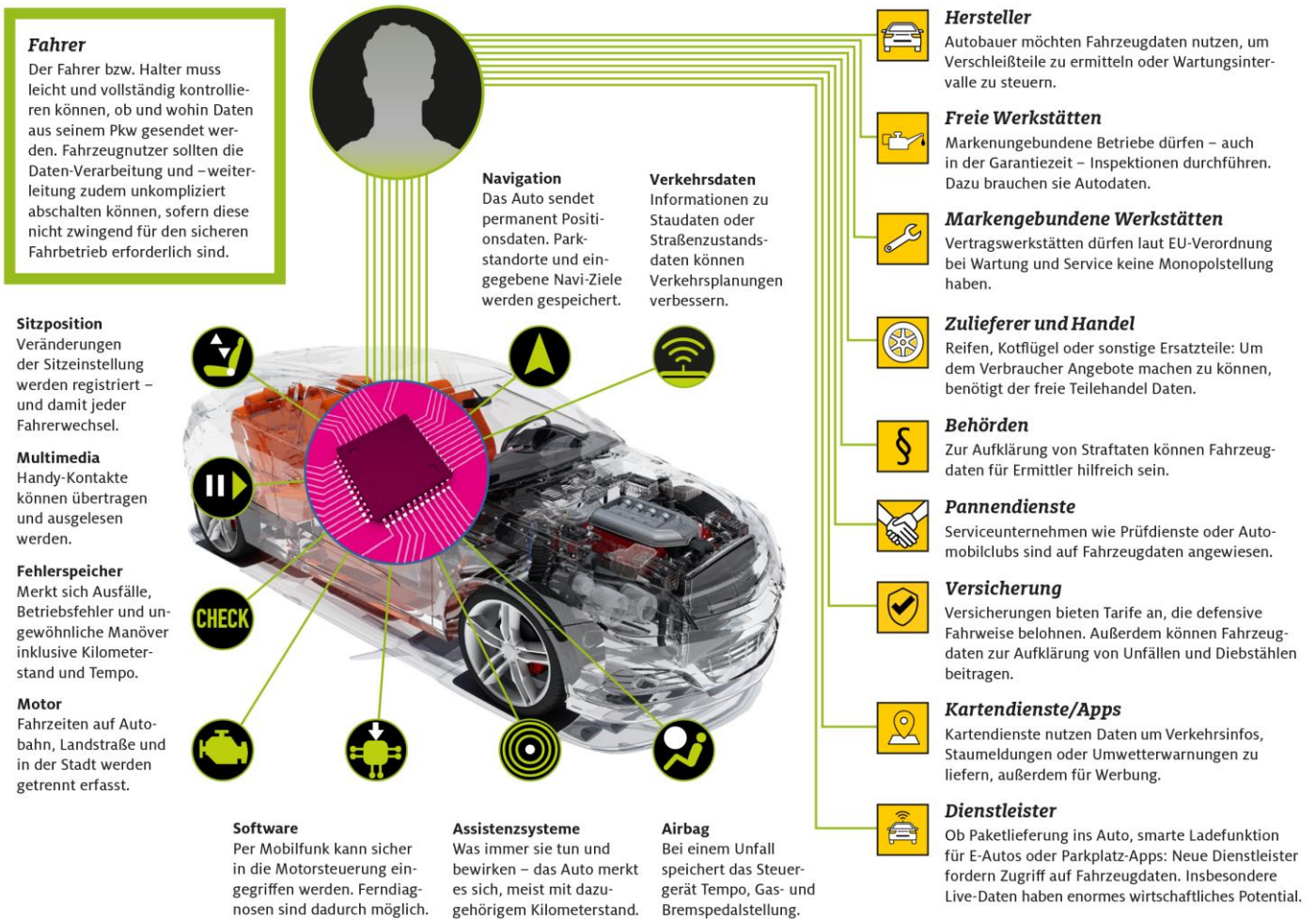


Positionspapier

Wettbewerb, Sicherheit und Transparenz: Daten im vernetzten Fahrzeug

Die Digitalisierung hat weitreichende Auswirkungen auf den Automobilsektor. Technische Entwicklungen im Bereich des vernetzten Fahrens sowie neue Online-Geschäftsmodelle werden die Mobilität grundlegend verändern. Sensoren, digitale Datenverarbeitung und -kommunikation ermöglichen neue Funktionen, die das Autofahren sicherer, komfortabler, effizienter machen. In der Folge entstehen immer größere Datenmengen. Diese gewinnen zunehmend an wirtschaftlicher Bedeutung. Denn die Auswertung der Daten ermöglicht es Diensteanbietern in Zukunft, ihre Angebote rund um das Auto zu optimieren. Damit verbessern sich gleichzeitig die Marktchancen für diejenigen Anbieter von Leistungen, die Zugriff auf die Daten haben.

Fahrzeuggenerierte Datensätze und mögliche Verwendungszwecke



Quelle: ADAC Motorwelt

Daten aus vernetzten Fahrzeugen unterliegen als personenbezogene Daten besonderem Schutz.¹ Dabei ist weder maßgeblich, ob die Daten technische Informationen beinhalten, noch ob die Daten vom Fahrzeug erzeugt oder vom Kunden bereitgestellt werden – in allen Fällen ist der Personenbezug im Sinne der Datenschutz-Grundverordnung gegeben. Dennoch gibt es bis heute keine klare gesetzliche Regelung darüber, wem der Kunde seine Daten auf welche Weise zur Verfügung stellen kann und wie Transparenz und Sicherheit für diese Daten gewährleistet werden. Ohne eine solche Regulierung wird sich jedoch im Markt derjenige durchsetzen, der den Erstzugriff auf die Daten hat. Das sind in diesem Fall die Fahrzeughersteller. Diese haben in der Folge eine Gatekeeper-Stellung im Markt und können den Wettbewerber kontrollieren. Dies hat mittel- bis langfristig negative Marktfolgen mit Blick auf Angebots- und Anbietervielfalt und infolgedessen auch auf Preise und Wahlfreiheit des Verbrauchers. Auch die Vorschläge der Automobilindustrie zur Regelung des Datenzugangs sind nach Einschätzung des ADAC nicht geeignet, diese Gatekeeper-Stellung auszuräumen.

Pläne der Automobilindustrie bremsen Wettbewerb aus

Nach einer europaweiten Umfrage der FIA (Fédération Internationale de l'Automobile) wollen 78 Prozent der Fahrzeugnutzer ihren Service-Anbieter, beispielsweise die Werkstatt, Versicherung oder den Pannenhelfer, selbst auswählen². Um dies zu gewährleisten, schlagen die Fahrzeughersteller vor, den Zugang zu den Fahrzeugdaten über das **Extended Vehicle Konzept (ExVe)/Neutral Server** („Nevada-Share & Secure“) zu gewähren. Dabei werden die Fahrzeugdaten über herstellereigene Server zur Verfügung gestellt und sind für Drittanbieter nur nach Zugangskontrolle und gegen Gebühr verfügbar. Damit vereinnahmt der Hersteller sowohl die Funktion als Recheadadministrator (*Wer erhält Zugriff?*) als auch als Ressourcenprovider (*Welche Daten und Funktionen werden zu welchen Konditionen zur Verfügung gestellt?*). Aktuell entscheidet der Fahrzeughersteller über den Datenzugang allein auf Grundlage geschäftlicher Beziehungen zwischen den betroffenen Unternehmen, wodurch der Hersteller einen erheblichen Wettbewerbs- und Verhandlungsvorteil hat. So reicht es nicht, dass der Verbraucher seine Daten über „Nevada“ an einen Drittanbieter verfügbar machen will, wenn dieser keine B2B-Verträge mit dem Hersteller abschließt. Die Hersteller sind nach diesem Modell in der Lage, Kenntnis darüber zu erlangen, ob und welcher Drittanbieter wann und wie häufig den Zugriff auf Fahrzeugdaten nutzt. Sie erhalten dadurch umfassenden Einblick in die Geschäftstätigkeiten anderer Marktbeteiligter. Daneben ist der direkte **Zugang zum Kunden** im Fahrzeug über das On-Board-System den Herstellern vorbehalten; für unabhängige Marktteilnehmer sieht das ExVe/Nevada Konzept eine solche Integration nicht vor. In diesem Konzept ist deshalb der Anspruch der Verbraucher, seine Daten an von ihm frei ausgewählte Service-Anbietern ohne eine vorherige Angebotsfilterung zu übermitteln, kaum durchsetzbar.

Aus diesen Gründen lehnt ein breites Spektrum von markt beteiligten Dritten, darunter z.B. Kfz-Werkstätten, technische Dienstleister ebenso wie der ADAC, das Konzept ab, denn der Zugriff auf Daten darf nicht vom Wohlwollen eines Herstellers gegenüber seinen Wettbewerbern abhängen.

¹ OsborneClark "[Legal Memorandum on Connected Vehicles and Data](#)"

² FIA-Survey 2016 "[What Europeans Think About Connected Cars](#)"

Deshalb setzt sich der ADAC für eine zügige Anpassung des europäischen Rechtsrahmens ein, die der digitalen Transformation im Pkw-Bereich Rechnung trägt: Ohne gesetzliche Regelung des Datenzugangs ist eine Wettbewerbsgleichheit der Anbieter und die Wahlfreiheit von Verbrauchern für die Zukunft nicht zu gewährleisten.

Zügige Regulierung des Datenzugangs erforderlich

Im Jahr 2016 belief sich nach Branchenangaben der Umsatz mit Teilen im sogenannten Kfz-Aftermarket allein in Deutschland auf 20 Milliarden Euro. Hinzu kommen knapp 11 Mrd. an Lohnkosten³. Der Zugang zu Fahrzeugdaten und -nutzern ist somit ein zentraler Faktor für die Wettbewerbsfähigkeit vieler Unternehmen, die auf diesem Markt tätig sind. Mit zunehmender Vernetzung steigt die wirtschaftliche Relevanz des Datenzugangs weiter an, deshalb ist eine zügige Entscheidung über den Regulierungsrahmen dringend erforderlich. Eine ökonomische Studie im Auftrag der FIA zeigt: Bleibt eine wettbewerbsfreundliche Regulierung aus, drohen unabhängigen Serviceanbietern europaweit bis 2025 **Umsatzeinbußen in Höhe von 15 Mrd. Euro. Bis 2030 könnte diese Summe aufgrund weiter steigender Vernetzungsgrade bis auf 33 Mrd. steigen**⁴. Um das volle Potenzial von vernetzten Fahrzeugen und der Digitalisierung allgemein ausschöpfen zu können, ist der Zugang zu im Fahrzeug erzeugten Daten essenziell. Nur so können Dritte Leistungen rund um das Auto anbieten, wodurch Wahlfreiheit der Verbraucher und Wettbewerb auf Dauer gesichert bleiben. Deshalb muss die Politik zeitnah ein „Level Playing Field“ schaffen, auf dem alle Beteiligten gleichberechtigt agieren können. So sind etwa folgende Nachteile denkbar, die zu Lasten von Wettbewerbern und Verbrauchern gehen:

Unnötige Kosten	Restriktionen	Verzögerungen	Überwachung
<p>Unabhängigen Drittanbietern wird der Zugriff auf Fahrzeugdaten von Fahrzeugherstellern berechnet.</p> <p>Der Hersteller verdient dabei an Daten, die der Verbraucher erzeugt hat und deren Mehrwert ihm daher auch selbst zugutekommen sollte – z.B. in Form von attraktiven und günstigen Angeboten.</p>	<p>Unabhängigen Service-Anbietern könnte der Zugriff auf relevante Daten verweigert werden.</p> <p>Die Entwicklung innovativer Dienstleistungen wird dadurch gehemmt oder gar unmöglich gemacht.</p>	<p>Daten könnten erst zeitverzögert Drittanbietern zur Verfügung gestellt werden.</p> <p>Dadurch würden deren angebotene Dienstleistungen gegenüber den direkt von den Herstellern oder von ihnen bevorzugten Unternehmen an Attraktivität verlieren.</p>	<p>Die vom Hersteller vorgeschlagenen Server-basierten Datenzugriffskonzepte ermöglichen eine umfassende Marktübersicht.</p> <p>Sie liefern den Herstellern als Marktteilnehmer eine umfassende Übersicht über Geschäftsmodelle und -beziehungen ihrer Wettbewerber. Das ist schädlich für den Wettbewerb.</p>

³ Gesamtverband Autoteile-Handel e. V., <https://www.gva.de/branche/marktvolumina.php>

⁴ FIA-Studie „[The Automotive Digital Transformation and the Economic Impacts of Existing Data Access Models](#)“

Ohne eine Regulierung des Zugangs zu Fahrzeugdaten, die allen Marktteilnehmern dieselben Chancen einräumt und dem Verbraucher die Hoheit über seine Daten gibt, **drohen in ganz konkreten Fällen Marktungleichgewichte**. Hier einige Beispiele:



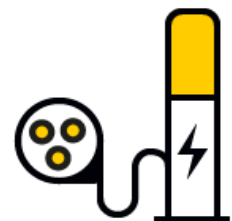
Wartung und Reparatur: Viele Verbraucher nutzen heute die Möglichkeit, Inspektionen und Reparaturen bei freien Werkstätten durchführen zu lassen, die im Vergleich zu herstellerebenen Dienstleistern günstiger sind. Zukünftig könnten die Hersteller dem Nutzer direkt im Fahrzeug Angebote machen – preissensiblere Kunden erhalten einen Rabatt, der Termin wird direkt mit dem Smartphone-Kalender synchronisiert. Zugegeben: das klingt komfortabel. Wer betreibt da noch den Aufwand, sich nach anderen Angeboten zu erkundigen? Wenn allerdings nicht jeder Anbieter dieselben Möglichkeiten hat, an den Kunden heranzutreten, wird dadurch langfristig der Wettbewerb ausgehebelt. Dies führt zu steigenden Preisen.

Versicherung: Immer mehr Verbraucher nutzen Telematiktarife, um Rabatte bei ihrer Kfz-Versicherung zu erhalten. Dabei wird der Fahrstil anhand diverser Parameter beurteilt und der Versicherungsbeitrag entsprechend berechnet. Die Entscheidung darüber, wer die Daten für solche Versicherungsangebote erhält, sollte dabei jedoch nicht vom Hersteller, sondern ausschließlich vom Nutzer getroffen werden können, der über seine Daten verfügen sollte.



Pannenhilfe: Während viele Autofahrer heutzutage entscheiden, im Fall einer Havarie die Dienste einer Pannenhilfe-Organisation in Anspruch zu nehmen, könnte künftig der Hersteller direkt beim Auftreten einer Panne – alarmiert über das bordeigene System – eigene Vertragspartner einsetzen und das Auto in eine herstellerebene Vertragswerkstatt bringen. Dadurch würden die Automobilhersteller einen erheblichen Wettbewerbsvorteil im gesamten Aftermarket erlangen, was mittelbar zu steigenden Preisen für den Verbraucher führen würde. Auch in diesem Fall fordert der ADAC, dass der Autofahrer die volle Freiheit über die Wahl seiner Dienstleister behalten muss.

E-Mobilität: Die sogenannte „Vehicle-to-Grid“ Funktion erlaubt das Einspeisen von Strom aus dem Pkw ins Netz und trägt damit zu einer Stabilisierung der Energienetze bei. Der ADAC sieht in der Frage nach dem Umgang mit Pkw-Daten einen entscheidenden Erfolgsfaktor für die Realisierung – nicht zuletzt könnten entsprechende indikative Daten den Verteilnetzbetreibern helfen, den erwartbaren Energiebedarf in seine Betriebsplanung zu berücksichtigen.⁵ Der Zugang zu den Fahrzeugdaten ist relevant für die Planung, wann welches Auto laden kann und wann überschüssige Energie ins Netz eingespeist werden muss. Auch für diesen Fall ist eine Regelung für einen fairen und sicheren Datenzugang unerlässlich.



⁵ BDEW „[Digitalisierung, Normung und Standardisierung in der Elektromobilität - Erfolgsfaktoren für die Energiebranche](#)“

Wettbewerb sichern: Klare Regeln für den Zugang zu Daten

Nach Auffassung des ADAC muss der Zugang zu Fahrzeugdaten folgende Grundprinzipien erfüllen:

- Drittanbieter müssen in der Lage sein, **herstellerunabhängig neue Dienste entwickeln** zu können.
- Unabhängige Dienstleister, z. B. freie Werkstätten, Versicherer und Automobilclubs müssen **den Kunden auf denselben Kanälen erreichen können wie der Fahrzeughersteller**.
- Fahrzeugeigentümer/Fahrzeugführer oder die vom Fahrzeugeigentümer ausgewählten Dienstleister **dürfen durch den Fahrzeughersteller nicht kontrolliert werden**.

Mittelfristig sieht der ADAC für einen fairen Wettbewerb bei Kfz-Wartungs- und Reparaturdienstleistungen die **On-Board Telematik-Plattform** (OTP) als die beste Lösung an. Nur ein offener, standardisierter, diskriminierungsfreier und sicherer Zugang zu den Daten im Fahrzeug gibt auch anderen Marktbeteiligten die Möglichkeit, mit den Produkten und Diensten des Herstellers zu konkurrieren und neue Dienstleistungen zu entwickeln. Bereits heute sieht die europäische eCall-Typgenehmigungsverordnung (EU) 2015/758 vor, dass sich die bordeigenen eCall-Systeme auf eine interoperable, standardisierte, sichere und frei zugängliche Plattform stützen. Der ADAC unterstützt eine solche Plattform, welche allen Marktteilnehmern, Automobilherstellern, unabhängigen Werkstätten, Versicherern, Automobilclubs und anderen berechtigten Dritten einen offenen Zugang gewährt und somit die Wahlfreiheit der Kunden sowie faire Wettbewerbsbedingungen gewährleistet. Eine Herausforderung für die OTP besteht darin, die IT-Sicherheit des Zugangs über das gesamte Fahrzeugleben zu gewährleisten. Der ADAC befürwortet ein zentrales „Automotive Gateway“ im Fahrzeug, das die Kommunikation von/zum Fahrzeug kontrolliert und nur vom Fahrzeugeigentümer autorisierten Dritten Zugriff erlaubt. Das Konzept wurde vom TÜV-IT ausgearbeitet und stellt ein tragfähiges IT-Sicherheitskonzept dar, das einen sicheren und diskriminierungsfreien Zugang zu der OTP ermöglicht⁶.

Um Wettbewerbsnachteile auf Seiten der unabhängigen Marktteilnehmer kurzfristig zu vermeiden, setzt sich der ADAC übergangsweise für einen sogenannten **Shared Server** ein. Dieses Konzept ist technisch gesehen vergleichbar mit dem Extended Vehicle, allerdings wird der Shared Server von einem neutralen Administrator als unabhängige dritte Stelle betrieben und kontrolliert („**Datentreuhänder**“). Dabei muss sichergestellt sein, dass Kunden- und Geschäftsdaten unabhängiger Drittanbieter nicht im Zugriff eines Marktteilnehmers sind und genutzt werden können. Nur so kann verhindert werden, dass Pkw-Hersteller eine marktbeherrschende Stellung erlangen, wie es nach dem Extended Vehicle (ExVe)/Neutral Server-Konzept der Fall wäre.

Um die Voraussetzungen für eine technische Regulierung in Form einer OTP oder übergangsweise eines Shared Server zu schaffen, bedarf es einer zügigen Festlegung des Datenzugangs auf Europäischer Ebene im Kontext der Typgenehmigung.

⁶ Verband der TÜV „[Positionspapier Automotive Trustcenter](#)“

Datensicherheit auch bei wettbewerblichem Datenzugang gewährleisten

Systemmängel wie Keyless-Go-Diebstähle oder Tachomanipulationen haben gezeigt: Die Automobilhersteller müssen bei der IT-Sicherheit noch mehr tun. Beim vernetzten Fahrzeug braucht es eine **verlässliche Sicherheitsarchitektur**, um Pkw so gut wie möglich vor sicherheitsrelevanten Eingriffen durch kriminelles Hacking zu schützen. Aus Sicht des ADAC muss die Datenverarbeitung im Auto über das gesamte Fahrzeugleben zeitgemäß gegen Manipulation und illegale Zugriffe geschützt werden; dies sollte im Rahmen der Typgenehmigung geprüft werden.

Der Verweis auf die Datensicherheit ist jedoch kein tragfähiges Argument, um den Fahrzeugherstellern den Erstzugriff auf die Fahrzeugdaten auf herstellereigenen Servern zu überlassen. Nach Auffassung des ADAC ist die Frage nach der Sicherheit der Fahrzeugdaten nicht am Speicherort festzumachen, sondern vielmehr an einer **Sicherheitsarchitektur**, die den Risiken von vernetzten Pkw Rechnung trägt und den Verbraucher bestmöglich schützt. Dieser Schutz sollte nach Standards erfolgen, wie sie in anderen Branchen wie dem IT-Sektor bereits üblich sind. Dieser Schutzstandard sollte von neutraler Stelle bestätigt werden, etwa durch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) auf Grundlage international zertifizierter Prozesse wie Common Criteria (ISO/IEC 15408).

Vor diesem Hintergrund ist der Datenzugang über eine **offene und standardisierte Plattform** sicherzustellen, da niemand Einblick in die Herstellersysteme hat. Die Kommunikation mit den IT-Systemen im Fahrzeug muss zudem verschlüsselt über eine sichere Kommunikationsschnittstelle erfolgen. Daneben müssen die Pkw-Hersteller **über die gesamte Lebensdauer des Fahrzeugs sicherheitsrelevante Software-Aktualisierungen** zur Verfügung stellen und, sofern technisch notwendig, auch die erforderliche **Anpassung der Hardware** anbieten. Fahrzeughalter müssen darauf vertrauen können, dass sie ihr Fahrzeug dauerhaft sicher nutzen können.

Datentransparenz und Datenhoheit schaffen Vertrauen in neue Technik

Handlungsbedarf gibt es auch beim Thema Datentransparenz. Zurzeit wissen nur die Fahrzeughersteller im Detail, welche Daten in Autos erzeugt, verarbeitet, gespeichert und gesendet werden. Der ADAC fordert daher, dass der Verbraucher über den Datenaustausch zwischen seinem Auto und dem Hersteller im Detail und transparent informiert wird. Der Fahrzeugnutzer sollte – wie dies auch im IT-Sektor z.B. bei Softwareaktualisierungen oder Fehlerübermittlungen üblich ist – beim Senden/Empfangen von Daten unterrichtet und um Zustimmung gefragt werden, sofern es sich nicht um sicherheitsrelevante Updates handelt. Die von den Automobilherstellern beim Kauf des Neuwagens regelmäßig vorgelegten datenschutzrechtlichen Einwilligungserklärungen, mit denen der Käufer eine vollumfängliche Zustimmung zum grenzenlosen Datenzugriff gibt, reichen nicht aus.

Der ADAC empfiehlt für jedes Modell eine Auflistung aller im Fahrzeug erhobenen, verarbeiteten und gesendeten Daten verpflichtend anzubieten („**Auto-Daten-Liste**“). Eine neutrale Stelle sollte diese Liste daraufhin überprüfen können, ob die **Datenschutzbestimmungen** auch eingehalten werden. Falls die Hersteller eine Selbstverpflichtung ablehnen, sollte der Gesetzgeber eine gesetzliche Grundlage schaffen. Bis auf die gesetzlich vorgeschriebene Daten-Verwendung (z.B. eCall) sollte der

Fahrzeugnutzer die **Datenverarbeitung und –weiterleitung zudem unkompliziert abschalten** können, soweit diese nicht zwingend für den sicheren Fahrbetrieb erforderlich ist.

Politischer Handlungsbedarf

- **Zügige Schaffung eines rechtlichen Rahmens** für den Zugang zu im Fahrzeug generierten Daten auf EU-Ebene
- Benennung **klarer technischer Spezifikationen für eine On-Board Telematik-Plattform** zur Wahrung des Wettbewerbs im Kfz-Aftermarket
- Verbindliche Regelung, dass Pkw-Hersteller die **IT-Sicherheit über die gesamte Lebensdauer** des Fahrzeugs gewährleisten müssen.
- Schaffung eines **verbraucherfreundlichen Regulierungsumfelds für Daten** hinsichtlich Transparenz (Auto-Daten-Listen) sowie der Möglichkeit, Datenverarbeitung und -weiterleitung unkompliziert abschalten zu können.

Impressum:

ADAC e. V.
Büro Berlin
Unter den Linden 38
10117 Berlin
T +49 30 206 22 88 0
F +49 30 206 22 88-10
buero-berlin@adac.de