



Städtebauliche Entwicklung „Real Markt Gelände“

- Verkehrstechnische Stellungnahme -

März 2022

im Auftrag der

**Instone Real Estate
Development GmbH**

NL Rhein-Main

Ingenieurleistung

Gutachten und Rahmenplanungen

Gesamtverkehrspläne (IV, ÖV)
Städtebauliche Rahmenplanung
Vorhaben- und Erschließungsplanung
Verkehrsberuhigungskonzepte
Lärmschutz

Verkehrstechnische Nachweise

Verkehrstechnische Gesamtlösungen
Mikrosimulation
Dimensionierung von Verkehrsanlagen
Leistungsfähigkeitsnachweise
Signalisierung

Ingenieurvermessung

Bestands- und Kontrollvermessung
Absteck- und Bauausführungsvermessung
Geländemodelle
Visualisierung
Abrechnungsaufmaße

Ingenieurbauwerke, Tiefbau

Kanalbau
Kanalsanierung
Wasserversorgung
Gasversorgung
Straßenbeleuchtung

Verkehrsanlagen

Objektplanung für Verkehrsanlagen
Entwurf und Gestaltung von Knotenpunkten
Einmündungen, Kreisverkehren und Plätzen
Straßenraumgestaltung
Beschilderung, Wegweisung
Radverkehrskonzepte
Ruhender Verkehr

Management

Projektmanagement
Planungs- und Bauzeitenmanagement
EU-Bau-Koordinator
Ausschreibung und Vergabe
Bauüberwachung und Bauoberleitung
Verkehrslenkungspläne

Beratung

Bau- und Verkehrsrechtsfragen
Zuwendungsanträge
Kostenteilungen
Ablöseberechnungen
Weiterbildungsseminare

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen	2
2	Städtebauliche Alternativen und verkehrliche Erschließung	3
2.1	Alternative ‚4 Quartiere‘	3
2.2	Alternative ‚Schmetterling‘	4
2.3	Alternative ‚Landschaftshügel‘	5
3	Fahrtenprognose	7
3.1	Analyse-Belastungen	7
3.2	Prognose-Nullfall	7
3.3	Neuverkehr	10
4	Beurteilung der künftigen Verkehrsqualität	13
4.1	Prognose-Planfälle 1 / 1a	13
4.2	Prognose-Planfälle 2 / 2a	16
4.3	Prognose-Planfall 3	19
5	Fußgänger- und Radverkehr, ÖPNV	21
6	Zusammenfassung und Empfehlungen	23

Literaturverzeichnis

**Städtebauliche Entwicklung
„Real Markt Gelände“**

- Verkehrstechnische Stellungnahme -

- 1 Vorbemerkungen** Die Stadt Maintal plant, das Gelände des ehemaligen Real-Marktes städtebaulich neu zu ordnen und die Ortseingangssituation angemessen zu entwickeln. Vorgesehen ist eine urbane Mischgebietsnutzung mit einem hohen Anteil ‚Wohnen‘ sowie verschiedenen Einzelhandelseinrichtungen. Das Konzept wird durch eine Kindertagesstätte (KiTa) sowie Seniorenwohnen abgerundet.

Die Instone Real Estate Development GmbH hat hierzu drei städtebauliche Alternativen erarbeitet, die jeweils unterschiedliche Ansätze zu einer verkehrlichen Erschließung aufweisen. In der vorliegenden Vorab-Untersuchung sollen vor diesem Hintergrund die resultierenden verkehrlichen Auswirkungen überprüft und weiterführende Empfehlungen abgeleitet werden. Als Grundlage kann auf detaillierte Bestandsanalysen zum umliegenden Verkehrsnetz zurückgegriffen werden, die bereits im Vorfeld der Entwicklungskonzeptionen zwischen 2015 - 2020 durchgeführt wurden.

Die Umgestaltung des Real-Markt-Geländes steht im Zusammenhang mit einer städtebaulichen Neuordnung des gesamten südöstlichen Stadtteilbereichs von Dörnigheim. Nördlich und westlich an das Plangebiet angrenzend sollen sowohl das „Opeleck“ als auch das gemischt genutzte Gebiet zwischen der Kennedystraße und dem Alten Kesselstädter Weg neu gestaltet werden. Nicht zuletzt wurde durch die Bauland-Offensive Hessen ein Bebauungskonzept für einen Lückenschluss des Stadtteils bis zum Gewerbegebiet Ost erstellt. Die Entwicklungsvorhaben sind bei der Beurteilung der künftigen Verkehrssituation zu berücksichtigen. Das langfristig angelegte und nicht gesicherte Projekt der Bauland-Offensive kann dabei als separater Schritt betrachtet werden.

2

Städtebauliche Alternativen und verkehrliche Erschließung

Die drei vorgestellten Alternativen basieren auf gemeinsamen städtebaulichen Grundideen:

- Schließen der städtebaulichen Kanten entlang der Kennedystraße und der Kesselstädter Straße.
- Schaffung eines angemessenen baulichen und nutzungsspezifischen Übergangs auf die umgebende Bebauung. Von niedriggeschossiger Wohnbebauung im Süden (Richtung Main) bis zu höhergeschossiger Bebauung und Einzelhandelnutzungen im Norden (Richtung Kennedystraße).
- Verlagerung des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen verbunden mit einer ebenerdig möglichst offener und öffentlicher Durchwegung.

Auf die unterschiedliche Strukturierung bei den einzelnen Alternativen und insbesondere die verkehrliche Erschließung soll im Weiteren näher eingegangen werden.

2.1

Alternative ‚4 Quartiere‘

Die Alternative ‚4 Quartiere‘ sieht eine Gliederung in vier städtebauliche Quartiersbereiche vor mit einem hohen Grad an öffentlicher Durchwegung und Bewegungsachsen. Gleichzeitig ermöglichen die Quartiere eigene innere, jeweils unterschiedlich nutzbare Strukturen. Motorisierter Verkehr findet ausschließlich in den umliegenden Straßenräumen statt und wird unmittelbar in umfassende Tiefgaragen geführt.



Bild 1: Alternative ‚4 Quartiere‘

noch: Alternative
,4 Quartiere'

Die verkehrliche Erschließung erfolgt für die beiden nördlichen Quartiere über eine Tiefgaragenanbindung an die Kesselstädter Straße. Hierüber werden neben etwa der Hälfte der Anwohnerfahrten alle Verkehre abgewickelt, die in Verbindung mit den Einzelhandelseinrichtungen und der KiTa zu erwarten sind.

Die beiden südlichen Quartiere werden über die Wingertstraße und die weiterführende Anbindung an die Kesselstädter Straße (KP-2) erschlossen. Der Umgebung entsprechend ist hier ausschließlich Wohnnutzung vorgesehen.

2.2 Alternative ,Schmetterling'

Bei der Alternative ,Schmetterling' erfolgt eine städtebauliche Trennung zwischen der Wohnnutzung im Süden und der urbanen Mischnutzung im Norden. Dabei wird die doppelreihige Bebauung der gewachsenen Ortslage zwischen dem Alten Kesselstädter Weg und der Wingertstraße aufgenommen und bis zur Kesselstädter Straße verlängert. Die Verlängerung des Alten Kesselstädter Wegs dient dabei als verkehrliche Erschließungsachse. Zum derzeitigen Planstand ist jedoch weiterhin weder hier noch in der Wingertstraße eine durchgehende Verbindung für den motorisierten Verkehr vorgesehen.



Bild 2: Alternative ,Schmetterling'

Bei der Alternative ,Schmetterling' erfolgt die verkehrliche Erschließung maßgeblich über die geplante innere Erschließungsachse. Gegebenenfalls ist für den nördlichen Bereich eine zusätzliche Tiefgaragenanbindung an der Kesselstädter Straße zu prüfen.

noch: Alternative
,Schmetterling'

Bei der Alternative ‚Schmetterling‘ erfolgt die verkehrliche Erschließung maßgeblich über die geplante innere Erschließungsachse. Gegebenenfalls ist für den nördlichen Bereich eine zusätzliche Tiefgaragenanbindung an der Kesselstädter Straße zu prüfen.

Zur Organisation der Verkehrsabläufe gibt es im vorliegenden Fall mehrere Optionen:

1. Das gesamte Verkehrsaufkommen (Zu- und Abfahrten) wird über die geplante mittlere Erschließungsstraße mit Anbindung an den Kesselstädter Weg abgewickelt.
2. Die geplante mittlere Erschließungsstraße wird als Einbahnstraße angelegt. Je nach Ausrichtung der Fahrtrichtung erfolgt die Zu- oder Abfahrt über die Wingerstraße.

Beide Optionen beinhalten eine verkehrliche Verbindung zwischen der Planstraße und der Wingerstraße. Der Vorteil der Einbahnstraße liegt dabei in einer deutlich schlankeren und fußgängerfreundlicheren Ausgestaltung des Straßenraums. Die Einrichtung einer gesamtheitlichen Erschließungsachse führt hingegen zu einer Entlastung der angrenzenden Straßenräume.

2.3 Alternative ,Landschaftshügel'



Bild 3: Alternative ‚Landschaftshügel‘

Die Alternative ‚Landschaftshügel‘ nimmt zunächst das Prinzip der Alternative ‚Schmetterling‘ auf und verlängert die Wohnbauachse bis zum Kesselstädter Weg. Die mittlere Erschließungsstraße wird

noch: Alternative
,Landschaftshügel'

hierbei jedoch ‚eingehaust‘. Oberirdisch entsteht so eine vom motorisierten Verkehr losgelöste durchgängige Begehbarkeit des gesamten Areals. Eingefasst wird das Plangebiet durch klare bauliche Raumkanten zum umliegenden Straßennetz.

Die verkehrliche Erschließung erfolgt bei der Alternative ‚Landschaftshügel‘ durch eine Einbahnrichtungslösung. Die Zufahrt erfolgt aus Richtung Kennedystraße über den Alten Kesselstädter Weg, die Abfahrt über eine geplante Anbindung an die Kesselstädter Straße. Eine Nutzung der Wingertstraße zur verkehrlichen Erschließung ist bei dieser Alternative nicht vorgesehen.

3 Fahrtenprognose Die Fahrtenprognose beinhaltet die Ermittlung des in Zukunft durch das Plangebiet zu erwartende Neuverkehrsaufkommen. Darüber hinaus werden sowohl für das Areal „City 1 Group“ zwischen der Kennedystraße und dem Alten Kesselstädter Weg als auch für das Vorhaben der Bauland-Offensive Hessen Fahrtenprognosen durchgeführt. Für das Baugebiet „Opeleck“ kann hinsichtlich der künftigen Fahrtenentwicklung auf die Verkehrsuntersuchung vom November 2021 **[1]** zurückgegriffen werden.

Das gesamte Fahrtenaufkommen aus den Entwicklungsflächen werden den grundlegenden Analyse-Belastungen überlagert. Veränderungen im Verkehrsnetz und dadurch möglicherweise entstehende Verlagerungseffekte sind im vorliegenden Fall zunächst nicht vorgesehen.

3.1 Analyse-Belastungen Die vorliegenden Analyse-Belastungen gehen auf umfangreiche Verkehrszählungen aus dem Jahr 2017 zurück. Sie wurden ergänzt durch Knotenpunktzählungen in der Berliner Straße aus dem Jahr 2015 und aktualisiert über Verkehrszählungen auf der Kennedystraße und Kesselstädter Straße -jeweils nördlich und südlich des Gewerbegebietes Ost- aus dem Jahr 2020.

Die zusammenfassenden und insgesamt aufeinander abgeglichenen Analyse-Belastungen bilden die Grundlage für die weiterführenden Untersuchungsschritte.

3.2 Prognose-Nullfall Der Prognose-Nullfall überführt die Analyse-Belastungen in einem ersten Schritt in ein Prognose-Szenario, das darstellt, mit welchen Verkehrsbelastungen in Zukunft auch ohne die Entwicklung des Plangebietes zu rechnen ist. Die in 2017 für den Real-Markt dokumentierten Fahrten werden hierbei nicht weiter berücksichtigt bzw. nur insofern sie ohnehin im umliegenden Verkehrsnetz stattgefunden hätten. Berücksichtigt werden hingegen der allgemein zu erwartende Verkehrszuwachs und die umliegenden Entwicklungsgebiete.

Der allgemeine Verkehrszuwachs wird üblicherweise pauschal ermittelt und derzeit für den Untersuchungsraum mit einem durchschnittlichen jährlichen Zuwachs von 0,1 - 0,2 % bzw. einem pauschalen Zuwachs von rund 2,5 - 3,0 % angesetzt.

Das zu erwartende Fahrtenaufkommen durch die angrenzenden Entwicklungsgebiete wird im Folgenden näher dargestellt.

Bebauungsplan „Opeleck“

Das städtebauliche Konzept sieht für das Baugebiet „Opeleck“ die Neubebauung mit einem gemischt genutzten Gebäude vor. Neben Wohnungen und gewerblichen Nutzungen aus den Bereichen Büro / Dienstleistungen sollen auch Flächen für eine ‚KiTa‘ sowie ein Nahversorger integriert werden.

Die im Rahmen der Verkehrsuntersuchung aus 2021 **[1]** durchgeführte Fahrtenprognose ergab, dass durch das Neubauvorhaben mit rund 2.300 Kfz-Fahrten an einem Normalwerktag zu rechnen ist. Diese sind jedoch für das umliegende Verkehrsnetz nur zu einem sehr geringen Umfang als ‚Neuverkehr‘ zu bezeichnen, da bereits die heutigen Nutzungen ein werktägliches Fahrtenaufkommen von rund 2.000 Kfz-Fahrten erzeugen.

Die Ergebnisse aus der Verkehrsuntersuchung **[1]** werden in den vorliegenden Prognose-Nullfall übertragen.

Bauvorhaben „City 1 Group“

Das Bauvorhaben „City 1 Group“ sieht eine Neubebauung des Areals zwischen der Kennedystraße und dem Alten Kesselstädter Weg vor. Lediglich der Gewerbebau im Bereich der Parzelle Alter Kesselstädter Weg 9 bleibt erhalten. Das städtebauliche Konzept umfasst drei Mehrfamilienhäuser mit insgesamt 80 Wohneinheiten. Die gemeinsame Tiefgarage ist über den Alten Kesselstädter Weg erreichbar. Die vorhandene Einbahnregelung bleibt unverändert. Eine weitere verkehrliche Erschließung direkt an der Kennedystraße ist -mit Ausnahme der Rettungsfahrzeuge- nicht geplant.

Das künftige Fahrtenaufkommen kann über folgenden durchschnittlichen Einwohner-Ansatz ermittelt werden:

- Einwohner je Wohneinheit 2,0 - 2,5
- Kfz-Fahrten je Einwohner 2,0

Durch das Bauvorhaben sind danach rund 160 - 200 neue Einwohner zu erwarten und somit im ungünstigen Fall bis zu

- **rund 400 Kfz-Fahrten an einem Normalwerktag**
(rund 200 Ziel- und 200 Quellverkehrsfahrten).

Aufgrund der Einbahnregelung werden die 200 Zufahrten über den KP-3 „Kennedystraße / Alter Kesselstädter Weg“ erfolgen. Die Abfahrten führen über die Wingertstraße in Richtung Kreuzgartenstraße.

Bauland-Offensive Hessen

Die Bauland-Offensive Hessen hat über eine in 2020 erstellte Machbarkeitsstudie [2] die Baulandentwicklung für die gesamte Fläche zwischen dem vorliegenden „Real-Gelände“ und dem Gewerbegebiet Ost als zielführend und wirtschaftlich tragbar herausgestellt. Maßgebliches Kriterium hierbei war, dass große Anteile als geförderter und bezahlbarer Wohnungsbau realisiert werden können.

Das zugrundeliegende Bebauungskonzept sieht eine überwiegende Wohnbebauung vor, die im Übergang zum Gewerbegebiet Ost durch Misch- und Gewerbeflächen ergänzt wird. Eine Gemeinbedarfsfläche zur Realisierung einer ‚KiTa‘ rundet das Konzept ab. Insgesamt umfassen die Berechnungen 91 Wohneinheiten in Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern sowie 314 Wohneinheiten in Mehrfamilienhäusern. Im Bereich der Misch- und Gewerbeflächen könnten zudem 459 neue Arbeitsplätze geschaffen werden.

Bei einem pauschalen Ansatz von durchschnittlich rund 3,0 Einwohnern (EW) je Wohneinheit (WE) kann bei einer Entwicklung des Baugebietes mit rund 1.200 Einwohnern gerechnet werden. Auch hier kann von durchschnittlich rund 2,0 Kfz-Fahrten je Einwohner und insgesamt rund 2.400 Kfz-Fahrten an einem Normalwerktag ausgegangen werden, je zur Hälfte im Ziel- bzw. Quellverkehr.

Durch die ‚KiTa‘ sind bei der vorliegenden integrierten Lage erfahrungsgemäß weitere rund 400 Kfz-Fahrten am Tag zu erwarten.

Die Nutzungen im Bereich der rund 6 ha Gewerbeflächen wurde bisher nur soweit differenziert, dass ausschließlich eingeschränktes Gewerbe, d.h. nicht störendes Gewerbe zulässig sein soll. Es wurde daher zur Berechnung des künftigen Fahrtenaufkommens ein pauschaler, durchschnittlicher Erfahrungsansatz von rund 200 Kfz-Fahrten je Hektar mit einem Schwerverkehrsanteil von rund 30 % gewählt. Hieraus ergeben sich werktäglich rund 1.200 Kfz-Fahrten, je 600 im Ziel- bzw. Quellverkehr, von denen rund 400 dem Güter- und Lieferverkehr zuzurechnen sind.

Zusammenfassend ergeben sich aus den Planungen der Bauland-Offensive Hessen und den gewählten pauschalen „worse-case“-Ansätzen

- **rund 4.000 Kfz-Fahrten an einem Normalwerktag**
(rund 2.000 Ziel- und 2.000 Quellverkehrsfahrten).

Bei einer Konkretisierung der Planung und einer entsprechend detaillierteren Fahrtenprognose sind hiervon abweichende, voraussichtlich geringere Verkehrszahlen zu erwarten.

noch: Prognose-Nullfall

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt im Wesentlichen über drei neue Anbindungspunkte, einen an der Kennedystraße und zwei an der Kesselstädter Straße. Eine interne Verbindung zum Gewerbegebiet Ost ist zu prüfen. Die Räumliche Verteilung der Fahrten führt aufgrund der Ausrichtung des Bebauungskonzeptes zu einem großen Teil -es kann von rund 50 % der Fahrten ausgegangen werden- über die westliche Anbindung an der Kesselstädter Straße. Diese wurde zunächst auf den KP-2 „Kesselstädter Straße / Wingertstraße“ ausgerichtet. Im Weiteren wird jedoch unterstellt, dass im Bedarfsfall auch eine Verlegung in Richtung des vorliegenden Plangebietes erfolgen kann.

Mitnahme- und Verbundeffekte, Binnenverkehre

Beim vorliegenden Entwicklungsumfang ist aus verkehrstechnischer Sicht von nennenswerten Mitnahme- und Verbundeffekten auszugehen. Dies bedeutet, dass nicht alle ermittelten Fahrten als Neuverkehre zu rechnen sind, da sie im Rahmen einer ohnehin im Verkehrsnetz stattfindenden Fahrt erfolgen (Mitnahmeeffekte) bzw. mehrere Erledigungen in einem durchgeführt werden (Verbundeffekt).

Darüber hinaus werden aufgrund der vorgesehenen Nutzungsvielfalt zahlreiche Wege innerhalb der Entwicklungsgebiete verbleiben (Binnenverkehr).

Insgesamt ist daher von einem geringeren Fahrtenaufkommen im umliegenden Verkehrsnetz auszugehen. Dies kann und sollte im weiteren Verfahrensverlauf noch einmal detailliert betrachtet werden.

Für die vorliegende Untersuchung wird jedoch im Sinne einer „worst-case“-Betrachtung auf eine Abminderung durch die genannten Effekte zunächst verzichtet. Es sind daher in Zukunft etwas günstigere Verkehrsabläufe zu erwarten als zunächst berechnet.

3.3

Neuverkehr

Den drei städtebaulichen Alternativen liegt ein gemeinsames Nutzungskonzept zugrunde. Dieses beinhaltet einen hohen Anteil an Wohnflächen (ca. 29.000 m² BGF) sowie Einzelhandelsflächen (ca. 9.000 m² BGF). Ergänzt wird das Konzept durch ein nennenswertes Angebot an Seniorenwohnen (ca. 9.000 m² BGF) sowie eine ‚KiTa‘ (ca. 1.000 m² BGF).

noch: Neuverkehr

Im Bereich „Wohnen“ sollen nach derzeitigem Stand rund 290 Wohneinheiten realisiert werden. Es ist dabei von einem differenzierten Angebot an Wohnungen auszugehen, das unter anderem mindestens 30 % geförderte Wohneinheiten (rund 90 WE) umfassen soll. Bei einem durchschnittlichen Ansatz von rund 2,0 - 2,5 Einwohnern je Wohneinheit bietet das Plangebiet insgesamt ein Wohnangebot für rund 600 - 700 Einwohner.

Das Angebot im Bereich „Seniorenwohnen“ kann sehr unterschiedlich ausfallen. Im Sinne einer „worse-case“-Betrachtung wird zunächst die Einwohnerdichte aus dem übrigen Wohnbereich angesetzt. Dies führt zu rund 200 weiteren Einwohnern.

Die Größe der ‚KiTa‘ wird erst im weiteren Verfahren über den zu erwartenden Bedarf näher definiert. Für die weiteren Berechnungen wird zunächst von einer Durchschnittsgröße mit 3 - 4 Gruppen mit je 20 - 25 Kindern ausgegangen.

Insbesondere vor dem Hintergrund der unmittelbaren Nahversorgung und zur Vermeidung von zusätzlichen Kfz-Fahrten sollen im Plangebiet verschiedene Märkte, Supermarkt und Discounter sowie Fachmärkte (u.a. Drogerie), angesiedelt werden. Für diese Einzelhandelseinrichtungen ist ein Angebot von insgesamt rund 200 Stellplätzen vorgesehen.

Die zu den einzelnen Nutzungsbereichen differenziert gewählten Ansätze über die Einwohnerzahl, die Stellplatzzahl bzw. Gruppenanzahl und -größe der ‚KiTa‘ sowie unter Berücksichtigung der Referenzwerte aus der gängigen Literatur (Heft 42 und VER_Bau [3, 4]) ergibt sich im ungünstigen Fall für das Gesamtvorhaben eine Spannweite von

- **rund 5.000 - 6.000 Kfz-Fahrten an einem Normalwerktag.**

Für die weiteren Berechnungen werden im Sinne einer „Worse-case“-Betrachtung bis zu 6.000 Kfz-Fahrten an einem Normalwerktag, je 3.000 Kfz/24h im Ziel- bzw. im Quellverkehr, zugrunde gelegt.

Der Anteil an Güter- und Lieferverkehrsfahrten kann hierbei nutzungsübergreifend mit rund 1 - 1,5 % bzw. mit rund 80 SV-Fahrten an einem Normalwerktag angesetzt werden.

Mitnahme- und Verbundeffekte, Binnenverkehre

Aufgrund der Lage und der geplanten Nutzungsvielfalt sind wie bereits beim Bauvorhaben der „Bauland-Offensive“ in nennenswertem Umfang Mitnahme- und Verbundeffekte sowie Binnenver-

noch: Neuverkehr

kehr zu erwarten. Diese führen insbesondere im umliegenden Verkehrsnetz zu einem deutlich geringeren zusätzlichen Fahrtenaufkommen, das durch das Planvorhaben neu induziert wird.

Im Sinne einer „worst-case“-Betrachtung wird in der vorliegenden Untersuchung auf eine Abminderung des Fahrtenaufkommens durch die vorgenannten Effekte zunächst verzichtet. Insgesamt kann daher in Zukunft von günstigeren Verkehrsabläufen ausgegangen werden.

Zeitliche und räumliche Verteilung

Während die zeitliche Verteilung der Fahrten über den Tag sehr von den jeweiligen Nutzungen abhängt, wirken sich die verschiedenen Erschließungskonzepte auf die räumliche Verteilung der Fahrten aus. So führen die einzelnen und im Weiteren näher zu betrachtenden Planfälle zu unterschiedlichen Belastungen im umliegenden Verkehrsnetz.

Die weiterführende räumliche Verteilung kann unter Berücksichtigung der künftigen Nutzungen aus den vorliegenden Bestandsverkehren abgeleitet werden. Mit rund 70 % orientiert sich der überwiegende Teil der Fahrten in Richtung der Kennedystraße und verteilt sich hier maßgeblich in Richtung Frankfurt (rund 30 - 35 %) sowie zur Berliner Straße (rund 20 %) und Richtung Hanau (rund 15 - 20 %). Die übrigen 30 % der Fahrten nutzen den Weg über die Kesselstädter Straße in Richtung Hanau.

Für die nachfolgenden bemessungsrelevanten Spitzenstunden morgens und nachmittags ist je nach Nutzung ein unterschiedliches Fahrtenaufkommen zu erwarten, das zudem verschiedene hohe Ziel- und Quellverkehrsfahrten aufweisen kann. Bei dem vorliegenden Nutzungsmix liegt dieses erfahrungsgemäß insgesamt zwischen 7 - 10 % der Tagesverkehre. Im Sinne einer „worst-case“-Betrachtung wird sowohl für die Morgen sowie die Abendspitze ein pauschaler Ansatz von 10 % für die weiteren Berechnungen angesetzt. Die hieraus resultierenden rund 600 Kfz-Fahrten je Spitzenstunde, 300 Ziel- und 300 Quellverkehrsfahrten, werden je nach Planfall entsprechend in das Verkehrsnetz eingespeist.

4 Beurteilung der künftigen Verkehrsqualität

Die Bewertung der Qualität der künftigen Verkehrsabläufe erfolgt über die Leistungsfähigkeit der vorhandenen und geplanten Knotenpunkte im Umfeld der Maßnahme. Die maßgebliche Schnittstelle stellt hierbei der zentrale Kreuzungspunkt KP-1 „Kennedystraße / Kesselstädter Straße / Berliner Straße“ dar. Darüber hinaus sind die beiden Anbindungspunkte KP-2 „Kesselstädter Straße / Wingertstraße“ und KP-3 „Kennedystraße / Alter Kesselstädter Weg“ sowie das Umfeld des „Opelecks“ eingehend zu betrachten.

Aufgrund der vorliegenden städtebaulichen Alternativen sind verschiedene verkehrliche Erschließungsszenarien möglich. Die nachfolgend weitergehend untersuchten Planfälle spiegeln jeweils eine mögliche Grundkonzeption wieder, die Aussagen zu den verkehrlichen Auswirkungen sowie Empfehlungen zur verkehrlichen Erschließung ermöglichen.

4.1 Prognose-Planfälle 1 / 1a

Prognose-Planfall 1

Der Prognose-Planfall 1 stellt aus verkehrstechnischer Sicht das „worst-case“-Szenario dar. In diesem Fall wird das gesamte Plangebiet über eine einzige Anbindung an die Kesselstädter Straße erschlossen. Hier finden alle Verkehre gebündelt statt und verteilen sich von hier aus auf das weiterführende Verkehrsnetz.

Der Planfall 1 ist eine mögliche Option zur verkehrlichen Erschließung bei der Alternative ‚Schmetterling‘.

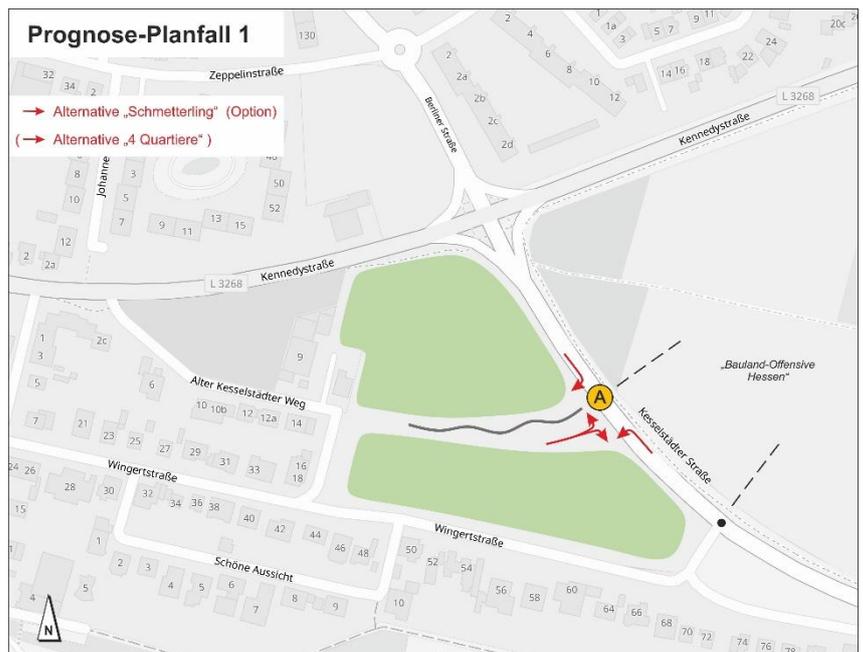


Bild 1: Konzeptionelle Verkehrserschließung „Prognose-Planfall 1“

Grundsätzlich besteht bei der Alternative ‚Schmetterling‘ wie teilweise auch bei den anderen beiden Alternativen die Überlegung, die Erschließung auf mehrere Anbindungspunkte (Tiefgaragen- und Grundstückszufahrten) an der Kesselstädter Straße zu verteilen. Aus verkehrstechnischer Sicht führt eine solche Aufteilung tendenziell zu einer höheren Leistungsfähigkeit. Im Weiteren wird daher zunächst der ungünstigere Fall einer singulären Anbindung betrachtet.

Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen können wie folgt zusammengefasst werden:

- Alle bestehenden Knotenpunkte im Untersuchungsraum werden die künftigen Verkehrsbelastungen in mindestens „ausreichender“ Weise aufnehmen und abwickeln können.
- Die geplante Anbindung an die Kesselstädter Straße (KP-A) wird ohne einen weiteren Ausbau (LSA oder Kreisverkehr) nicht alle künftigen Verkehre leistungsfähig abwickeln können.

Für den KP-A „Kesselstädter Straße / Plangebiet“ wurde bei den Berechnungen ein regelkonformer Ausbau mit Linksabbiegerstreifen, jedoch ohne Lichtsignalanlage (LSA) unterstellt. Bei dieser Knotenpunktsform können alle Verkehre in „ausreichender“ Weise aufgenommen werden: mit Ausnahme des Entwicklungsvorhaben der Bauland-Offensive Hessen.

Bei einer künftigen Realisierung und Bebauung dieser Fläche wird ein Ausbau des Knotenpunktes mit einer Lichtsignalanlage erforderlich. Alternativ kann der Anbindungsknotenpunkt als Kreisverkehrsplatz ausgebaut werden. Für diesen zeigen die Berechnungen insgesamt „sehr gute“ Verkehrsabläufe.

Bei einem Ausbau der geplanten Anbindung als Kreisverkehrsplatz bietet es sich aus verkehrstechnischer Sicht an, die Erschließung der Fläche der Bauland-Offensive Hessen hierhin zu verlegen und ebenfalls an den Kreisverkehr anzubinden. Die Berechnungen ergeben auch in diesem Fall weiterhin „sehr gute“ Ergebnisse. Zudem kann hierdurch der Einmündungsbereich KP-2 „Kesselstädter Straße / Wingertstraße“ entlastet werden.

Prognose-Planfall 1a

Der Prognose-Planfall 1a entspricht zunächst dem Planfall 1 mit einer neuen Anbindung an die Kesselstädter Straße. In diesem Fall wird jedoch ein Teil der Neuverkehre -etwa die Hälfte der Verkehre

noch: Prognose-Planfälle 1 / 1a

durch „Wohnen“- über die Wingertstraße und den Knotenpunkt KP-2 abgewickelt.

Der Planfall 1a spiegelt die verkehrlichen Erschließung der Alternative ‚4 Quartiere‘ wieder.



Bild 2: Konzeptionelle Verkehrserschließung „Prognose-Planfall 1a“

Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen können wie folgt zusammengefasst werden:

- Alle bestehenden Knotenpunkte im Untersuchungsraum werden die künftigen Verkehrsbelastungen in mindestens „ausreichender“ Weise aufnehmen und abwickeln können.
- Durch die Aufteilung der Neuverkehrsströme können zudem „ausreichende“ Kapazitätsreserven für die geplante Anbindung an die Kesselstädter Straße (KP-A) erreicht werden.

Für den KP-A „Kesselstädter Straße / Plangebiet“ wurde wie im Planfall 1 ein nicht-signal geregelter Knotenpunktsausbau mit Linksabbiegerstreifen unterstellt.

Zusammenfassend bietet der Prognose-Planfall 1a auch unter Berücksichtigung der Bauland-Offensive Hessen ein leistungsfähiges Verkehrskonzept. Die Grenze der Leistungsfähigkeit wird jedoch erreicht, so dass dies im Laufe des Verfahrens weiter beobachtet werden sollte. Ein Teil der Verkehre wird in diesem Planfall über die Wingertstraße abgewickelt. Die werktäglich rund 700 Neuverkehrsfahrten entsprechen dabei etwa der Größenordnung der heutigen Einwohnerverkehre. Sie liegen deutlich unter den seinerzeitigen Verkehren des Real-Marktes (rund 2.700 Kfz/24h).

4.2 Prognose-Planfälle 2 / 2a

Bei den Prognose-Planfällen 2 und 2a wird das Plangebiet über eine zentrale Verkehrsachse erschlossen. Anders als im Planfall 1 wird diese jedoch als Einbahnstraße ausgewiesen. Je nach Fahrtrichtung erfolgt die Zu- oder Abfahrt über die parallel verlaufende Wingertstraße. Eine Verbindung zum Alten Kesselstädter Weg ist nicht vorgesehen. Die Wingertstraße übernimmt in beiden Planfällen etwa die Hälfte des Neuverkehrsaufkommens (rund 3.000 Kfz/24h, DTV^w).

Die Planfälle 2 und 2a stellen jeweils eine mögliche Option zur verkehrlichen Erschließung bei der Alternative ‚Schmetterling‘ dar.

Prognose-Planfall 2

Beim Prognose-Planfall 2 wird die mittlere Erschließungsachse als Einbahnstraße mit Fahrtrichtung nach Westen ausgebaut. Dies bedeutet, dass über den geplanten Anbindungspunkt KP-A „Kesselstädter Straße / Plangebiet“ nur eine Zufahrt möglich ist. Die Abfahrt erfolgt über die Wingertstraße und den KP-2.



Bild 3: Konzeptionelle Verkehrserschließung „Prognose-Planfall 2“

Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen können wie folgt zusammengefasst werden:

- Aufgrund der Abfahrten über den KP-2 „Kesselstädter Straße / Wingertstraße“ ist unter Berücksichtigung der Bauland-Offensive Hessen ein Ausbau des Knotenpunktes mit einer LSA oder als Kreisverkehrsplatz erforderlich.

noch: Prognose-Planfälle 2 / 2a

- Alle übrigen Knotenpunkte im Untersuchungsraum, einschließlich des KP-A, werden die künftigen Verkehrsbelastungen in mindestens „ausreichender“ Weise aufnehmen und abwickeln können.

Der Ausbau des KP-2 wird erst bei einer Realisierung der Entwicklungsfläche der Bauland-Offensive Hessen erforderlich. Der in diesem Rahmen derzeit ohnehin geplante Ausbau als Kreisverkehrsplatz kann die künftigen Verkehre in „sehr guter Weise abwickeln.“

Prognose-Planfall 2a

Beim Prognose-Planfall 2a wird die mittlere Erschließungsachse als Einbahnstraße mit Fahrtrichtung nach Osten ausgebaut. Dies bedeutet, dass die Zufahrt ausschließlich über die Wingertstraße erfolgt. Die Abfahrten führen gebündelt über den geplanten Anbindungspunkt KP-A „Kesselstädter Straße / Plangebiet“.



Bild 4: Konzeptionelle Verkehrserschließung „Prognose-Planfall 2a“

Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen können wie folgt zusammengefasst werden:

- Alle bestehenden Knotenpunkte im Untersuchungsraum werden die künftigen Verkehrsbelastungen in mindestens „ausreichender“ Weise aufnehmen und abwickeln können.
- Für die geplante Anbindung an die Kesselstädter Straße (KP-A) wird unter Berücksichtigung der Bauland-Offensive Hessen ein weiterer Ausbau (LSA oder Kreisverkehr) erforderlich.

Der erweiterte Ausbau des KP-A mit LSA oder als Kreisverkehrsplatz steht in Abhängigkeit einer Realisierung der Entwicklungsfläche der Bauland-Offensive Hessen. Wie auch im Planfall 1 ist daher insbesondere bei einer Anlage eines Kreisverkehrsplatzes eine Zusammenlegung der verkehrlichen Erschließung an diesen gemeinsamen Knotenpunkt zu empfehlen.

Aus verkehrstechnischer Sicht stellt sich der Planfall 2a gegenüber den anderen Planfällen insgesamt etwas ungünstiger dar, da sich die Hauptverkehrsströme von und zur L 3268 (Kennedystraße) ‚überkreuzen‘ und dadurch erhöhte gegenseitige Abhängigkeiten schaffen.

Zusätzliche Tiefgaragenanbindung

Bei der Alternative ‚Schmetterling‘ ist optional eine zusätzliche Tiefgaragenanbindung an der Kesselstädter Straße vorgesehen. Die Tiefgarage soll in diesem Fall den gesamten nördlichen Teil (u.a. den Einzelhandel) und damit den überwiegenden Teil des künftig zu erwartenden Fahrtenaufkommens abdecken. Die verkehrstechnischen Auswirkungen umfassen im Wesentlichen zwei Aspekte: die Leistungsfähigkeit und die bauliche Dimensionierung des Straßenraums.

Hinsichtlich der Leistungsfähigkeit führt die Aufteilung der Fahrten wie u.a. auch im Planfall 1a zu einer Verbesserung der Verkehrsabläufe an die Anbindungspunkten zur Kesselstädter Straße. Zudem kann die mittlere Erschließungsstraße auf ein Minimum an Verkehr reduziert werden. Das im Planfall 1a für die südlichen Wohnquartiere (und die Wingertstraße) ermittelte werktägliche Fahrtenaufkommen von rund 700 Kfz/24h kann durch die Einrichtung von Einbahnregelungen noch weiter verringert werden.

Hinsichtlich der baulichen Dimensionierung und Ausführung ist auf die erforderlichen Abstände zwischen den Knotenpunkten und insbesondere zur nördlich angrenzenden Landesstraße 3268 zu achten. Gegenseitige Auswirkungen sind zu vermeiden. Unabhängig von den Verkehrsbelastungen sollten an beiden Anbindungsknotenpunkten Linksabbiegerstreifen vorgesehen werden. Insgesamt ist aus verkehrstechnischer Sicht zu empfehlen, für den gesamten Straßenraum der Kesselstädter Straße zwischen den bestehenden Knotenpunkten KP-1 und KP-2 einen 3-spurigen Querschnitt vorzuhalten. Nicht zuletzt ist auf ausreichende Sichtbeziehungen und Aufstellbereiche sowie den geplanten Geh- und Radweg auf der Seite des Plangebietes zu achten. Dies gilt auch für die -ggf. als Grundstückszufahrt vorgesehene- Tiefgaragenanbindung.

4.3 Prognose-Planfall 3 Prognose-Planfall 3

Der Prognose-Planfall 3 unterscheidet sich maßgeblich zu den übrigen Planfällen darin, dass die verkehrliche Erschließung des Plangebietes nicht mehr ausschließlich aus Richtung der Kesselstädter Straße erfolgt. Die Zufahrt wird in diesem Fall in den westlichen Teil verlegt und führt von der Kennedystraße aus über den Alten Kesselstädter Weg (KP-3). Die Verbindung zwischen Plangebiet und Alter Kesselstädter Weg wird hierbei für die Grundstücksanbindung geöffnet.

Die Abfahrt erfolgt wie bereits im Planfall 2a über die neue Anbindung an der Kesselstädter Straße (KP-A). Die Wingerstraße bleibt bei dieser Variante von Neuverkehren unberührt.

Der Planfall 3 entspricht dem Verkehrskonzept der Alternative ‚Landschaftshügel‘. Zudem könnte der Planfall 3 eine Option zur Alternative ‚Schmetterling‘ darstellen.

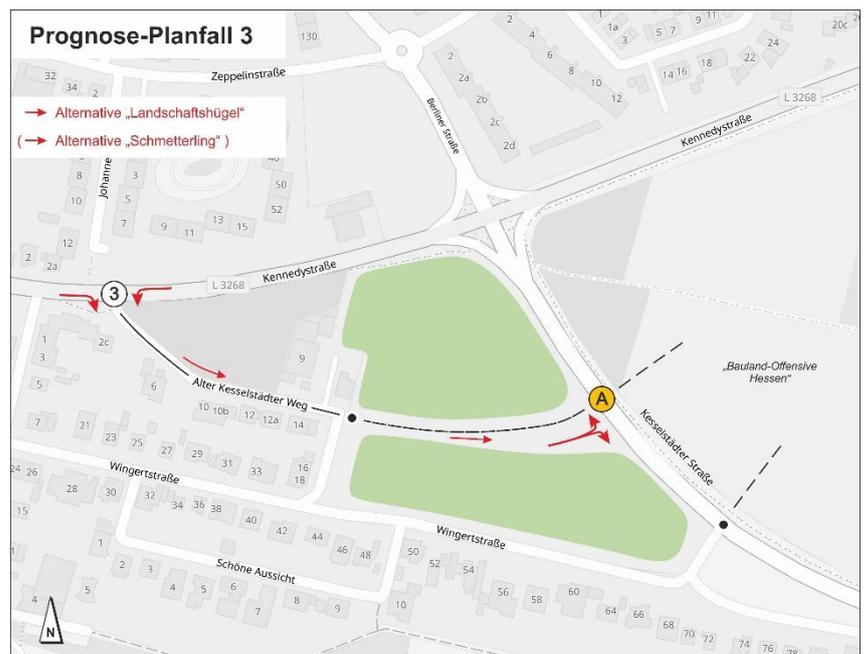


Bild 5: Konzeptionelle Verkehrserschließung „Prognose-Planfall 3“

Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen können wie folgt zusammengefasst werden:

- Der Planfall 3 stellt auch unter Berücksichtigung aller Entwicklungsvorhaben eine an allen bestehenden und geplanten Knotenpunkten leistungsfähige Alternative dar.

Dies betrifft gleichermaßen den geplanten Anbindungsknotenpunkt KP-A „Kesselstädter Straße / Plangebiet“, der durch die

noch: Prognose-Planfall 3

Verlagerung eines Großteils der Fahrten wieder mindestens „ausreichende“ Kapazitätsreserven erhält.

Der im Planfall 3 zusätzlich belastete Einmündungsbereich „Kennedystraße / Alter Kesselstädter Weg“ (KP-3) kann die künftigen Verkehrsbelastungen ebenfalls „gut“ abwickeln. Aufgrund der hohen Belastungen auf der Kennedystraße -sie gehört als Landesstraße 3268 zum klassifizierten Verkehrsnetz- ist aus verkehrstechnischer Sicht zumindest ein ergänzender Ausbau des Knotenpunktes mit einem Linksabbiegerstreifen zu empfehlen. Da es sich hierbei um eine regelkonforme Dimensionierung des Knotenpunktes handelt, gilt dies unabhängig vom hier vorliegenden Vorhaben auch für das Bauvorhaben der „City 1 Group“, das über diese Einmündung erschlossen werden soll.

Die zusätzlichen Verkehrsbelastungen im Alten Kesselstädter Weg durch die vorliegende Planung beläuft sich auf etwa die Hälfte der ermittelten Neuverkehre, d.h. werktäglich rund 3.000 Kfz/24h.

5 Fußgänger- und Radverkehr, ÖPNV

Für die Fußgänger stehen in den ortseinwärts gerichteten Straßenräumen beidseitig Gehwege zur Verfügung. In den ortsauswärts gerichteten Straßenräumen wie der Kennedystraße und Kesselstädter Straße sind in Richtung des Gewerbegebiets Dörnigheim einseitig gemeinsame Geh- und Radwege ausgebaut. Der Radverkehr wird auf den Hauptstrecken Berliner Straße und Kennedystraße in dieser Form einseitig in die Ortslage weitergeführt. Lediglich auf dem rund 100 m langen Streckenabschnitt der Berliner Straße zwischen der Zeppelinstraße und der Kennedystraße sind keine gesonderten Radverkehrsanlagen ausgewiesen.

Im Rahmen der beiden Baugebietsentwicklungen „Opeleck“ und „Real Markt Gelände“ soll dieser Lückenschluss hergestellt und darüber hinaus bis zur Wingertstraße fortgeführt werden. Auf diese Weise besteht künftig eine direkte, wenn auch zunächst einseitige Radwegeverbindung zwischen dem Plangebiet bzw. dem Mainufer und dem Bahnhof ‚Maintal Ost‘. Die dadurch entstehende gute Einbindung des Plangebietes in das städtische und weiterführende Radverkehrsnetz, im Bereich der Kesselstädter Straße zudem beidseitig, wird durch den unmittelbar südlich verlaufenden Radfernweg R3 zwischen Frankfurt und Hanau abgerundet.

Im Zuge der Kennedystraße und der Berliner Straße verkehren innerstädtische und regionale Buslinien, die den Stadtteil zum einen mit den Nachbarkommunen Frankfurt und Hanau verbinden und zum anderen stadtteilverbindende Funktionen übernehmen. Die nächsten Haltestellen befinden sich jeweils rund 200 m westlich bzw. nördlich des Plangebietes. Die westliche Haltestelle ‚Alter Kesselstädter Weg‘ übernimmt im Wesentlichen die über die Kennedystraße führende Schnellbuslinie X57, die im 30-Minuten-Takt zwischen Frankfurt und Hanau verkehrt. Darüber hinaus ist hierüber die Stadtbuslinie MKK 22 erreichbar, die im 30- bzw. 60-Minuten-Takt die Stadtteile Dörnigheim, Hochstadt und Wachenbuchen miteinander verbindet. Die nördliche Haltestelle „Opeleck“ befindet sich in der Berliner Straße unmittelbar nördlich der Zeppelinstraße. Hier verkehrt die Buslinie MKK 23 im 30-Minuten-Takt zwischen Hanau und Frankfurt bzw. zwischen den Stadtteilen Dörnigheim und Bischofsheim.

Insgesamt ist das Plangebiet über die vorgenannten Buslinien gut in das städtische und regionale Busliniennetz eingebunden. Über die beiden Linien MKK 22 und MKK 23 bestehen zudem kurze Verbindungen zum Bahnhof ‚Maintal Ost‘ und die hier verkehrenden Regionalbahnen zwischen Frankfurt, Hanau und Fulda. Nicht zuletzt bietet das ergänzende Anrufsammeltaxi (MKK 27) eine

noch: Fußgänger- und
Radverkehr, ÖPNV

innerstädtische Verbindungsfunktion. Im 60-Minuten-Takt kann dieses an nahezu allen Haltestellen für eine Fahrt zum Bahnhof ‚Maintal Ost‘ oder in das Gewerbegebiet Dörnigheim angefordert werden.

Im Rahmen der weiteren, vertiefenden Planungen ist dennoch vorgesehen, weitere Möglichkeiten zu einer noch direkteren Einbindung des Plangebietes in den öffentlichen Nahverkehr zu prüfen. Dies ist auch aus verkehrstechnischer Sicht empfehlenswert, um die Akzeptanz und Verständlichkeit des ÖPNV zu verstärken. Diese wird derzeit durch die Aufteilung der Buslinien auf mehrere Haltestellen und die trennende Wirkung der Hauptverkehrsachsen in Bezug auf das Plangebiet potenziell beeinträchtigt.

6 Zusammenfassung und Empfehlungen

Die Stadt Maintal plant, den südöstlichen Ortseingangsbereich städtebaulich neu zu ordnen und zu gestalten. Ein zentrales Element ist hierbei die Entwicklung des „Real Markt Geländes“. Auch wenn weiterhin verschiedene Einzelhandelseinrichtungen zur Nahversorgung vorgesehen sind, so soll künftig doch eine städtebaulich urbane Wohn-Charakteristik im Vordergrund stehen.

Basierend auf einem grundlegenden Nutzungskonzept hat die Instone Real Estate Development GmbH aktuell drei städtebauliche Alternativen vorgestellt. Diese unterscheiden sich im Wesentlichen durch die jeweils geplante verkehrliche Erschließung des Plangebietes. Aufgabe der vorliegenden Vorab-Untersuchung war es, hierzu die verschiedenen Auswirkungen auf das umliegende Verkehrsnetz sowie die Anforderungen an den künftigen Ausbau der Verkehrswege zu analysieren.

Neben dem Real Markt Gelände wurden die weiteren Entwicklungsflächen im Umfeld ebenfalls in die Untersuchung einbezogen. Dies sind insbesondere die Neubebauung des „Opelecks“ sowie das Wohnbauvorhaben „City 1 Group“ zwischen Kennedystraße und Alter Kesselstädter Weg. Darüber hinaus wurde das längerfristige Entwicklungsvorhaben der Bauland-Offensive Hessen mit dem Lückenschluss zwischen der gewachsenen Ortslage von Dörnigheim und dem Gewerbegebiet Ost berücksichtigt.

Aus den vorliegenden Städtebau-Alternativen wurden insgesamt fünf verkehrliche Erschließungskonzepte abgeleitet und hinsichtlich der verkehrstechnischen Leistungsfähigkeit sowie eines regelkonformen Ausbaus beurteilt. Letzterer beinhaltet im vorliegenden Fall zumindest die Einrichtung eines Linksabbiegerstreifens an allen Zufahrtsknotenpunkten.

Die Ergebnisse zeigen insgesamt, dass in Abhängigkeit vom jeweiligen Verkehrskonzept grundsätzlich alle drei Städtebau-Alternativen in mindestens „ausreichender“ Weise verkehrstechnisch erschlossen werden können.

Die verkehrlich günstigsten Verkehrsabläufe ergeben sich dabei im Prognose-Planfall 3. Durch die räumliche Trennung der Zu- und Abfahrtsbereiche -Zufahrt über den Alten Kesselstädter Weg und Abfahrt über die Kesselstädter Straße- werden die Verkehrsströme gleichmäßig auf das Verkehrsnetz verteilt, so dass es an keinem Punkt zu einer Überlastung kommt. Dieses Verkehrskonzept liegt der Alternative ‚Landschaftshügel‘ zugrunde und kann als Option für die Alternative ‚Schmetterling‘ Verwendung finden.

noch: Zusammenfassung und
Empfehlungen

Auch der Planfall 1a -hier liegt das Verkehrskonzept der Alternative ‚4 Quartiere‘ zugrunde- kommt, ebenfalls durch eine Aufteilung der Neuverkehre auf mehrere Erschließungswege, ohne weitere Ausbaumaßnahmen aus. Die nördlichen Quartiere werden hierbei an die Kesselstädter Straße, die südlichen an die Wingertstraße angebunden.

Das aus verkehrstechnischer Sicht ungünstigste Szenario stellt sich ein, wenn das Plangebiet ausschließlich über eine eigene neue Anbindung an die Kesselstädter Straße erschlossen werden soll (Planfall 1). Die Berechnungsergebnisse zeigen jedoch, dass auch dieser Planfall zunächst als „ausreichend“ zu bewerten ist. Dies ändert sich erst durch die Entwicklung der Flächen der Bauland-Offensive Hessen. Der geplante Anbindungsknotenpunkt (KP-A) ist dann mit einer Lichtsignalanlage (LSA) aus- oder in einen Kreisverkehrsplatz umzubauen.

Gleiches gilt grundsätzlich auch für die beiden Planfälle 2 und 2a, bei denen die Verkehre im Einbahnrichtungssystem auf die mittlere Planstraße und die Wingertstraße aufgeteilt werden. Der Knotenpunkt, der jeweils die Abfahrten zu übernehmen hat, muss mit Realisierung der Bauland-Offensive ausgebaut werden. Im Planfall 2 betrifft dies den heutigen Einmündungsbereich „Kesselstädter Straße / Wingertstraße“ (KP-2). Es ist hierbei anzumerken, dass dieser nach derzeitigem Stand gemäß dem Bbauungskonzept der Bauland-Offensive **[2]** als maßgeblicher Anbindungsknotenpunkt für eine Ausbau als Kreisverkehrsplatz vorgesehen ist.

Die Ergebnisse und Empfehlungen im Überblick:

- Alle drei vorliegenden Städtebau-Alternativen können mit dem entsprechenden Verkehrskonzept in „ausreichender“ Weise verkehrlich erschlossen werden.
- Der Planfall 3 bietet ein leistungsfähiges und mit geringem Aufwand herstellbares Verkehrskonzept für die beiden Alternativen ‚Landschaftshügel‘ und ‚Schmetterling‘. Auf einen regelkonformen Ausbau der neuen Anbindung an der Kesselstädter Straße ist zu achten (u.a. Sichten und Aufstellbereiche).
- Der Planfall 1a stellt ebenfalls ein verkehrsgünstiges Konzept dar, bei dem die Wingertstraße einen Teil der (Wohn-) Verkehre übernimmt (rund 700 Kfz/24h, DTV^w).

noch: Zusammenfassung und
Empfehlungen

- Bei einer Erschließung des Plangebietes ausschließlich über neue Anbindungen an die Kesselstädter Straße (Planfall 1, optionale Erschließung der Alternative ‚Schmetterling‘) sollte ein entsprechender Knotenpunktsausbau zumindest flächenmäßig vorgesehen werden. Die Einrichtung eines Kreisverkehrsplatzes führt hierbei zu „sehr guten“ Verkehrsabläufen.
- Der Planfall 2 bietet ein leistungsfähiges Verkehrskonzept für die Alternative ‚Schmetterling‘ insbesondere bei einer gesonderten Betrachtung der Flächenentwicklung der Bauland-Offensive Hessen. Die Zufahrt erfolgt über eine neue Plangebietsanbindung (KP-A), die Abfahrt über die Wingertstraße. Ein Ausbau des KP-2 „Kesselstädter Straße / Wingertstraße“ wird erst mit Entwicklung der Bauland-Offensive erforderlich und ggf. durch diese umgesetzt.
- Für den Streckenabschnitt der Kesselstädter Straße zwischen der Kennedystraße und der Wingertstraße sollte nach derzeitigem Stand ein dreispuriger Ausbau vorgehalten werden. Hierdurch ergibt sich ein hohes Maß an Flexibilität für die künftige Erschließungssituation mit ggf. auch mehreren Grundstückszufahrten. Linksabbiegerstreifen sollten in jedem Fall vorgesehen werden. Für das weitere Verfahren und zur Ermittlung des erforderlichen Flächenbedarfs ist eine regelkonforme Knotenpunktsdimensionierung sowie eine Straßenentwurfsplanung zu empfehlen.

Dipl.-Ing. Claas Behrendt

IMB-Plan GmbH

Hanau, Februar 2022

Literaturverzeichnis

- [1] **IMB-Plan GmbH,**
Stadt Maintal, Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan „Zwischen Zeppelinstraße, Berliner Straße und Kennedystraße“ (Opeleck),
Hanau, November 2021
- [2] **Bauland-Offensive Hessen,**
Machbarkeitsstudie zur Baulandentwicklung Maintal - Dörnigheim-Ost,
Frankfurt am Main, November 2019
- [3] **Dr.-Ing. D. Bosserhoff,**
Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Heft 42 der Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung, Wiesbaden, 2000
- [4] **Dr.-Ing. D. Bosserhoff,**
Programm Ver_Bau, Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung mit Excel-Tabellen am PC, Stand 2021
- [5] **Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV),**
Richtlinien für die Anlage von Stadtstraße (RASt 06),
Köln, Ausgabe 2006



IMB-Plan GmbH

Büdesheimer Ring 2 · 63452 Hanau
Tel.: 06181 / 906 669-0 - e-mail: info@imb-plan.de
www.imb-plan.de