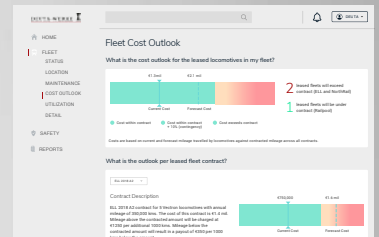
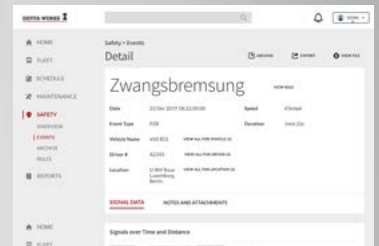
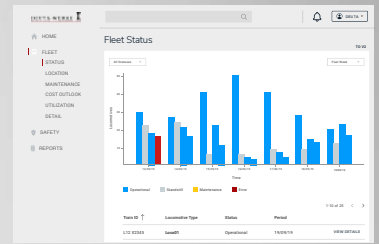
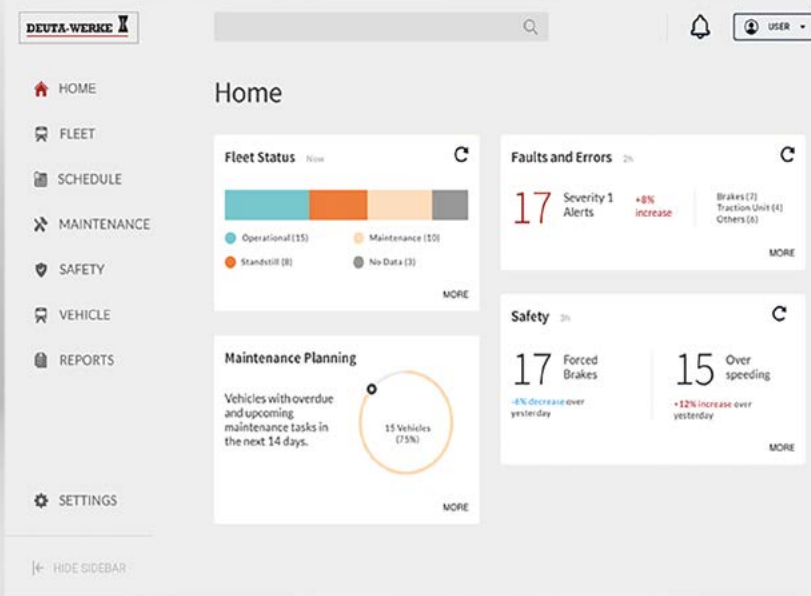


Datenüberblick in Echtzeit



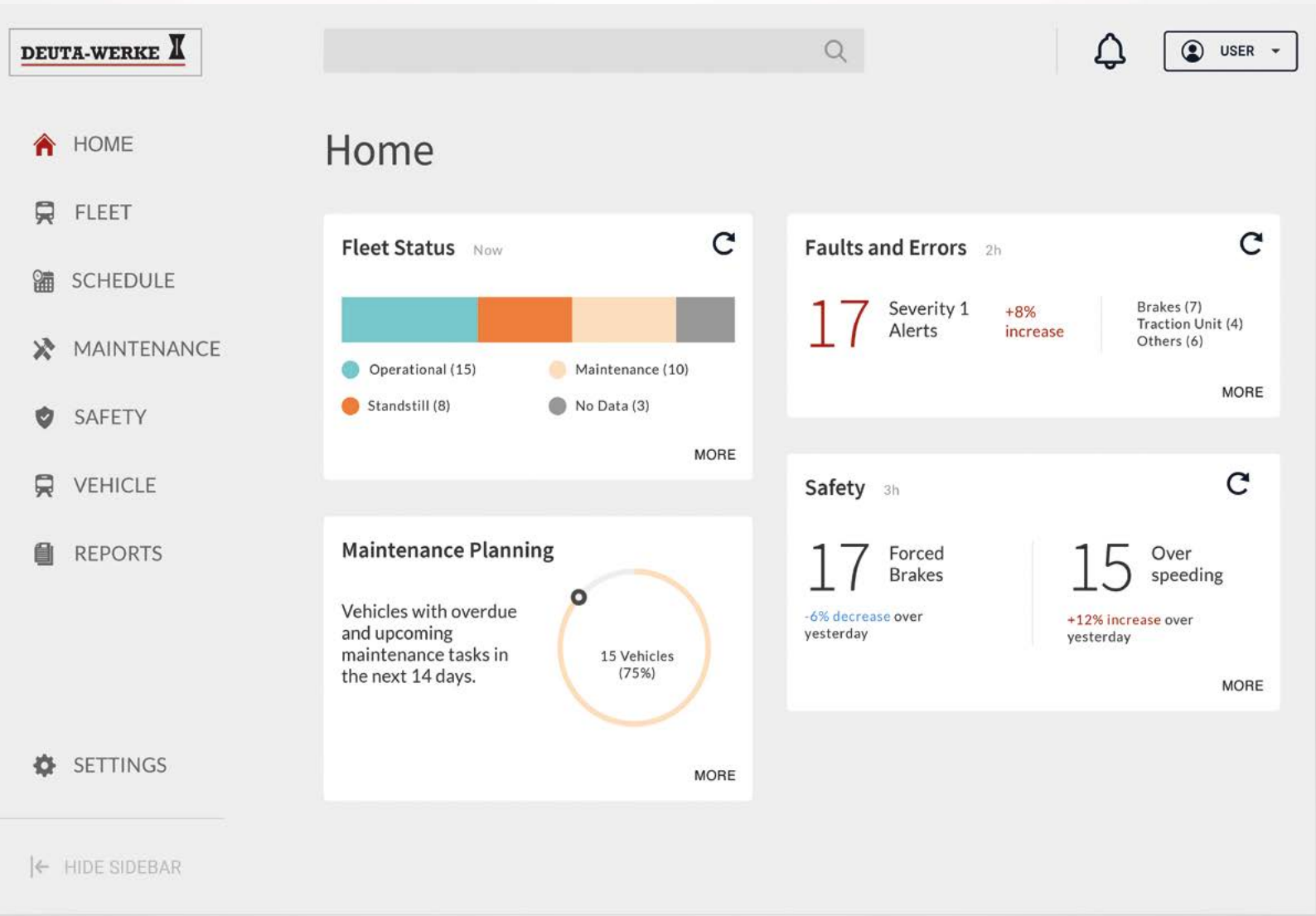
»DEUTA RedCloud® - Verarbeitung, Analyse, Planung«

DEUTA RedCloud®
DEUTA RedCloud® ist eine Cloud-basierte Software für die Echtzeitübertragung sowie für die Verarbeitung und Analyse von Fahrtschreiber- und Sensordaten. Die DEUTA RedCloud® steigert die Effizienz im Bahnbetrieb, unterstützt bei der juristischen Datenanalyse und im Wartungsmanagement.

Unser Ansatz
Bei der Entwicklung unserer Softwarelösungen ist für uns ein am Menschen orientiertes Design wichtig, dabei folgen wir dem „Lean Product Development“ Prinzip. Wir arbeiten mit Kunden zusammen, um deren Ziele, Herausforderungen, Probleme und wichtigsten Anforderungen zu verstehen. Mit Prototypen testen wir Nutzerinteraktionen. Wir entwickeln Lösungen iterativ und testen fortlaufend nach jeder Iteration. Damit stellen wir sicher, dass wir die wichtigsten Anforderungen unserer Kunden adressieren, und unsere Lösungen sich intuitiv an die bestehenden Workflows anpassen.

Ihre Auswerte- und Flottendaten im Blick
Die DEUTA RedCloud® gibt einen Überblick über die gesamte Flotte, in dem sie Daten aus zahlreichen Fahrzeugen und Subsystemen bündelt. Sie bietet Einsichten in Fahrzeugauslastung, -betrieb und Wartungsarbeiten. Dies erhöht Betriebszeit, Zuverlässigkeit und Sicherheit und senkt gleichzeitig Kosten.

Die innovative Benutzeroberfläche der DEUTA RedCloud® präsentiert Ihnen darüber hinaus alle Fahrdaten übersichtlich auf einen Blick: Geschwindigkeit, analoge sowie digitale Spuren und Zugsicherungs-Fahrdaten werden synchron angezeigt.



»Die Basis«

1. Datenzugang per Fernzugriff
DEUTA Rekorder oder Sensoren übertragen Daten im Fern- und Nahverkehr per Fernzugriff an die DEUTA RedCloud®.

2. Sichere Cloud
Rekorder- und Sensordaten werden in einer abgesicherten Cloud gespeichert und verarbeitet. Eine offene Schnittstelle ermöglicht den Import/Export der Daten zu anderen Systemen.

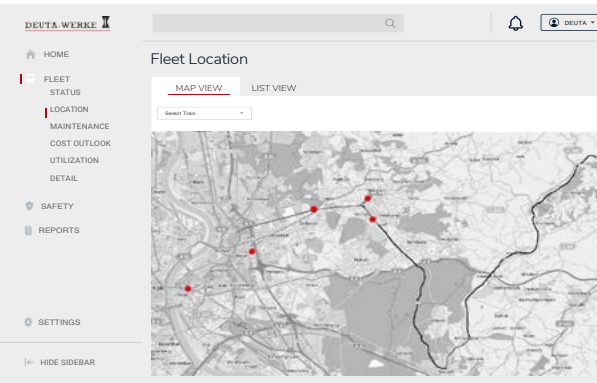
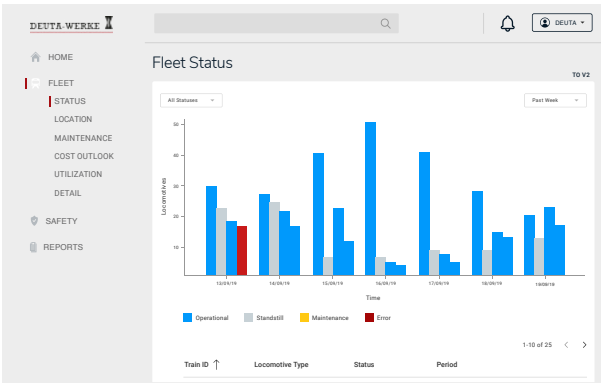
3. Anwendungsmodule
Die DEUTA RedCloud® stellt Module im Flottenmanagement, in der Wartungsplanung, für Echtzeitwarnmeldungen und Dateneinsichten, bei der juristischen Datenanalyse und im Energiemanagement zur Verfügung.



»Flottenmanagement«

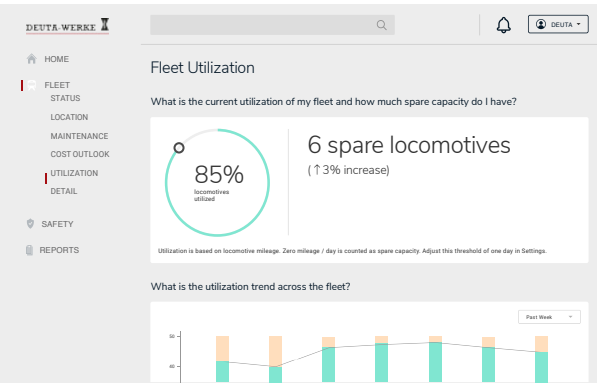
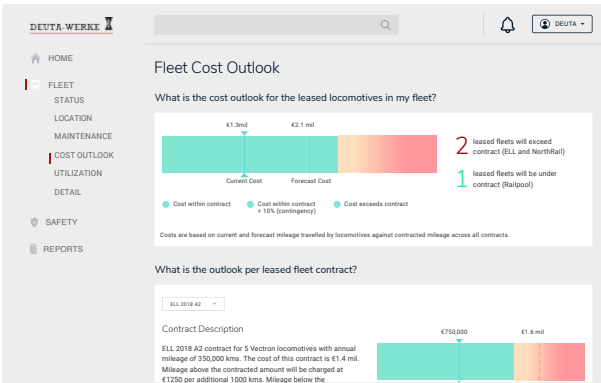
Das Modul Flottenmanagement bietet einen Überblick über den Betriebsstatus der gesamten Flotte. Es liefert Details zu Flottenstandort, Stillstand-Zeiten, anstehende

terminierte Wartungen basierend auf Laufleistung oder Betriebsstunden und ermöglicht detaillierte Recherchen über die gesamte Flotte hinweg oder zu einem einzelnen Fahrzeug.



Das Flottenmanagement Modul verwendet Algorithmen, die Termine für geplante Wartungen auf Basis der früheren Laufleistung (bei Kilometerleistung) und Betriebsstunden (bei Dieselfahrzeugen) berechnen.

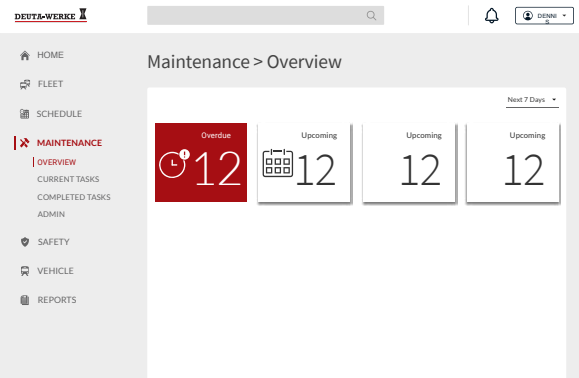
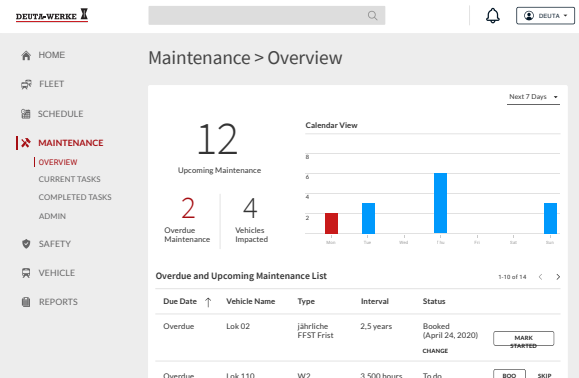
Das Modul erlaubt dabei auch die Gestaltung von Wartungsintervallen durch Erhöhung bzw. Verringerung der voraussichtlichen Auslastung.



»Wartungsplanung«

Für eine effizientere Planung liefert das Modul Wartungsplanung Daten zu allen bevorstehenden, terminierten Wartungen und zu früheren, abgeschlossenen Wartungsarbeiten. Das Modul bietet weiterhin die

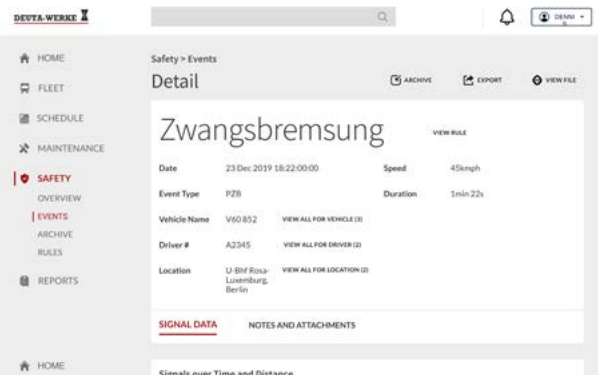
Möglichkeit, die Checklisten zu den vorgenommenen Wartungsarbeiten zu speichern und stellt somit sicher, dass alle Informationen an einer einzigen Stelle im Zugriff sind.



»Fahrdatenauswertung«

Die Benutzeroberfläche der DEUTA RedCloud® präsentiert Ihnen die Fahrdaten übersichtlich auf einen Blick mit frei konfigurierbaren Fenstern und Tabs. Geschwindigkeit, analoge wie digitale Spuren und Zug sicherungs-Fahrdaten werden synchron angezeigt. Sie haben die Wahl, sich die Daten in der zeitlichen

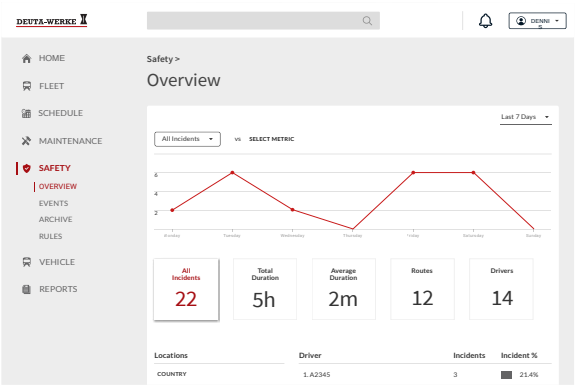
Abfolge (zeitbasiert), oder über den Streckenverlauf (wegbasiert) anzusehen. Die tabellarische Darstellung zeigt dekodierte Signale und Meldungen chronologisch. Auch Zusatzinformationen wie Fahrzeugnummer, Betreiber und Datenumfang stehen bereit.



»Safety and Compliance«

Das Modul Safety und Compliance liefert automatisierte Meldungen und Warnungen bei allgemeinen Sicherheitsthemen wie überhöhte Geschwindigkeit, Vorbeifahrt an einem Haltesignal, Zwangsbremsung.

Es ermöglicht Ursachenanalysen durch Experten sowie Standardauswertungen für weitverbreitete Zug-sicherungssysteme. Das Berichtmodul extrahiert automatisch Aufzeichnungen von den DEUTA Fahrtschreibern für die Auswertung.



»Konfigurierbares Dashboard«

Sehen Sie alle wichtigen Informationen auf einem einzigen Dashboard und erhalten mit einem Klick Zugang zu Informationen über Flotte, Wartung und Sicherheit!

Das Dashboard integriert Warnmeldungen und Benachrichtigungen und kann für verschiedene Mitarbeiterrollen konfiguriert werden.

»Weitere Module«

Das Modul Energiemanagement stellt Ihnen einen Überblick über den gesamten Energie- (Benzin-) Verbrauch der ganzen Flotte d. h. sowohl der elektrischen als auch der Diesel-Fahrzeuge bereit.

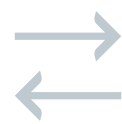
Es können so genannte Schwellen für den Verbrauch gesetzt werden, Unterschiede nach Standort, Fahrzeug und Fahrer nachverfolgt und Abweichungen vom „Idealverbrauch“ überwacht werden.

»Ihre Vorteile«



Unabhängige Lösung

- Vom Systemhaus bzw. Fahrzeughersteller unabhängige Lösung
- Keine Herstellerbindung (Vendor Lock-in)
- Die Betreiber können das günstigste Angebot im Markt auswählen



Integration von Drittsystemen

- API First Architektur erlaubt eine einfache Integration mit bestehenden Systemen und Produkten



Sicheres Design

- Von Grund auf wurden beim Design Security und Zugriffskontrolle berücksichtigt



Modulare Architektur

- Anstatt einer Einzellösung mit „Vendor Lock-in“ kann der Kunde Module entsprechend seiner Anforderungen auswählen



Flexibel Konfigurierbar

- Wir arbeiten mit unseren Kunden zusammen, um auf ihre Anforderungen zugeschnittene Lösungen zu schaffen



Effiziente Betriebsabläufe

- ✓ • Echtzeit-Ortung der Flotte
- ✓ • Laufleistung (km, Betriebsstunden)
- ✓ • Fahrtenanalyse und Fehlerwarnungen

Erhöhte Sicherheit und Compliance

- ✓ • Meldung bei Überfahren eines Haltesignals
- ✓ • Meldung bei Geschwindigkeitsüberschreitung
- ✓ • Fahrprofil
- ✓ • Automatisierte Analyse von juristischen Daten

Wartungsplanung

- ✓ • Planung der Wartungen auf Basis von tatsächlichen Daten – gefahrenen Kilometern bzw. Betriebsstunden
- ✓ • Nachverfolgen der Wartungsplanung und Übersicht der Wartungsaufgaben

Weniger Energiekosten

- ✓ • Echtzeitdaten zum Energieverbrauch
- ✓ • Historische Analyse zur Planungs-optimierung und Kostensenkung
- ✓ • „Machine Learning“ Algorithmen, um ein „Idealprofil“ abzuleiten

Erweitertes Berichtswesen

- ✓ • Detaillierte Einblicke in die Leistung der Fahrzeuge bezüglich verschiedener Einflussfaktoren
- ✓ • Umfangreiche Visualisierung von Analysen und Trendinformationen



Beispielanwendung: Wartungspläne

Bahnbetreibern mit Wartungsplänen, die auf Laufleistung (Betriebsstunden, gefahrene Kilometer) basieren, fehlt oft die Möglichkeit, die genaue Laufleistung über die Fahrzeugflotte hinweg in Echtzeit zu bestimmen. Die manuelle Erfassung ist bei großen Flotten aufwändig. Grobe Schätzungen führen zu vorzeitigen oder überschrittenen Wartungsfristen der Fahrzeuge. Dies hat Überlastungen der Werkstätten zur Folge.

DEUTA RedCloud® löst dieses Problem mit dem Flottenmanagement Modul. Mit diesem Modul kann der Betreiber die Laufleistung der gesamten Flotte in Echtzeit abrufen zusammen mit dem voraussichtlichen Zeitpunkt für die nächste Wartung (basierend auf einer algorithmischen Datenanalyse). Somit wird sichergestellt, dass das Fahrzeug zum richtigen Wartungsintervall ins Depot geschickt wird.

Beispielanwendung: Flottenstatus

Die Betreiber und Leasingfirmen benötigen ständig einen aktuellen Flottenstatus: Welche Fahrzeuge sind fahrbereit? Welche nicht? An welchem Standort gibt es noch Kapazitätsreserven? Welche Fahrzeuge sind aufgrund von wichtigen Fehlern nicht fahrbereit? Wie hoch ist der Anteil der Flotte in der Wartung? Wann sind die Fahrzeuge nach der Wartung wieder einsatzbereit?

Der DEUTA RedCloud® Service liefert die Antworten auf diese Fragen, denn er integriert Daten von einer Vielzahl von Quellen und führt diese in eine einzige Ansicht über die gesamte Flotte oder einzelnen Fahrzeugen des Bahnbetreibers bzw. der Leasingfirma zusammen. DEUTA RedCloud® ermöglicht einen Vergleich über die zurückliegende Nutzung, um Trends bzgl. Verfügbarkeit, Stillstandzeiten, wichtigen Fehlern abzuleiten.

DEUTA-WERKE

Paffrather Straße 140 | 51465 Bergisch Gladbach | Deutschland
Telefon +49 (0) 2202 958-100 | Fax +49 (0) 22 02 958-145
support@deuta.de | www.deuta.com | www.icontrust.com



DEUTA-WERKE GmbH | Paffrather Str. 140 | 51465 Bergisch Gladbach | Deutschland | Telefon +49 (0) 2202 958-100 | Fax +49 (0) 22 02 958-145 | E-Mail: support@deuta.de | www.deuta.com
Vertreten durch die Geschäftsführer: Herr Dr. Rudolf Ganz und Herr Thomas Blau | Registergericht: Amtsgericht Köln, Registernummer: HRB Köln 67 107 | Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß §27 a Umsatzsteuergesetz: DE 265417448 | Die im Prospekt abgedruckten Fotos und Beiträge sowie sonstige Inhalte sind urheberrechtlich geschützt. Der Nachdruck, die Vervielfältigung, die Verbreitung sowie sonstige urheberrechtsverletzende Handlungen sind nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der DEUTA-WERKE GmbH zulässig.

Die Angaben in diesem Prospekt erfolgen ausschließlich zu allgemeinen Informationszwecken und stellen nur Beispiele für unsere Standardprodukte dar. Bei den Angaben im Prospekt handelt es sich nicht um verbindliche Beschaffenheitsangaben. Die DEUTA-WERKE GmbH hat die Informationen sorgfältig geprüft, übernimmt jedoch keinerlei Haftung für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Jeweils gewünschte Leistungsmerkmale eines Produktes sind im Einzelfall beim Kauf zu vereinbaren. Beim Kauf vereinbarte Abweichungen von den abgebildeten Standardprodukten sind allein maßgeblich.

Die in diesem Prospekt abgebildeten und beschriebenen Produkte entsprechen dem Stand der Endredaktion dieses Prospektes. Zwischenzeitliche Änderungen bleiben vorbehalten. Die Bezeichnungen DEUTA REDBOX®, IconTrust®, SelectTrust®, SignalTrust®, MouseTrust®, D-SmartView®, D-EcoView®, D-PowerView® und DEUTA RedCloud® sind eingetragene Marken der DEUTA-WERKE GmbH. IconTrust® und SelectTrust® sind patentierte Erfindungen der DEUTA-WERKE GmbH. Die Verwendung der Marken und Patente ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung der DEUTA-WERKE GmbH untersagt.