

Der Regionaldirektor	 REGIONALVERBAND RUHR
Drucksache Nr.: 15/0446	

	13.08.2026
Berichtsvorlage	öffentlich

Beratungsfolge	Beratungsstatus	Sitzung am	TOP
Ausschuss für Planung und Mobilität	zur Kenntnis	23.09.2026	

Betreff: Sachstand Verkehrsmodell ruhrMobil - Pilotphase und Planung des Dauerbetriebs

Der Sachstandsbericht wird zur Kenntnis genommen.

Sachverhalt:

Hintergrund

In der Sitzung des Ausschusses für Mobilität am 30.08.2022 hat die Verwaltung mit der Drucksache Nr. 14/0663 zuletzt den aktuellen Sachstand zur Entwicklung des regionalen Verkehrsmodells ruhrMobil vorgestellt. Zuvor wurden die Projektidee und Zielsetzung in der 1. Sondersitzung des Ausschuss für Mobilität am 11.05.2021 vorgestellt. Das Verkehrsmodell ruhrMobil ist Modellprojekt des Regionalen Mobilitätsentwicklungskonzeptes (Beschluss vom 17.12.2021, Drucksache-Nr. 14/0039-1).

Die Entwicklung des agentenbasierten Verkehrsmodells für das Ruhrgebiet erfolgte 2020 bis 2025 als Forschungs- und Entwicklungsprojekt in drei Phasen durch die TU Berlin, Lehrstuhl für Verkehrssystemplanung und Verkehrstelematik, unter Mitwirkung der Bergischen Universität Wuppertal und in enger Zusammenarbeit mit dem Regionalverband Ruhr. Die aufeinander aufbauenden Projektphasen gliedern sich in

- die Einführung eines multimodalen Personenverkehrsmodells, mit dem sich die Verkehrsträger motorisierter Individualverkehr, öffentlicher Verkehr, Rad- und Fußverkehr simulieren lassen,
- funktionale Erweiterungen, um intermodale Wegeketten abbilden zu können, Parkraumbewirtschaftung und Schnittstellen zu anderen Verkehrsmodellen sowie
- die Implementierung des Wirtschaftsverkehrs, welcher sowohl den Personen- als auch den Straßenwirtschaftsverkehr umfasst.

Um den Verkehr möglichst realitätsnah simulieren zu können, wird im Modell die Bevölkerung entsprechend ihrer soziodemographischen Merkmale nachgebildet. Die einzelnen Verkehrsteilnehmenden – im Modell Agenten genannt – verfolgen dabei einen individuellen Tagesplan und bewegen sich mit dem Verkehrsmittel ihrer Wahl von Aktivität zu Aktivität auf den zahlreichen Verkehrswegen im Ruhrgebiet. Das Modell läuft mit der Software MATSim. Ausgangsbasis und Anknüpfungspunkt bildeten die Daten, die im Rahmen des von der Mercator Stiftung geförderten Projektes NEMO erhoben wurden.

Sachstand Pilotphase

Im Jahr 2025 wurde das Modell validiert und durch einen externen Gutachter evaluiert. In der anschließenden, aktuellen Pilotphase wird das evaluierte Modell für konkrete Projekte in der Region eingesetzt. So können Arbeitsabläufe verbessert und Praxiserfahrungen gesammelt werden. Die Pilotphase läuft von November 2025 bis September 2026. Insgesamt werden fünf Pilotprojekte mit regionalen Partnern zu unterschiedlichen Schwerpunkten bearbeitet. In Gladbeck, Recklinghausen und Dorsten liegt der Schwerpunkt auf Maßnahmen im MIV, in Hamm steht der Radverkehr im Fokus und gemeinsam mit dem VRR soll eine Maßnahme im öffentlichen Verkehr simuliert werden. Die Pilotprojekte unterscheiden sich in ihren räumlichen Ebenen und Dimensionen von quartiersbezogenen über kommunale bis hin zu regional bedeutsamen Maßnahmen. In Dorsten und Hamm wurden Teilraummodelle erstellt. Das jeweilige Stadtgebiet wurde aus dem gesamten Ruhrgebietsmodell „ausgeschnitten“ und ein eigenes kommunales Teilraummodell kalibriert. Die Erkenntnisse der Pilotphase werden zunächst analysiert und mit den Pilotpartnern abgestimmt, bevor Ergebnisse voraussichtlich ab November veröffentlicht werden.

Im Anschluss an die Pilotphase wird das Modell ab Oktober in den Dauerbetrieb überführt. Damit kann das Verkehrsmodell für regionale und, als Dienstleistung, für kommunale Projekte genutzt werden.

Planung für den Dauerbetrieb

Es kann eine Vielzahl an Maßnahmen auf verschiedenen räumlichen Ebenen und zu verschiedenen Verkehrsträgern und Themenfeldern simuliert werden (siehe Anlage 1). Einzelne Leistungsaspekte sind ab Anfang 2027, nach technischen Anpassungen, umsetzbar.

Für die angebotenen Dienstleistungen wurde eine transparente Preisstruktur entwickelt (siehe Anlage 2), bei der die Arbeitsplatzkosten nach KGSt und Serverkosten zugrunde gelegt wurden. Außerdem orientiert sich das Leistungsentgelt konkret an der Einwohnerzahl des zu betrachtenden Gebiets und wird nach Aufwand in Pauschalbeträgen gestaffelt. Damit können die jeweils zu verarbeitenden Datenmengen sowohl bei zunehmender Größe einer Kommune als auch der Aufwand für Aufbereitung und Prüfung der Ergebnisse berücksichtigt werden. Es besteht für Kommunen einerseits die Möglichkeit einzelne Leistungen in Form von Einzelaufträgen zu bestellen und andererseits ein auf längerfristigen Vereinbarungen beruhendes Partnerschaftskonzept zu nutzen.

Als Leistungsspektrum wird a) die Datenbereitstellung aus dem Ruhrgebietsmodell, b) die Simulation eines Szenarios mit dem Ruhrgebietsmodell und c) das Erstellen eines Teilraummodells bzw. die Simulation von Szenarien in einem Teilraummodell angeboten. Bei einem Teilraummodell wird die individuelle Stadtfläche gezielt aus dem Ruhrgebietsmodell ausgeschnitten und als eigenständiges kommunales Modell für das jeweilige Stadtgebiet kalibriert.

Das ruhrMobil-Partnerschaftskonzept umfasst A) das Erstellen eines Teilraummodells und B) die Simulation von bis zu sechs Szenarien. Die Verträge im ruhrMobil-Partnerschaftskonzept werden für drei Jahre geschlossen, um zu gewährleisten, dass die

Vorteile eines kommunalen Teilraummodells über einen längeren Zeitraum hinweg in Anspruch genommen werden können. Aus Sicht des RVR ist anzustreben, möglichst viele Kommunen, insbesondere kreisangehörige Kommunen, für das ruhrMobil-Partnerschaftskonzept zu gewinnen.

Die vorgesehene Preisstruktur wurde in ihren Grundzügen bereits in den Arbeitskreisen „Verkehrsdaten und -modelle“ und „Regionale Mobilität“ den Kommunen vorgestellt und diskutiert. Die kommunalen Vertreter*innen in den Arbeitskreisen stehen der Preisstruktur grundsätzlich positiv gegenüber.

In der Verbandskonferenz am 17.08.2026 wurde die vorgesehene Preisstruktur vorgestellt und beschlossen. In Abstimmung mit Referat 13 wurden bereits Musterverträge erstellt.

Ausblick

Der agentenbasierte Ansatz stellt einen neuartigen Ansatz in der Verkehrsmodellierung dar, der bislang hauptsächlich in der Forschung Anwendung findet. Um das Potenzial des vorliegenden Verkehrsmodells voll auszuschöpfen, ist auch weiterhin ein enger Austausch mit Akteuren aus der Region und der Forschung vorgesehen. Eine regelmäßige Aktualisierung und Weiterentwicklung des Verkehrsmodells sind geplant. Zum einen müssen die Daten regelmäßig aktualisiert werden, um das Verkehrsgeschehen möglichst gut abbilden zu können. Zum anderen wird auch die Modellsoftware stetig weiterentwickelt und verbessert.

Über die Projekte mit dem Verkehrsmodell und zukünftige Aktualisierungen sowie Weiterentwicklungen wird zukünftig in einem Jahresbericht ein Überblick gegeben. Die Kostenstruktur wird jährlich evaluiert und so Veränderungen der Personal- und Serverkosten berücksichtigt, so dass bei Bedarf eine Preisanpassung für neue Verträge durchgeführt werden kann.

Finanzielle und haushaltsmäßige Auswirkungen sowie Folgewirkungen:

1. Teilergebnisplan Kostenstelle 21100; Kostenträger 0700013;

Teilergebnisplan	Lfd. HH-Jahr	2027	2028	2029	2030 ff.
Erträge	10.000	25.000	50.000	60.000	75.000
Personalaufwendungen	-186.000	-192.000	-207.000	-210.000	0
Sachaufwendungen	-30.000	-20.000	-40.000	-40.000	-10.000
Abschreibungen und Zinsaufwand (6 % p. a. vom investiven Eigenanteil)					
Summe (Eigenanteil)	-206.000	-187.000	-197.000	-190.000	65.000
Veranschlagt im Haushaltsplan	Lfd. HH-Jahr	2027	2028	2029	2030 ff.
Erträge	10.000	10.000	15.000	20.000	k.A.
Personalaufwendungen	-186.000	-192.000	-207.000	-210.000	k.A.
Sachaufwendungen	-30.000	-20.000	-20.000	-120.000	k.A.
Abschreibungen und Zinsaufwand (6 % p. a. vom investiven Eigenanteil)					k.A.
Summe	-206.000	-202.000	-212.000	-310.000	k.A.
Abweichungen ¹		-15.000	-15.000	-120.000	k.A.

2. Teilfinanzplan Kostenstelle _____; Kostenträger _____; Investitions-Nr. _____

Teilfinanzplan	Lfd. HH-Jahr	2027	2028	2029	2030 ff.
Einzahlungen					
Auszahlungen					
Summe (Eigenanteil)					
Veranschlagt im Haushaltsplan	Lfd. HH-Jahr	2027	2028	2029	2030 ff.
Einzahlungen					
Auszahlungen					
Summe					
Abweichungen ¹					

¹ Positiver Wert = Nachveranschlagung bzw. Deckung erforderlich

3. Auswirkungen

- ☒ Eine Nachveranschlagung/überplanmäßige bzw. außerplanmäßige Mittelbereitstellung ist nicht erforderlich (**Haushaltsverbesserung/-neutralität**).
- ☐ Eine Nachveranschlagung/überplanmäßige bzw. außerplanmäßige Mittelbereitstellung ist erforderlich (**Haushaltsverschlechterung**). Erläuterungen siehe unten.
- ☐ Folgewirkungen sind in dem o. g. Bedarf berücksichtigt.

Erläuterungen:

4. Bilanz

Veräußerungsgewinne bzw. -verluste können gemäß § 44 Abs. 3 KomHVO NRW zu zusätzlichen finanziellen Auswirkungen in der Bilanz führen.

- ☒ Keine Auswirkungen, weil keine Veräußerungsgewinne bzw. -verluste entstehen.
- ☐ Die finanziellen Auswirkungen aus Veräußerungsgewinnen bzw. -verlusten werden in den Erläuterungen dargestellt.

Erläuterungen:

5. Klima-Check

(Leitfaden und Formular befinden sich im Intranet)

- Der Klima-Check wurde bei der Beschlussvorlage durchgeführt. ☐
- Es ergeben sich keine klimarelevanten Auswirkungen. ☐
- Es ergeben sich positive oder negative klimarelevante Auswirkungen.
Die Erläuterungen dazu werden im Klima-Check-Formular in der Anlage dargestellt. ☐
- Durch einen Alternativvorschlag bei negativen Auswirkungen entsteht
 - kein Mehraufwand ☐
 - Mehraufwand, und zwar: _____ €.

Sachbearbeiter/in	Referat / Referatsleiter/in	Bereich / Beigeordnete/r	Regionaldirektor Garrelt Duin
Gast, Kathrin; Schürcks, Alexandra	Wagener, Maria	Bereich III Planung	
Akt.zeichen		Kuczera, Stefan	