

Darum ist die eSIM eine Schlüsseltechnologie des Connected Car



G+D Mobile Security erläutert sieben Gründe, warum eSIM-Technologie einen entscheidenden Treiber für den Erfolg des Connected Car darstellt.

Die eSIM-Technologie setzt sich in immer mehr Anwendungsbereichen durch. Ihr Grundprinzip: Geräte oder Maschinen, die eine Mobilfunkverbindung benötigen, werden mit fest verbauten SIM-Chips ausgestattet. Auf diese lassen sich die Profile der Netzbetreiber dann "over the air" aufspielen. Eine Branche, die von dieser Technologie ganz besonders profitiert, ist die Automobilindustrie mit ihren zunehmend vernetzten Fahrzeugen. G+D Mobile Security zeigt auf, warum eSIM eine Schlüsseltechnologie für das Connected Car darstellt.

1. Gesetzliche Vorgaben

Die Europäische Union macht seit 1. März 2018 das automatische Notrufsystem "eCall", das zwingend eSIM benötigt, für alle Neuwagen in der EU zur Pflicht. Die Russische Föderation fordert mit "ERA-GLONASS" etwas ganz Ähnliches ab 2020. Länder wie Brasilien, China, Türkei, Indien und die Vereinigten Arabischen Emirate haben bereits Gesetze zur Telekommunikations-Regulierung erlassen oder bereiten derzeit Gesetze mit spezifischen lokalen Anforderungen vor. eSIM-Technologie wird die Fahrzeughersteller maßgeblich dabei unterstützen, auf veränderte Gesetzes- und Regulierungsvorhaben flexibel zu reagieren.

2. Optimale 5G-Unterstützung

Der neue Mobilfunkstandard 5G wird dem autonom fahrenden Connected Car einen gehörigen Schub verleihen, da er spezielle Services für kritische Kommunikationsanforderungen bietet. Um ohne menschliches Eingreifen sicher ans Ziel zu kommen, werden den autonomen Fahrzeugen Mobilfunkverbindungen mit geringsten Latenzzeiten zur Verfügung stehen. Prognosen von Machina Research zufolge werden im Jahr 2023 rund eine halbe Milliarde vernetzte Fahrzeuge auf den Straßen unterwegs sein. Beim Management dieser Vernetzung wird eSIM eine integrale Rolle spielen.

3. Vereinfachte Logistik

Die eSIM-Technologie ermöglicht den Automobilherstellern, das korrekte Netzwerkprofil erst nach der Auslieferung der Autos direkt in ihrer Zielregion "over the air" aufzuspielen. Zudem ist sichergestellt, dass die lokalen gesetzlichen Anforderungen erfüllt werden. Die Logistikprozesse der Automobilhersteller vereinfachen sich dadurch erheblich. Mit der zunehmenden Verbreitung von 5G und vernetzten, autonom fahrenden Autos wird dieser Aspekt immer mehr an Bedeutung gewinnen.

4. Höhere Zuverlässigkeit

Herkömmliche SIM-Karten, die in die dafür vorgesehenen Slots der Autos eingebracht werden müssen, sind dort rauen Umgebungsbedingungen ausgesetzt. Dazu zählen etwa extreme Temperaturen, Feuchtigkeit, Korrosion oder Vibrationen durch den Motor und unebene Strecken. Die SIM-Chips sind für diese Umweltbedingungen ausgelegt und fest in die Hardware integriert. Dadurch sind sie im Vergleich zur Steck-SIM deutlich zuverlässiger.

5. Abgesicherte Konnektivität

SIM-Chips bieten die Möglichkeit, TLS-Zertifikate zu speichern und damit TLS-verschlüsselte Verbindungen nach außen aufzubauen – sei es zu anderen Fahrzeugen oder zu Services in der Cloud. Damit unterstützen sie die sichere gegenseitige Authentifizierung von Autos und Cloud-Diensten. So lässt sich etwa verhindern, dass Cyber-Kriminelle die Kontrolle über das Auto übernehmen und die Sicherheit des Fahrers und anderer Verkehrsteilnehmer gefährden.

6. Verbesserte Nutzererfahrung

Mit klassischen SIM-Karten lässt sich lediglich ein einziger Mobilfunkvertrag nutzen. Konfigurierbare eSIM-Chips dagegen erlauben den wechselweisen Einsatz mehrerer Mobilfunkverträge der Fahrzeugbesitzer und Serviceanbieter. Dadurch können die Fahrzeuginsassen verschiedene Infotainment-Anwendungen zu den Konditionen ihrer Mobilfunkvertragspartner in Anspruch nehmen. Damit steigt die Zufriedenheit der Kunden und ihre Bindung an die Automobilhersteller wird verstärkt.

7. Zukunftsfähige Plattform

Die Möglichkeiten des Connected Car sind bei weitem noch nicht ausgeschöpft. Seine Entwicklung steht gerade erst am Anfang. Für die Zukunft sind – ebenfalls befeuert durch 5G – zahlreiche weitere Services etwa für Selbstdiagnosen, maßgeschneiderte Kfz-Versicherungen, Infotainment oder mobiles Bezahlen zu erwarten. Die eSIM-Technologie liefert dem Connected Car eine flexible Plattform, die nötige Konnektivität für jeden beliebigen Service bereitzustellen.

"Mit eSIM-Technologie können Automobilhersteller nicht nur höchste Sicherheits- und Datenschutzstandards erfüllen und der Telekommunikationsgesetzgebung gerecht werden", fasst Alois Kliner, Head of Division Digital Enterprise Security bei G+D Mobile Security, zusammen. "Sie ermöglicht ihnen auch, die Nutzererfahrung zu verbessern, neue Geschäftsmodelle durch sichere digitale Dienste zu erschließen und das Vertrauen in ihre Marken weiter zu stärken."

Über G+D Mobile Security

G+D Mobile Security ist ein weltweit tätiger Konzern für mobile Sicherheitstechnologien mit Hauptsitz in München. Das Unternehmen ist Teil der Giesecke+Devrient-Gruppe. G+D Mobile Security hat weltweit ca. 5.300 Mitarbeiter und erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2018 einen Umsatz von rund 868 Millionen Euro. Für internationale Kundennähe sorgen mehr als 40 Vertriebsbüros sowie über 20 zertifizierte Produktions- und Personalisierungsstandorte weltweit.

G+D Mobile Security verwaltet und sichert Milliarden von digitalen Identitäten über deren gesamten Lebenszyklus. Unsere Produkte und Lösungen werden von Banken, Netzbetreibern, Herstellern von Mobilgeräten und Automobilen, Krankenkassen, Unternehmen der Privatwirtschaft und des Öffentlichen Nahverkehrs sowie von deren Kunden täglich genutzt, um das mobile Bezahlen, die Kommunikation und die Interaktion zwischen Geräten abzusichern. G+D Mobile Security hält in diesen Märkten eine führende Wettbewerbs- und Technologieposition.