

ADMT
Volkswagen Nutzfahrzeuge

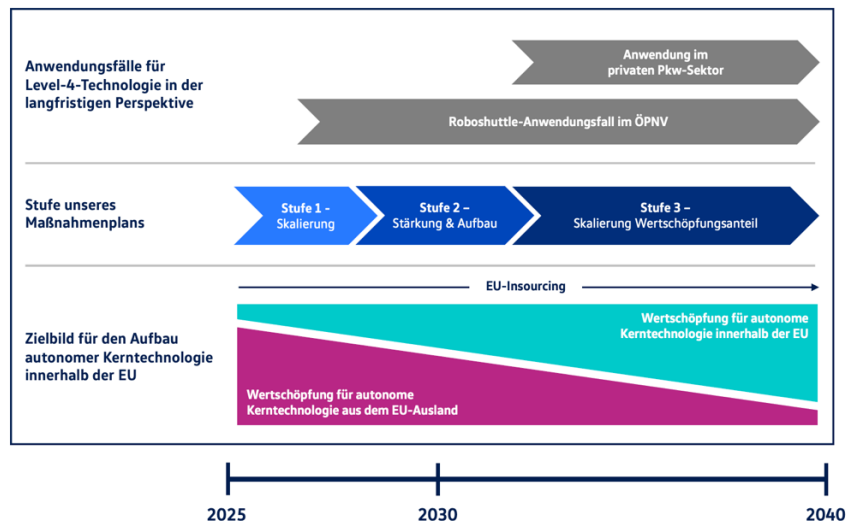
MOIA

**Chancenpapier
zur Stärkung autonomer
Mobilität in Europa**

Chancenpapier zur Stärkung autonomer Mobilität in Europa

Die Einführung von Level-4-Technologie im Shuttle-Use-Case bietet eine **enorme industriepolitische Chance für Deutschland und Europa**. Indem autonome Shuttles zuerst im öffentlichen Verkehr eingesetzt werden, können europäische Hersteller ihre technologische Führungsposition in einem aufstrebenden Zukunftsmarkt zurückerobern. Der öffentliche Personennahverkehr dient als erster Bereich, in dem die Technologie zur Reife gebracht wird, bevor sie auf den Massenmarkt für Individualverkehr ausgeweitet werden kann. Die Einführung der Level-4-Technologie steigert den volkswirtschaftlichen Nutzen durch **kosteneffizientere Mobilitätssysteme**, die auf neuen, **tragfähigen Geschäftsmodellen** basieren, verbessert die **Sicherheit im Straßenverkehr** durch die Minimierung menschlicher Fehler und fördert die **Nachhaltigkeit** durch eine Entlastung der Verkehrsinfrastruktur sowie den Einsatz elektrischer Antriebe.

Dies bietet der europäischen Industrie die Chance, langfristig **selbstfahrende Technologie sowie Flottenbetriebssysteme für autonome Technologien zu entwickeln und zu standardisieren**, was die Grundlage für eine **europäische Wertschöpfungskette der Kerntechnologien** bildet. Autonome Mobilität spielt daher eine zentrale Rolle für die Wettbewerbsfähigkeit und Standortsicherung der deutschen und europäischen Automobilindustrie. Die Möglichkeit und Unterstützung eines frühzeitigen Einsatzes und die Optimierung der Level-4-Technologie ermöglichen es, ein robustes Ökosystem aus Zulieferern, Herstellern und Technologieentwicklern in der EU aufzubauen, das international wettbewerbsfähig ist.



Durch die **technologische Entwicklung**, die von hohen zu niedrigen Kosten bei zunehmender Skalierung führt, kann Europa seine **technologische Souveränität stärken** und von einem **global wachsenden Markt für autonome Fahrzeuge** profitieren. Dies stärkt nicht nur die heimische Industrie, sondern **verringert die Abhängigkeit von außereuropäischen Zulieferern**. Zusätzlich schafft der Aufbau eines Level-4-basierten Mobilitätssystems hochwertige Arbeitsplätze und sichert langfristig die **wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Automobilindustrie** im globalen Maßstab. Der Aufbau autonomer Mobilitätskompetenzen und -Lösungen sollte somit eine **Schlüsselrolle in der zukünftigen Wirtschaftsstrategie Deutschlands und Europas** spielen.

Dieses Papier bietet Entscheidungsträgern einen **Werkzeugkasten** mit Maßnahmen, aus dem passende Instrumente gewählt werden können, um die Einführung, Skalierung und Wertschöpfungssteigerung autonomer Mobilität in Deutschland und Europa bestmöglich zu unterstützen. Dafür bedarf es sowohl der **Unterstützung der Bundesregierung als auch der Europäischen Union**.

Mögliche Maßnahmen zur Stärkung autonomer Mobilität in Europa

Stufe 1: Skalierung des Marktes für autonome Mobilitätslösungen

Zur Etablierung und erfolgreicher Skalierung des Marktes für autonome Mobilitätslösungen ist eine Kombination aus finanzieller Unterstützung, rechtlichen Anpassungen und regulatorischen Harmonisierungen erforderlich, um die

Integration autonomer Fahrzeuge in bestehende städtische und suburbane Verkehrssysteme zu erleichtern. Hier eine Auswahl an möglichen **kurzfristigen Maßnahmen** zur Erreichung dieses Ziels:

- **Investitionsförderung:** Staatliche Zuschüsse für ÖPNV-Betreiber für den Erwerb und die Integration autonomer Fahrzeuge in bestehende Flotten.
- **Betriebskostenzuschüsse:** Einführung von Betriebskostenzuschüssen pro gefahrenen Kilometer, die über die Zeit degressiv gestaltet sind, um den Hochlauf autonomer Flotten zu unterstützen.
- **Anpassung von Ausschreibungsverfahren:** Harmonisierung von Ausschreibungen im öffentlichen Sektor, um größere Flotten und effizientere Prozesse zu ermöglichen; Fokus auf Innovationen und europäische Wertschöpfung statt reine Kostenbetrachtung.
- **Schaffung und Harmonisierung nationaler Rechtsrahmen für das Autonome Fahren:** Etablierung von Rechtsrahmen für autonome Fahrzeuge in allen EU-Mitgliedsstaaten für Zulassung und Betrieb.
- **Harmonisierung der Betriebsbereichsgenehmigung EU-weit:** Vereinheitlichung der Betriebsgenehmigungen für autonome Fahrzeuge innerhalb der EU, um den Marktzugang zu erleichtern.
- **Anpassung der Zulassungsbeschränkungen:** Abschaffung der Mengenbegrenzung von 1.500 Fahrzeugen pro Jahr bei der Typzulassung autonomer Fahrzeuge, um mittelfristig Massenproduktion zu ermöglichen.

Stufe 2: Stärkung europäischer Hersteller autonomer Mobilitätslösungen

Die Stärkung der europäischen Hersteller erfordert gezielte Maßnahmen zur Sicherstellung eines fairen Wettbewerbs sowie die Förderung von Technologien und Infrastrukturen, die die europäische Wertschöpfung im Bereich autonomer Mobilität unterstützen. Hier eine Auswahl an möglichen **mittelfristigen Maßnahmen** zur Erreichung dieses Ziels:

- **Schaffung eines fairen Wettbewerbs innerhalb der EU:** Maßnahmen zum Schutz vor Marktverzerrung durch ausländische, z. T. staatlich subventionierte Unternehmen.
 - Einführung von Anti-Dumping-Regeln und Quoten
- **Bevorzugter Einsatz europäischer Technologie** durch Verpflichtung zur Verwendung eines festen Anteils an europäischen Technologien und Komponenten in autonomen Fahrzeugen und Mobilitätsdiensten, um die lokale Wertschöpfung zu schützen.

Stufe 3: Europa zum globalen Champion für autonome Mobilitätslösungen entwickeln

Um Europa als globalen Champion für autonome Mobilitätslösungen zu etablieren, bedarf es ebenfalls **langfristiger Maßnahmen**. Hier eine Auswahl möglicher Ansatzpunkte:

- **Förderprogramme und Aufbau einer europäischen Wertschöpfungskette für selbstfahrende Systeme:**
 - **Förderprogramme und Investitionen:** Bereitstellung von staatlichen Fördermitteln und Zuschüssen zur Entwicklung eines möglichst vollständig und wettbewerbsfähigen in Europa produzierten Self-Driving-Ökosystems, einschließlich Selbstfahrender Systeme, Chipsätze, Flottenmanagementsysteme, Cloud-Infrastruktur, Radaren, Lidaren und Sensoren.
 - **Aufbau der Produktions- und Lieferkette:** Entwicklung von Strategien zur Ansiedlung aller Produktionsschritte innerhalb der EU, um die lokale Wertschöpfung zu maximieren und die internationale Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten.
- **Entwicklung einer europäischen Mobilitätsplattform und Förderung strategischer Partnerschaften:**
 - **Europäische Mobilitätsplattform:** Aufbau einer EU-weiten Plattform zur Koordination und Steuerung autonomer Fahrzeugflotten, vergleichbar mit Leitsystemen im Luft- und Bahnverkehr, um Effizienz und Sicherheit zu erhöhen.
- **Einführung europäische Zertifizierung für Code autonomer Fahrsysteme:** Vorgaben, dass der Code für autonome Fahrsysteme (anteilig) innerhalb Europas entwickelt und geschrieben werden muss
- **Einführung von Maßnahmen zur Datenhoheit in Europa:** Schaffung von Vorschriften, die verlangen, dass Daten, die von autonomen Fahrzeugen gesammelt werden, ausschließlich innerhalb der EU gespeichert und verarbeitet werden, um Datenschutz und Sicherheit zu gewährleisten.
- **Förderung des Exportes europäischer autonomer Fahrzeugtechnologie:** Umsetzung handelspolitischer Maßnahmen, um europäische autonome Fahrtechnologien global wettbewerbsfähig und exportfähig zu machen, wie z. B.:
 - Exportkredite und Finanzierungshilfen
 - Förderung von Joint Ventures und Kooperationen