

The background is a dark blue-grey field filled with abstract digital patterns. These include vertical and diagonal lines of white and light blue binary code (0s and 1s), as well as scattered small squares and rectangles in white, light blue, and red. The overall effect is that of a complex data stream or a digital network.

DIE BAHNINDUSTRIE.

VDB VERBAND DER BAHNINDUSTRIE IN DEUTSCHLAND E.V.

VDB-Informationspapier
UMGANG MIT MASCHINENDATEN.

Bildnachweis

Graphic in Motion via Adobe Stock

© Dezember 2020

Inhalt

	Einleitung	4
1	Die Definition von Daten	5
2	Rechtlicher Umgang mit Maschinendaten	7
2.1	Gesetzliche Rechtslage	7
2.2	Vertragliche Rechtslage	9
3	Technische Gestaltung im Umgang mit Daten	11

EINLEITUNG

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen,¹

spätestens seit dem Inkrafttreten der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) im Mai 2018 ist das Thema Daten und Umgang mit Daten in aller Munde. Was über die personenbezogenen Daten hinaus weniger öffentlichkeitswirksam bedacht wird, aber keineswegs von geringerer Bedeutung ist, sind Maschinendaten: In unserer zunehmend durch Digitalisierung und Automatisierung geprägten Zeit entstehen immer mehr Daten, die von Maschinen produziert werden und die z.T. erheblichen Wert haben können und entsprechend sorgfältig behandelt und geschützt werden müssen. Aufgrund der nicht abschließend geklärten Rechtslage gibt es viele Unsicherheiten in Bezug auf Daten, Datenanalyse, Datenschnittstellen, Datenaustausch, Eigentum an und Schutz von Daten.

Diese Fachinformation hat zum Ziel, den Mitgliedsunternehmen des VDB in kompakter Form eine Einführung und Orientierung zum Umgang mit Maschinendaten zu geben. Der Umgang mit Daten, die der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) unterfallen, ist entsprechend der DSGVO zu behandeln und wird hier nicht weiter betrachtet. Die kontinuierliche Anpassung des Umgangs mit Daten an die weitere rechtliche und technische Entwicklung ist grundlegende Voraussetzung für verantwortungsvolles und rechtssicheres Handeln.²

Für weitere Fragen stehen Ihnen die Geschäftsstelle des VDB und in den VDB-Mitgliedsunternehmen die Teilnehmer des Arbeitskreises Recht des VDB sehr gern zur Verfügung.

Wir wünschen eine angenehme Lektüre.

¹ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in diesem Text das generische Maskulinum verwendet.

Alle personenbezogenen Bezeichnungen in diesem Text sind somit geschlechtsneutral zu verstehen.

² Wir weisen darauf hin, dass die Inhalte und Angaben dieses Leitfadens nach bestem Wissen sowie mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt wurden. Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der bereitgestellten Inhalte und Informationen. Die Hinweise und Vorschläge geben die Meinung und Ansicht des Herausgebers wieder und genießen keinen Anspruch auf Richtigkeit. Dieser Leitfaden dient lediglich der Information und ersetzt daher keine fachliche oder anwaltliche Beratung im individuellen Umgang mit dem Thema Daten, so dass eine Verwendung, Nutzung oder Befolgung der dargestellten Hinweise und Vorschläge stets eigenverantwortlich und auf eigene Gefahr erfolgt.

1. DIE DEFINITION VON DATEN

Personenbezogene Daten sind nach Art. 4 Nr. 1 DSGVO alle Informationen, die sich auf eine identifizierte oder identifizierbare natürliche Person beziehen. Als identifizierbar wird eine natürliche Person angesehen, die direkt oder indirekt, insbesondere mittels Zuordnung zu einer Kennung wie einem Namen, zu einer Kennnummer, zu Standortdaten, zu einer Online-Kennung oder zu einem oder mehreren besonderen Merkmalen identifiziert werden kann, die Ausdruck der physischen, physiologischen, genetischen, psychischen, wirtschaftlichen, kulturellen oder sozialen Identität dieser natürlichen Person sind. Für gewisse Kategorien personenbezogener Daten sind strengere Regeln zu beachten.

Besondere personenbezogene Daten wie Geschlecht, biometrische Daten oder sexuelle Orientierung bedürfen nach Art. 9 Abs. 1 DSGVO einer besonderen Verarbeitung.

Als **Maschinendaten** sollen für dieses Informationspapier solche Daten definiert werden, die ausschließlich von Sensoren, Maschinen und/oder Systemen erzeugt werden und keinen Personenbezug haben.

In der Bahnindustrie können verschiedene Arten von Maschinendaten vorhanden sein. Je nach Art und Herkunft können diese Maschinendaten in verschiedenen Formen vorliegen. Diese Daten können sowohl an oder in Schienenfahrzeugen als auch in der Bahninfrastruktur erzeugt werden. Die nachfolgende Tabelle zeigt ein paar Beispiele auf:

Arten von Maschinendaten	Datenherkunft	Beispiele
Betriebs- bzw. Produktionsdaten	Betreiber	Streckenpläne; Fahrprofile; Fahrpläne; Orte; Datum und Zeit; handelnde Personen; anwenderbezogene Projektierungen; Ton- und/oder Videoaufzeichnungen
	Technisches System	Bedienprotokolle; Hilfshandlungen; Not- und Gefahrenbedienungen; Geschwindigkeiten (von Schienenfahrzeugen); Positionen (von Fahrzeugen); Stellzustände (von Weichen)
Diagnosedaten (zur Nutzung durch den Betreiber/Eigentümer)	Technisches System	Energieverbräuche (von Motoren); Störungs- und Fehlermeldungen; Verschleißmeldungen; sicherheitsrelevante Fehlermeldungen; Wartungsfristüberwachung
Diagnosedaten (zur Nutzung durch den Hersteller/Lieferanten)	Technisches System	Detaillierte Diagnose- und Fehlerprotokolle, z.B.: Drehzahlen (von Wellen); Temperaturen (von Schmiermitteln); Schwingungen (von Wälzlagern); Unrundheiten (von Rädern)
Systemdaten	Technisches System	Systemsoftware; systembezogene Projektierungen

Gewonnen werden Maschinendaten in der Regel durch Sensorik in der Infrastruktur, an Maschinen und Komponenten sowie durch menschliche Eingaben in Systeme. Teilweise stehen diese „rohen“ Maschinendaten, sowie Daten in vorverarbeiteter Form (im Folgenden: Maschinendaten), nur den jeweiligen Lieferanten und/oder Komponentenhersteller bzw. Systemanbieter in deren Datenbanken zur Verfügung, da der Betreiber/Eigentümer nicht auf alle Maschinendaten zugreifen kann. Dies ist auch konsequent, da die Maschinendaten von den Systemen der Lieferanten erzeugt werden und in „roher“ Form für den Betreiber/Eigentümer keinen Mehrwert darstellen.

Durch die Verarbeitung, Umwandlung, Analyse, Visualisierung oder Interpretation dieser Maschinendaten entstehen Informationen, die z.B. für die Instandhaltungsplanung oder den Betrieb des Schienenverkehrs genutzt werden können. Dies können z.B. die Restlebensdauer eines Radsatzlagers, die Verfügbarkeit von Güterwagen oder der Fahrtverlauf sein.

Maschinendaten können allerdings auch zu personenbezogenen Daten werden. Dies ist der Fall, wenn z.B. über Schichtpläne oder mittels Benutzernamen in IT-Systemen Rückschlüsse auf einzelne Personen gezogen werden können – also z.B. der gemessene Fahrtverlauf einem einzelnen Lokführer zugeordnet werden kann. Um die Maschinendaten mit Personenbezug weiter als Maschinendaten ohne DSGVO-Bezug verwenden zu können, sollten die Personendaten „gehasht“ und damit anonymisiert werden. Der Hashwert eines Datums wird durch Anwendung eines Algorithmus erzeugt, der vom Anwender definiert und nur diesem bekannt ist.

Bei der folgenden Betrachtung sollen die der DSGVO unterfallenden personenbezogenen Daten ausgeklammert werden, da hierfür spezielle Anforderungen gelten (bspw. Auftragsverarbeitung).

2. RECHTLICHER UMGANG MIT MASCHINENDATEN

2.1 Gesetzliche Rechtslage

Die Möglichkeit der wirtschaftlichen Nutzung von Maschinendaten richtet sich im Wesentlichen nach ihrer zivilrechtlichen Einordnung. Außer Betracht für die nachfolgenden Ausführungen bleiben personenbezogene Daten.

In Betracht kommt hier zum einen die denkbare Zuordnung eines „Rechts an Maschinendaten“ nach den Grundsätzen des Sachen- und Immaterialgüterrechts.

Als gesichert kann dabei zunächst festgehalten werden, dass die Sachqualität (§ 90 BGB) von Maschinendaten verneint werden muss.³ Folglich werden von der gegenwärtig vorherrschenden Auffassung sowohl ein „Dateneigentum“⁴ als auch ein „Datenbesitz“⁵ als absolute Rechte abgelehnt. Auch eine analoge Anwendung der Sacheigentumsvorschriften kommt mangels planwidriger Regelungslücke nicht in Betracht. Auch lässt sich das Verwendungsrecht an Daten nach derzeitigem Meinungsstand nicht überzeugend von der Eigentumszuordnung der die Daten erzeugenden Komponente ableiten, da es sich bei Daten weder um „Früchte“ (§ 99 BGB) noch um Gebrauchsvorteile (§ 100 BGB) handeln wird; eine analoge Anwendung dieser Vorschriften wird abgelehnt.⁶

Es wird derzeit auf nationaler wie auch auf europäischer Ebene diskutiert, ob der Gesetzgeber nicht angesichts der immer zahlreicheren digitalen Geschäftsmodelle ein gesetzliches originäres Eigentumsrecht an Maschinendaten im Sinne einer „Datenzuordnung“ schaffen müsse.

Dabei geht es insbesondere auch um die Frage, ob die Einführung eines solchen Ausschließlichkeitsrechts tatsächlich und rechtlich überhaupt notwendig ist.⁷ Es ist indes nicht damit zu rechnen, dass die Diskussion zeitnah abgeschlossen und eine klärende gesetzliche Regelung getroffen wird. Es bleibt auch abzuwarten, ob sich die Diskussion nicht von einer gesetzlichen Verankerung des „Dateneigentums“ weg und hin zur Normierung eines Anspruchs auf „Datenzugang“ entwickeln wird, um eine möglichst breite Nutzung von Maschinendaten als Wirtschaftsgut zu erreichen.

Zum anderen wird diskutiert, ob ein „Nutzungsrecht“ an Maschinendaten über das Immaterialgüterrecht möglich ist. Bei Maschinendaten handelt es sich aber grundsätzlich nicht um persönliche geistige Schöpfungen einer menschlichen Tätigkeit, da die Information

³ Brandenburgisches Oberlandesgericht, Urteil v. 6.11.2019, 4 U 123/19.

⁴ vgl. Arbeitsgruppe „Digitaler Neustart“ der Konferenz der Justizministerinnen und Justizminister der Länder, Bericht v. 15.5.2017.

⁵ Brandenburgisches Oberlandesgericht, Urteil v. 6.11.2019, 4 U 123/19, a. A. und einen „Datenbesitz“ wohl bejahend Hoeren, Prof. Dr. Thomas in MMR 2019, 5 „Datenbesitz statt Dateneigentum“.

⁶ vgl. Studie „Eigentumsordnung für Mobilitätsdaten?“, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, März 2017, S. 59 und 60 bzw. S. 88.

⁷ Dem Gutachten der Arbeitsgruppe „Digitaler Neustart“ der Konferenz der Justizministerinnen und Justizminister der Länder, Bericht v. 15.5.2017 ist etwa klar zu entnehmen, dass ein solches Dateneigentum schon weder sinnvoll noch ökonomisch wünschenswert sei.

automatisch durch einen Maschinenbetrieb generiert wird. Damit ist ein Schutz von Maschinendaten als „Werk“ nach dem deutschen Urheberrechtsgesetz bzw. eine eigentumsähnliche Zuordnung von Maschinendaten ausgeschlossen.⁸

Auch ein Schutz des einzelnen Datums über den urheberrechtlichen Leistungsschutz des Datenbankherstellers ist nicht möglich, da dieses Leistungsschutzrecht nicht die Vertraulichkeit und Integrität einzelner Elemente der Datenbank, sondern ihre Zusammenstellung und die Integrität der Datenbank als solcher schützt.⁹

Der urheberrechtliche Schutz kann jedoch dort greifen, wo aus den Maschinendaten durch ein Element der geistigen Schöpfung Datensätze mit individuellem Charakter als Teile eines Werkes hervorgehen.¹⁰ Die hiesigen von bahntechnischen Systemen während des Betriebs generierten Maschinendaten erlangen erst mit ihrer Verarbeitung (Veredelung) den Grad einer Nutz- und Verwertbarkeit für den Systemanwender und den Hersteller des Systems. Voraussetzung für die Verarbeitung der Maschinendaten ist jedoch der schöpferische Akt des Systemherstellers in Form der Schaffung der technischen Erfassungsmöglichkeiten (Installation von Sensorik o. ä.) und der Programmierung des Datenweges. Dies bedeutet, dass dort wo Maschinendaten veredelt werden, ein Urheberrechtsschutz des Systemherstellers gegeben sein könnte.

Die Zuordnung von Maschinendaten zu einem Rechtssubjekt über eine analoge Anwendung der datenschutzrechtlichen Vorschriften wird allgemein abgelehnt.¹¹

Maschinendaten können aber dem Geheimnisschutz unterliegen. Die Reichweite des Geheimnisschutzes ergibt sich aus dem Geheimnisschutzgesetz. Sofern derjenige, der tatsächlich Zugriff auf die Maschinendaten hat, angemessene faktische Geheimhaltungsmaßnahmen vertraglicher und organisatorischer Art veranlasst, genießt auch ein Maschinendatum den Schutz des Geheimnisschutzgesetzes. Somit können Maschinendaten auch bei fehlendem Eigentumsrecht dagegen gesichert werden, dass Dritte unbefugt Zugriff auf die Daten erhalten. Auf Grundlage des Gesetzes können Ansprüche auf Unterlassung, Schadensersatz und Auskunft gegen den Verletzer geltend gemacht werden.

⁸ vgl. Prof. Dr. Jutta Stender-Vorwachs, LL. M. und Dipl.-Jur. Hans Steege in NJOZ 2018, 1361, 1362 „Wem gehören unsere Daten?“ m.w.N.

⁹ So das Ergebnis des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur, „Eigentumsordnung“ für Mobilitätsdaten? - Eine Studie aus technischer, ökonomischer und rechtlicher Perspektive, Berlin 2017, S. 50-54.

¹⁰ Reto Hilty, in: Rolf H. Weber/Reto M. Hilty (Hrsg.), Daten und Datenbanken, Zürich 1999, S. 86 f. (Datensätze); Philip Kübler, Rechtsschutz von Datenbanken (EU – USA – Schweiz), Diss., Zürich 1999, S. 49 f.; Wolfgang Straub, Softwareschutz, Zürich 2011, Rz. 56 (Datensätze).

¹¹ vgl. auch hier insoweit die Studie des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur, „Eigentumsordnung“ für Mobilitätsdaten?, Berlin 2017, S. 47 f. m.w.N

2.2 Möglichkeiten der vertraglichen Rechtsgestaltung

Wie die vorangegangenen Ausführungen gezeigt haben, eröffnet die aktuelle Rechtslage die Möglichkeit, Maschinendaten durch technische wie auch vertragliche Vorkehrungen zu schützen.

Ein allein durch das Vorliegen von Daten bedingter rechtlicher Schutz wird nicht gewährt. Die Bedingungen für den Zugang und den Umfang der Nutzung müssen somit auf vertraglicher Ebene ausgehandelt und geregelt werden.

Solche vertraglichen Regelungen sehen üblicherweise – ähnlich wie Lizenzklauseln für die Einräumung von Lizenzrechten im Bereich des Urheberrechts – Regelungen vor, ob und wie der Vertragspartner die Daten räumlich, örtlich und zeitlich nutzen darf, für welche Zwecke die Datennutzung erlaubt ist, ob Dritten die Daten zur Nutzung überlassen werden dürfen und ob das Recht zur Nutzung exklusiv eingeräumt wird etc.

Insbesondere bei Letzteren sind der Umfang und die Ausgestaltung variabel.

Bei Zuordnung der Inhaberschaft an den Maschinendaten sind die unterschiedlichen Interessenlagen der Beteiligten sowie betroffenen Dritten zu beachten. Das wird deutlich an der häufigen Konstellation, in der Fahrzeugbetreiber/-eigentümer, Fahrzeughersteller, Infrastrukturbetreiber sowie System- und weitere Lieferanten vom Umgang mit Maschinendaten betroffen sind, dabei jedoch nicht Parteien einer Datenaustausch- und/oder Datennutzungsvereinbarung sind. Diese werden im ersten Schritt typischerweise nur von zwei der vorgenannten geschlossen. Gleichwohl sollten auch die Rechte des Dritten bestmöglich beachtet werden, um dadurch ein noch höheres Maß an Rechtssicherheit zu schaffen.

Weiterhin wird häufig der technische Ursprung der Maschinendaten richtungsweisend für die spätere vertragliche Verteilung der Inhaberschaft sein.

Eine mögliche Regelung zur Inhaberschaft an Maschinendaten sollte folgende Punkte berücksichtigen:

- Definition der Art von Maschinendaten, die der Regelung unterfallen sollen z.B. Fahrzeug-, Umgebungs- und Systemdaten
- Feststellung des technischen Ursprungs der Maschinendaten, z.B. Fahrzeug, Subsystem, Infrastruktur oder Umgebung (z.B. GPS oder unabhängige Messung von Klimadaten), zur Zuordnung der Inhaberschaft
- Regelung der Inhaberschaft durch Zuordnung an eine der beteiligten Parteien
- Definition des Umfangs der Inhaberschaft an Maschinendaten, also Nutzungs-, Lizenzierungs- und Verbotungsrechte.

Diese Regelungsinhalte machen deutlich, dass hier für die rechtliche Zuweisung weitestgehend auf den technischen Ursprung der Maschinendaten abgestellt werden sollte. Also auf diejenigen Unternehmen, die die Maschinendaten durch Sensorik in der Infrastruktur, an Maschinen und Komponenten sowie durch menschliche Eingaben in Systemen gewinnen, mithin die Systemanbieter, die jedoch nicht zwangsläufig auch die Infrastruktur- oder Fahr-

zeugbetreiber sind. Dies erscheint innerhalb der Gemengelage auch interessengerecht. Gleichwohl wird daran aber auch deutlich, dass das übliche 2-Parteienkonstrukt insofern Schwachstellen aufweisen kann, als dass Fälle möglich sind, in denen der Betreiber/Eigentümer als Dritter nicht in die Regelung einbezogen wird. Daher empfiehlt sich als Ergänzung noch eine Regelung, die der Einholung von dessen Einverständnis dienen soll. Da keine der Parteien Gewähr dafür leisten kann, dass eine solche Genehmigung des Betreibers/Eigentümers letztlich erteilt wird, bietet sich hierfür eine sog. „best-effort“-Verpflichtung an, gemäß derer der Verpflichtete sein Möglichstes tun muss, um die Genehmigung zu erlangen, aber nicht zur Rechenschaft gezogen wird, wenn dies am Ende nicht gelingen sollte.

Nun könnte man argumentieren, dass eine solche Genehmigung angesichts mangelnder Eigentums- und/oder Immaterialgüterrechte an Maschinendaten aus rechtlicher Sicht überflüssig wäre. Nichtsdestotrotz lässt der Umstand, dass der Betreiber/Eigentümer des Fahrzeugs bzw. der Infrastruktur und damit auch aller maschinendatenerzeugender Systeme ist, das Bedürfnis nachvollziehbar erscheinen, diesen zumindest nach seinem Einverständnis zu fragen.

Unabhängig davon, aber mindestens ebenso wichtig sind die Einräumung und Zuteilung von Nutzungsrechten an den jeweiligen Maschinendaten. Eine Regelung derselben sollte insbesondere folgende Punkte zu Inhalt und Umfang der Nutzungsrechte berücksichtigen:

- exklusive oder nicht-exklusive Natur
- Übertragbarkeit
- Unterlizenzierbarkeit
- zeitliche Beschränkung unter Beachtung gesetzlich zwingender Aufbewahrungsfristen
- territoriale Beschränkung
- Beschränkung auf bestimmte Nutzungsarten/-inhalte (z.B. Projektgebundenheit) oder freie Nutzung
- Untersagung von Reverse-Engineering bzw. anderweitiger IP-Auswertung
- „Nichtangriffspakt“ gegen gegenseitige Verwendung der Maschinendaten zur Anspruchsgeltendmachung/-verteidigung
- Zuordnung von Verteidigungsrechten bei Verletzung der Nutzungsrechte

Sofern ein Datenaustausch aus technischen oder anderen Gründen nicht mehr durchgeführt wird, sollte für beide Parteien ein Kündigungsrecht zur Beendigung des Datenaustauschs zur Verfügung stehen.

Neben diesen zentralen Regelungen zu Inhaberschaft und Nutzungsrecht an Maschinendaten gibt es noch eine Vielzahl weiterer Regelungskreise, wie z.B. Haftung und Gewährleistung, Vertraulichkeit und IT-Sicherheit sowie Kostentragung oder ggf. Vergütung, welche die Parteien im Rahmen ihrer Datenaustausch- und/oder Datennutzungsvereinbarung adressieren sollten. Da diese aber weitestgehend den allgemeinen zivilrechtlichen Grundsätzen entsprechen, wird auf eine vertiefte Betrachtung an dieser Stelle verzichtet.

3. TECHNISCHE GESTALTUNG IM UMGANG MIT DATEN

Es handelt sich bei den hier genannten Systemen in der Regel um Systeme innerhalb der Kritischen Infrastruktur System Bahn (KRITIS gem. BSI-Definition). Durch die Verbreitung von immer mehr IP-basierten Systemen wächst auch die Gefahr des unerlaubten Zugriffs durch nicht autorisierte Personen.

Daher ist, neben der Erzeugung und Weiterverarbeitung der Daten, ein besonderes Augenmerk auf den grundsätzlichen Schutz vor unberechtigtem Zugriff und die Veränderung der Daten durch Dritte zu legen (Security). Um den Schutz der Systeme zu gewährleisten, sind die getroffenen/definierten Schutzmechanismen regelmäßig an die sich verändernde „Bedrohungslage“ anzupassen. Oberstes Ziel ist die Systemintegrität jederzeit zu gewährleisten, damit die Systeme, entsprechend ihrer Spezifikation, betrieben werden können (funktionale Sicherheit / Safety).

Auf Daten in Systemen (und deren Teilsystemen) kritischer Infrastrukturen darf nicht unberechtigt zugegriffen werden. In diesen Systemen sind Zugriffs- und Nutzungsrechte auf der Basis der in den Systemen vorhandenen Rollen und Aufgaben zu definieren und umzusetzen.

Grundsätzlich sind innerhalb der technischen Systeme so wenig wie möglich personenbezogene Daten zu speichern (Grundsatz der Datensparsamkeit) und wo dies notwendig ist, die Regelungen der DSGVO/BDSG zu beachten. Zum Schutz dieser personenbezogenen Daten sind diese, wo immer möglich, in der weiteren Verwendung im technischen System durch geeignete technische Schutzmaßnahmen, z.B. Hashwerte, zu ersetzen. Die Speicherung der personenbezogenen Daten in technischen Systemen erfolgt geschützt (z.B. verschlüsselt) und nur mit besonderer Zugangsberechtigung.

Eine Zuordnung der technischen Daten zum Quellsystem sollte immer eindeutig herstellbar sein. Ein Zugriffsschutz muss in jedem Fall realisiert sein, um verschiedene Berechtigungen überhaupt realisieren zu können (z.B. Hersteller, Lieferant, Systemintegrator, Wartungsbetrieb, Betreiber/Eigentümer). Dieses ist in sicherheitsrelevanten Systemen bzw. Teilsystemen ohnehin erforderlich, um die Systemintegrität jederzeit nachweisen zu können.

Es erscheint zweckmäßig, Programmdaten von Systemprojektierungsdaten, Fehler- und Diagnosedaten sowie Projektierungs- und Vorgabedaten der Betreiber/Eigentümer in unterschiedlichen Speicherbereichen innerhalb der Systeme zu trennen. Ebenso sind technische (z.B. Projektierungsdaten für das System) und betriebliche Datenbereiche (z.B. im System gewonnene Betriebsdaten) von security-relevanten (öffentlichen) Datenbereichen (z.B. Werbung und Internetzugriff) abzugrenzen.

Erfolgt eine unmittelbare Übertragung an andere Speicherorte, muss der Datenzugriff und der Datenschutz an diesen Orten mindestens den gleichen Bedingungen wie am Quellort genügen.

Sofern diese Daten auch außerhalb der eigentlichen Anwendungssysteme gespeichert werden, sind auch hier die vorstehenden Schutzmechanismen aufrecht zu erhalten.

Der Zugriffsschutz ist über die Verträge so zu regeln, dass nur die für die jeweiligen Belange erforderlichen Daten zugreifbar sind. Dieses ist in der technischen Systemauslegung entsprechend umzusetzen. Die weitergehende Nutzung der Daten im Sinne von Big Data ist über die Verträge zu regeln.

VERBAND DER BAHNINDUSTRIE
IN DEUTSCHLAND (VDB) e. V.

Universitätsstraße 2
10117 Berlin

info@bahnindustrie.info
www.bahnindustrie.info

 [Bahnindustrie_D](#)

 [VDB@LinkedIn](#)

 [Die Bahnindustrie](#)