

KONE

23.2°C

51µ

Smarte Aufzüge: Digitalisierung und prädiktive Wartung für eine bessere Kundenerfahrung

Referierende: Steve Henseler und Daniel Kunze
02.11.2023

Dedicated to
People Flow™

Mit mir haben Sie es heute zu tun

Steve Henseler

- Ausbildung zum KFZ–Mechatroniker und Aufzugsmonteur
- Leitende und koordinierende Tätigkeiten in der Aufzugsmontage
- In 2016 Start bei KONE als Serviceleiter und stellvertretender Service Manager
- Seit 2019 Key Account Manager Service in Schweiz und Österreich



Mit mir haben Sie es heute zu tun

Daniel Kunze

- Ausbildung zum Industriekaufmann
- In 2015 Start bei KONE als Projektmanager im Key Account
- Umsetzung von lokalen und globalen Projekten für Großkunden
- Seit 2018 Key Account Manager Service im deutschsprachigen Raum



Unsere heutigen Themen

1. Unser digitaler Alltag
2. Digitalisierung der Aufzüge
3. Prädiktive Wartung und die Bedeutung der Sensorik
4. Möglichkeiten zur Überwachung
5. Beispiele aus der Praxis

Wie Digitalisierung in unserem Alltag Einzug gehalten hat



Steve und sein Bulli:

Steve muss selber wissen, wann der nächste Service ansteht oder ob der Reifen genug Druck hat. In der Werkstatt fragt ihn der Techniker nach Auffälligkeiten. Das kann ganz schön anstrengend sein!



Daniel und sein BMW iX1:

Das App-gesteuerte Fahrzeug wird rund um die Uhr überwacht und Daniel erhält in Echtzeit Meldungen zum Status. Daniel ist deshalb sehr entspannt!

Aufzüge – ready for the future

- Umfangreiche Sensorik
- 24/7 Überwachung
- Globale Vernetzung mit der Cloud/der KI
- Offene Schnittstellen
(API = Application Programming Interface)

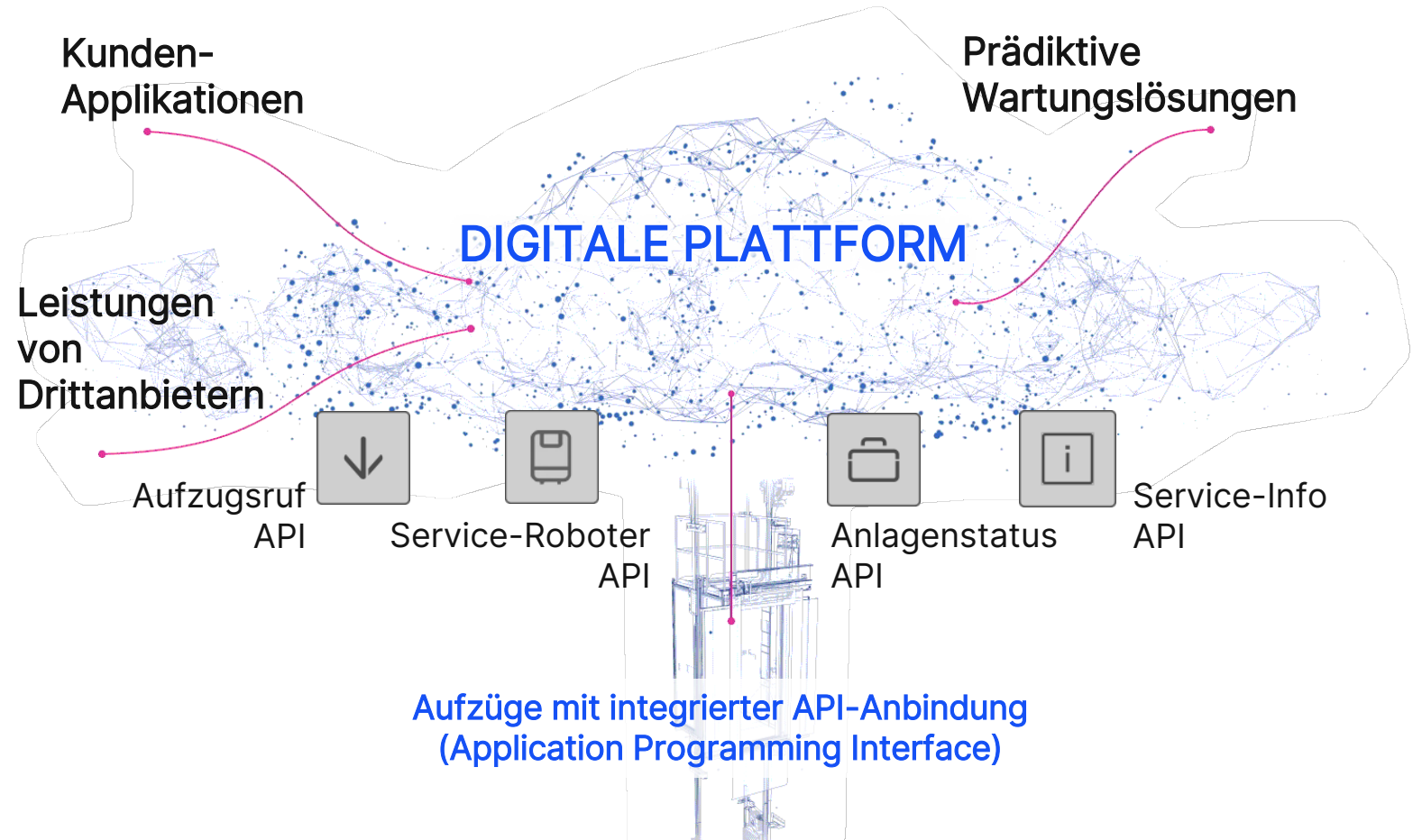
Mit dem Ziel:

- Sicherer Betrieb
- Zuverlässige Anlagen
- Hohe Verfügbarkeit
- Transparenz über den Anlagenstatus

Aufzüge – ready for the future

Praxisbeispiele für API-Anwendungen:

- Aufzugfahrende Service-Roboter in Hotels
- Anbindung der Aufzüge an Smart Home Lösungen
- Einbindung der Anlagenstatus in Systeme von ÖV-Unternehmen

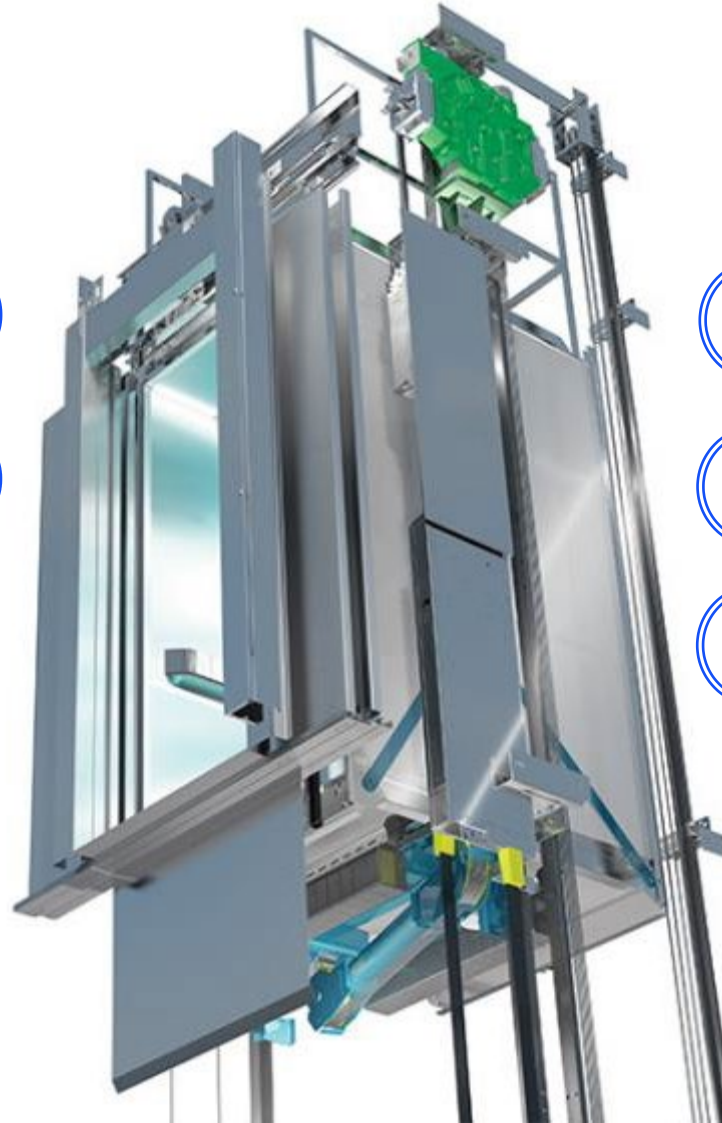


Learnings

OHNE DIGITALISIERUNG

- ➔ Reaktive Betreuung
- ➔ Schlechtere Verfügbarkeit
- ➔ Höhere Reparaturkosten
- ➔ Keine Statusübersicht

Der smarte Aufzug: Beispiele überwachter Parameter



Datenauswertung für mehr Sicherheit und erhöhte Verfügbarkeit

Öffnen und Schließen der Türen



Tasterfunktionalität



Haltegenauigkeit und Verhalten



Position und Bewegung im Schacht



Fahrleistung und Fahrzeit



Nutzungsstatistiken

Datenauswertung für ein optimiertes Nutzererlebnis und nachhaltigen Betrieb

Die Analyse der Aufzugsdaten hilft uns, die gängigsten Fehler vorherzusagen



32% TÜREN

Das Öffnen und Schließen der Tür funktioniert nicht einwandfrei



22% KONTROLL-SYSTEM

Fehlfunktion des Antriebs



8% KABINE

Schlechte Nivelliergenauigkeit



7% SIGNALISATION

Fehlfunktion des Tasters



5% NOTRUF

Die Notrufeinrichtung funktioniert nicht einwandfrei

Prädiktive Wartung: Aufzüge sprechen mit uns

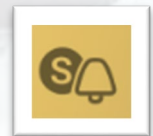


Servicebedarf-Meldungen



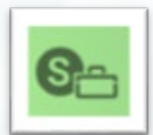
Meldungen mit hoher Priorität Status „Anlage außer Betrieb“

- ✓ Die umgehende Reaktion führt zur Erhöhung der Verfügbarkeit



Meldungen mit mittlerer Priorität

- ✓ Mögliche Ausfallsituationen werden analysiert und mit notwendiger Priorität an den Monteur weitergeleitet



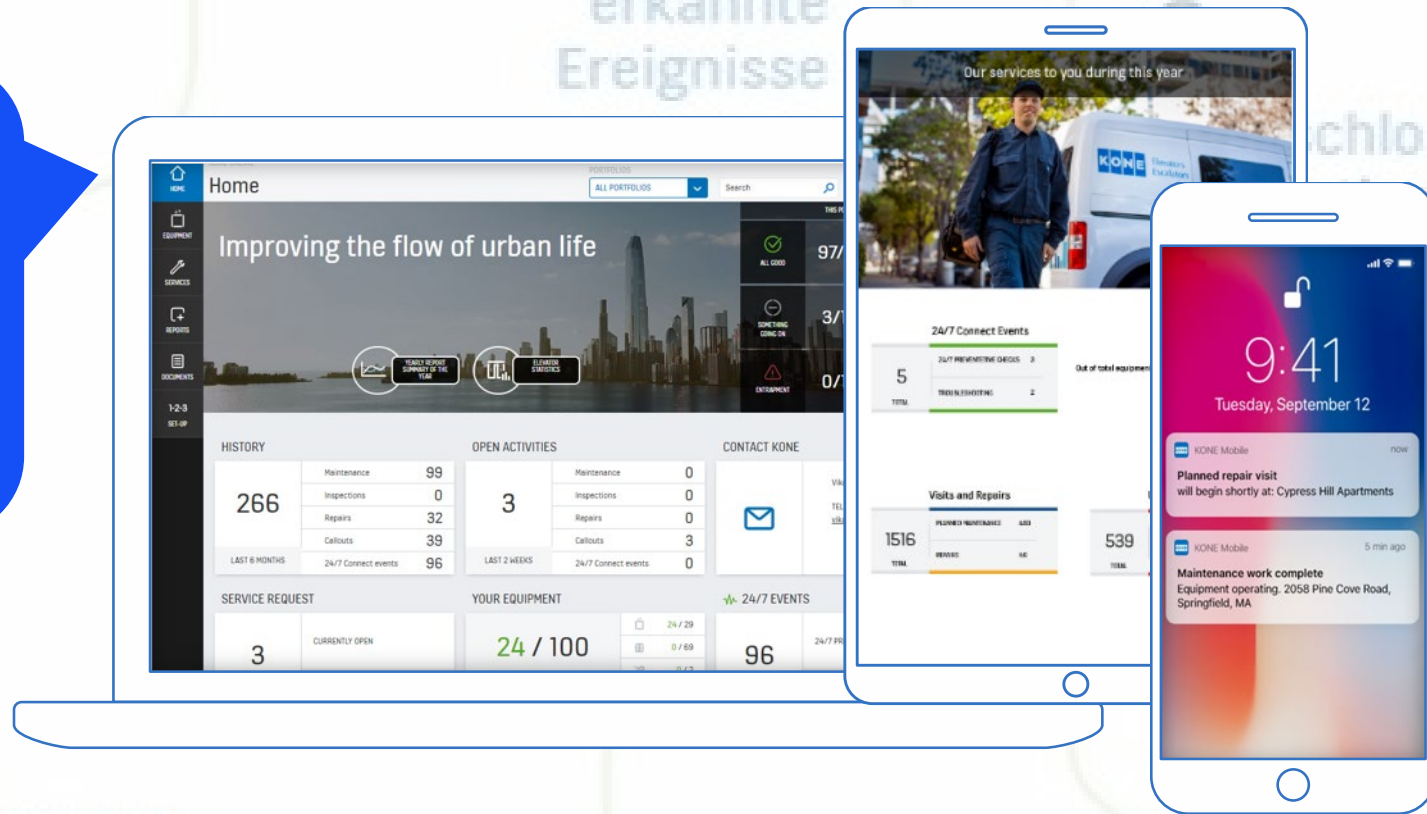
Meldungen mit niedriger Priorität

- ✓ Informationen zur Überprüfung beim nächsten geplanten Anlagenbesuch für eine ggf. vorbeugende Maßnahme

Aufgrund der Überwachung der Parameter und des «Gesprächs» zwischen der Anlage und der Cloud erfolgen Bedarfsmeldungen in diesen drei Stufen.

Transparenz – für Sie und uns

Nicht nur das
Wartungsunternehmen,
sondern auch Sie als
Betreiberin oder
Betreiber haben von
überall her und in
Echtzeit Einblick in den
Anlagenstatus.



[Mehr erfahren über KONE Online
und Zugangsdaten beantragen »](#)

KONE ONLINE
PORTFOLIOS

[HOME](#)
[EQUIPMENT](#)
[SERVICES](#)
[REPORTS](#)
[DOCUMENTS](#)

[1-2-3 SET-UP](#)

Equipments

Elevator: Park side entrance

WORK ORDERS

EQUIPMENT STATISTICS

EQUIPMENT AND CONTRACT DETAILS

ALL EQUIPMENT

KZ ADMIN

NUMBER OF STARTS - LAST 7 DAYS

STARTS PER HOUR - LAST 7 DAYS

Number of starts / floor of past 7 days

Scale Timeline

Excel (.xls)
EXPORT DATA

< 5.11 6.11 7.11 8.11 9.11 10.11 >

Floor	5.11	6.11	7.11	8.11	9.11	10.11
16	[Bar chart data]					
15	[Bar chart data]					
14	[Bar chart data]					
13	[Bar chart data]					
12	[Bar chart data]					
11	[Bar chart data]					
10	[Bar chart data]					
9	[Bar chart data]					
8	[Bar chart data]					
7	[Bar chart data]					
6	[Bar chart data]					
5	[Bar chart data]					
4	[Bar chart data]					
3	No records available					
Exit	[Bar chart data]					
1	[Bar chart data]					

EDIT

EQUIPMENT NAME
Park side entrance

BUILDING
Hookhill Junction, Hookhill

EQUIPMENT #
12945678

IN OPERATION ✔

Based on latest information, this equipment is ready to serve customers

CONNECTED ✔

This equipment is under KONE 24/7 contract.

CURRENT PREVENTIVE EVENTS
There are multiple preventive events found by remote monitoring for this equipment.

TOTAL 24/7 PREVENTIVE EVENT FINDINGS
6

Show report
Create service request

Verbunder
Aufzüge

748
Starts
Monat

sene

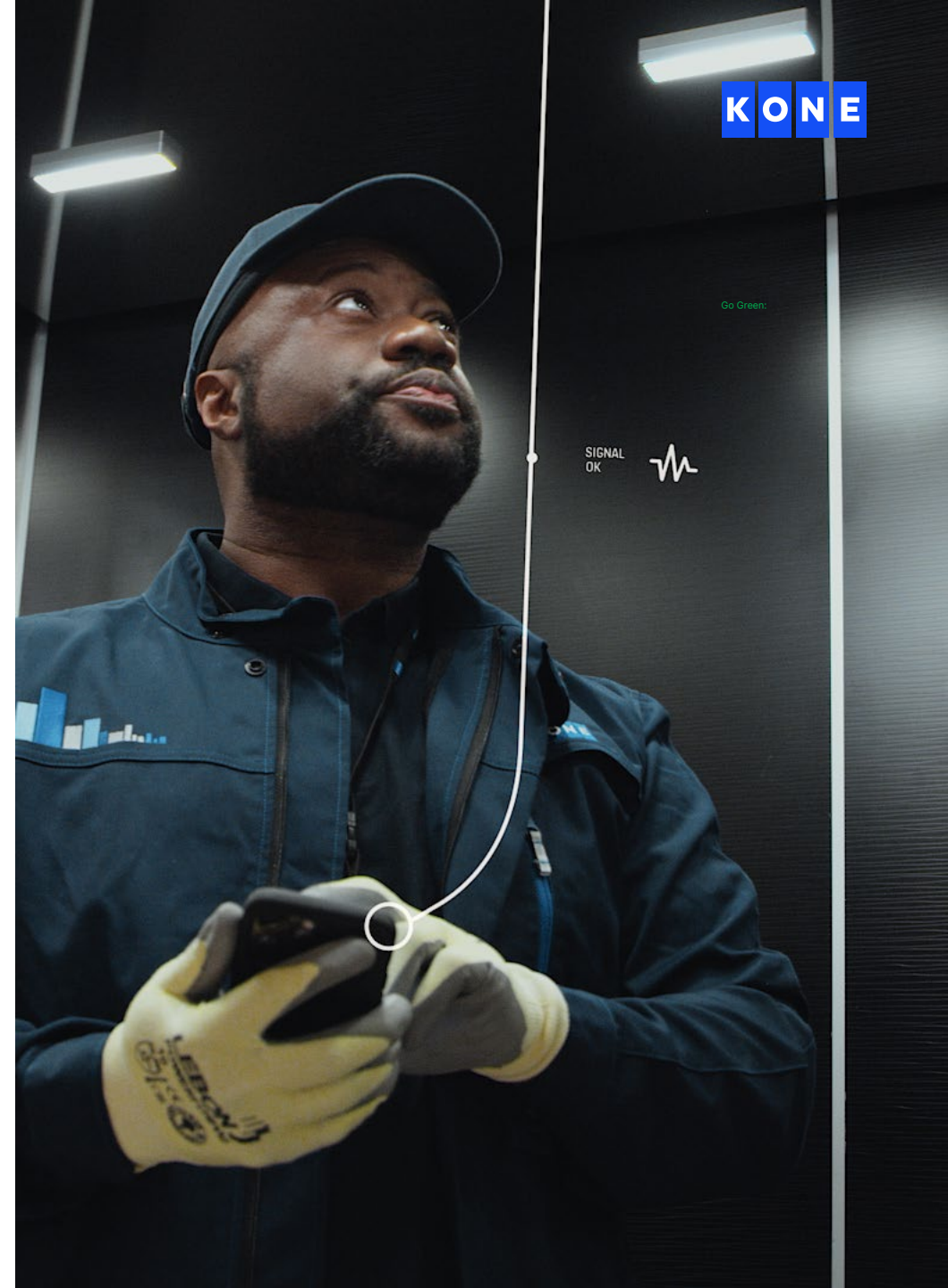
gen

3

geschlossene
örungs-beseitigungen

Erfüllung der Betreiberpflicht durch Digitalisierung

- Kostenersparnis und Entlastung der eigenen Mitarbeiter (Haustechniker, Objektleiter usw.)
- Dokumentation der Checklisten entfällt
- Täglicher (digitaler) Check der risikoreichsten Prüfpunkte (Bündigkeit und Kabinenlicht)
- Weniger Emissionen durch die entfallenen Fahrten zur Anlage



Learnings

Der smarte, vernetzte Aufzug wird zum Informationsträger in Gebäuden. Er ist nicht mehr nur ein Transportmittel, sondern dient zudem der Optimierung des Gebäudemanagements.

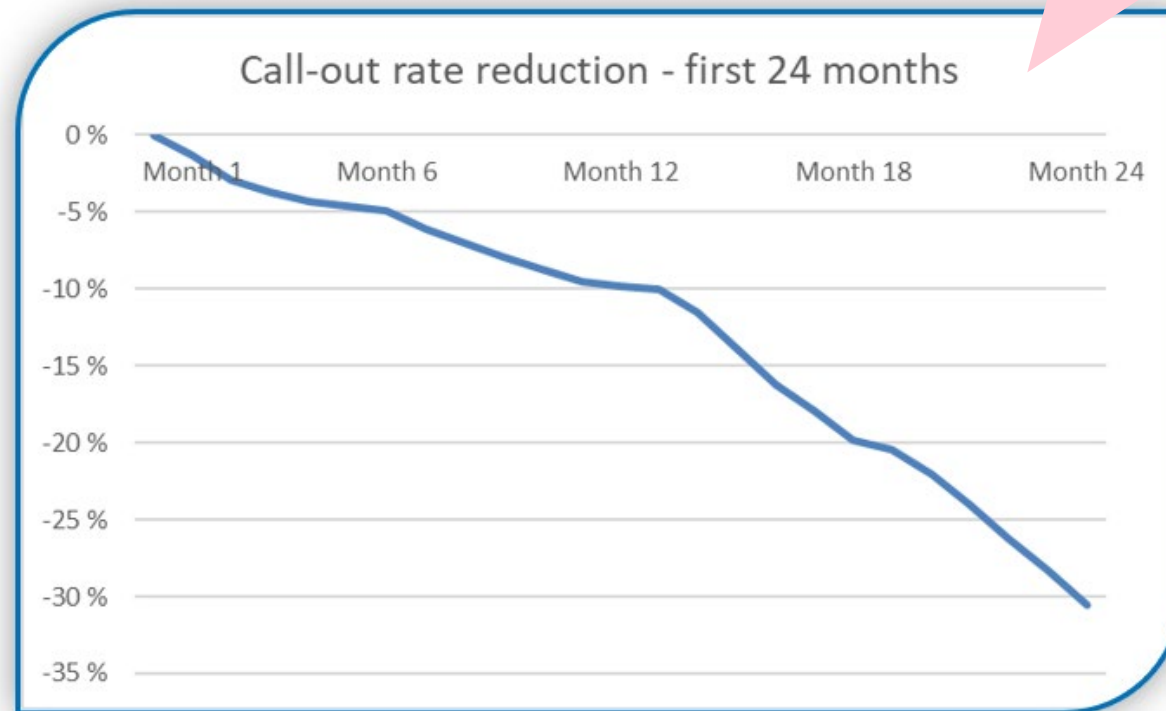
MIT DIGITALISIERUNG

- Mehr Sicherheit
- Bessere Verfügbarkeit
- Übersicht 24/7
- Nachhaltiges Gebäude
- Besseres Gefühl



Beispiel aus der Praxis #1

Die von Kunden und Nutzer gemeldeten Störungen sind nach 24 Monaten im Durchschnitt um **30%** zurückgegangen

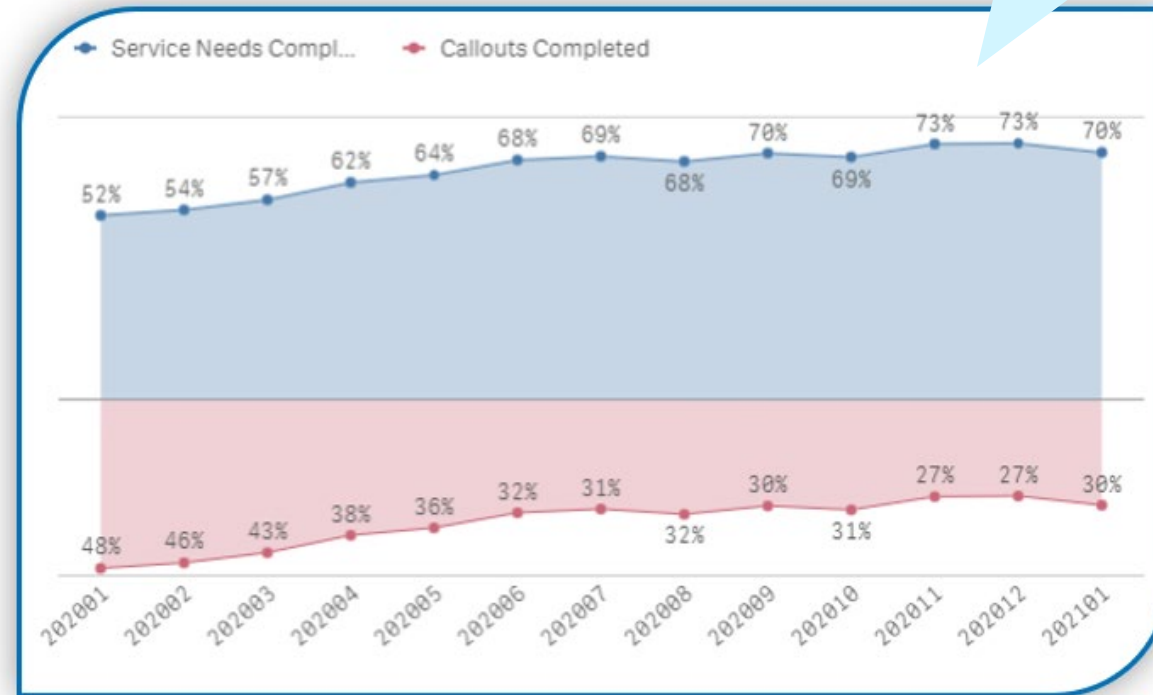


Verbesserung des Nutzererlebnisses, der Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Sicherheit

— Vorbeugende KONE Care Wartung, ergänzt durch prädiktive KONE 24/7 Connected Services

Beispiel aus der Praxis #2

70% aller potenziellen Fehler werden in den ersten 24 Monaten proaktiv erkannt



Prädiktive Wartung verlängert die Lebensdauer der Anlagen und verzögert Ersatzinvestitionen

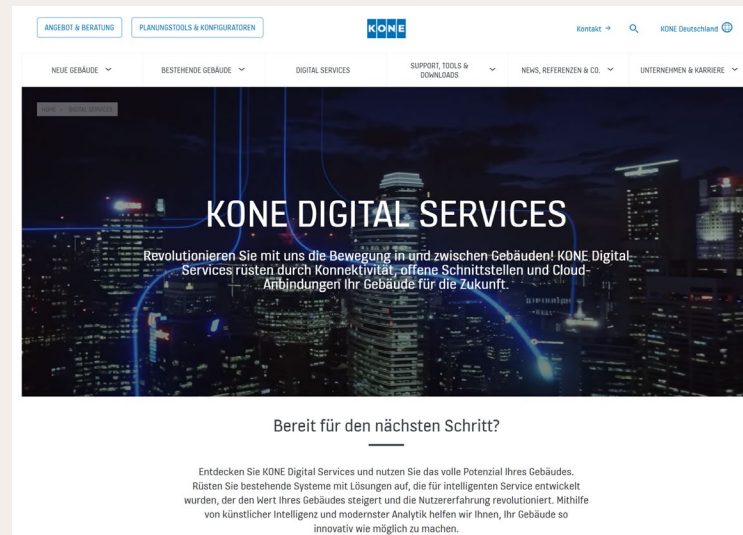
■ Proaktiv gemeldeter Servicebedarf durch KONE 24/7 Connected Services

Das haben wir heute gelernt

1. Digitale Lösungen und Services sind aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken
2. Smarte Aufzüge sind ready for the future – Ihrer auch?
3. Prädiktive Wartung bedeutet einen ständigen Austausch mit der Anlage und die Einteilung der Statusmeldungen in verschiedene Prioritäten
4. Das führt zu mehr Sicherheit, höherer Verfügbarkeit und ganz einfach einem besseren Gefühl

Weitere Informationen

AUF UNSEREN WEBSITES



- <https://www.kone.de/digital-services/>
- <https://www.kone.at/digital-services/>
- <https://www.kone.ch/de/digital-services/>

IM NÄCHSTEN LIVE-ONLINETRAINING



Donnerstag, 7. Dezember 2023, 15-16 Uhr

Bauen über den Dächern: Tipps für die Gebäudeaufstockung mit Aufzügen

Jetzt anmelden

Vielen Dank.

☁ 23.2°C

Steven Henseler

Key Account Manager Service

steve.henseler@kone.com

+41799429740

[LinkedIn Profil »](#)

Daniel Kunze

Key Account Manager Service

daniel.kunze@kone.com

+4915111378753

[LinkedIn Profil »](#)

Christoph Oppitz

Unit Offering and Sales Development

Manager

christoph.oppitz@kone.com

+4359247156

[LinkedIn Profil »](#)

02.11.2023

Ist Ihr Aufzug
ready for the future?
Kontaktieren Sie uns
und wir finden es
gemeinsam heraus!



Dedicated to
People Flow™