

Dortmund, 14.08.2023

Verkehrsplanerische Stellungnahme – Wohnbebauung Messingstraße in Schwerte

Hintergrund

Die Immobilien Entwicklungsgesellschaft mbH Schwerte plant die Entwicklung einer größeren Baulücke (ca. 4.500 qm) an der Messingstraße in Schwerte mit insgesamt 14 Reihenhäusern (drei Hausgruppen mit jeweils fünf bzw. vier Häusern; Wohnfläche pro Haus: ca. 105 qm), die als öffentlich geförderte Mietwohnreihenhäuser vermarktet werden sollen. Die Erschließung ist mittels zwei Anknüpfungspunkten an die Messingstraße vorgesehen.

Der zuständige Fachausschuss (Ausschusses für Planen, Bauen und Wohnen) hat der Aufstellung eines entsprechenden Bebauungsplans (Nr. 204 „Wohnbebauung Messingstraße“) am 10.05.2023 zugestimmt. Das vorgesehene Bebauungskonzept ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen:

Bebauungskonzept



Quelle: Immobilien Entwicklungsgesellschaft mbH

Im Rahmen der hier vorliegenden verkehrsplanerischen Begutachtung soll untersucht werden, welche verkehrlichen Auswirkungen sich bei der Realisierung der Wohnbebauung ergeben und wie diese zu bewerten sind.

Lage

Das Entwicklungsgebiet liegt etwa 1,3 km nördlich der Innenstadt (Luftlinie Postplatz) und gehört somit zur Kernstadt Schwertes. Aktuell liegt die Fläche brach bzw. wird landwirtschaftlich genutzt.

Die Entwicklungsfläche ist sehr gut an das lokale Straßennetz angebunden. Innerhalb weniger Minuten sind mit dem Kfz die B236 und darüber hinaus die BAB 1 (ca. 5 Minuten) sowie die Innenstadt (ca. 5 Minuten) zu erreichen. Innerhalb von 10 Minuten kann die komplette Schwerter Kernstadt sowie Ziele des Dortmunder Südens erreicht werden. Damit ist die Kfz-Anbindung als „sehr gut“ zu bewerten.

Die nächstgelegene ÖPNV-Haltestelle befindet sich mit der Haltestelle „Messingstraße“ auf der Bergischen Straße in etwa 150m Entfernung und ist somit zu Fuß in wenigen Minuten erreichbar. Dort verkehrt die Ringlinie C33 (bzw. T33 als Ruftaxi) werktags im Stundentakt von 8:00-20:00 Uhr (Sa. 09:30-16:30 Uhr; Randzeiten sowie sonntags als Ruftaxi) sowie werktags morgens zusätzlich von 06:00-08:00 im 30-Minuten-Takt, jedoch nur in Fahrtrichtung des Rings (kürzere Strecke Richtung Innenstadt/Bahnhof). Die Innenstadt bzw. der Bahnhof sind damit in 8-10 Minuten zu erreichen. Insgesamt kann die ÖPNV-Anbindung als „befriedigend“ bewertet werden.

Trotz fehlender Radverkehrsanlagen im näheren Umfeld kann der Radverkehr auf Nebenstraßen als verkehrsrärmere Verbindungen zurückgreifen. So ist der Weg in die Innenstadt in etwa 5 Minuten zurückzulegen. Aus Richtung Innenstadt gibt es einen topographisch bedingten Anstieg, welcher die Fahrtzeit etwas erhöht. Insgesamt können innerhalb von 10 Minuten weite Teile der Schwerter Kernstadt erreicht werden, aber auch weitere radspezifische Routen wie z.B. der Ruhrtalradweg. Die nächsten Nahversorgungsmöglichkeiten liegen etwa 600m westlich in Form eines großflächigen Supermarkts mit weiteren Angeboten wie Bäckerei und Postfiliale. Diese sind mit dem Rad in wenigen Minuten zu erreichen. Die Entwicklungsfläche ist im Radverkehr als „gut“ zu bewerten.

Im Fußverkehr sind Nahversorgungsmöglichkeiten in ca. 10 Minuten Fußweg erreichbar. Die nächstgelegenen KiTas sind etwa 300m bzw. 600m entfernt und die nächsten Schulen liegen etwa 800m vom Entwicklungsgebiet entfernt. Damit kann die fußläufige Anbindung als „gut“ bewertet werden.

Heutige Verkehrsbelastungen auf der Messingstraße

Zur Generierung einer geeigneten Datenbasis wurde an einem mittleren Werktag (Dienstag, 13. Juni 2023) eine Querschnittszählung auf der Messingstraße auf Höhe der geplanten Wohnbebauung durchgeführt. Die Zählung erfolgte videobasiert unter Einhaltung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen. Gezählt wurde in drei Zeiträumen (6-10 Uhr, 12-13 Uhr, 16-19 Uhr) je Fahrtrichtung sowie differenziert nach sieben Fahrzeugklassen (Pkw, Motorräder, Lieferwagen, Lkw, Sattelzüge, Busse, Fahrräder auf der Straße). Die Zählung wurde auf Plausibilität geprüft und ausgewertet. So war insbesondere sowohl die Ermittlung der

Spitzenstunden möglich als auch eine Hochrechnung auf eine Tagesbelastung. Nachfolgend sind die Ergebnisse tabellarisch dargestellt:

Zusammenstellung der Ergebnisse der Verkehrszählung

	Tagesverkehr		vormittags	nachmittags	Spitzenstunde (vormittags)	Spitzenstunde (nachmittags)
	DTV	DTVw			06:00 – 07:00 Uhr	16:15 – 17:15 Uhr
FR Nord	166	178	33	59	6	18
FR Süd	204	219	66	48	33	12
Summe	370	397	99	107	39	30

Neuverkehr durch Wohnbebauung

Die Ermittlung des Verkehrsaufkommens, das durch die neue Wohnnutzung verursacht wird, erfolgt auf Grundlage von Erfahrungswerten des Gutachters bei vergleichbaren Untersuchungen und von Empfehlungen und Richtwerten des Programms „Ver_Bau“ (Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung; Dietmar Bosserhoff; Stand November 2021). Zusätzlich wurden die Ergebnisse einer Mobilitätsbefragung aus dem Jahr 2013 hinzugezogen (Ingenieurbüro Helmert 2014: Mobilitätsbefragung – Modal Split Untersuchung zum werktäglichen Verkehrsverhalten der Bevölkerung im Kreis Unna – Schlussbericht. Aachen).

Die geplanten Wohnhäuser erzeugen zunächst **Verkehr in Form von Wegen der Bewohner:innen**. Hierbei wird von insgesamt knapp 50 Bewohner*innen ausgegangen (3,5 Personen pro Haus).

Gemäß der Mobilitätsbefragung für den Kreis Unna aus dem Jahr 2013 legt jede*r Schwerter*in 3,3 Wege pro Tag zurück.¹ In Neubaugebieten und -objekten ist aufgrund der Lebensphase der Bewohner:innen erfahrungsgemäß mit einer durchschnittlich deutlich höheren Mobilität zu rechnen (oftmals berufstätige Altersgruppen, häufige Hol- und Bringwege für Kinder, weniger immobile Menschen). Der allgemeine Richtwert für Neubauten liegt bei 3,5-4,0. Im konkreten Fall wird mit mittleren 3,8 Wegen/Person und Tag gerechnet. In der angesetzten Zahl täglicher Wege sind jedoch auch die Wege enthalten, die weder Quelle noch Ziel im Objekt haben (z.B. Erledigungen von der Arbeitsstelle aus). In der Literatur werden die entsprechenden Anteile dieser Wege mit Werten bis zu 20 % angegeben; im vorliegenden Fall wird ein gemittelter Abschlag von 10 % angesetzt.

Die Erreichbarkeit mit dem Auto am Standort ist grundsätzlich sehr gut. Die weiteren Verkehrsmittel des Umweltverbundes sind in der Erreichbarkeit etwas schlechter zu beurteilen (Fuß/Rad = gut; ÖPNV=befriedigend). Trotz relativ guter Nahversorgung kann am Standort, auch durch die voraussichtliche Bevölkerungsstruktur des Gebiets, davon ausgegangen werden, dass der Kfz-Anteil am Modal-Split für das betrachtete Gebiet (leicht) über dem Durchschnitt Schwertes von 69,5 % liegt. Es wird folglich mit einem

¹ In 2013 fand eine Mobilitätsbefragung im Kreis Unna statt. Dabei wurden auch für die einzelnen Städte Ergebnisse erhoben. Gemäß diesen Ergebnissen legen mobile Einwohner*innen in Schwerte durchschnittlich 3,3 Wege pro Tag zurück.

Kfz-Wege-Anteil von 75 % kalkuliert. Der durchschnittliche Pkw-Besetzungsgrad wird üblicherweise mit 1,3 angesetzt. Daraus ergeben sich insgesamt 97 Einwohner-Kfz-Fahrten pro Tag.

Kfz-Wege der Bewohner:innen

Bewohner:innen	Wege/Bewohner:in/d	Anteil externer Wege	MIV-Anteil	Besetzungsgrad Pkw	Summe Kfz-Wege
49	3,8	10 %	75 %	1,3	97

Hinzu kommt der **Besuchsverkehr**. Hierbei wird die Anzahl der Besucher:innen aus der Anzahl der Bewohner:innen abgeleitet (pauschaler Anteil von 15 %). Bei der Berechnung des Besuchsverkehrs wird von 2 Wegen je Besucher:in (Hin- und Rückfahrt), einem gegenüber dem Bewohnerverkehr höheren MIV-Anteil von 85 % und einem Pkw-Besetzungsgrad von 1,5 ausgegangen. Es ergeben sich somit 8 Kfz-Fahrten im Besuchsverkehr.

Kfz-Wege im Besuchsverkehr

Anteil Besucher:innen zu Bewohner:innen	Anzahl Besucher:innen/d	Wege pro Besucher*in	MIV-Anteil	Besetzungsgrad Pkw	Summe Kfz-Wege
15 %	7	2	85 %	1,5	8

In der An- und Ablieferung von Waren erzeugt das Plangebiet ein tägliches **Güterverkehrsaufkommen** (z.B. Anlieferung von Paketen, Umzüge, Müllabfuhr, Straßenreinigung). Das Aufkommen an Lkw-Fahrten wird auf Basis der Anzahl an Einwohner:innen berechnet.

Insgesamt ist für das Wohnobjekt bei einer Annahme von einer Fahrt im Wirtschaftsverkehr je 20 Einwohner:innen mit 2 bis 3 Lkw-Fahrten pro Tag zu rechnen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass viele regelmäßige Wege durch dieselben Fahrzeuge stattfinden, die bereits heute in der Messingstraße fahren, um die Bevölkerung zu versorgen (z. B. Müllabfuhr und Lieferdienste); daher kann durchschnittlich von maximal 2 Lkw-Fahrten pro Tag ausgegangen werden. Hinzu kommt, dass sich der Güterverkehr in der Praxis aus unterschiedlichen Fahrzeugtypen zusammensetzt. So wird i.d.R. nur ein geringer Teil des Lieferverkehrs von schweren Lkw (zul. Gesamtgewicht > 7,5t) abgewickelt; die Mehrzahl der Fahrten findet durch leichte Lkw (zul. Gesamtgewicht zwischen 2,8 und 7,5 t) oder Lieferwagen statt.

Kfz-Fahrten im Lieferverkehr

Richtwert / Annahme	Bezugswert (Einwohner:innen)	Summe Lkw-Fahrten
0,05 Lkw-Fahrten/Einwohner:in	49	2

In der **Gesamtbetrachtung** ergeben sich für das Wohnprojekt **107 Kfz-Fahrten an einem Werktag**, die hälftig auf den Quell- und Zielverkehr aufgeteilt werden. Anhand geeigneter Tagesganglinien aus der Fachliteratur wurde das Verkehrsaufkommen für den Tag- und Nachtzeitraum sowie für die verkehrlichen Spitzenstunden ermittelt. Die Ergebnisse sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

Tageszeitliche Verteilung des Neuverkehrs

Tagesverkehr		6 - 22 Uhr		22 - 6 Uhr		06:00 – 07:00 Uhr		16:15 – 17:15 Uhr	
QV	ZV	QV	ZV	QV	ZV	QV	ZV	QV	ZV
54	54	49	50	5	4	3	0	3	5

Beurteilung der Verkehrsbelastung

Um den o.g. Neuverkehr beurteilen zu können, wurde die Verkehrszahlen in den Kontext der bestehenden Richtlinien und Empfehlungen für Straßenräume eingeordnet (gemäß RAS 2006), die Aussagen zur Belastbarkeit verschiedener Straßentypen treffen.

Es zeigt sich, dass die Verkehrsbelastungen auch mit dem zu erwartenden Neuverkehr insgesamt als uneingeschränkt verträglich einzuordnen sind (vgl. nachfolgende Tabelle).

Einordnung der Verkehrsbelastungen in den Kontext der RAS 2006

Straßenräume	Verkehrsbelastung (Bestand 2023)		zu erwartender Verkehr (Bestand + Neuverkehr)		durchschnittliche Fahrzeuganzahl / Minute in der Spitzenstunde	
	Kfz/Tag	Kfz/ Spitz.-h morgens	Kfz/Tag	Kfz/Spitz.-h morgens		
Belastbarkeit des Typs „Wohnweg“ (gemäß RAS)					< 150	< 2,5
Messingstraße (nördlich Plangebiet)*	397	39	397	39	< 1	
Messingstraße (südlich Plangebiet)*	397	39	504 (+ 107)	42 (+ 3)	< 1	

Quelle: Eigene Darstellung

*) Es wird davon ausgegangen, dass der gesamte Neuverkehr aus/in Richtung Süden orientiert sein wird, da es sich bei der Messingstraße um eine Sackgasse handelt.

Auch wenn der Verkehr in der Messingstraße rechnerisch um etwa ein Viertel pro Tag zunimmt, wird die Straße in der Spitzenstunde durchschnittlich nur alle 1 1/2 Minuten von einem Kfz befahren. Gemäß ihrer heutigen und zukünftigen Verkehrsbelastung (und auch angesichts ihrer Ausgestaltung) wäre die Messingstraße am ehesten dem Typus „Wohnweg“ zuzuordnen. Die dabei gemäß den RAS definierte Belastungsgrenze (< 150 Kfz/Spitzenstunde) wird bei weitem unterschritten.

Die Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 2006) trifft ebenfalls Aussagen über die erforderliche Straßen- bzw. Fahrbahnbreite entsprechend der Straßenfunktion. Für den Begegnungsfall zwischen zwei Pkw werden üblicherweise 4,75m (inkl. Abstandsflächen) empfohlen. Mit einer Fahrbahnbreite von etwa 5,0m weist die Messingstraße also eine ausreichende Breite für Zweirichtungsverkehr auf, auch wenn es im Einzelfall (z.B. Müllabfuhr) zur Begegnung mit einem größeren Fahrzeug kommt.

Aufbereitung der Daten für eine schalltechnische Beurteilung

Für eine schalltechnische Untersuchung wurden für die Messingstraße die erforderlichen Angaben zum Verkehrsaufkommen im Tages- und Nachtzeitraum abgeleitet und dargestellt. Die Verkehrsmengen basieren auf den ermittelten Bestandsdaten sowie dem berechneten Neuverkehr bzw. der Kombination aus beidem. Nachfolgend noch folgende Erläuterungen: p1 = Anteil der Lkw ohne Anhänger am Gesamtverkehr; p2 = Anteil der Lkw mit Anhänger am Gesamtverkehr.

Kennwerte für die schalltechnische Untersuchung

Abschnitt	DTV	DTVw	6-22 Uhr			22-6 Uhr		
			Mt	p1t	p2t	Mn	p1n	p2n
Messingstraße (Ist-Zustand)	370	397	23	2,0%	<2,0%	3	2,0%	<2,0%
Messingstraße (Ist-Zustand + Neuverkehr)	477	504	30	2,0%	<2,0%	4	<2,0%	<2,0%

Fazit

Die gutachterliche Betrachtung kommt zu dem Ergebnis, dass mit dem Wohnprojekt 107 Kfz-Fahrten als Neuverkehr an einem Werktag (Quell- und Zielverkehr) entstehen werden. Die Messingstraße wird nicht über ein der Straßenfunktion entsprechendes, zumutbares Maß hinausgehend belastet; das Verkehrsaufkommen liegt einschließlich der Zunahmen deutlich in dem für den Straßentypus empfohlenen Belastungsrahmen.

Aufgestellt:

Dortmund, 14. August 2023



Dipl.-Ing. Christian Bexen
 (Geschäftsführender Partner)