

Stand: 24.06.2026 02:41:10

Vorgangsmappe für die Drucksache 19/11564

"Forschung, Förderung und strategische Umsetzung autonomer Mobilität in Bayern"

Vorgangsverlauf:

1. Initiativdrucksache 19/11564 vom 18.05.2026



Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten **Dr. Markus Büchler, Stephanie Schuhknecht, Barbara Fuchs**
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
vom 18.03.2026

Forschung, Förderung und strategische Umsetzung autonomer Mobilität in Bayern

Autonome Fahrfunktionen und neue Mobilitätsangebote auf dieser Grundlage gelten als zentrale Zukunftstechnologie für die heimische Automobilindustrie sowie für eine sichere, effiziente und ressourcenschonende Mobilität. Für den Innovations- und Industriestandort Bayern als auch die Menschen als Mitarbeitende zur Fortbewegung kann die Entwicklung und Anwendung autonomer Mobilitätssysteme daher von erheblicher Bedeutung sein.

Ministerpräsident Dr. Markus Söder verkündete im Rahmen der IAA Mobility 2025, dass der Großraum München mit perspektivisch 20000 selbstfahrenden Shuttles sowie 5000 autonomen Bussen zu einem Leuchtturmprojekt für autonome Mobilität werde.

Die folgenden Fragen werden gestellt, um den aktuellen Stand der Aktivitäten der Staatsregierung im Bereich autonomer Mobilität besser beurteilen zu können.

Die Staatsregierung wird gefragt:

- 1.a) Welche Forschungseinrichtungen in Bayern befassen sich derzeit mit automatisierten und autonomen Fahrfunktionen sowie damit verbundenen Mobilitäts-, Infrastruktur- und Betriebskonzepten und in welchem Umfang unterstützt der Freistaat diese Aktivitäten (bitte vollständig und soweit möglich tabellarisch aufschlüsseln unter Angabe beteiligter Lehrstühle, Institute und Forschungsgruppen, deren zentralen Forschungsprojekten und deren Laufzeiten)? 4
- 1.b) Auf welche weiteren strategischen Studien, Gutachten oder Konzeptpapiere stützt sich die Staatsregierung zur Beurteilung autonomer Mobilität? 4
- 1.c) Welche Partner aus Wirtschaft oder öffentlicher Hand sind beteiligt (bitte jeweils Art und Höhe der finanziellen Unterstützung durch den Freistaat Bayern angeben)? 4
- 2.a) Welche Förderprogramme, Modellprojekte oder sonstigen Finanzierungsinstrumente hat der Freistaat Bayern seit dem 1. Januar 2020 zur Unterstützung von Forschung, Entwicklung, Erprobung oder Anwendung autonomer Fahrfunktionen aufgelegt oder unterstützt (bitte vollständig und tabellarisch einzeln aufschlüsseln nach Bezeichnung, Ressort, Bewilligungsstand, Fördergegenstand, Volumen und Laufzeit)? 6

2.b)	Wie wird sichergestellt, dass die zukünftige Wertschöpfung vor Ort in Bayern generiert wird, vor allem wenn sie auf Grundlage bayerischer Fördermittel entsteht?	8
3.a)	In welchen Bund-Länder-Gremien oder vergleichbaren Arbeitsgruppen beteiligt sich die Staatsregierung an der Entwicklung bundesweiter Strategien und regulatorischer Rahmenbedingungen für automatisierte und autonome Fahrfunktionen, insbesondere für Anwendungen der Automatisierungsstufen Level 3 und Level 4?	8
3.b)	Welche Ressorts oder Behörden sind hieran beteiligt?	8
3.c)	Wie ist die Zusammenarbeit mit Kommunen, Forschungseinrichtungen und Industrie bzw. weiteren Akteurinnen und Akteuren organisiert?	9
4.a)	Welche strategischen Ziele oder Positionen verfolgt die Staatsregierung in diesen Prozessen der Zusammenarbeit mit Bund und anderen Akteurinnen und Akteuren?	9
4.b)	Wie werden die im aktuellen Leitfaden von Bayern Innovativ genannte gute Organisation, klare Verantwortlichkeiten und frühzeitige Abstimmung aller Beteiligten abseits dieser Vernetzung verfolgt (bitte Maßnahmen und Ziele angeben)?	10
5.a)	Da in der Antwort der Staatsregierung auf eine Anfrage zum Plenum vom 27. November 2025 ausgeführt wurde, dass Bayern mit dem Projekt „Mobile Zukunft München“ an einem Modellregionskonzept arbeitet, wird gefragt, wie ist der aktuelle Stand dieses Vorhabens (bitte erreichte Meilensteine und Projektfortschritte nennen)?	10
5.b)	Welche weitere Entwicklungsschritte sind geplant (bitte mit Zeitplan angeben)?	10
5.c)	Welche Organisationen sind im einzelnen beteiligt (bitte Projektstrukturen darstellen)?	11
6.a)	Welche konzeptionellen Überlegungen zu Einsatzszenarien autonomer Fahrzeuge verfolgt die Staatsregierung?	11
6.b)	Welchen Anteil haben öffentliche Verkehre, Flottenlösungen und individuelle Mobilität an diesen Konzepten?	11
7.a)	Welche Maßnahmen verfolgt die Staatsregierung, um die infrastrukturellen und organisatorischen Voraussetzungen für den Einsatz vernetzter und autonomer Mobilität in Bayern zu verbessern im Bereich digitaler Infrastruktur und Mobilfunkabdeckung?	11
7.b)	Welche Maßnahmen verfolgt sie zur Verbesserung der Daten- und Karteninfrastruktur?	11
7.c)	Welche Maßnahmen ergreift sie zur Verbesserung der Lade- und Energieinfrastruktur?	12

8. Welche übergeordneten Maßnahmen zur Anpassung von Verkehrsmanagement, Genehmigungsprozessen oder rechtlichen Rahmenbedingungen erachtet die Staatsregierung als nötig? 12
- Hinweise des Landtagsamts 13

Antwort

des Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr im Einvernehmen mit dem Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst, dem Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie und dem Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration
vom 16.04.2026

- 1.a) Welche Forschungseinrichtungen in Bayern befassen sich derzeit mit automatisierten und autonomen Fahrfunktionen sowie damit verbundenen Mobilitäts-, Infrastruktur- und Betriebskonzepten und in welchem Umfang unterstützt der Freistaat diese Aktivitäten (bitte vollständig und soweit möglich tabellarisch aufschlüsseln unter Angabe beteiligter Lehrstühle, Institute und Forschungsgruppen, deren zentralen Forschungsprojekten und deren Laufzeiten)?**
- 1.b) Auf welche weiteren strategischen Studien, Gutachten oder Konzeptpapiere stützt sich die Staatsregierung zur Beurteilung autonomer Mobilität?**
- 1.c) Welche Partner aus Wirtschaft oder öffentlicher Hand sind beteiligt (bitte jeweils Art und Höhe der finanziellen Unterstützung durch den Freistaat Bayern angeben)?**

Die Fragen 1 a bis 1 c werden bezogen auf die jeweilige Einrichtung gemeinsam beantwortet.

Aufgrund der Freiheit von Forschung und Lehre sowie der Hochschulautonomie liegt die Entscheidung darüber, welche Forschungsbereiche an den bayerischen Hochschulen im Rahmen ihrer Profilbildung auf- und ausgebaut bzw. intensiviert werden, grundsätzlich bei den einzelnen Hochschulen selbst.

Das Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (StMWK) sorgt diesbezüglich durch allgemeine Zuschüsse für die strukturelle Befähigung der Hochschulen, ihre strategischen Ziele zu verfolgen.

Zum autonomen Fahren sind der Staatsregierung folgende Aktivitäten bekannt:

- **Ingolstadt:**
 - Technische Hochschule Ingolstadt (THI): KI-Mobilitätsknoten (Almotion Bavaria) (www.thi.de¹) sowie die beiden Promotionszentren der THI, deren Fokus auf interdisziplinärer Mobilitätsforschung liegt (www.thi.de²).
 - Das Fraunhofer-Anwendungszentrum „Vernetzte Mobilität und Infrastruktur“ in Ingolstadt befasst sich mit Fragestellungen zum automatisierten und kooperativen Fahren. Der Aufbau dieser Fraunhofer-Einheit wurde in den Jahren 2019 bis 2024 mit insgesamt 2,5 Mio. Euro durch das Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) gefördert.

1 <https://www.thi.de/forschung/aimotion/>

2 <https://www.thi.de/forschung/doctoral-school/interessenten/promotionswege/>

- **Technische Universität München (TUM):** Munich School of Robotics and Machine Intelligence, rd. 30 Professuren forschen koordiniert schwerpunktmäßig u. a. im Bereich Mobilität der Zukunft (www.mirmi.tum.de³).
- **Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU):** Software- und Hardwarekonzepte für klassische Fahrerassistenzsysteme bis hin zum autonomen Fahren entwickelt das Lab „Automobilsensorik“ im ESI-Anwendungszentrum (ESI = Embedded Systems Initiative) als gemeinsame Einrichtung des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen (IIS) und der FAU (www.esi.fau.de⁴). Des Weiteren besteht eine langjährige Kooperation mit der Automobilindustrie, durch das gemeinsame Promotionsprogramm INI.FAU mit der Audi AG und über das Zentrum für Digitalisierung in Bayern.
- **Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden:** europäisches Forschungsprojekt PRYSTINE im Bereich autonomes Fahren (www.prystine.eu).
- **Hochschule Kempten:** Institut für Fahrerassistenz und vernetzte Mobilität IFM (Schwerpunkt Forschung zu assistiertem und automatisiertem Fahren mit unmittelbarem Zugang zu einem Testgelände; www.hs-kempten.de⁵).
- **Technische Hochschule Würzburg-Schweinfurt:** Technologietransferzentrum (TTZ) Elektromobilität in Bad Neustadt (ttz-emo.thws.de).
- **Hochschule für angewandte Wissenschaften (HaW) Coburg:** Technologiezentrum Autonomes Fahren mit Masterstudiengang in Kronach (www.hs-coburg.de⁶).
- **Technische Hochschule Aschaffenburg:** TTZ Zentrum für Wissenschaftliche Services und Transfer (ZeWis) mit u. a. den Schwerpunkten Intelligente Systeme/ Automatisierung sowie Automotive (www.th-ab.de⁷).
- **Technische Hochschule (TH) Augsburg:** TTZ Data Science und Autonome Systeme in Landsberg am Lech (www.tha.de⁸). Als erste HaW in Deutschland hat die TH Augsburg erst jüngst die Genehmigung erhalten, ein Level-4-System für autonomes Fahren auf öffentlichen Straßen deutschlandweit zu testen ([Autonomes Fahren auf öffentlichen Straßen](#)⁹).
- **Hochschule für angewandte Wissenschaften München:** Forschungsinstitut Institut für Anwendungen des maschinellen Lernens und intelligenter Systeme (IAMLIS) mit dem Ziel der Intensivierung der Forschungsaktivitäten in den Anwendungsbereichen verteilte Systeme, Text Mining Clusteranalyse, mehrstufige Entscheidungssysteme im Umfeld dynamischer Systeme, vernetzte intelligente Transportsysteme und Automotive/Ambient Assisted Living (Assistenzroboter; Institut für maschinelles Lernen und intelligente Systeme IAMLIS) sowie das Promotionszentrum Integrierte Mobilität (PRIM; hm.edu¹⁰).
- **Technische Hochschule Nürnberg:** Institut für Fahrzeugtechnik (IFZN) als Einrichtung der angewandten Forschung und Entwicklung für das Kompetenzfeld

3 <https://www.mirmi.tum.de/mirmi/startseite/>

4 <https://www.esi.fau.de/esi-anwendungszentrum/>

5 <https://www.hs-kempten.de/forschung/forschungsinstitute/ifm-institut-fuer-fahrerassistenz-und-vernetzte-mobilitaet>

6 <https://www.hs-coburg.de/news/die-neue-bewegung-autonom-fahren/>

7 <https://www.th-ab.de/hochschule/organisation/organisationseinheiten/zewis/>

8 <https://www.tha.de/TTZ-Landsberg.html>

9 <https://www.tha.de/TTZ-Landsberg/News/Autonomes-Fahren-auf-oeffentlichen-Strassen.html>

10 https://hm.edu/forschung/promotion/promotionszentren/prim/prim_startseite.de.html

Verkehr und Logistik der Region Nürnberg (www.th-nuernberg.de¹¹). Der fachliche Schwerpunkt liegt dabei in der Antriebstechnik der Fahrzeuge, in der Automatisierung von Fahrfunktionen, im Bereich Fahrdynamik und Fahrkomfort sowie in der Optimierung von Systementwicklungsprozessen.

- **Ostbayerische Technische Hochschule (OTH) Regensburg:** Das Software Engineering Laboratory for Safe and Secure Systems (LaS³; www.oth-regensburg.de¹²) betreibt das vom StMWi geförderte Projekt HolmeS³ in Kooperation mit der Elektronische Fahrwerksysteme GmbH (EFS) und der imbus AG mit dem Ziel, Methoden zum Test und zur Absicherung autonomer Fahrzeuge weiterzuentwickeln.

Zum jetzigen Zeitpunkt liegen der Staatsregierung keine weiteren, im Sinne der Frage 1 b einschlägigen Studien oder Konzeptpapiere vor.

2.a) Welche Förderprogramme, Modellprojekte oder sonstigen Finanzierungsinstrumente hat der Freistaat Bayern seit dem 1. Januar 2020 zur Unterstützung von Forschung, Entwicklung, Erprobung oder Anwendung autonomer Fahrfunktionen aufgelegt oder unterstützt (bitte vollständig und tabellarisch einzeln aufschlüsseln nach Bezeichnung, Ressort, Bewilligungsstand, Fördergegenstand, Volumen und Laufzeit)?

Im themenoffenen „Programm zur Förderung der angewandten Forschung und Entwicklung an Hochschulen für angewandte Wissenschaften“ können grundsätzlich auch Projekte zur Unterstützung von Forschung, Entwicklung, Erprobung oder Anwendung autonomer Fahrfunktionen gefördert werden.

- INYO Projekt „Präsentation von bayerischen Innovationen für die Optimierung des ländlichen wie auch des städtischen Nahverkehrs durch automatisierte, elektrische Leichtbaufahrzeuge für die erste/letzte Meile“ (Ressort: StMWi, Bewilligungsstand: abgeschlossen, Volumen: 118.000 Euro bewilligt, Laufzeit: 7. Juli 2023 bis 10. September 2023). Gefördert wurde insbesondere:
 1. Integration eines autonomen Fahrsystems in ein bereits bestehendes Leichtbaufahrzeug,
 2. Anpassung von vorhandenem Kartenmaterial und Simulationsergebnissen im Anwendungsbereich Grafing Bahnhof/Industriegebiet Schammach,
 3. Erstellung digitaler Zwillinge sowie
 4. Produktion eines Präsentationsvideos „erste/letzte Meile“.
- Initiative „Regionalverbände Autonomes Fahren“ (Ressort: StMWi, Bewilligungsstand: abgeschlossen, Volumen: 20,17 Mio. Euro bewilligt – je 5 Mio. Euro pro Regionalverbund, Laufzeit: Bewilligungen bis 2020 und Durchführung der Projekte bis 2024). Im Rahmen des Masterplans Bayern Digital II wurden vier Regionalverbände (Bayerischer Untermain, Allgäu, Ingolstadt und Dingolfing) zum Thema autonomes Fahren gefördert; die Förderung unterstützte maßgebliche Prozesse zur Entwicklung des autonomen Fahrens auf Basis künstlicher Intelligenz durch mehrere aufeinander abgestimmte Forschungs- und Entwicklungs-Verbundvorhaben (FuE-Verbundvorhaben).

11 <https://www.th-nuernberg.de/einrichtungen-gesamt/in-institute/institut-fuer-fahrzeugtechnik/>

12 <https://www.oth-regensburg.de/forschen/forschungsstruktur/oth-forschungscluster/las3>

- Bekanntmachung – Künstliche Intelligenz – Autonome Mobilität (Ressort: StMWi, Bewilligungsstand: abgeschlossen, Volumen: insgesamt 16,99 Mio. Euro bewilligt, Laufzeit: je ein Förderaufruf 2018, 2019 sowie 2020; anschließende Bewilligungen und Durchführung der Projekte bis 2025). Im Rahmen des Masterplans Bayern Digital II und der Hightech Agenda Bayern wurden drei Bekanntmachungen veröffentlicht; gefördert wurden industriegetriebene, vorwettbewerbliche Verbundvorhaben zur Weiterentwicklung von KI-Methoden (z. B. maschinelles Lernen) für Anwendungen in der autonomen Mobilität.
- Förderaufrufe in der Themenplattform „Vernetzte Mobilität“ des Zentrums Digitalisierung.Bayern (ZD.B; Ressort: StMWi, Bewilligungsstand: überwiegend abgeschlossen oder kurz vor Abschluss, Volumen: 4,53 Mio. Euro bewilligt, Laufzeit: je ein Förderaufruf 2020 sowie 2021; anschließende Bewilligungen und Durchführung der Projekte bis 2026). In Zusammenarbeit mit dem ZD.B wurden zwei Förderaufrufe für unternehmensgetriebene FuE-Verbundprojekte zu „vernetzter Mobilität“ veröffentlicht; Schwerpunkte waren Technologien für digitale, vernetzte und autonome Mobilität, fortgeschrittene Fahrfunktionen, neue Mobilitätsmodelle sowie Machine-to-Machine-Kommunikation.

Nach 2021 sind die oben aufgeführten Bekanntmachungen/Förderaufrufe in der anwendungsoffen gestalteten, regelmäßig veröffentlichten Bekanntmachung „Künstliche Intelligenz – Data Science“ im Rahmen der Förderlinie Digitalisierung im Bayerischen Verbundforschungsprogramm (BayVFP) aufgegangen. In diesem Kontext ist nach wie vor die Einreichung und Unterstützung von Verbundvorhaben zur Forschung und Entwicklung autonomer Fahrfunktionen möglich. Einschlägige Verbundvorhaben werden jedoch nicht gesondert erfasst, eine Aufschlüsselung nur für diesen Bereich ist dementsprechend nicht möglich.

Die Förderung von Bayern Innovativ (BI) für Aktivitäten zum autonomen Fahren (u. a. [Autonomes Fahren: Readiness Map: Bayern Innovativ](#)¹³) erfolgt mit jährlich **285.000 Euro** und wird auch 2026 und 2027 fortgeführt. Für das Jahr 2025 ist – neben Einzelgesprächen mit Unternehmen und Workshops – als Highlight die am **7. Oktober 2025 veranstaltete Fachtagung „Autonomes und vernetztes Fahren in Bayern“ in Ingolstadt mit über 100 Teilnehmern** hervorzuheben, zu den Aspekten IT/Logistik/ÖPNV/Shuttles.

Im Jahr 2026 erfolgte bislang:

1. Februar 2026: Veröffentlichung eines Leitfadens „Autonomes Fahren in Bayern“ für Kommunen, Landkreise, Verkehrsunternehmen und Unternehmen in Bayern, die sich konkret mit der Umsetzung autonomer Mobilitätslösungen befassen, ergänzt durch ein Webinar am 26. Februar 2026 (ca. 120 Anmeldungen).
2. März 2026: BI-Expertenreise „Automatisiertes Fahren“ nach London (Selbstzahlerreise), gemeinsam mit dem Büro des Freistaates Bayern im Vereinigten Königreich. Der Großraum London gilt als führender europäischer Hub für automatisiertes und autonomes Fahren, Gespräche fanden u. a. mit dem Unternehmen Waymo statt.

13 <https://www.bayern-innovativ.de/emagazin/detail/autonomes-fahren-readiness-map>

2.b) Wie wird sichergestellt, dass die zukünftige Wertschöpfung vor Ort in Bayern generiert wird, vor allem wenn sie auf Grundlage bayerischer Fördermittel entsteht?

Eine wirtschaftliche Verwertung in Bayern und Hebelwirkungen für den Wirtschaftsstandort Bayern sind im Auswahlverfahren Grundvoraussetzungen zur Erlangung einer Förderung im BayVFP, Förderlinie Digitalisierung. Die zukünftige Wertschöpfung vor Ort in Bayern wird während und insbesondere nach der Durchführung der Verbundvorhaben durch verschiedene Berichtspflichten und Nebenbestimmungen in den Zuwendungsbescheiden sichergestellt.

3.a) In welchen Bund-Länder-Gremien oder vergleichbaren Arbeitsgruppen beteiligt sich die Staatsregierung an der Entwicklung bundesweiter Strategien und regulatorischer Rahmenbedingungen für automatisierte und autonome Fahrfunktionen, insbesondere für Anwendungen der Automatisierungsstufen Level 3 und Level 4?

3.b) Welche Ressorts oder Behörden sind hieran beteiligt?

Die Fragen 3a und 3b werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Das variiert je nach Arbeitsgruppe und Zuständigkeiten bei den Ländern bzw. dem Bund. Insbesondere sind die zuständigen Behörden (z. B. Bundesministerium für Verkehr [BMV], Landesbaudirektion Bayern), technische Dienste (z. B. TÜV), Interessenvertretungen aus Wirtschaft (z. B. Verband der Automobilindustrie) und Mobilität (z. B. Verband Deutscher Verkehrsunternehmen) vertreten.

- Die Anforderungen hinsichtlich der technischen Fahrzeuggenehmigung sind in bundesrechtlichen Vorschriften, insbesondere dem Straßenverkehrsgesetz (StVG) und der Verordnung zur Genehmigung und zum Betrieb von Kraftfahrzeugen mit autonomer Fahrfunktion in festgelegten Betriebsbereichen (AFGBV) festgelegt. An einer Weiterentwicklung dieser bundesrechtlichen Regelungen arbeitet das Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (StMB) im Rahmen des Bund-Länder-Austausches mit.
- Runder Tisch Autonomes Fahren
- Ad-hoc-Arbeitsgruppe Betriebsbereichsgenehmigung
- Arbeitsgruppe Behördenaustausch
- Von der Verkehrsministerkonferenz unter Vorsitz Bayerns eingesetzte temporäre länderoffene AG „Autonomes Fahren“ (Oktober 2025–März 2026). Die Arbeitsgruppe behandelte die Themenfelder Regulatorik, Modellregionen, Daten und Umsetzung. Der Freistaat Bayern ist dort durch das StMB vertreten.
- Arbeitsgruppe „Robotaxen“ unter Federführung Hamburgs (ab Ende 2026)
- Bund-Länder-Austausch des BMV zum autonomen Fahren, zu dem verschiedenste Länderministerien aus ganz Deutschland eingeladen waren.

3.c) Wie ist die Zusammenarbeit mit Kommunen, Forschungseinrichtungen und Industrie bzw. weiteren Akteurinnen und Akteuren organisiert?

Es gibt verschiedene Formate, wie z. B.

- MZM (Mobile Zukunft München & Region), [Mobile Zukunft München – Strategische Allianz für Mobilität & Logistik im Großraum München – Mobile Zukunft München \(MZM\)](#)¹⁴, bei der die Staatsregierung engen Austausch mit Kommunen, Forschungseinrichtungen und Industrie pflegt.
An den Planungen für eine Modellregion im Großraum München ist für den Freistaat primär das StMB beteiligt. Das StMB ist über die Landesbaudirektion außerdem fachlich zuständig für die Genehmigung konkreter Betriebsbereiche für automatisierte Fahrzeuge. Das StMWi und das Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration (StMI) sind neben dem StMB ebenfalls an MZM beteiligt.
- Round Table „Modellregionen für Autonomes Fahren im ÖPNV“ im Rahmen der IAA Mobility 2025 unter der gemeinsamen Schirmherrschaft von Ministerpräsident Dr. Markus Söder und Oberbürgermeister a. D. Dieter Reiter. Der Runde Tisch wurde initiiert von TUM mit MCube und UnternehmerTUM gemeinsam mit MZM. In der Absichtserklärung wurde festgelegt, dass Modellregionen für autonome Mobilität und Logistik vernetzt und ausgebaut werden sollen, um Innovationen schneller umzusetzen. Dort wurde im Übrigen von Oberbürgermeister a. D. Dieter Reiter als damaligem Sprecher von MZM das [MZM-Visionpapier „Autonomes Fahren in der Region München“](#)¹⁵ vorgestellt, auf das sich die Aussagen des Ministerpräsidenten hinsichtlich der perspektivischen Erwartung möglicher Flottengrößen bis zum Jahr 2045 bezogen; das Papier beschreibt die notwendigen Rahmenbedingungen und Strategien, um die Region bis zum Jahr 2045 international führend im autonomen ÖPNV und Güterverkehr auf der Straße zu machen. Das Format Round Table „Modellregionen für Autonomes Fahren im ÖPNV“ wurde im Dezember 2025 unter Leitung von TUM mit MCube fortgesetzt, um durch gemeinsame Handlungsempfehlungen die Modellregion weiter voranzubringen.
- Aufgrund der bundesweiten Bedeutung werden Strategien und regulatorische Rahmenbedingungen für autonomes Fahren in länderübergreifenden Gremien behandelt, in denen der Bund grundsätzlich die Federführung innehat.

4.a) Welche strategischen Ziele oder Positionen verfolgt die Staatsregierung in diesen Prozessen der Zusammenarbeit mit Bund und anderen Akteurinnen und Akteuren?

Das StMB verfolgt bei der Zusammenarbeit mit den Ländern und dem Bund im Bereich der Vorschriften für die Fahrzeuggenehmigung die Ziele der Staatsregierung hinsichtlich der Entbürokratisierung und achtet dabei insbesondere darauf, sogenanntes „Goldplating“ zu vermeiden. Daneben werden die Verkehrssicherheit und die sogenannte „Vision Zero“ als wesentliche Zielsetzungen der Staatsregierung berücksichtigt.

Bei der Implementierung des hochautomatisierten bzw. autonomen Fahrens müssen die Belange der Verkehrssicherheit sowie des polizeilichen Handelns allgemein zwingend in angemessener Weise Berücksichtigung erfahren.

¹⁴ <https://www.mzm-allianz.net/>

¹⁵ https://www.mzm-allianz.net/wp-content/uploads/2025/09/MZM-Vision-autonomes-Fahren-im-OePNV-und-Gueterverkehr_Sep25_.pdf

4.b) Wie werden die im aktuellen Leitfaden von Bayern Innovativ genannte gute Organisation, klare Verantwortlichkeiten und frühzeitige Abstimmung aller Beteiligten abseits dieser Vernetzung verfolgt (bitte Maßnahmen und Ziele angeben)?

Mit den §§ 1d bis 1l StVG i. V. m. AFGBV sind die regulatorischen Rahmenbedingungen für autonomes Fahren in Deutschland geklärt und die Rollen aller Beteiligten festgelegt.

Der Leitfaden von BI bietet Organisationen, die ein autonomes Mobilitätsangebot planen, in erster Linie Orientierung sowie einen Einstieg in die Thematik und soll für bestimmte Kernherausforderungen sensibilisieren. BI steht in diesem Zusammenhang allen Organisationen aus Bayern als Anlaufstelle zur Verfügung, die Unterstützung und Vernetzung suchen. Auf Basis des Leitfadens werden in den kommenden Monaten Gespräche und Interviews mit betroffenen Organisationen geführt und eine Bedarfsanalyse angefertigt. Diese Bedarfe können dann in geeigneten (Netzwerk-)Formaten adressiert werden.

5.a) Da in der Antwort der Staatsregierung auf eine Anfrage zum Plenum vom 27. November 2025 ausgeführt wurde, dass Bayern mit dem Projekt „Mobile Zukunft München“ an einem Modellregionskonzept arbeite, wird gefragt, wie ist der aktuelle Stand dieses Vorhabens (bitte erreichte Meilensteine und Projektfortschritte nennen)?

5.b) Welche weitere Entwicklungsschritte sind geplant (bitte mit Zeitplan angeben)?

Die Fragen 5a und 5b werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Im Projekt „Modellregion Autonomes Fahren Großraum München – ÖPNV und Güterverkehr“ sind zentrale Initiativen angelaufen und viele konzeptionelle sowie rechtliche Aufgaben in Bearbeitung; zahlreiche Detailarbeiten zu Komponenten, Betreibermodellen, Kosten- und Mengengerüsten werden überwiegend in der zweiten Jahreshälfte 2026 fortgeführt.

Der aktuelle Stand der Arbeiten lässt sich gemäß Meilensteinplan vom März 2026 wie folgt zusammenfassen:

Die Anforderungen der Hersteller werden kontinuierlich erfasst, die detaillierte Spezifikation der Komponenten und die Skizzierung von Beschaffungsmodellen ist noch offen.

Die Definition der konzeptionellen und planerischen Rahmenbedingungen für das Projekt erfolgt bis zum zweiten Quartal 2026, mit anschließender Entwicklung einer mehrstufigen Umsetzungssystematik. Im Rahmen einer Grundsatzuntersuchung für das Gebiet des Münchner Verkehrs- und Tarifverbunds (MVG) sind das Lastenheft und die anschließende Vergabe eingeplant; bis Ende 2026 sollen die Ergebnisse zur Eignung von autonomem Fahren für Bestandsverkehre und neuen Verbindungen vorliegen sowie die Einstiegsszenarien abschließend definiert sein. Darüber hinaus werden Umsetzungsszenarien sowie die Gestaltung von Stadt-Umland-Verkehren entwickelt und Mengengerüste sowie die Analyse von Chancen und Potenzialen ermittelt.

In der bestehenden Regulatorik werden identifizierte Herausforderungen präzisiert, gemeinsam mit der Wirtschaft und der öffentlichen Hand Lösungsvorschläge erarbeitet.

Aus betrieblicher Perspektive werden derzeit relevante Rahmeninformationen zur Erarbeitung von Rollenbildern zusammengestellt. Darauf aufbauend erfolgt die Entwicklung von Kalkulationsmodellen, die Ausarbeitung von Betreibermodellen sowie die Darstellung rechtlicher Hemmnisse.

Mit einer Grobkostenabschätzung wurde begonnen. Die iterative Schärfung der Kostenschätzung ist für das zweite bis vierte Quartal 2026 vorgesehen, Gespräche zur Interessenabfrage für öffentlich-private Partnerschaften sind für das dritte Quartal geplant und ein laufender Überblick über Finanzierungsmöglichkeiten sowie die Darstellung von Szenarien zur Kostenaufteilung sind für das vierte Quartal vermerkt.

5.c) Welche Organisationen sind im einzelnen beteiligt (bitte Projektstrukturen darstellen)?

MZM ist ein Zusammenschluss von mehr als 20 Partnerinnen und Partnern aus öffentlicher Hand, Wirtschaft und Wissenschaft.

Am Projekt „Modellregion Großraum München“ sind zahlreiche Partner aus dem Verbund MZM beteiligt, darunter das StMB, die Landeshauptstadt München, verschiedene Landkreise, die IHK Oberbayern, TUM/MCube, MVG und Vertreter aus der Wirtschaft. Die genaue Projektstruktur wurde im Lenkungskreis (setzt sich aus Vertreterinnen und Vertretern der obersten Führungsebene der Partnerorganisationen zusammen) am 18. November 2025 beschlossen.

6.a) Welche konzeptionellen Überlegungen zu Einsatzszenarien autonomer Fahrzeuge verfolgt die Staatsregierung?

Die Staatsregierung setzt vorrangig auf die Integration automatisierter Fahrzeuge in den ÖPNV und Güterverkehr.

6.b) Welchen Anteil haben öffentliche Verkehre, Flottenlösungen und individuelle Mobilität an diesen Konzepten?

Wie auf der Verkehrsministerkonferenz am 25./26. März 2026 beschlossen, soll der Güterverkehr von Anfang an neben dem ÖPNV integraler Bestandteil des Skalierungsansatzes im autonomen Verkehr sein.

7.a) Welche Maßnahmen verfolgt die Staatsregierung, um die infrastrukturellen und organisatorischen Voraussetzungen für den Einsatz vernetzter und autonomer Mobilität in Bayern zu verbessern im Bereich digitaler Infrastruktur und Mobilfunkabdeckung?

7.b) Welche Maßnahmen verfolgt sie zur Verbesserung der Daten- und Karteninfrastruktur?

Die Fragen 7 a und 7 b werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Autonome Fahrzeuge müssen ihre Fahraufgabe grundsätzlich ohne besondere infrastrukturelle Ausstattung selbstständig meistern können. Der Freistaat arbeitet sukzessive an der Digitalisierung der Straßeninfrastruktur, wie sie im Intelligente-Verkehrssysteme-

Gesetz (IVSG), das sich derzeit im Gesetzgebungsverfahren befindet, beschrieben wird. Digitale Infrastrukturdaten sind keine Voraussetzung für autonomes Fahren, können aber autonome Fahrzeuge unterstützen.

Bayern hat die Bedeutung des Ausbaus der Mobilfunkinfrastruktur bereits frühzeitig erkannt und setzt sich seit Jahren für die Optimierung der Mobilfunkabdeckung im Freistaat ein. Dazu hat das StMWi 2018 die Bayerische Mobilfunkinitiative gestartet. Diese besteht aus drei Hauptsäulen:

- (1) dem europaweit ersten Mobilfunkförderprogramm,
- (2) dem Einsatz für strenge Versorgungsauflagen und
- (3) der Optimierung der Ausbaubedingungen für den Mobilfunk.

Das Monitoring zum aktuellen Stand der Mobilfunknetzabdeckung erfolgt durch die gesetzlich dafür zuständige Bundesnetzagentur. Die Mobilfunkversorgungskarte kann unter folgendem Link abgerufen werden: gigabitgrundbuch.bund.de¹⁶.

7.c) Welche Maßnahmen ergreift sie zur Verbesserung der Lade- und Energieinfrastruktur?

Bayern investiert kräftig in den Ausbau der Ladeinfrastruktur. Seit 2017 hat Bayern insgesamt rd. 61,2 Mio. Euro Fördermittel in den Aufbau von insgesamt mehr als 13 501 E-Pkw-Ladepunkten (öffentlich und nicht öffentlich zugänglich) sowie 251 Schnellladepunkten für den elektrischen Nutzverkehr in Bayern investiert. Mit Beginn des Jahres 2026 wurden die bisherigen bayerischen Förderprogramme für Ladeinfrastruktur abgelöst durch das neue einheitliche Förderprogramm „Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Bayern“. Die neue Förderrichtlinie ist bewusst flexibel gestaltet, um aktuelle Bedarfe und Trends der Elektromobilität situativ berücksichtigen zu können. Daher ermöglicht die Förderrichtlinie u. a. neben Neubau und Modernisierung auch die Förderung von öffentlich zugänglichen oder nicht öffentlichen Ladepunkten. Der nächste Förderaufruf soll in der ersten Jahreshälfte 2026 starten.

8. Welche übergeordneten Maßnahmen zur Anpassung von Verkehrsmanagement, Genehmigungsprozessen oder rechtlichen Rahmenbedingungen erachtet die Staatsregierung als nötig?

Um autonomes Fahren grenzüberschreitend zu ermöglichen, ist eine EU-weite Harmonisierung der Regulatorik notwendig. Der Bund arbeitet hier an grenzüberschreitenden Testfeldern mit Unterstützung der EU.

16 <https://gigabitgrundbuch.bund.de/GIGA/DE/MobilfunkMonitoring/Vollbild/start.html>

Hinweise des Landtagsamts

Zitate werden weder inhaltlich noch formal überprüft. Die korrekte Zitierweise liegt in der Verantwortung der Fragestellerin bzw. des Fragestellers sowie der Staatsregierung.

—————

Zur Vereinfachung der Lesbarkeit können Internetadressen verkürzt dargestellt sein. Die vollständige Internetadresse ist als Hyperlink hinterlegt und in der digitalen Version des Dokuments direkt aufrufbar. Zusätzlich ist diese als Fußnote vollständig dargestellt.

Drucksachen, Plenarprotokolle sowie die Tagesordnungen der Vollversammlung und der Ausschüsse sind im Internet unter www.bayern.landtag.de/parlament/dokumente abrufbar.

Die aktuelle Sitzungsübersicht steht unter www.bayern.landtag.de/aktuelles/sitzungen zur Verfügung.