

# Infrastruktur für automatisiertes und vernetztes Fahren schaffen

Verkehrssicherheitsreport 2024



Die Entwicklung der Fahrzeugtechnologie hin zu vernetztem und automatisiertem Fahren stellt neue Anforderungen an unsere Verkehrsumwelt. Während vernetzte Fahrzeuge das Potenzial haben, unsere Straßen sicherer und effizienter zu machen, hängt ihr Erfolg wesentlich von der entsprechenden Anpassung der Infrastruktur ab. Doch um welche Anforderungen handelt es sich hier?

### **Sicherheit und Technologie als Basis für die Mobilität von morgen**

Eine moderne Verkehrsinfrastruktur muss nicht nur die traditionellen Anforderungen an Sicherheit und Effizienz erfüllen, sondern auch die technologischen Bedingungen für vernetztes Fahren unterstützen. Das beinhaltet die technischen Voraussetzungen der Fahrzeuge selbst in Kombination mit einer auf die Fahrassistenzsysteme abgestimmten Infrastruktur, aber auch Cyber Security spielt eine zentrale Rolle.



## Technische Voraussetzungen

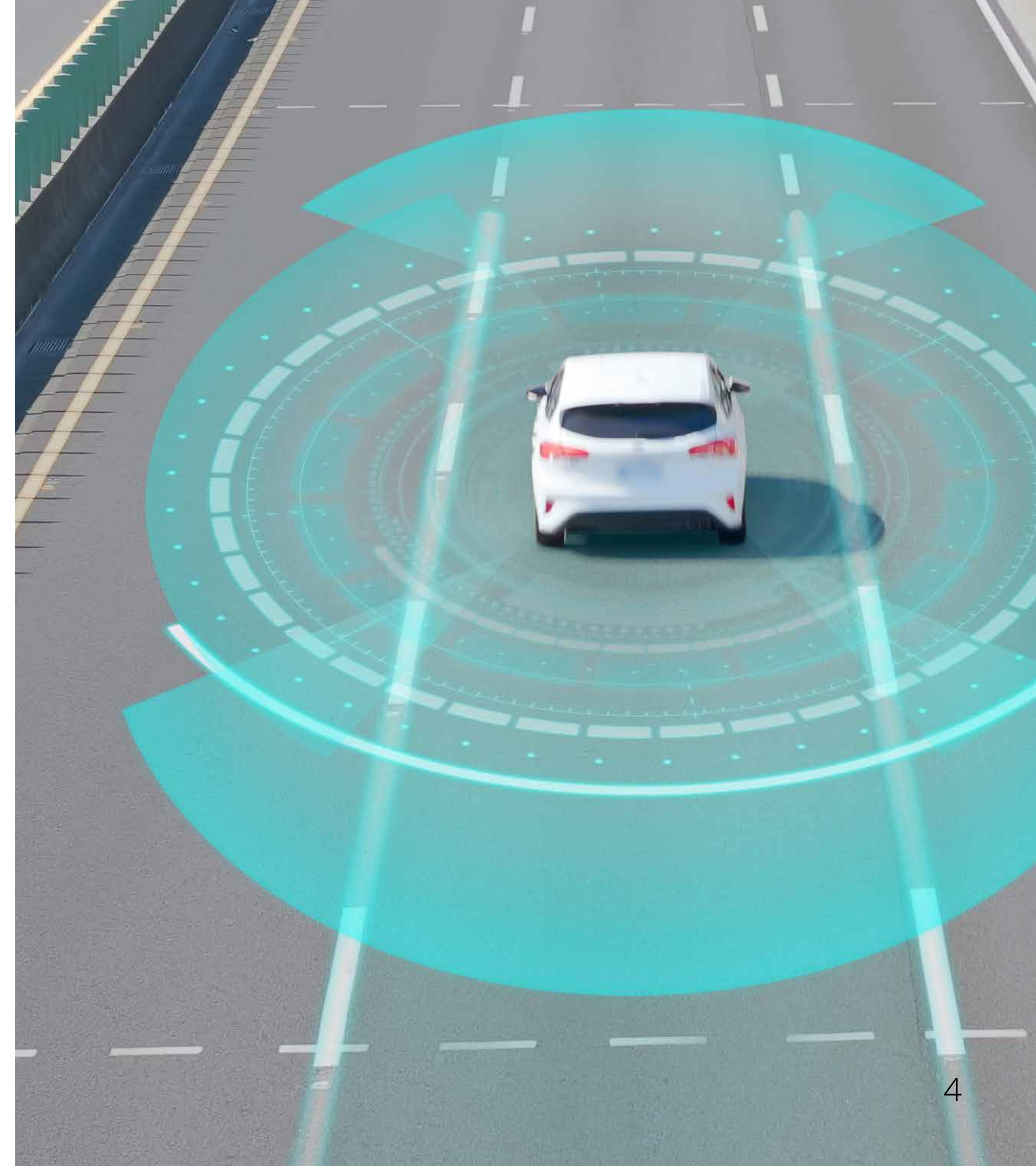
Fahrzeuge der Zukunft müssen moderne Technologien, wie sie durch die EU Vehicle General Safety Regulation vorgeschrieben sind, nutzen. Systeme wie intelligente Geschwindigkeitsassistenten, Notbrems- und Spurhalteassistenten sowie Müdigkeits- und Abbiegewarner tragen wesentlich zur Unfallvermeidung bei. Damit diese Systeme effektiv arbeiten können, müssen sie mit der Infrastruktur harmonisieren.

Insbesondere die Kommunikationsstruktur wie der Ausbau von 5G-Netzwerken ist entscheidend, da sie den Echtzeitdatenaustausch zwischen Fahrzeugen und Verkehrssystemen ermöglichen. Diese Netzwerke müssen eine permanente und stabile Vernetzung gewährleisten, um sicherheitskritische Anwendungen zu unterstützen. Darüber hinaus sollten Straßen so gestaltet sein, dass sie von automatisierten Systemen zuverlässig erkannt werden können. Das umfasst gut sichtbare Fahrbahnmarkierungen und klare Verkehrszeichen bei allen Licht- und Wetterbedingungen sowie eine Umgebung, die minimale Interferenzen für Sensoren wie Radar und Kameras bietet.



### Sicherheitsaspekte und Überwachung

Auch Cyber Security und Systemüberwachung sind wichtige Aspekte der Verkehrssicherheit in Bezug auf automatisiertes Fahren. Um Manipulationen von außen vorzubeugen, müssen Fahrzeuge und ihre Kommunikationssysteme gegen elektronische Angriffe abgesichert sein. Die Einführung zertifizierter Managementsysteme für Cyber Security und Software-Updates, wie durch die UN gefordert, ist ein wichtiger Schritt in diese Richtung. Regelmäßige Audits und Überprüfungen durch unabhängige Institutionen sind notwendig, um die Sicherheit kontinuierlich zu gewährleisten. Darüber hinaus muss die Funktionsfähigkeit von Assistenzsystemen konstant überwacht werden, um Fehlfunktionen frühzeitig zu erkennen und zu beheben. Eine zuverlässige technische Überwachung und ein robustes Sicherheitsmanagement sind entscheidend für die Verkehrssicherheit, aber auch, um das Vertrauen der Nutzerinnen und Nutzer in automatisierte Fahrsysteme zu stärken.



### Automatisiertes Fahren: Zukünftige Infrastruktur

Die Frage, die wir uns im Zusammenhang mit vernetztem und automatisiertem Fahren stellen müssen, ist nicht die nach dem Ob, sondern nach dem Wann. Schon heute können wir die benötigte Verkehrsinfrastruktur für morgen schaffen: mittels selbsterklärenden und fehlerverzeihenden Straßen. Dazu sind kontinuierliche Investitionen und die Implementierung moderner Technologien wie intelligente Ampelanlagen, adaptive Verkehrssteuerungssysteme und hochauflösende digitale Karten erforderlich. Langfristig müssen Standards

entwickelt werden, die eine nahtlose Interaktion zwischen Verkehrssystemen und Fahrzeugen ermöglichen. Die Integration von Echtzeitdaten und Schwarmintelligenz kann Sicherheitsdefizite verringern und den Verkehrsfluss optimieren. Durch Zusammenarbeit zwischen Regierungen, Industrie und Forschung wird eine zukunftssichere Infrastruktur geschaffen, die den Übergang zu einer neuen Ära der Mobilität unterstützt.

**Wünschen Sie weitere Informationen? Laden Sie sich den Verkehrssicherheitsreport 2024 kostenlos herunter:**

[Verkehrssicherheitsreport 2024](#)

Wünschen Sie weitere Informationen?  
Besuchen Sie unsere Website:

**[www.dekra-roadsafety.com](http://www.dekra-roadsafety.com)**