ergebnis, dass die Verkehrsabwicklung an dem Knotenpunkt Rother Straße / Alte Rother Straße / Hembacher Weg weiterhin gewährleistet ist.

**Datengrundlage:**

- Für den Knotenpunkt und die beiden Zufahrten zu dem Parkplatz des Netto-Marktes wurde im Vorfeld eine 24-Stunden-Videoverkehrszählung durchgeführt. Die Ergebnisse werden als Anhang zum diesem Aktenvermerk hinzugefügt. Hier sind auch die bestehenden Spitzenstundenwerte zusammengefasst.
- Angaben zur Verkehrsverteilung auf Basis der Auswirkungsanalyse zur Einzelhandelsansiedlung (SK, Juli 2017)

**Leistungsfähigkeitsuntersuchung des Büros Wolfram aus dem Jahr 2015:**

Die Machbarkeitsstudie des Ingenieurbüros Wolfram (Stuttgart) vom September 2015 enthält Leistungsfähigkeitsuntersuchungen und Lageskizzen für zwei Entwurfsvarianten.

Es wurden zwei Planungsvarianten untersucht, die sich hinsichtlich der Lage der Fußgängerquerung über die Rother Straße unterscheiden. Bei Variante 1 wurde der Fußgängerüberweg an der heutigen Stelle beibehalten. Bei dieser Variante wäre aber die Zeit für das Grün der neuen Linksabbiegespur dem Verkehr auf der B2 stadtauswärts weggenommen und somit die Leistungsfähigkeit der Bundesstraße erheblich beeinträchtigt worden. Somit schied Variante 1 aus. Bei Variante 2 wurde die Fußgängerfurt auf den West-Ast der B2 in Richtung Bahnhof verlegt. Dadurch können die Linksabbieger in die Alte Rother Straße und die Fußgängerfurt parallel geschaltet werden. Die ersparte Zeit der Parallelschaltung kommt dem Stadtauswärtsverkehr zugute, der somit leistungsfähig bleibt. Somit wird durch die Variante 2 die angestrebte Leistungsfähigkeit erreicht.

In der Zufahrt zu dem Dehner-Markt wurde von einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen von 200 Fahrten aus Richtung Innenstadt (Angerstraße / Bahnhofstraße / Weißenburger Straße) und 50 Fahrten aus Richtung Autobahn ausgegangen. In der Abfahrt wurden 240 zusätzliche Fahrten aus der Alten Rother Straße unterstellt. Es wird davon ausgegangen, dass 10 zusätzliche Fahrten über den Südast der Alten Rother Straße abfließen.

Im Hembacher Weg wurde der Mehrverkehr, der aus dem Wegfall der direkten Abbiegemöglichkeit in die Rother Straße Richtung Süden resultiert, berücksichtigt. Dieser unsignalisierte Linksabbieger über vier Fahrspuren wurde vom Staatlichem Bauamt, der Polizei und der Straßenverkehrsbehörde sowieso bereits als gefährlich eingestuft. Des Weiteren wurde bei dem Linksabbieger aus Richtung Innenstadt in den Hembacher Weg der Mehrverkehr aus dem Wegfall der Linksabbiegespur südlich der Kreuzung aufaddiert.

Die Leistungsfähigkeitsuntersuchung zeigt, dass mit diesen Maßnahmen der Verkehr leistungsfähig abgewickelt und im Zuge der Grünen Welle auf der Rother Straße eine Linksabbiegespur in die Alte Rother Straße realisiert werden kann.

Im Ergebnis wird die Leistungsfähigkeit der Ausfahrt aus dem Hembacher Weg von der Qualitätsstufe C auf die Stufe C/D herabgesetzt. Nach der Definition der Qualitätsstufe D nach HBS müssen in der Spitzenstunde Haltevorgänge mit Zeitverlusten hingenommen werden. Für einzelne Fahrzeuge können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Staus, die sich vorübergehend bilden können, bilden sich aber bald zurück. Der Verkehrsfluss ist noch stabil.

Für Fußgänger, die die Rother Straße queren wollen, kann ein Umweg und eine zusätzliche Wartezeit zur Überquerung des Hembacher Weges entstehen. Will ein Fußgänger vom Nettoparkplatz z.B. zum Tevi- / Rewe-Markt so, muss er den Hembacher Weg, die Rother Straße und die Alte Rother Straße queren und dafür die jeweiligen Grünphasen abwarten. Grundsätzlich ist hierbei jedoch anzuführen, dass der Fußgän-



gerverkehr zwischen den einzelnen Einzelhandelsbetrieben wohl relativ gering ist und hier erfahrungsgemäß eher das Auto genutzt wird. Im Wesentlichen besteht hier eine Fußgängerverbindung vom nördlichen Wohngebiet nach Süden. Sobald hier die neue Wegeföhrung bekannt ist, werden sich Fußgänger bereits frühzeitig auf die richtige Straöenseite orientieren, wodurch keine wesentliche Verschlechterung zu erwarten ist.

Für die Buslinie 663 aus dem Hembacher Weg wird empfohlen eine Busbeschleunigung einzurichten, damit die Pünktlichkeit und Anschlusssicherheit am Bahnhof gewährleistet werden kann.

#### **Ergänzung der Leistungsfähigkeitsuntersuchung des Büros Wolfram im Jahr 2017:**

Im Laufe des Planungsverfahrens gab es zwei neue Aspekte, die durch die Ergänzungsuntersuchungen des Büros Wolfram (Stuttgart) im Jahr 2017 untersucht wurden.

1. Die in der Untersuchung angenommen Kundenströme stimmten nicht hundertprozentig mit den durch das Einzelhandelskonzept festgestellten Kundenströmen überein. Tatsächlich kommen 70 % der Dehner Kunden aus Richtung Westen (Innenstadt) und 30 % aus Richtung Osten (Autobahn).
2. Der gegenüberliegende Netto-Markt in der Rother Straße 11 möchte möglicherweise seinen Geschäftsbetrieb erweitern.

Um diese beiden Aspekte mit zu erfassen, wurden die ergänzenden Leistungsfähigkeitsuntersuchungen durchgeführt.

In diesem Zuge wurden zusätzliche Varianten für das Dehner-Kundenaufkommen in den möglichen Spitzenstunden zur Hauptsaison durchgeprüft, sowie die Varianten um Prognosen für das Jahr 2025 erweitert, um die allgemeine Verkehrszunahme mit abzudecken. Die Varianten unterscheiden sich wie weiter unten beschrieben im zugrunde gelegten Verkehrsaufkommen.

Auch bei den zusätzlichen Ergänzungsuntersuchungen zeigte sich, dass die im Jahr 2015 entwickelte Variante 2 bei Anpassung der Ampelschaltungen weiterhin die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes gewährleistet.

Verkehrsverlagerungen von der entfallenden direkten Parkplatzzufahrt von der Innenstadt und entfallenden Ausfahrt in Richtung Autobahn (des Netto-Marktes) belasten den Hembacher Weg zwischen Parkplatzausfahrt und Lichtsignalanlage. Die zusätzliche Belastung erfolgt aber nur in geringem Umfang (jeweils 10 Autos in der Spitzenstunde) und wurde entsprechend in den gutachterlichen Untersuchungen des Büros Wolfram (Stuttgart) berücksichtigt.

Alle Varianten gehen davon aus, dass der Hembacher Weg und der Klinggraben nicht durch zusätzlichen Verkehr infolge der Dehneransiedlung belastet werden. Sollte es wider Erwarten dennoch zu einer geringen Erhöhung durch unerlaubte An- und Abfahrten über den Hembacher Weg und den Klingengraben als „Schleichweg“ kommen, zeigt die gutachterliche Stellungnahme des Büros Wolfram, dass bei den Ampelschaltungen für die Gesamtzufahrt Hembacher Weg eine Reserve von derzeit 16%, bzw. 6 % in der Prognose für das Jahr 2025 vorhanden ist.

Wahrscheinlich fällt die zusätzliche Verkehrsbelastung durch den neuen Dehner tatsächlich etwas geringer aus, als hier unterstellt, da es zu Mitnahmeeffekten bei Kunden der benachbarten Märkte kommen wird; z.B. ein Rewe-Kunde kauft noch im Gartenmarkt ein. Da diese Mitnahmeeffekte bei den vielen Märkten im Umfeld schwer zu quantifizieren sind, und die Leistungsfähigkeit des Verkehrs auch ohne Einbeziehung der Mitnahmekunden festgestellt wurde, werden diese im Sinne eines „worst-case -Szenarios“ hier vernachlässigt und vollständig als neu hinzukommende Dehnerkunden betrachtet.

Weiterhin kann die zusätzliche Verkehrsbelastung voraussichtlich auch deshalb etwas geringer ausfallen, da Pendler von Nord nach Süd und umgekehrt auf dem Heimweg bei Dehner einkaufen. Der Einfachheit halber wurde auch dieser Effekt nicht berücksichtigt, da die Leistungsfähigkeit des Verkehrs auch ohne



Einbeziehung der Pendler-Kunden festgestellt wurde.

Lieferverkehr und Mitarbeiterverkehr wurde bei den Leistungsfähigkeitsuntersuchungen nicht berücksichtigt, da diese Bewegungen nicht in der für die LSA-Planung maßgeblichen Spitzenstunde stattfinden.

#### **Kurze Darlegung der Varianten der Leistungsfähigkeitsuntersuchung 2017:**

- Variante 2 – Neu

Variante 2 aus dem Gutachten von 2015 wurde dahingehend überarbeitet, dass hier nun auch von der 70:30 Verkehrsverteilung ausgegangen wird. Die unterstellte Anzahl von Fahrten in der Spitzenstunde bleibt gleich. Gegenüber den 2015 berechneten Leistungsfähigkeitsstufen verändert sich dadurch nichts.

- Variante 3: Dehner 120 Kunden / h

Die Fa. Dehner geht in der Hauptsaison im Frühjahr von bis zu 120 Kunden, die mit dem Pkw kommen und 240 Fahrten in der Spitzenstunde am Nachmittag aus. In der übrigen Saison ist mit 80 bis 100 Kunden in der Spitzenstunde zu rechnen.

Es wird unterstellt, dass 10 Fahrten über den Süd-Ast der Alten Rother Straße abfließen.

Gegenüber Variante 2 neu bleibt der Hembacher Weg hier wie im Bestand bei der Qualitätsstufe C. In der Prognose ergibt sich für den Verkehr auf der B2 in Richtung Innenstadt im Jahr 2025 eine Verschlechterung von A (nahezu ungehindert, sehr geringe Wartezeiten) nach B (geringe Wartezeiten).

- Variante 4: Dehner 200 Kunden / h)

Über empirisch ermittelte Kennwerte (nach: FGSV: Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen (Köln, 2006)) und die Quadratmeterzahl ergeben sich rechnerisch für einen Markt dieser Größe im Mittel bis zu 240 Kunden pro Spitzenstunde. Geht man von einem Pkw-Anteil von 95 % und einem Besetzungsgrad von 1,1 aus ergeben sich daraus 400 Pkw-Fahrten in der Spitzenstunde.

Der Abgleich mit Erfahrungswerten der Fa. Dehner zeigt, dass so hohe Werte in mit dem geplanten Gartenmarkt vergleichbaren Objekten nur an einzelnen Tagen im Frühjahr erreicht werden. Dies betrifft überwiegend Samstage. Diese Zeiträume überlagern sich nicht mit der Spitzenstunde im Berufsverkehr an der Rother Straße.

Um auch die rechnerisch ermittelten Werte zu berücksichtigen und damit die Belastungsgrenzen auszutesen, geht Variante 4 von 400 Fahrten in der Spitzenstunde aus. Es wird unterstellt, dass 20 Fahrten über den Süd-Ast der Alten Rother Straße abfließen.

Die Leistungsfähigkeitsstufen verändern sich im Bestand nicht gegenüber Variante 2 neu. Bei der Prognose für das Jahr 2025 ergibt sich wie bei Variante 3 für den Verkehr im Jahr 2025 auf der B2 in Richtung Innenstadt eine Verschlechterung von A (nahezu ungehindert, sehr geringe Wartezeiten) nach B (geringe Wartezeiten). Die Ausfahrt aus dem Hembacher Weg verschlechtert sich in der Prognose für das Jahr 2025 von C nach C/D. Auch die Ausfahrt aus der Alten Rother Straße geradeaus und nach links Richtung Innenstadt weist dann statt C die Stufe C/D auf.

- Variante 5: Netto – Erweiterung 50 Kunden / h (ohne Dehner)

Im Bestand wurden 2015 beim Netto-Markt auf dem Parkplatz 2.250 Fahrten am Tag gezählt. Diese resultieren aus der heute bestehenden Verkaufsfläche von Discounter, Bäcker, Metzger und Bankautomat.

Bei den Kunden des Nettomarktes wird aufgrund der Nähe des Wohngebietes und weil die Waren i.d.R. leichter mit Taschen zu transportierenden sind, davon ausgegangen, dass 85 % der Kunden mit dem Auto kommen.

Die geplante Verkaufsflächenmehrung des Marktes einschließlich Backshop beträgt knapp 50 m<sup>2</sup>. Die Metzgerei soll entfallen. Rechnerisch ergibt sich aus der Zunahme der Verkaufsfläche eine Zunahme des



Verkehrs von rund 100 Pkw-Fahrten am Tag. Auf die Spitzenstunde entfallen rund 15 Fahrten. Um Luft für besondere Verkaufsaktionen mit erhöhtem Kundenaufkommen (Erhebungstag 2015 wurden mehr als die für den Bestand rechnerisch ermittelten Fahrten gezählt) zu haben, wurden bei den Leistungsfähigkeitsbetrachtungen 50 Pkw Fahrten in der Spitzenstunde unterstellt.

Der geplante Linksabbieger ist in dieser Variante nicht belastet, da eine Belastung nur durch Tevi, Rewe und sonstige Nutzungen an der Alten Rother Straße ohne Dehner nur schwer zu beziffern wäre und Netto-Kunden diesen nicht benutzen, um den Markt zu erreichen. Es wird angenommen, dass Kunden, die von Süden kommen, weiter die Zufahrt an der Alten Rother Straße Süd benutzen werden. Die Verkehrsverteilung erfolgte angelehnt an die Verteilung bei den gezählten Werten. Daraus ergibt sich, dass 20 der zusätzlichen Fahrten die Lichtsignalanlage nicht tangieren (Hembacher Weg von und nach Norden, direkte Zufahrt des Parkplatzes von der B2 aus Osten).

Die Leistungsfähigkeitsuntersuchung ergibt im Bestand eine Verschlechterung des Linksabbiegers von der B2 aus Richtung Innenstadt in den Hembacher Weg von der Qualitätsstufe A auf C. In der Prognose für das Jahr 2025 verschlechtert sich zu dem noch die Spur zum Geradeausfahren und Rechtsabbiegen der B2 aus Richtung Osten von A auf B.

- Variante 6: Dehner 200 Kunden / h und Netto zusätzliche 50 Kunden / h)

In dieser Variante wurden die Verkehrsbelastungen von Variante 4 und 5 addiert. Ziel ist festzustellen, ob und ggf. wie bei Spitzenbelastungen Gartenmarkt und der geplanten Netto Erweiterung der Verkehr noch leistungsfähig abgewickelt werden kann.

Die Leistungsfähigkeitsuntersuchung ergab die gleichen Qualitätsstufen wie bei Variante 4 „Dehner 200 Kunden / h ohne Netto“.

#### Bewertung

- Die Untersuchungen zeigen, dass 120 Fahrten in der Spitzenstunde durch die Dehneransiedlung auch 2025 verträglich abgewickelt werden können.
- Selten auftretende Spitzenbelastungen bei dem geplanten Gartenmarkt sind im Bestand verträglich abzuwickeln. In der Prognose und bei Überlagerung der Dehner Spitzenbelastungen mit der geplanten Netto-Erweiterung ergeben sich Verschlechterungen in den Nebenrichtungen. Der Verkehr ist noch stabil, allerdings müssen Verkehrsteilnehmer in der Spitzenstunde Haltevorgänge mit Zeitverlusten hinnehmen. Es bilden sich vorübergehend Staus, die sich jedoch wieder zurückbilden. In der Prognose für das Jahr 2025 verschlechtert sich die Spur zum Geradeausfahren und Rechtsabbiegen der B2 aus Richtung Osten von A auf B, d.h. die Fahrmöglichkeiten der wartepflichtigen Kraftfahrzeugströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes auch bei Dehner Spitzenbelastung und der geplanten Netto-Erweiterung gewährleistet ist. Es ist davon auszugehen, dass diese Zusatzbelastungen selten mit der Spitzenstunde im Berufsverkehr auf der Rother Straße zusammentreffen.

**Der Termin sowie der Aktenvermerk dienen der umfassenden Abstimmung der verkehrlichen Themenstellung. Dabei soll der Aktenvermerk insbesondere mit der detaillierten Darlegung der Gesamtsituation und Bewertung der Varianten als übersichtliche Gesamtbetrachtung des Themas Verkehr dienen. Er bildet dann auch die Grundlage für die Einarbeitung und Abhandlung im Rahmen des Bebauungsplans (insbesondere der Begründung).**

Nürnberg, den 13.09.2017

Bearbeitet: Dipl.-Ing. Tobias Altmann