



Linde Material Handling

Linde

FLOTTEN MANAGEN – SICHER UND EFFIZIENT



LINDE CONNECT

Wir machen Ihre Flotte intelligent

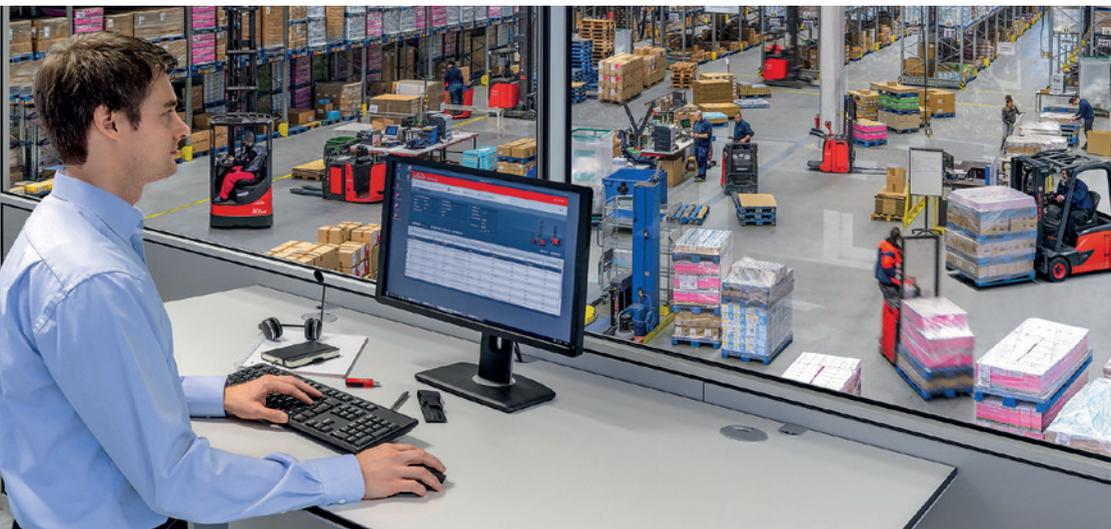
Unsere Software und Hardware vernetzen Ihre Fahrzeuge und liefern umfassende Informationen. So können Sie den Einsatz Ihrer Flotte effizient steuern.

Nutzen Sie die Möglichkeiten der Digitalisierung: Moderne Maschinen sammeln ständig Daten, die über ihren Zustand und ihre Auslastung Aufschluss geben. Wir von Linde connect machen diese Daten für Sie verfügbar.

Mit der connect Produktfamilie haben wir eine Lösung für Ihr Flottenmanagement entwickelt, die Ihre Fahrzeuge vernetzt und die Sie fortlaufend über den Status Ihrer

Logistik in der Produktion oder in den Lagerhallen informiert. Durch diese Transparenz wird der Einsatz Ihrer Flotte sicherer und wirtschaftlicher, die Verfügbarkeit jedes einzelnen Fahrzeugs steigt.

- Transparenz
- Wirtschaftlichkeit
- Sicherheit
- Serviceoptimierung



 Einfache Fahrzeug- & Fahrerverwaltung

 Effektive Zugangskontrolle

 Mehr Sicherheit im innerbetrieblichen Verkehr

 Linde connect

 Übersichtliche Analyse der Flottennutzung

 Vorausschauende Wartung

 Sichtbare Reduzierung von Gewaltschäden

Portfolio

Wie Ihnen die Produkte von Linde connect die tägliche Arbeit erleichtern.

→ 4

Infrastruktur

Ob Bluetooth, WLAN oder Mobilfunk: Für die Datenkommunikation Ihrer Flotte stehen Ihnen alle Möglichkeiten offen.

→ 8

Software

Flotteneinsatz planen, Fahrerdaten verwalten, Fahrzeuge überwachen und verwalten, Daten analysieren und Reports erstellen: Mit unserer Software erledigen Sie das bequem von Ihrem Schreibtisch aus.

→ 6

Reports und Analyse

Machen Sie Ihre Flotte so effizient wie möglich. Dafür stehen über 15 verschiedene interaktive Berichte zur Verfügung.

→ 10

Schulung

Die Linde Akademie bietet für Nutzer von connect:desk Schulungen mit unterschiedlichen Schwerpunkten an.

→ 12

Hardware

Mit dem Fahrzeug kommunizieren, Informationen sammeln und übertragen: Das erledigt die Hardware.

→ 14

App

Die connect App pre-op check vereinfacht den Fahrzeugcheck und ist zugleich Zugangskontrolle.

→ 13

Funktional

Das connect Portfolio ist modular aufgebaut. Dadurch können Sie sich für Ihre Flotte die Funktionen aussuchen, die Sie tatsächlich brauchen.

→ 15

MODULARES FLOTTENMANAGEMENT

Unsere Flottenmanagementlösung besteht aus Hardware- und Softwaremodulen. connect bietet Ihnen transparente Daten zu Nutzung und Fahrzeugeinsatz, einen Überblick über geplante Serviceintervalle und anstehende Fahrertrainings. Für Sie bedeutet das mehr Sicherheit im innerbetrieblichen Verkehr, höhere Auslastung der Fahrzeuge und größere Wirtschaftlichkeit.



Die Hardwarekomponenten von connect vernetzen Ihre Fahrzeuge und Datenbanken mit Kommunikationstechnologie. Die Hardware sammelt die Daten von Sensoren und Steuerung und leitet sie weiter.

Übertragungstechnologien des Flottenmanagementsystems sind vielfältig. Je nach Bedarf und Ausstattung können Sie die für Sie passende Technologie wählen.

- Datenübertragung über GPRS, Bluetooth oder WLAN
- kabellose Übertragung von Firmware- und Funktionsupdates
- Bestandsfahrzeuge bequem nachrüstbar dank einfacher Montage

Die Software von connect bietet Ihnen den übersichtlichen Zugriff auf alle Daten Ihrer Flotte. Sie dient der Verwaltung von Fahrzeug- und Fahrerdaten und ermöglicht das einfache Zusammenstellen von Reports.

- fortlaufendes Aktualisieren der Daten
- individuelles und automatisiertes Reporting
- für jede Flottengröße geeignet
- viele Individualisierungsmöglichkeiten und intuitiv bedienbar

Zugangskontrolle

Mit connect:ac kontrollieren Betreiber den Zugang zu ihrer Flotte: Wer sitzt gerade am Steuer von welchem Fahrzeug? connect:ac schafft die Grundlage für den geplanten Flotteneinsatz.

ac connect:ac
access control
Der elektronische Schlüssel

ac connect:ac
pre-operational check
Pre-Shift Check per App

Fahrzeugdaten

connect:dt dokumentiert den Einsatz der Flottenfahrzeuge: War ein Fahrzeug viel in Betrieb oder stand es oft still? Gab es Unfälle? Ist das Fahrzeug funktionstüchtig?

dt connect:dt
crash detection
Die elektronische Schadensüberwachung

dt connect:dt
operating hours
Das digitale Fahrtenbuch

dt connect:dt
trouble codes
Automatisierte Fehlerübertragung vom Stapler

Nutzungsanalyse

Mit connect:an analysieren und überwachen Flottenmanager die Performance ihres Fuhrparks: Wie oft fährt oder hebt ein Fahrzeug? Wie viel Energie verbraucht es?

an connect:an
usage analysis
Die digitale Nutzungsanalyse

an connect:an
battery management
Die digitale Batteriepflege

SOFTWARE

connect:desk – das Datencockpit

Die Anwendungssoftware connect:desk ist das Herzstück des connect Portfolios. Hier laufen alle von der Hardware erfassten Daten zusammen, werden analysiert und überwacht. Über die Software werden Fahrer und Fahrzeuge verwaltet und die gesamte Flotte gemanagt. So haben Sie immer alle relevanten Informationen im Blick.

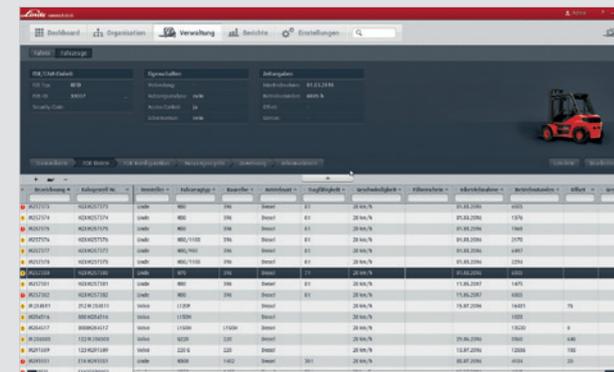


Organisiert

connect:desk zeigt Informationen gegliedert nach der Unternehmensorganisation an und ordnet die Fahrer entsprechend zu.

Geplant

connect:desk erinnert Sie an die regelmäßige Wartung Ihrer Flotte oder die Schulung der Fahrer und unterstützt Sie bei der Einsatzplanung der Fahrzeuge.



Transparent

connect:desk zeigt Ihnen die wichtigsten Fahrzeugdaten: übersichtlich auf einem individualisierten Dashboard oder in Form von detaillierten Auswertungen und Reports für einzelne Fahrzeuge, Fahrer oder Bereiche.

Nutzerzahl und Funktionsumfang der Software sind beliebig skalierbar, die Oberfläche intuitiv zu bedienen. connect:desk ist daher für kleine und große Fahrzeugflotten gleichermaßen geeignet. Die Anwendung fällt erfahrenen Flottenmanagern mit komplexen Aufgabenstellung ebenso leicht wie gelegentlichen Nutzern, die nur einzelne Funktionen benötigen.

connect:desk wird standardmäßig auf einem PC oder Notebook installiert. Optional gibt es auch eine Browserversion. Fragen Sie hierzu einfach Ihren Händler. Die Datenbank kann lokal oder bei Linde Material Handling gehostet werden. So haben Sie die volle Kontrolle über Ihre Daten. Es können beliebig viele Nutzer angelegt und die Zugangsberechtigungen und verfügbaren Funktionen individuell konfiguriert werden.

- Abbildung der Organisationsstrukturen einzelner Bereiche oder des gesamten Unternehmens
- Zuordnung von Fahrern und Fahrzeugen zu einzelnen oder mehreren Organisationsebenen
- Verwaltung von Zugangsberechtigungen in Abhängigkeit von Fahrzeugtyp, Fahrerlaubnis und Gültigkeitsdauer
- Wartungsplanung und -überwachung
- Planen von Trainings und Nachschulungen

- Digitale Ablage von Fahrer- und Fahrzeugdokumenten
- Erstellen von interaktiven Berichten in Form von Tabellen und Diagrammen
- Erstellen von Analysen zur Flottenoptimierung und Fahrzeugnutzung
- automatischer E-Mail-Versand von individuell konfigurierten Berichten und Meldungen

REPORTS UND ANALYSE

Mehr als 15 interaktive Berichte zu Ihrer Flotte

In der Software connect:desk lassen sich über 15 verschiedene interaktive Berichte zur gesamten Flotte, zu einzelnen Bereichen, Fahrzeugen oder Fahrern abrufen. Die Daten werden in übersichtlichen Diagrammen und Tabellen dargestellt. Anschließend wissen Sie genau, welches Fahrzeug wann von wem und wie genutzt wurde.

Diese Report-Kategorien stehen zur Verfügung:



Logbuch

Liste aller erfassten Ereignisse einzelner Fahrzeuge



Nutzung

Nutzung und Auslastung aller Fahrzeuge in der Übersicht



Service

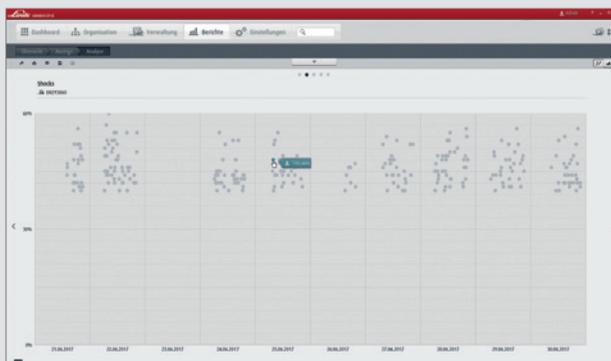
Service- und Wartungstermine aller Fahrzeuge auf einen Blick



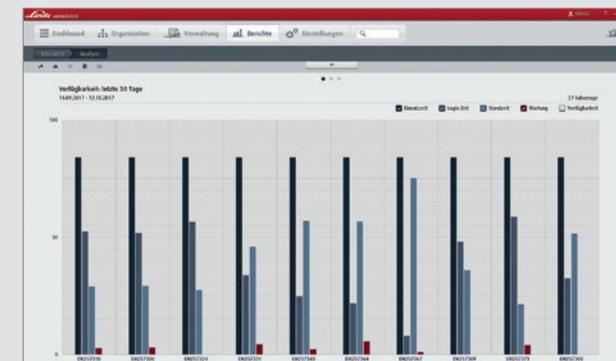
Koordination

Fahrerdaten sowie Fahrzeugbestand und -verteilung in der Übersicht

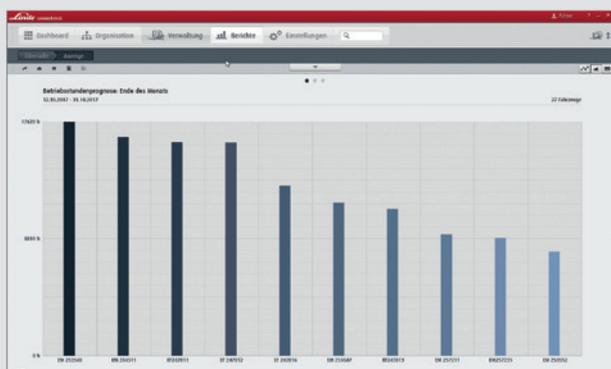
Die wichtigsten Berichte im Überblick:



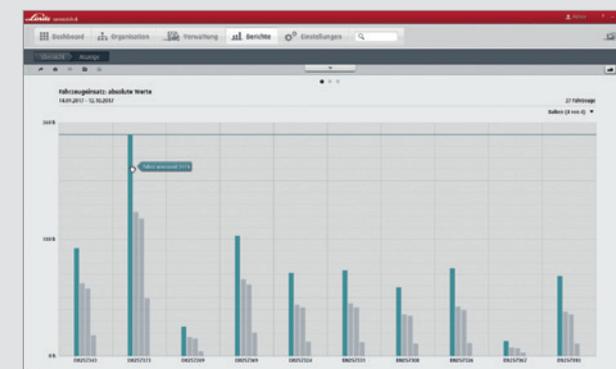
Shocks: Mithilfe der Shock-Werte können Sie nachvollziehen, wann ein Fahrer einen Shock am Fahrzeug verursacht hat – zum Beispiel durch eine Kollision oder ein Schlagloch. So steigt das Verantwortungsbewusstsein der Fahrer.



Verfügbarkeit: Hier zeigt das Diagramm, ob Fahrzeuge genutzt werden, abgestellt sind oder ob Instandhaltungsarbeiten stattfinden. An den Balken lässt sich ablesen, wieviel Einsatzkapazität einzelne Fahrzeuge und die gesamte Flotte potenziell noch haben.



Betriebsstundenprognose: Basierend auf den realen Nutzungsdaten der Fahrzeuge werden die voraussichtlichen Betriebsstunden der Flotte errechnet. Dabei können Sie festlegen, ob Sie die Betriebsstunden errechnen lassen, die zu einem von Ihnen bestimmten Zeitpunkt erreicht werden oder zu welchem Zeitpunkt eine bestimmte Anzahl an Betriebsstunden erreicht werden.



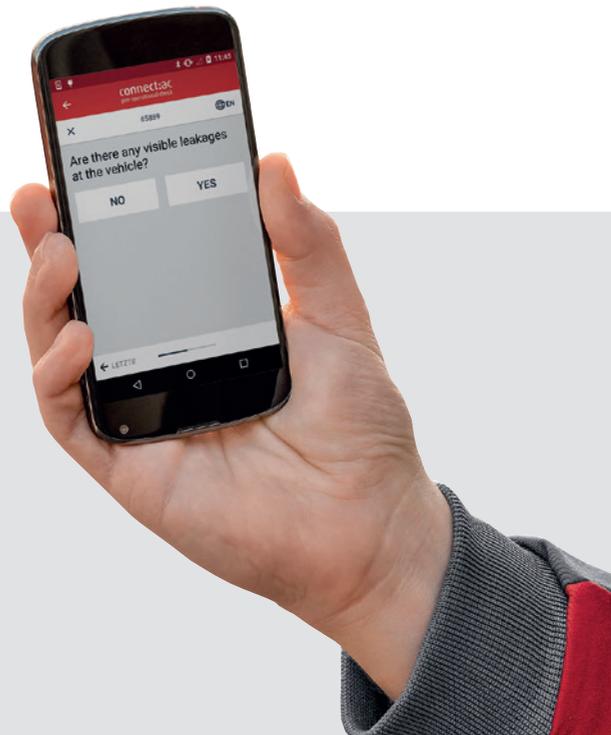
Fahrzeugeinsatz: Hier finden Sie detaillierte Informationen darüber, wie ein Fahrzeug genutzt wird, wenn es im Einsatz ist. Wie lange ist ein Fahrer angemeldet? Wie teilt sich diese Zeit auf in Fahren und Heben?

APP

Fahrzeugcheck via Smartphone

Vereinfachen Sie den Fahrzeugcheck vor jedem Einsatz und schaffen Sie zugleich eine wirksame Zugangskontrolle – mit der App pre-op check und der Funktion connect:ac pre-operational check.

Durch eine Abfrage auf dem Smartphone stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug nur dann freigeschaltet wird, wenn der Check durchgeführt wurde und das Fahrzeug einsatzbereit ist. Schäden oder Auffälligkeiten lassen sich per Foto dokumentieren und direkt an den Flottenmanager senden.



Der Flottenmanager kann die gewünschten Fragen zum Zustand des Fahrzeugs über den Checklist Configurator frei definieren und an die Bedürfnisse des Einsatzes oder Standorts anpassen. Außerdem lässt sich festlegen, wann der Check erfolgreich ist und das Fahrzeug gestartet werden kann, unter welchen Bedingungen es stillgelegt wird oder ein Foto zur Dokumentation angefordert wird.

- **Mehr Sicherheit auf dem Betriebsgelände**
- **Automatischer E-Mail-Report der Checkergebnisse in Echtzeit**
- **Fotodokumentation der Schäden oder Auffälligkeiten am Fahrzeug**
- **Regelmäßige Abfrage des Fahrzeugzustands**
- **Frei definierbare Fragen**
- **Dokumentation der Fragen und Antworten für eine spätere Analyse möglich**

HARDWARE

Damit lernt Ihr Stapler sprechen

Die verschiedenen Hardwarekomponenten von connect sind das Bindeglied zwischen Ihrer Flotte, den Datenbanken und der connect Software. Sie sammeln und transferieren Steuerungs- und Sensordaten oder dienen als elektronisches Zündschloss. Unsere Hardwarekomponenten sind mit Neufahrzeugen ab Werk bestellbar und auch als Kit zum Nachrüsten verfügbar.



1 connect:access unit (CAM)

Die access unit (CAM) ist in zwei Varianten erhältlich: Die Fahrer können sich entweder mit einer persönlichen PIN oder per RFID-Chip an den Fahrzeugen identifizieren. Die Übertragung von Fahrzeugdaten wie beispielsweise der Schockwerte erfolgt per Bluetooth an die SyncPoints. Auch diese Einheit ist als Nachrüstlösung erhältlich.

2 Nachrüstkits Konnektivität

Ist ein Teil Ihres Fuhrparks nicht mit der von Ihnen gewünschten Übertragungstechnologie ausgestattet? Dann rüsten Sie die kabellose Kommunikation einfach mit den entsprechenden Retrofit-Kits für Bluetooth, WLAN oder Mobilfunk nach.

3 connect:data unit (CDX)

Die data unit (CDX) erfasst die Daten am Fahrzeug, überträgt sie über das Mobilfunknetz an die Linde-Cloud und kann auch Befehle an die Fahrzeugsteuerung zurückleiten. Updates der Firmware und zusätzliche Funktionen lädt die Einheit ebenfalls über das Mobilfunknetz.

Das Nachrüsten der connect:data unit ist einfach und nimmt nur wenig Zeit in Anspruch. Die Einheit wird direkt mit der Fahrzeugsteuerung verbunden und ist sofort betriebsbereit.

SCHULUNGEN UND SUPPORT

Die Linde Akademie in Aschaffenburg bietet für die Nutzer von connect:desk verschiedene Schulungen mit unterschiedlichen Schwerpunkten an. Gern kommen unsere Trainer für Gruppenschulungen auch zu Ihnen in Ihr Unternehmen.



Gemeinsam mit Ihnen stellen unsere Vertriebspartner die für Sie individuell passenden Komponenten zusammen. Wir begleiten Sie bei der Auswahl und Installation der nötigen Infrastruktur bis zur fertigen Lösung. Ergeben sich im laufenden Betrieb Fragen, erfolgt der Support durch Experten bei Ihrem Vertragspartner und dem Linde Service.

Mehr Informationen rund um das Thema Schulungen finden Sie unter:

→ www.linde-mh-akademie.de

ac connect:ac
access control

Der elektronische
Schlüssel

ac connect:ac
pre-operational check

Der elektronische
Fahrzeugcheck

dt connect:dt
crash detection

Die elektronische
Schadensüberwachung

dt connect:dt
operating hours

Das digitale
Fahrtenbuch

dt connect:dt
trouble codes

Die automatisierte
Fehlercodeübertragung

an connect:an
usage analysis

Die digitale
Nutzungsanalyse

an connect:an
battery management

Die digitale
Batterieüberwachung

Linde connect

Internet: www.connected-solutions.de
www.linde-mh.de

Newsletter: www.connected-solutions.de/newsletter
News aus erster Hand, melden Sie sich hier an.



Ferdinand Bardens
Application Consultant
ferdinand.bardens@linde-mh.de
Tel.: +49 6021 99 4679



Daniel Emiel Depner
Installation Engineer
daniel.emiel.depner@linde-mh.de
Mobile: +49 151 16 23 68 95



**Sie interessieren sich für Linde connect?
Kontaktieren Sie Ihren Linde Händler und
lassen Sie sich beraten.**

 Linde connect

Linde Material Handling

Linde

Linde Material Handling GmbH | Carl-von-Linde-Platz
63743 Aschaffenburg | Telefon +49 6021 99 0 | Fax +49 6021 99 157
www.linde-mh.de | info@linde-mh.de | Gedruckt in Deutschland



Dashboard



Organisation



Verwaltung



Berichte



Einstellungen



ac

connect:ac

access control

Der elektronische Schlüssel: Mit connect:ac access control kontrollieren Sie den Zugang zu Ihrer Flotte. Sie wissen immer, wer wann welches Fahrzeug fährt.

Durch die Identifikation per PIN oder RFID-Chip wissen Sie immer, wer gerade am Steuer von welchem Fahrzeug sitzt. Mit connect:ac access control machen Sie die Nutzung Ihrer Flotte sicherer und transparenter.

Ihre Vorteile im Überblick:

- **unbefugte Nutzung** von Fahrzeugen nicht mehr möglich
- **Zugang nach Person**, Gültigkeitsdauer, Fahrberechtigung und Fahrzeug regelbar
- Nachweis der **Fahrzeugnutzung** jederzeit möglich
- fahrerindividuelle **Fahrzeugeinstellungen**, z. B. Reduzierung der Geschwindigkeit
- **Schlüsselschwund** nicht mehr möglich
- **bewussterer Umgang** der Fahrer mit den Fahrzeugen
- berührungslose **Identifizierung** durch RFID-Transponder oder PIN-Verfahren über Nummernfeld
- auch als **Nachrüstlösung** verfügbar



Dashboard



Organisation



Verwaltung



Berichte



Einstellungen



connect:ac

pre-operational check

Der elektronische Fahrzeugcheck: Mit connect:ac pre-operational check und der dazugehörigen Applikation für Smartphones vereinfachen Sie den Fahrzeugcheck vor jedem Einsatz.

Durch den elektronischen Fahrzeugcheck stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug nur dann gestartet werden kann, wenn der Check durchgeführt wurde und das Fahrzeug einsatzbereit ist. Mit connect:ac pre-operational check erhöhen Sie die Sicherheit auf Ihrem Betriebsgelände und werden laufend über den aktuellen Zustand Ihrer Fahrzeuge informiert.

Ihre Vorteile im Überblick:

- **Erhöhte Betriebssicherheit**, da das Fahrzeug erst nach Durchführung des Checks freigeschaltet wird
- **Vereinfachter Pre-Shift Check** mit digitalen Prüfungsergebnissen
- **Regelmäßige Überprüfung** des Fahrzeugzustands
- **Automatischer E-Mail-Report** in Echtzeit bei Schäden oder Auffälligkeiten am Fahrzeug
- **Fotodokumentation** der Schäden oder Auffälligkeiten am Fahrzeug möglich
- **Hohe Flexibilität** durch frei definierbare Fragen, die vom Flottenmanager im Konfigurator definiert werden
- **Dokumentation** aller definierten Fragen und Antworten
- App für alle **mobilen Android-Geräte** mit NFC-Technologie
- Als **Nachrüstlösung** verfügbar

 Dashboard Organisation Verwaltung Berichte Einstellungen dt

connect:dt

crash detection

Die elektronische Schadensüberwachung: connect:dt crash detection informiert Sie über Kollisionen und starke Erschütterungen am Fahrzeug. Ursachen oder Verursacher von Schäden können ermittelt werden.

Gab es einen Unfall? Ist eine Stelle des Betriebsgeländes uneben? Fährt ein Fahrer zu unachtsam? Mit connect:dt crash detection werden Zeitpunkt und Stärke von starken Erschütterungen erfasst, die zu Schäden am Fahrzeug führen können.

Ihre Vorteile im Überblick:

- **Identifizierung von Gefahrstellen** oder Bodenschäden auf dem Betriebsgelände
- mutwillige **Fehlbedienung** oder grobes **Fahrverhalten** ist einzelnen Fahrern zuzuordnen
- **Reduzierung von Schäden** aufgrund unsachlicher Behandlung
- Reduzierung von **Reparaturkosten**
- frühzeitige **Erkennung von Schäden** am Fahrzeug
- **automatische Geschwindigkeitsreduzierung** des Fahrzeugs einstellbar
- **Aufzeichnungsschwelle** individuell einstellbar
- **Ermittlung des Fahrers** bei Unfällen oder Gebäudeschäden
- **bewussterer Umgang** der Fahrer mit den Fahrzeugen
- mehr Sicherheit auf dem **Betriebsgelände**
- auch als **Nachrüstlösung** verfügbar

 dt

connect:dt

operating hours

Das digitale Fahrtenbuch: Mit connect:dt operating hours dokumentieren Sie die Betriebsstunden Ihrer Fahrzeuge. Sie können jederzeit nachvollziehen, wie lange die Stapler oder Lagertechnikgeräte im Einsatz sind.

Ist ein Fahrzeug selten im Einsatz? Überschreitet ein Fahrzeug bald die mit dem Leasingpartner vereinbarten Betriebsstunden? Mit connect:dt operating hours erfassen Sie regelmäßig die Einsatzdauer Ihrer Fahrzeuge.

Ihre Vorteile im Überblick:

- automatische Erfassung und Übertragung der **Betriebsstunden**
- **Ableseintervall** individuell einstellbar
- **kein Aufwand** für manuelle Erfassung der Betriebsstunden
- **keine Störung** der Betriebsabläufe
- mehr **Transparenz**
- verbesserte **Einsatzplanung** und optimierte Flottenauslastung
- bessere **Planbarkeit** von Wartungsintervallen
- Vermeidung unnötiger **Fahrzeugausfälle**
- frühzeitige **Identifizierung** von Engpässen
- Warnung bei **Stundenüberschreitung**
- **verminderte Überbeanspruchung** der Fahrzeuge
- **Reports** für einzelne Fahrzeuge möglich
- **Datentransfer** via Mobilfunknetz, keine zusätzliche Infrastruktur
- auch als **Nachrüstlösung** verfügbar



connect:dt

trouble codes

Die automatisierte Fehlercodeübertragung: connect:dt trouble codes informiert Sie über Fehler am Fahrzeug – bevor größere Schäden entstehen können.

Muss ein Verschleißteil gewechselt werden? Sollte ein Fahrzeug aus dem Betrieb genommen werden, um schwerwiegendere Schäden zu vermeiden? Mit connect:dt trouble codes erhalten Sie qualifizierte Informationen über Fehler am Fahrzeug – auch über solche, die nicht sofort Funktion oder Leistung des Fahrzeugs einschränken.

Ihre Vorteile im Überblick:

- **Frühzeitige Erkennung** von Fehlfunktionen oder Schäden
- ermöglicht **präventive Wartung**
- **verminderte Fahrzeugausfälle**
- verbesserte **Verfügbarkeit** der Fahrzeuge
- optimierte **Serviceprozesse** mit verkürzter Reparaturzeit
- **Transparenz** bei Fehlerquellen
- automatische Information der **Serviceorganisation** möglich
- automatisierte **E-Mail-Reports**
- auch als **Nachrüstlösung** verfügbar

 Dashboard Organisation Verwaltung Berichte Einstellungen

an

connect:an

usage analysis

Die digitale Nutzungsanalyse: Mit connect:an usage analysis haben Sie genau im Blick, wie Ihre Fahrzeuge genutzt werden. Sie sind fortlaufend informiert, wie Ihre Fahrzeuge ausgelastet sind.

Wie sind die Anteile von Fahren und Heben beim Einsatz eines Fahrzeugs verteilt? Entspricht die Nutzung dem Leistungsprofil des Fahrzeugs? Mit connect:an usage analysis wissen Sie im Detail, wie gut Ihre Flotte ausgelastet ist, und kennen die Einsatz-, Stand- und Wartungszeiten jedes Fahrzeugs.

Ihre Vorteile im Überblick:

- Übersicht über die **Verfügbarkeit** der Fahrzeuge
- zeigt die tatsächliche **Flottenperformance**
- einfache **Identifizierung** ungenügend ausgelasteter Fahrzeuge
- macht **Verbesserungspotenziale** innerhalb der Flotte sichtbar
- reduziert **Neuanschaffungen** oder den Einsatz von Ersatzfahrzeugen
- **Transparenz** über den Flotteneinsatz
- ermöglicht Rückschlüsse auf das **Verhalten einzelner Fahrer**
- **Datenübertragung** über verschiedene Kommunikationstechnologien möglich



Dashboard



Organisation



Verwaltung



Berichte



Einstellungen



an

connect:an

battery management

Die digitale Batteriepflege: Mit connect:an battery management überwachen Sie die Batterien Ihrer Fahrzeuge. Sie wissen, ob die Batterien richtig behandelt werden.

Wird eine Batterie richtig gewartet? Werden Batterien häufig zu früh oder zu spät geladen?
Anhand der erfassten Parameter wird der Zustand der Batterie bewertet und Fehlbedienung erkannt.
Mit connect:an battery management halten Sie die Energiezellen Ihrer Flotte fit.

Ihre Vorteile im Überblick:

- **Vermeidung von Schäden und Leistungseinbußen** durch fehlerhafte Ladung oder Wartung
- Erhöhung der **Fahrzeugverfügbarkeit**
- Vermeidung von unnötigen **Wartungs- oder Wiederanschaffungskosten**
- **Batterieparameter** transparent auf einen Blick
- Benachrichtigung bei Erreichen von **Grenzwerten**
- **Energieverbrauch** eindeutig bezifferbar
- **Fehlbedienung** kann Fahrern zugeordnet werden
- **Identifizierung** von selten genutzten oder überstrapazierten Batterien
- Sensibilisierung der Fahrer im Bereich **Energiemanagement**