



Schön, dass Sie am Webinar rund um das Thema Aufzugsmodernisierung teilnehmen!

Mit mir haben Sie es heute zu tun

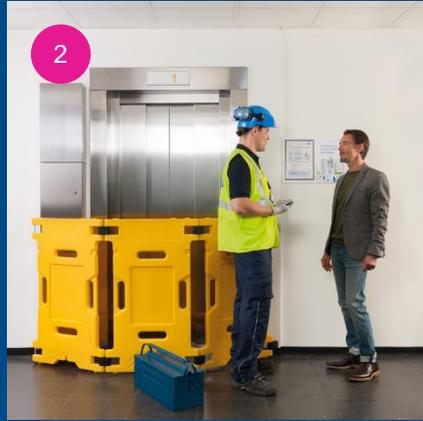
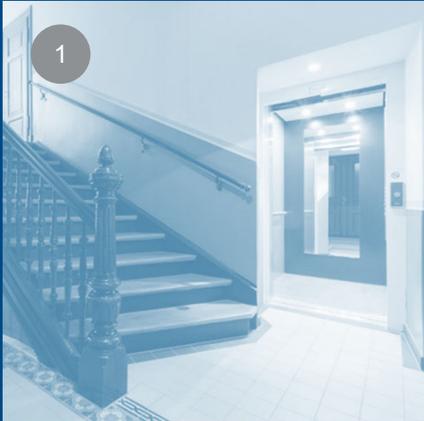
DANIEL HEINZL

- aus Wien
- Seit Juli 2008 bei KONE
- Offering and Sales Development Manager Modernisierung
- Einführung und Betreuung von technischen Lösungen, Tools und Prozessen im Bereich der Aufzugsmodernisierung

2 4 March 2021



Unser Moderator Daniel aus dem Business Development Modernisierung wird uns sicher durch das Webinar führen und bringt nebenbei auf eine Menge Modernisierungs-Know-How mit!



Wir haben Ihr Feedback aus dem Webinar Ende 2020 aufgenommen. Bei der Übersicht des Themas „Bauen im Bestand“ haben Sie sich mehr inhaltliche Tiefe gewünscht. In diesem Webinar machen wir nun also einen „Deep Dive“ in das Thema „Modernisierung von bestehenden Aufzügen“

Mit mir haben Sie es heute zu tun

CHRISTIAN HERBST

- Seit August 2020 bei KONE
- Vertriebsleiter Modernisierung und Service für die Region Nord
- Vor Tätigkeit bei KONE in verschiedensten Rollen in der Aufzugsbranche
 - Großprojektleiter im Bereich Neuanlage
 - Niederlassungsleiter für Service, Reparatur und Modernisierung
 - Verantwortlicher für Roll-Out von Digitalisierungslösungen

4 4 March 2021



Christian hat schon viele praktische Erfahrungen im Modernisierungsbereich gesammelt und ist daher als Referenz prädestiniert

Mit mir haben Sie es heute zu tun

MATTHIAS MEINER

- Seit August 2013 bei KONE
- Teamlead Business Development DACH
Aufzugmodernisierung
- Einführung, Weiterentwicklung und Betreuung
technischer Lösungen
- Interner Trainer zu Normen und Gesetzen, Technik,
Prozessen

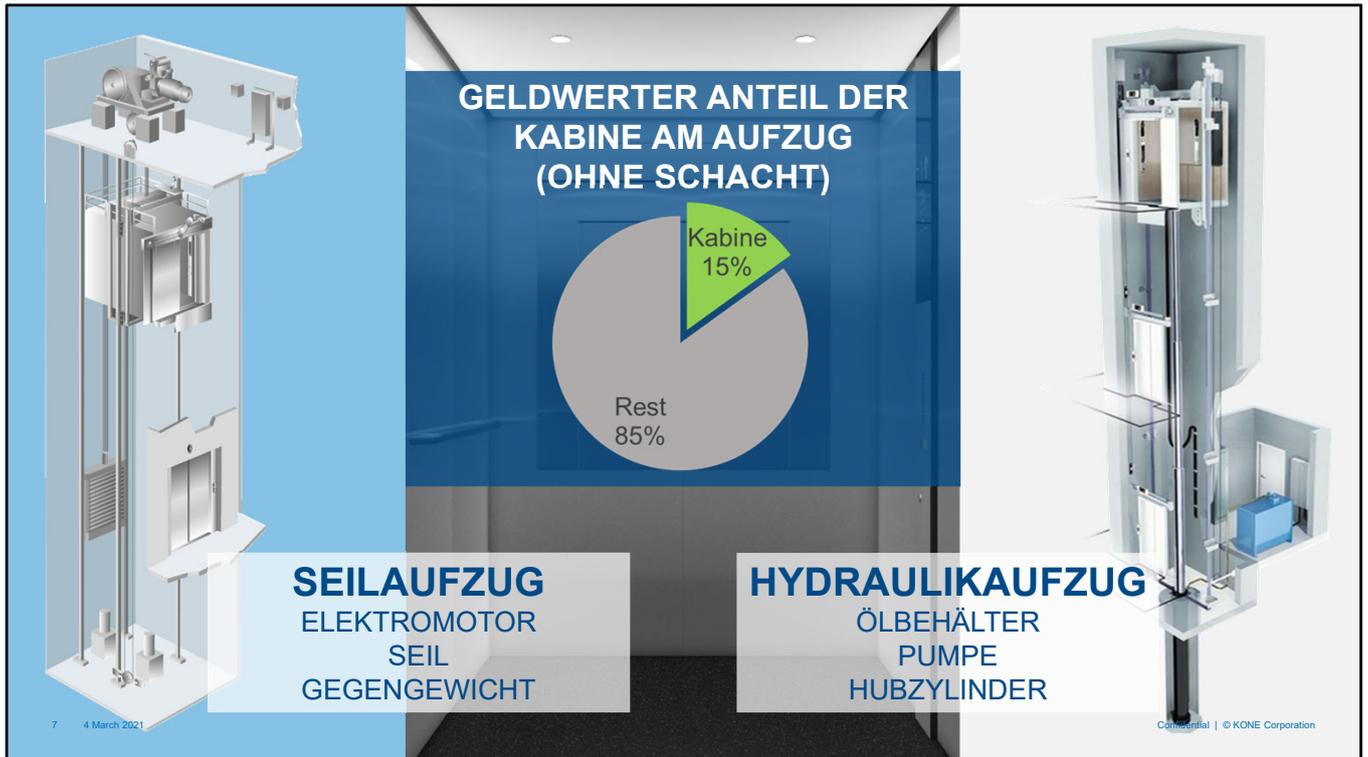
5 4 March 2021



Das Business Development DACH unter Leitung von Matthias fungiert als Bindeglied zwischen Vertrieb, Montage und Entwicklung. Matthias ergänzt damit die praktischen Erfahrungen von Christian durch eine strategische Gesamtbetrachtung von Modernisierungsprojekten.



Wer sich mit Aufzügen nicht hauptberuflich beschäftigt, der denkt häufig nur an das, was er sieht - die Kabine.



Eine Kabine muss bewegt werden. Dafür sind viele Baugruppen zuständig, die dem Nutzer verborgen bleiben – Motor/Pumpe, Aufzugssteuerung, Leistungselektronik, Schienen, Führungsschuhe, Tragrahmen, Geschwindigkeitsbegrenzer, Puffer, usw. Eine Kabine macht nur etwa 15% vom Aufzugswert aus*. Nutzer sehen jedoch nur eine statische Kabine und vermuten nicht, dass die meiste Musik im Hintergrund spielt.

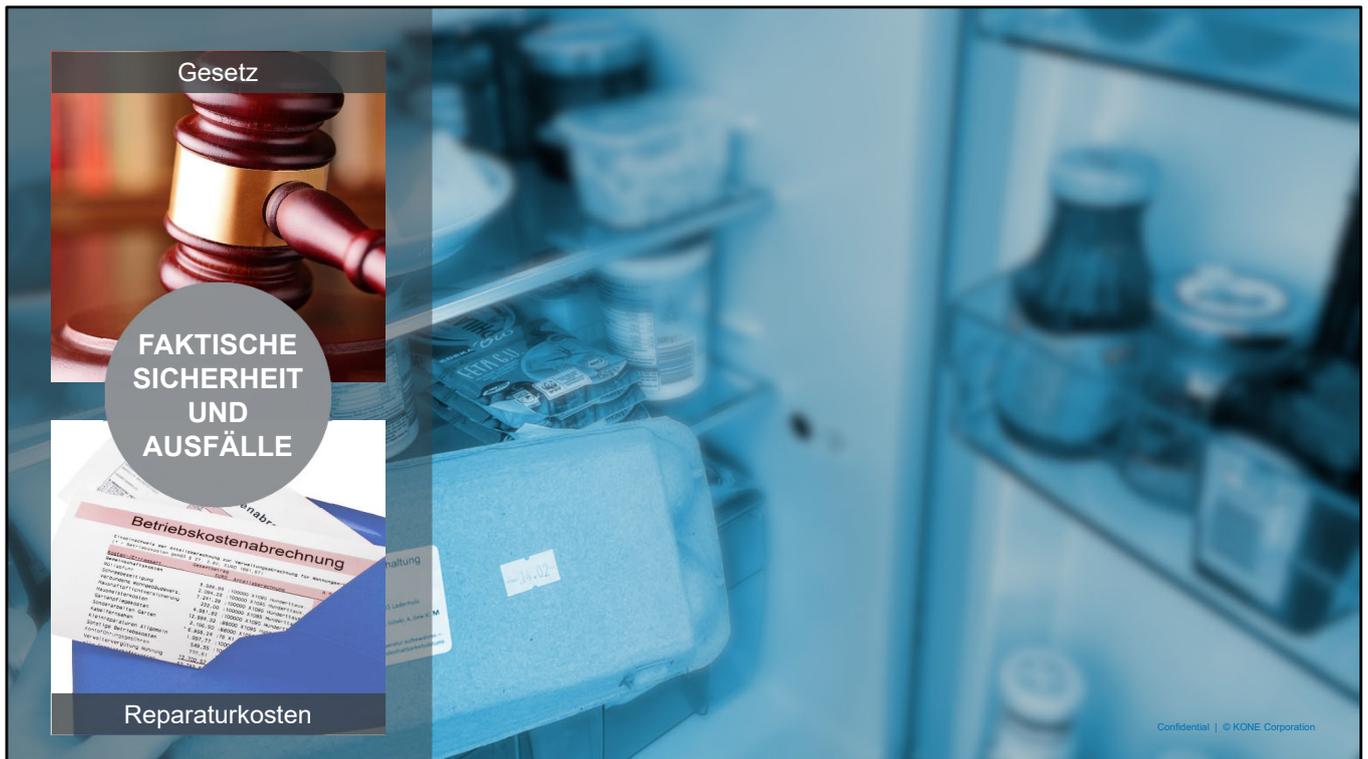
Wo Bewegung ist, da ist Verschleiß. Daher kann die Kabine nicht als Maß der Dinge hergenommen werden, ob ein Aufzug noch „gut“ ist.

*Diese Angaben bitte stets als Daumenwert und auch nur für „normale Aufzüge“ sehen. Es kann starke Ausreißer nach oben oder unten geben.

IST MEIN AUFZUG NOCH „GUT“?

Frische Eier aus Freilandhaltung
mindestens haltbar bis:
Andreas Kehrbach
An der Alpe 1, 51101 Laderholz
Pack-Nr.: DE 033801, 02041, A, 02041, M
Verpackungsmerkmal:
Bei Schichtverschiebung auf der Innenseite
nach Abbild des Mindesthaltbarkeitsdatums
Konsument

In diesem Abschnitt wird erklärt, welche Kriterien darüber bestimmen, ob ein Aufzug noch gut ist. Dazu definieren wir wie folgt 6 Gut-Kriterien

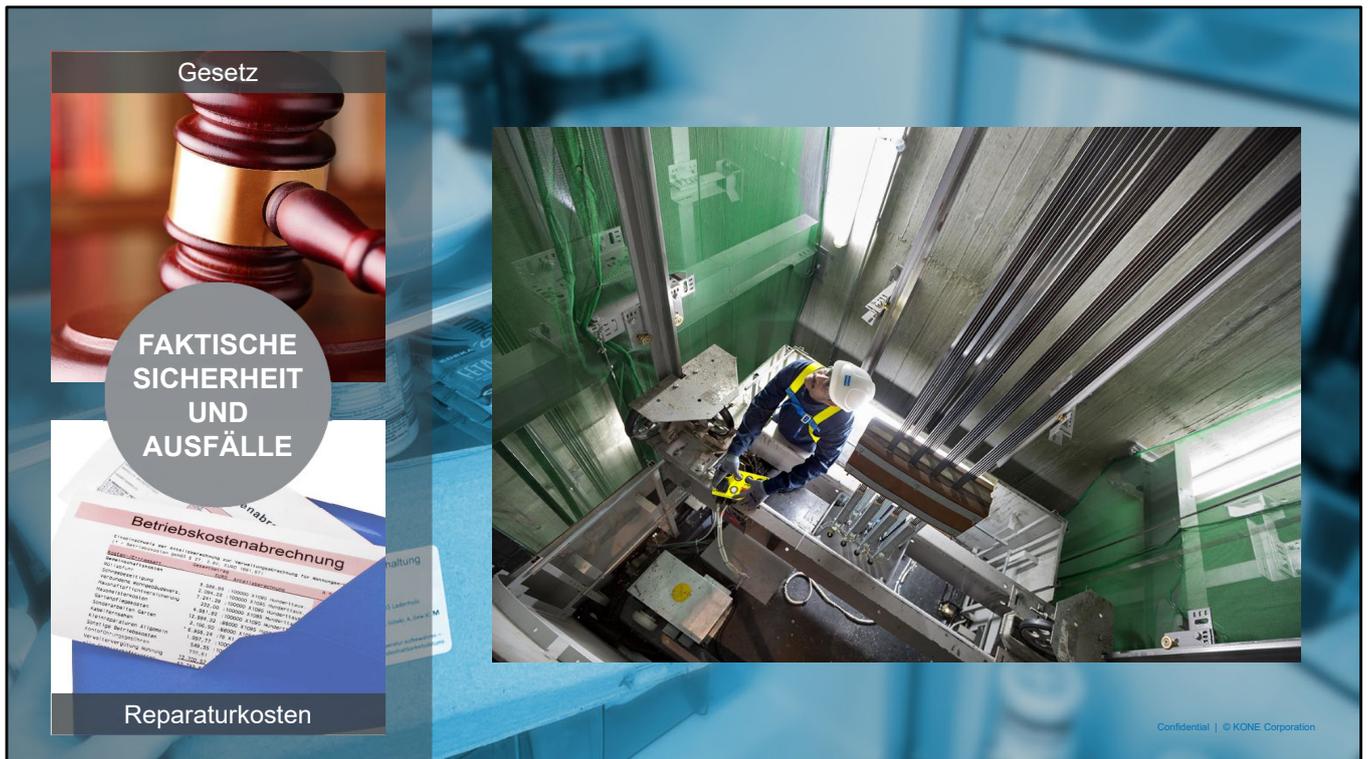


Gesetz:

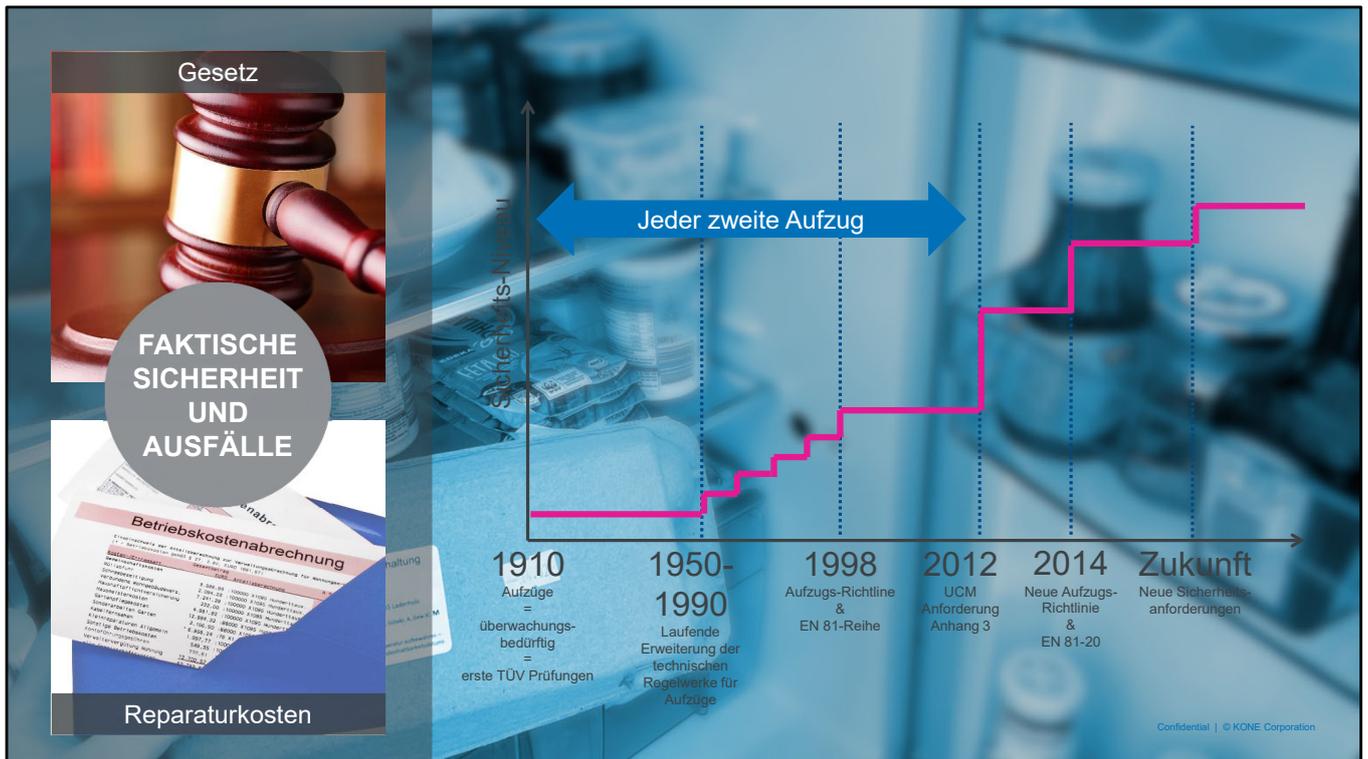
Ein Aufzug ist ein Transportmittel, welches der Betreiber (die Person oder Personengruppe, wirtschaftlich über den Aufzug bestimmt) Nutzern zur Verfügung stellt. Man benötigt für einen Aufzug keinen Führerschein, daher sagt das Gesetz: ein Aufzug muss per se sicher sein, sodass auch Kleinkinder und Tiere keiner Gefahr durch den Aufzug ausgesetzt werden können. Sicher bedeutet dabei, dass der Aufzug dem neuesten Stand der Technik entsprechen muss (Stand Februar 2021: EN 81-20). Somit müssen laut Gesetz Aufzüge, die durch ihr Alter nicht mehr dem Stand der Technik nach EN 81-20 entsprechen, modernisiert werden. Betreiber „spüren“ das Gesetz jedoch erst dann, wenn ein Unfall passiert, der hätte verhindert werden können, wenn der Aufzug dem Stand der Technik entsprochen hätte.

Reparaturkosten:

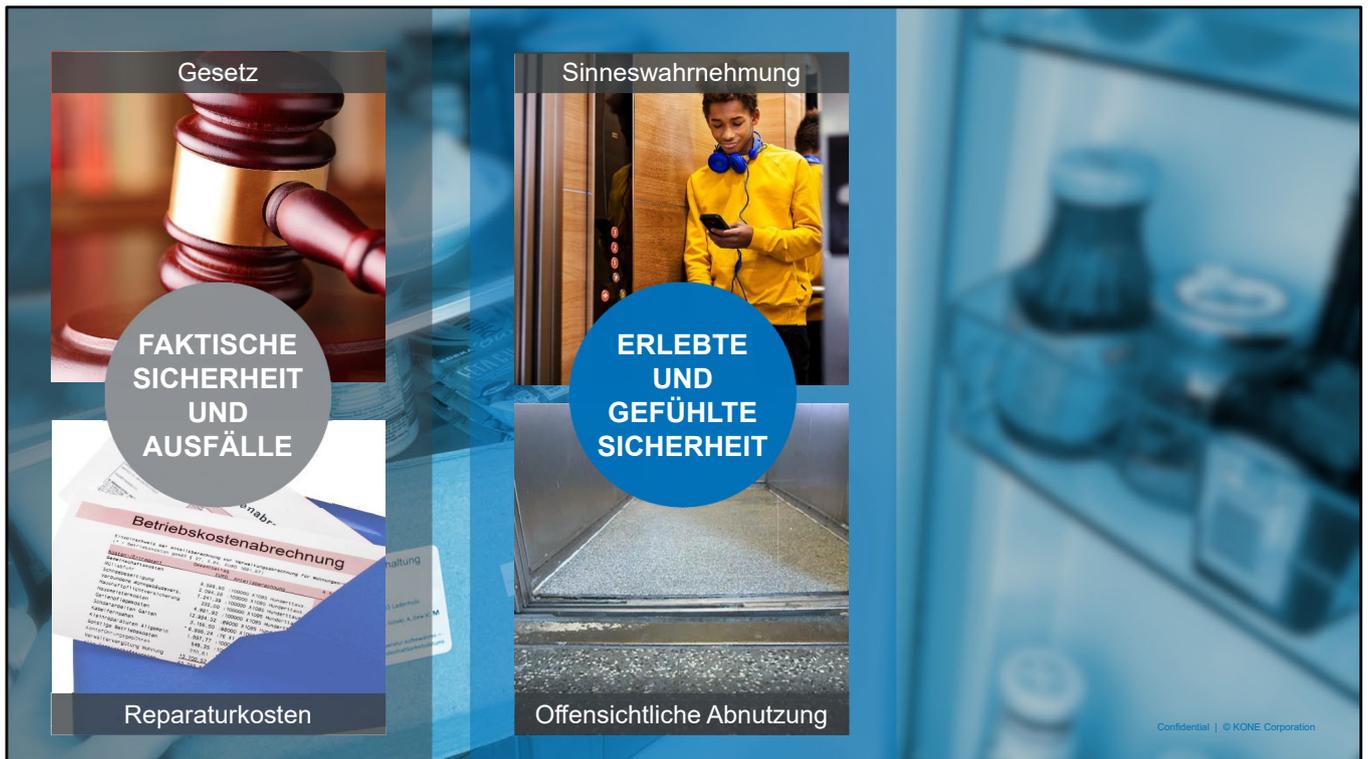
Durch Nutzung und Alterung des Aufzugs entsteht Verschleiß, der zu Ausfällen oder zu „ärgerlichen“ Effekten wie Lautstärke oder ruckeliger Fahrt führen. Verschlissene Komponenten kann man 1:1 austauschen, also reparieren. Je älter der Aufzug ist, desto schwieriger ist die Reparatur und irgendwann wird der Betreiber mit den Reparaturkosten nicht mehr zufrieden sein.



Gesetz: Betreiber müssen nicht nur für Sicherheit in der Kabine sorgen, sondern auch in den vor normalen Nutzern geschützten Bereichen. Prüf- oder Wartungspersonal bewegen sich im Schacht oder Maschinenraum und somit innerhalb einer funktionierenden Maschine. Auch hier wurden aus der Analyse von Unfällen über die Jahre neue Sicherheitsanforderungen an Aufzüge gestellt, wodurch sich der Stand der Technik stets aktualisiert hat.



Gesetz: Hier ist demonstriert, wie sich das Sicherheitsniveau (Stand der Technik) weiterentwickelt hat. Aufzüge müssen gesetzlich heute nach EN81-20 betrieben werden. Kein Grund, direkt in Panik zu verfallen, wenn der Aufzug nicht dem Stand der Technik entspricht. Betreiber müssen sich jedoch beraten lassen, wo die Risiken liegen und welche Maßnahmen Sinn machen. Nur wer sich nicht mit dem Thema beschäftigt, handelt fahrlässig.



Neben den faktischen Gut-Kriterien (Gesetz, Reparaturkosten) gibt es auch noch 4 subjektive Gut-Kriterien

Sinneswahrnehmung und offensichtliche Abnutzung:

Wie sicher sich ein Aufzug anfühlt, spürt der Nutzer über seine Sinneswahrnehmung. Dies können optische Elemente sein (defekte/alte/marode Kabinenwände, Anzeige- und Bedienelemente, Türen), Akustik (Lärm, Knarzen, Schleifen), Haptik (Wackeln, Ruckeln) oder auch gefährliche Stellen (Stolperkanten). Wie man diese Effekte bewertet, ist subjektiv*. Man muss sich nur darüber bewusst sein, dass es diese Effekt gibt und etwas beim Nutzer „hinterlassen“.

*außer Stolperkanten: die erforderliche Anhalte- und Nachregulierungsgenauigkeit ist in der EN81-20 festgelegt



Image:

Einen Schritt weitergedacht, vermittelt ein Aufzug ein Image. Wer bereits in einem schicken Aufzug gefahren ist, kennt das Gefühl, in einem hochwertigen Gebäude zu sein. Ein Aufzug kann Nutzern deswegen maßgeblich ein Image vermitteln, da Nutzer während der Fahrt die „Zelle, in der sie sich befinden“ ausgiebig wahrnehmen können. Der Betreiber entscheidet, wie sich der Nutzer fühlen soll und welches Erlebnis er während der Fahrt haben soll.

Zukunftsfähigkeit:

In einen Aufzug zu investieren, heißt Bauteile für mehrere Jahre einzusetzen. Soll der Aufzug für den Betreiber morgen auch noch gut sein, sollten Aufrüstbarkeit und digitale Schnittstellen bedacht werden.

IHRE PERSÖNLICHEN „GUT“-KRITERIEN

Interpretationsfrei

**FAKTISCHE
SICHERHEIT
UND
AUSFÄLLE**

„Wie viel Risiko /
Kosten möchte
ich tragen?“

Kundenwunsch

**ERLEBTE
UND
GEFÜHLTE
SICHERHEIT**

„Wie vertrauens-
erweckend ist
mein Aufzug?“

**BRANDING
UND
LIFESTYLE**

„Welches
Erlebnis haben
die Nutzer?“

Der Betreiber sollte sich daher für jede Gruppe der 6 Gut-Kriterien die oben gezeigten Fragen stellen und für sich beantworten. Dazu ist es erforderlich, den Aufzug nicht nur als reines Transportmittel anzusehen, sondern im Gesamtkontext zu verstehen:

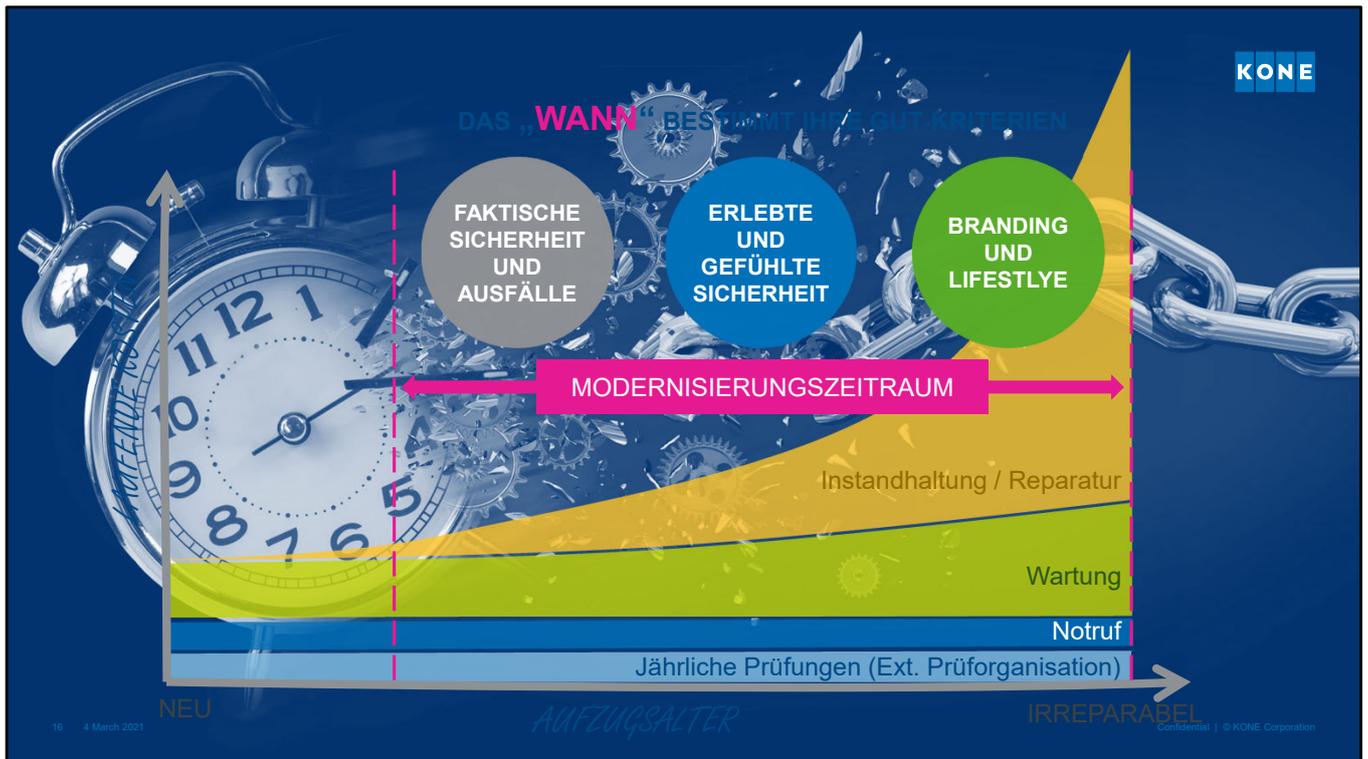
- Ich möchte junge IT-Menschen für mein Unternehmen gewinnen. Welchen Eindruck hinterlässt ein Aufzug aus den 80er Jahren bei den Bewerbern?
- Ich möchte Interessenten für mein Wohngebäude davon überzeugen, dass mein Gebäude gut gepflegt ist (Dämmung, Heizung,). Wie trägt mein Aufzug zu dieser Argumentation bei?
- Ich möchte, dass meine Hotelkunden ein Wellnessgefühl haben? Welches Gefühl erweckt „eine Edelstahlbüchse“ als Aufzug?
- ...

KONE steht Ihnen bei der Beantwortung der Fragen beratend stets zur Seite.

The background image features a silver alarm clock on the left, several interlocking gears of various sizes scattered across the center, and a heavy metal chain on the right. The scene is set against a dark, almost black background with some light reflections on the metallic surfaces. A semi-transparent grey horizontal bar is overlaid across the middle of the image, containing the text "WANN MUSS ICH HANDELN?".

WANN MUSS ICH HANDELN?

Klärung der Frage: wann sollte man aktiv über eine Modernisierung nachdenken?



Ein Gut-Kriterium sind die laufenden Kosten, die mit dem Aufzugsalter steigen werden. Während Kosten für Prüfung und Notruf recht konstant sind, so wird der Wartungspreis mit dem Aufzugsalter deutlicher zunehmen – wie ein altes Auto bedarf auch ein alter Aufzug nach mehr Pflege. Drastischer entwickeln sich jedoch die Reparaturkosten. Ab einem gewissen Alter (etwa ab 20 Jahren) ist es mit kleinen Reparaturen nicht mehr getan, zudem wird die Ersatzteilversorgung schwerer. Teilweise kommt es zu teuren Einzelanfertigungen. Auch hier kann man einen Vergleich zum Automobil ziehen. Ersatzteile für Oldtimer werden nicht mehr auf Lager produziert, sondern nur noch im Einzelfall individuell gefertigt. Der „Druck“ durch das Gut-Kriterium der laufenden Kosten steigt also.

Doch auch die anderen Gut-Kriterien sollte man regelmäßig für sich ansetzen und den Aufzug im Gesamtkontext betrachten. Somit ist der Modernisierungszeitpunkt sehr subjektiv.

Als Daumenwert kann man sagen: spätestens bei einem Aufzugsalter* von 20 Jahren sollte man sich ernsthaft mit der Modernisierung auseinandersetzen.

*Daumenwert gilt für „normale Nutzung“. Bei hochfrequentierten und/oder öffentlich zugänglichen Aufzügen sollte die Überprüfung jährlich ab Neukauf durchgeführt werden.



WAS MACHT MEINEN AUFZUG WIEDER GUT?

Dieser Abschnitt beschäftigt sich damit, über welche Arten man seinen Aufzug modernisieren kann.

KLEIN-TEIL AUFRÜSTUNG	BAUGRUPPEN UPGRADE	KOMPLETTAUSTAUSCH
		
<p>ANALOGIE: RITZEL-PAKET</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niedriger Sofort-Invest • Das Fahrrad bleibt alt • Aufwendige Prüfung der Schnittstellen-Kompatibilität: <ul style="list-style-type: none"> • Passt die Kette? • Passt die Nabenadaption? • Passt die Übersetzung? • Passt die Farbe? • Lassen sich die alten Ritzel gut demontieren? <p><small>© Bildquellen: Shimano, YT-Industries</small></p>	<p>ANALOGIE: ANTRIEBS-SET</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mittlerer Sofort-Invest • Große Teile des Fahrrads bleiben alt • Reduzierter Aufwand bei der Schnittstellen-Kompatibilität: <ul style="list-style-type: none"> • Passt die Nabenadaption? • Passt die Farbe? • Lassen sich die alten Bauteile gut demontieren? <p><small>© Bildquellen: Shimano, YT-Industries</small></p>	<p>ANALOGIE: Neues Fahrrad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoher Sofort-Invest • Alles ist neu • Kein / Kaum Schnittstellen <ul style="list-style-type: none"> • Passt das neue Fahrrad noch in meinen Keller? <p><small>© Bildquellen: Shimano, YT-Industries</small></p>

Analogie Fahrrad:

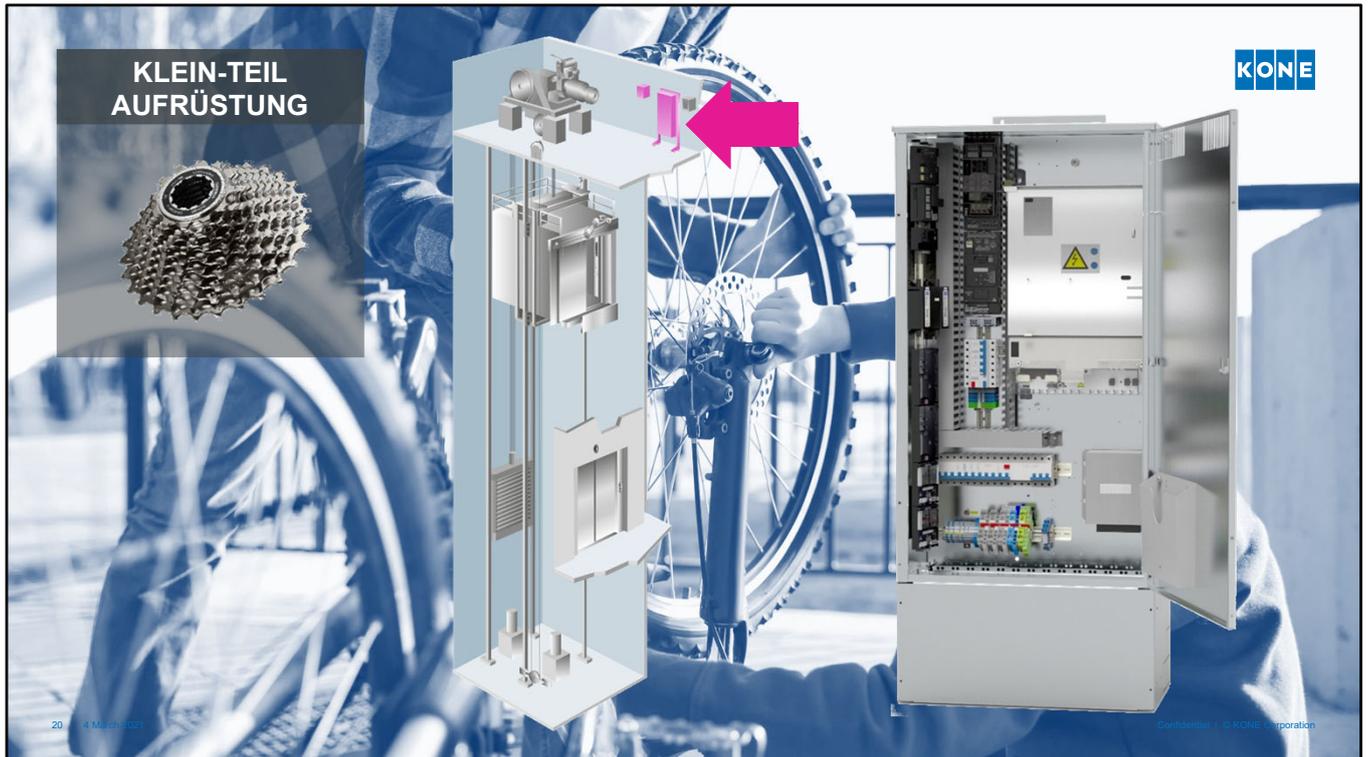
Situation: Das hintere Ritzelpaket ist abgenutzt / defekt. Die Kette ist nicht mehr gut geführt, die Schaltung schwergängig. Nun hat man 3 Optionen:

- 1) Kleinteilaufrüstung: man modernisiert nur das hintere Ritzelpaket, die günstigste Variante. Man muss jedoch nun viele Schnittstellen klären (lassen). Denn das Ritzel ist nur ein Einzelbauteil einer Baugruppe. Alle Bauteile innerhalb einer Baugruppe müssen miteinander harmonisch funktionieren, sonst kommt es zu Fehlschaltungen oder abrutschender Kette. Der nötige Harmonisierungsaufwand kostet Zeit = Geld. Nach der Modernisierung spürt man nur einen geringen positiven Effekt. Das Fahrrad verbleibt vorwiegend alt.
- 2) Baugruppen-Upgrade: Man modernisiert die ganze Antriebseinheit mit Kurbelwelle, Ritzeln vorn/hinten, Kette und Schaltelementen. Die Bauteile sind bereits vom Hersteller harmonisiert und funktionieren dadurch per se. Die Baugruppe ist in der gleichen Zusammenstellung auch in neuen Fahrrädern weltweit verbaut. Die technischen Schnittstellen zum Rest des Fahrrads sind stark reduziert. Die Baugruppe mehr als ein einzelnes Bauteil, dafür erfreut man sich an einer spürbaren Verbesserung.

- 3) Komplettaustausch: Ein neues Fahrrad. So wie gekauft funktioniert es perfekt, weil alle Bauteile aufeinander abgestimmt sind. Man erhält ein harmonisches und optimiertes Fahrrad, welches neue Features mit sich bringt und nach modernstem Stand gebaut ist. Diese Methode hat die höchste Sofortinvest-Summe, sorgt aber lange für Ruhe und Zufriedenheit.

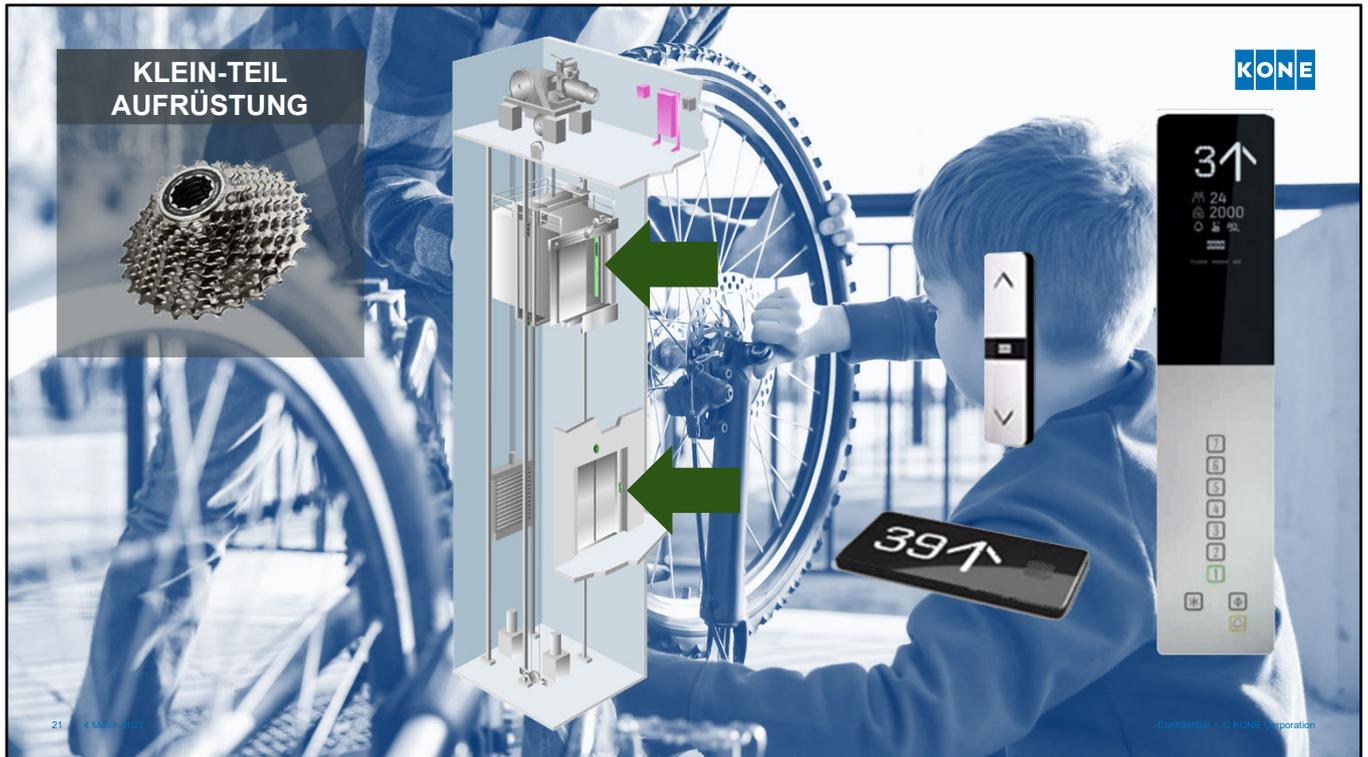
KLEIN-TEIL AUFRÜSTUNG	BAUGRUPPEN UPGRADE	KOMPLETTAUSTAUSCH
		
<p>ANALOGIE: RITZEL-PAKET</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niedriger Sofort-Invest • Das Fahrrad bleibt alt • Aufwendige Prüfung der Schnittstellen-Kompatibilität: <ul style="list-style-type: none"> • Passt die Kette? • Passt die Nabenadaption? • Passt die Übersetzung? • Passt die Farbe? • Lassen sich die alten Ritzel gut demontieren? <p><small>© Bildquellen: Shimano, YT-Industries</small></p>	<p>ANALOGIE: ANTRIEBS-SET</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mittlerer Sofort-Invest • Große Teile des Fahrrads bleiben alt • Reduzierter Aufwand bei der Schnittstellen-Kompatibilität: <ul style="list-style-type: none"> • Passt die Nabenadaption? • Passt die Farbe? • Lassen sich die alten Bauteile gut demontieren? 	<p>ANALOGIE: Neues Fahrrad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoher Sofort-Invest • Alles ist neu • Kein / Kaum Schnittstellen <ul style="list-style-type: none"> • Passt das neue Fahrrad noch in meinen Keller? <p><small>Confidential © KONE Corporation</small></p>

Die Fahrrad analogie wird nun auf den Aufzug übertragen. Es wird gestartet mit der Einzelteil-Aufrüstung



Übertragung der Fahrrad analogie zum Aufzug. Kleinteilaufrüstung

Häufig wird zuerst die Steuerung mit Leistungselektronik erneuert. Die Steuerung ist eine Art Computer, die Befehle (jemand hat den Ruftaster gedrückt oder einen Fahrbefehl in eine Etage gegeben) annimmt und den Motor so ansteuert, dass die Kabine stets sicher das Ziel erreicht. Sie überwacht den Aufzug und sorgt für einen Nothalt, wenn sie eine Gefahr erkennt. Die Leistungselektronik sitzt zwischen Steuerung und Motor und sorgt dafür, dass der von der Steuerung gegebene Fahrbefehl kraftmäßig auf den Motor übertragen wird.



Übertragung der Fahrrad analogie zum Aufzug. Kleinteilaufrüstung

Gern auch im Zusammenhang mit der Steuerung bedürfen die Bedienelemente eine Erneuerung, da diese im Laufe von 20 Jahren ca. 1 Mio.* Male gedrückt werden

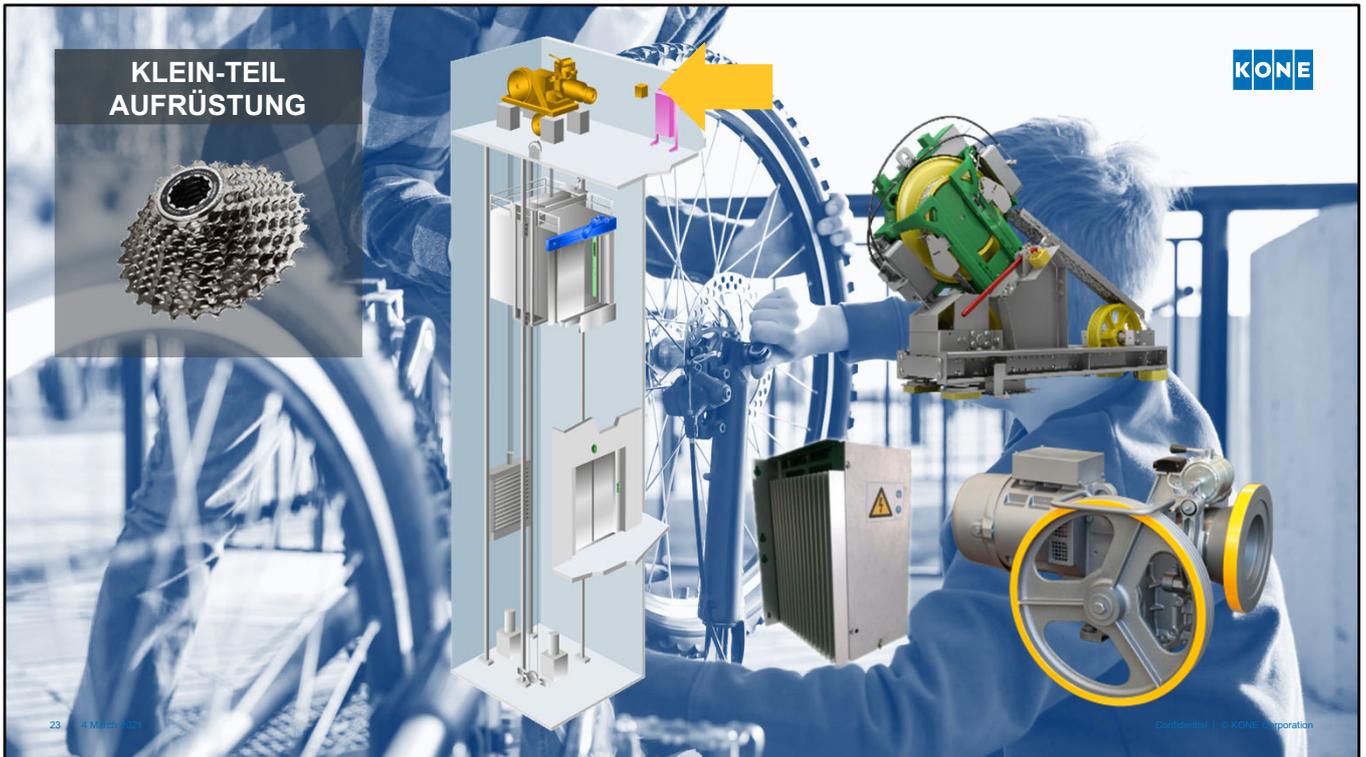
*Stark Nutzungs-abhängiger Wert. Hier: Standard-Wohnhausaufzug



Übertragung der Fahrrad analogie zum Aufzug. Kleinteilaufrüstung

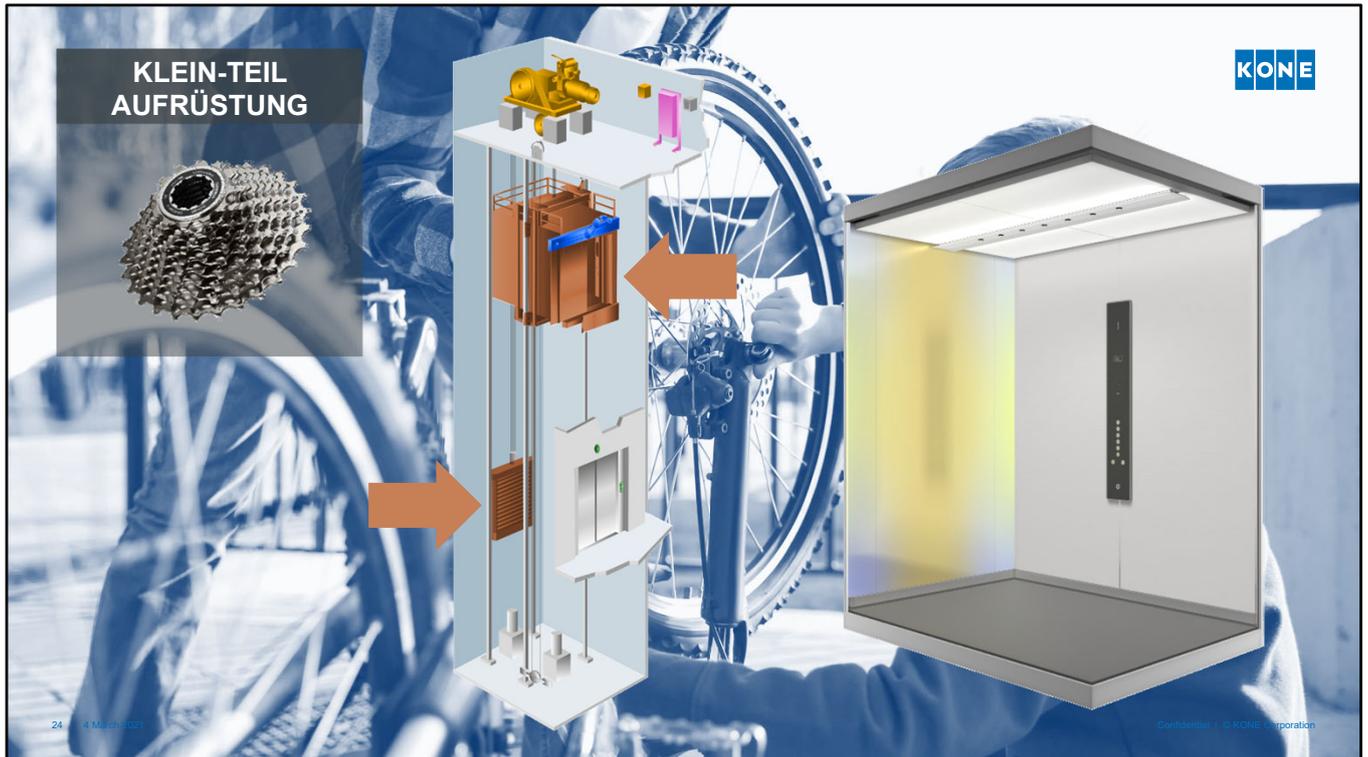
Auch der Türmotor ist ein Aufrüst-Klassiker. Mit nach 20 Jahren ca. 1 Mio.* Türöffnungen liegt ein hoher Verschleiß an. Türen sind der häufigste Grund für eine Aufzugsstörung.

*Stark Nutzungs-abhängiger Wert. Hier: Standard-Wohnhausaufzug



Übertragung der Fahrradanalogie zum Aufzug. Kleinteilaufrüstung

Die Kabine wird beim Seilaufzug über einen Elektromotor in Bewegung versetzt, der über die Jahre auch Verschleiß erfährt. Speziell Motoren mit Getriebe sind betroffen. Daher werden heute vorwiegend getriebeleose Antriebe eingesetzt, die bauartbedingt einen geringeren Verschleiß und eine höhere Energieeffizienz haben. Für Modernisierung muss jedoch geprüft werden, welche Motor-Art Verwendung finden kann. Nicht immer ist ein getriebeleoser Antrieb möglich.



Übertragung der Fahrrad analogie zum Aufzug. Kleinteilaufrüstung

Die Kabine wird auch gern modernisiert, um subjektive Gut-Kriterien zu erfüllen. Dabei muss beachtet werden, dass man das Gewicht der Kabine oft nur im kleinen Rahmen ändern kann, da andere (Sicherheits-) Bauteile auf das bestehende Kabinengewicht ausgelegt sind.

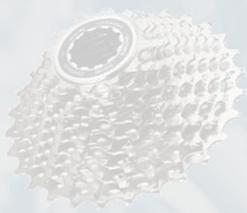


Übertragung der Fahrrad analogie zum Aufzug. Kleinteilaufrüstung

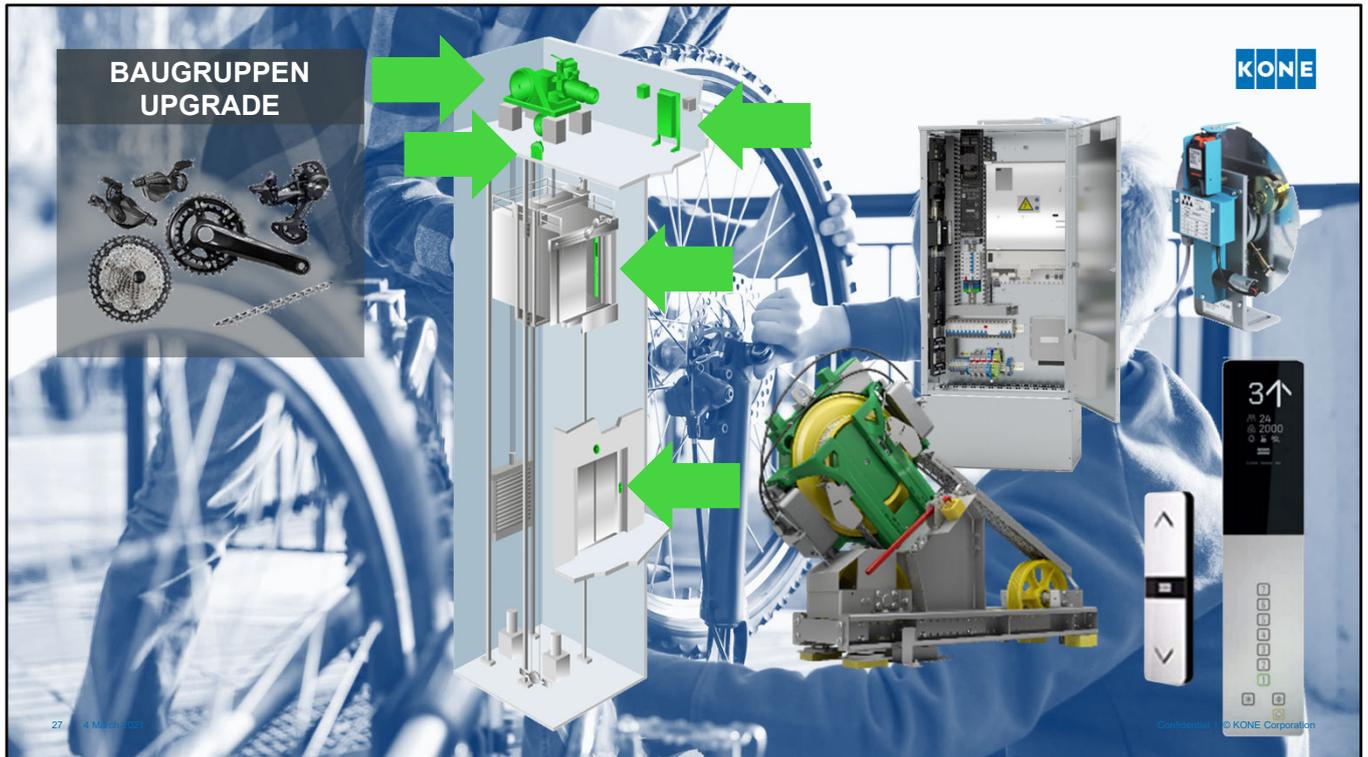
Die Schachttüren sind nicht nur aus subjektiven Gut-Kriterien (Optik, Lärm) irgendwann modernisierungsbedürftig. Verschleiß oder mechanische Verformung (durch Kollisionen mit der Tür) kann zu Ausfällen des Aufzugs führen. Es gibt zudem noch viele manuelle Drehtüren, die den Komfort einschränken.

ZUSAMMENFASSUNG

Führt man eine Einzelteilmodernisierung durch, muss man sich bewusst machen, dass alle anderen Bauteile alt bleiben und weitere Modernisierungen folgen werden. Zudem setzt man auf ein System, bei dem alte Bauteile mit modernisierten Bauteilen harmonisieren müssen. Man erhält einen Aufzug, der in dieser Bauteil-Konfiguration (Mischung in Bauteil-Alter und der Bauteilhersteller) meist so kein zweites Mal existiert. Die technische (Schnittstellen-) Adaption für jede Einzelteilmodernisierung ist aufwendig, was sich in Kosten für den Investor widerspiegelt. Dafür ist der Einmalinvest geringer als bei den in den folgenden Kapiteln dargestellten Varianten.

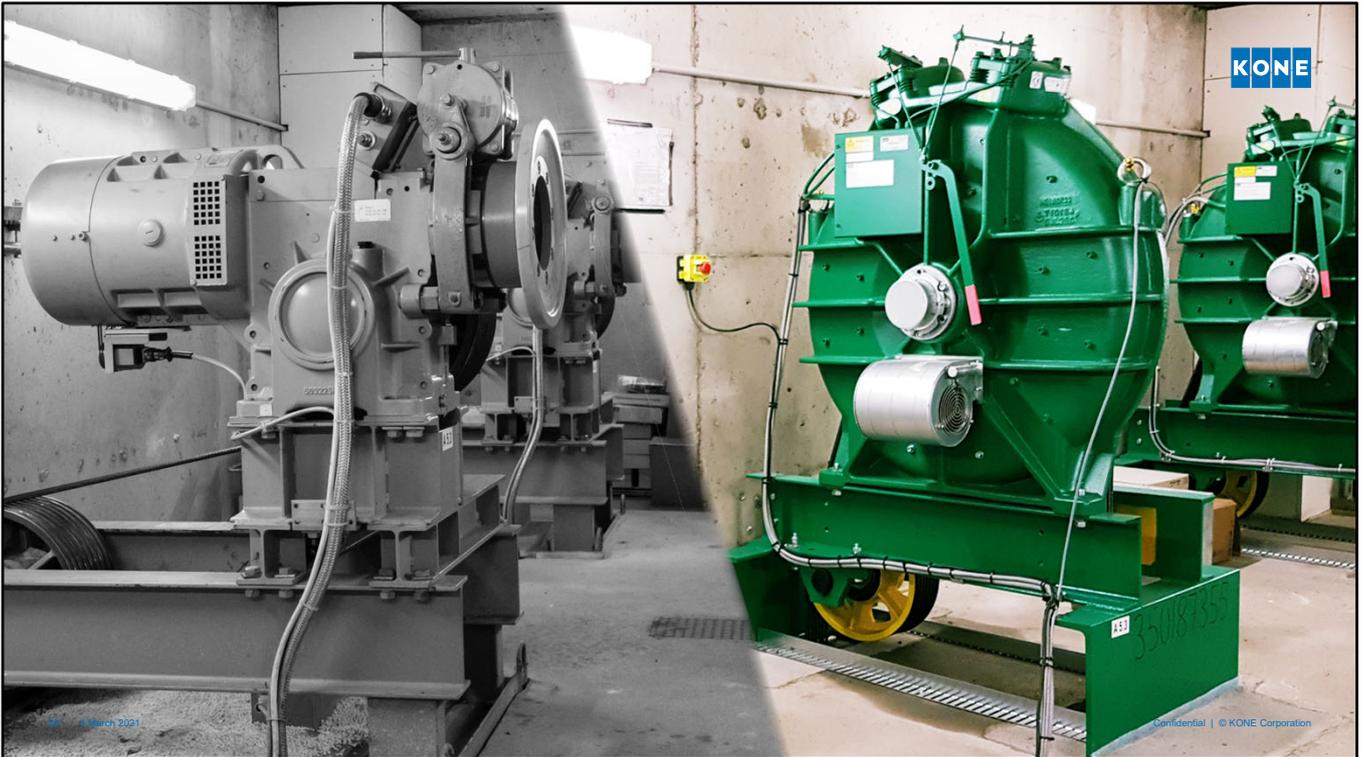
KLEIN-TEIL AUFRÜSTUNG	BAUGRUPPEN UPGRADE	KOMPLETTAUSTAUSCH
		
<p>ANALOGIE: RITZEL-PAKET</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niedriger Sofort-Invest • Das Fahrrad bleibt alt • Aufwendige Prüfung der Schnittstellen-Kompatibilität: <ul style="list-style-type: none"> • Passt die Kette? • Passt die Nabenadaption? • Passt die Übersetzung? • Passt die Farbe? • Lassen sich die alten Ritzel gut demontieren? <p><small>26 4 March 2021</small></p>	<p>ANALOGIE: ANTRIEBS-SET</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mittlerer Sofort-Invest • Große Teile des Fahrrads bleiben alt • Reduzierter Aufwand bei der Schnittstellen-Kompatibilität: <ul style="list-style-type: none"> • Passt die Nabenadaption? • Passt die Farbe? • Lassen sich die alten Bauteile gut demontieren? 	<p>ANALOGIE: Neues Fahrrad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoher Sofort-Invest • Alles ist neu • Kein / Kaum Schnittstellen <ul style="list-style-type: none"> • Passt das neue Fahrrad noch in meinen Keller? <p><small>Confidential © KONE Corporation</small></p>

Die nächste Variante ist das Baugruppen-Upgrade. Hierbei wird auf aufeinander abgestimmte Bauteile gesetzt, die eine komplette Baugruppe des alten Aufzug ersetzen. Der Schnittstellenaufwand ist geringer als bei der Kleinteil-Aufrüstung.

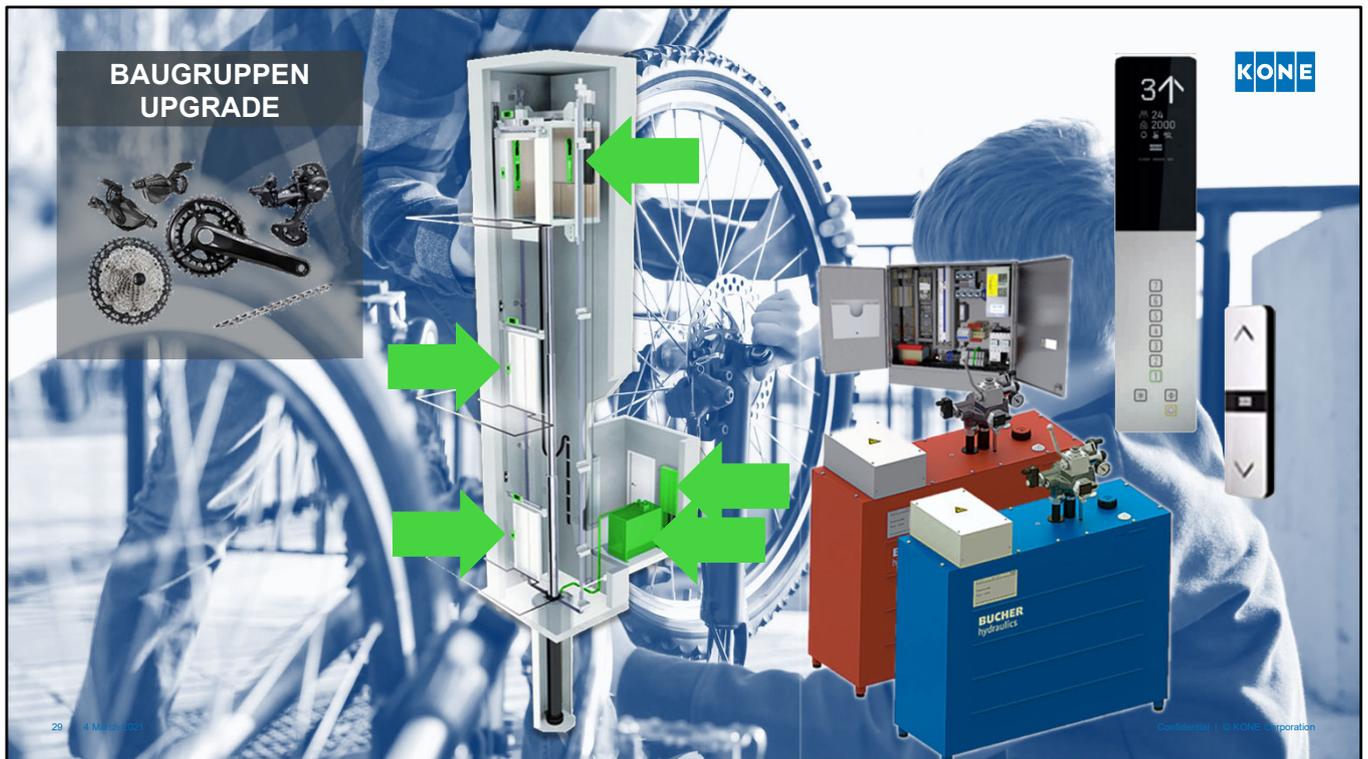


Übertragung der Fahrrad analogie zum Aufzug. Baugruppenupgrade

Typischerweise wird die gesamte Antriebskette modernisiert. Dazu gehören beim Seilaufzug: Motor mit Maschinenrahmen, Steuerung, Bedien- und Anzeigeelemente und neue Verkabelung. Vereinfacht kann gesagt werden, dass man (fast) alle elektrischen Bauteile modernisiert und (fast) alle rein-mechanischen Aufzugsteile verbleiben. Die Antriebs-Baugruppe wird in der Regel so auch in neuen Komplettaufzügen verwendet, wodurch man auf ein geprüftes und bereits bewährtes System setzt.



Beispiel: Hier wurde ein verschlissenes Antriebssystem mit Getriebe-Motor auf ein System nach neuem Stand der Technik mit getriebelosem Motor modernisiert. Es musste natürlich vorher geprüft werden, ob der moderne, effizientere getriebelelose Motor aufgrund der anderen Form Platz findet.



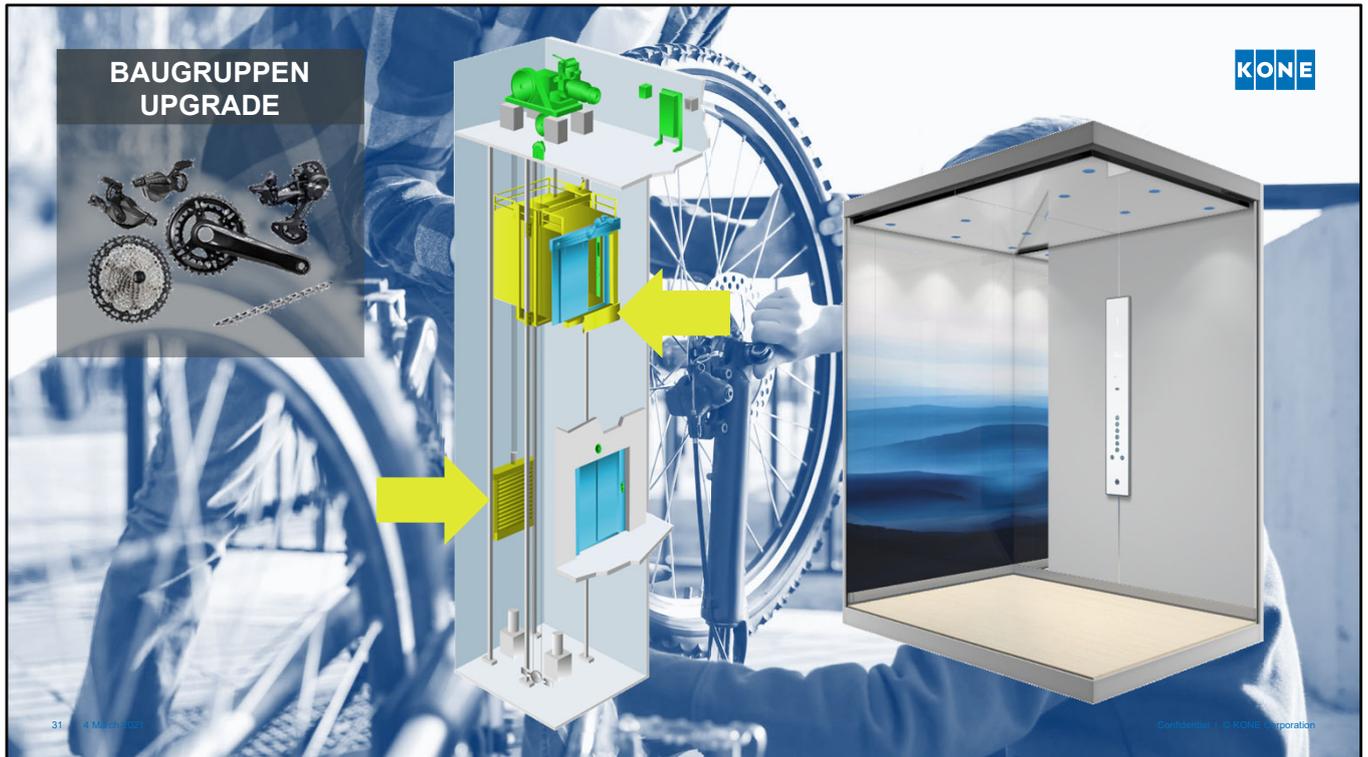
Übertragung der Fahrrad analogie zum Aufzug. Baugruppenupgrade

Auch beim Hydraulikaufzug gibt es eine Lösung für das gesamte Antriebssystem. Hierbei wird ein Hydraulikaggregat (Öltank, Pumpe, Ventil) zusammen mit einer Steuerung, Bedien- und Anzeigeelementen und Verdrahtung eingesetzt.



Übertragung der Fahrrad analogie zum Aufzug. Baugruppenupgrade

Kabinen- und Schachttüren werden beim Baugruppenupgrade zusammen modernisiert, wodurch Schnittstellen-Klärungen zwischen den Türen nicht mehr notwendig werden

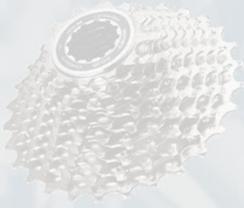


Übertragung der Fahrrad analogie zum Aufzug. Baugruppenupgrade

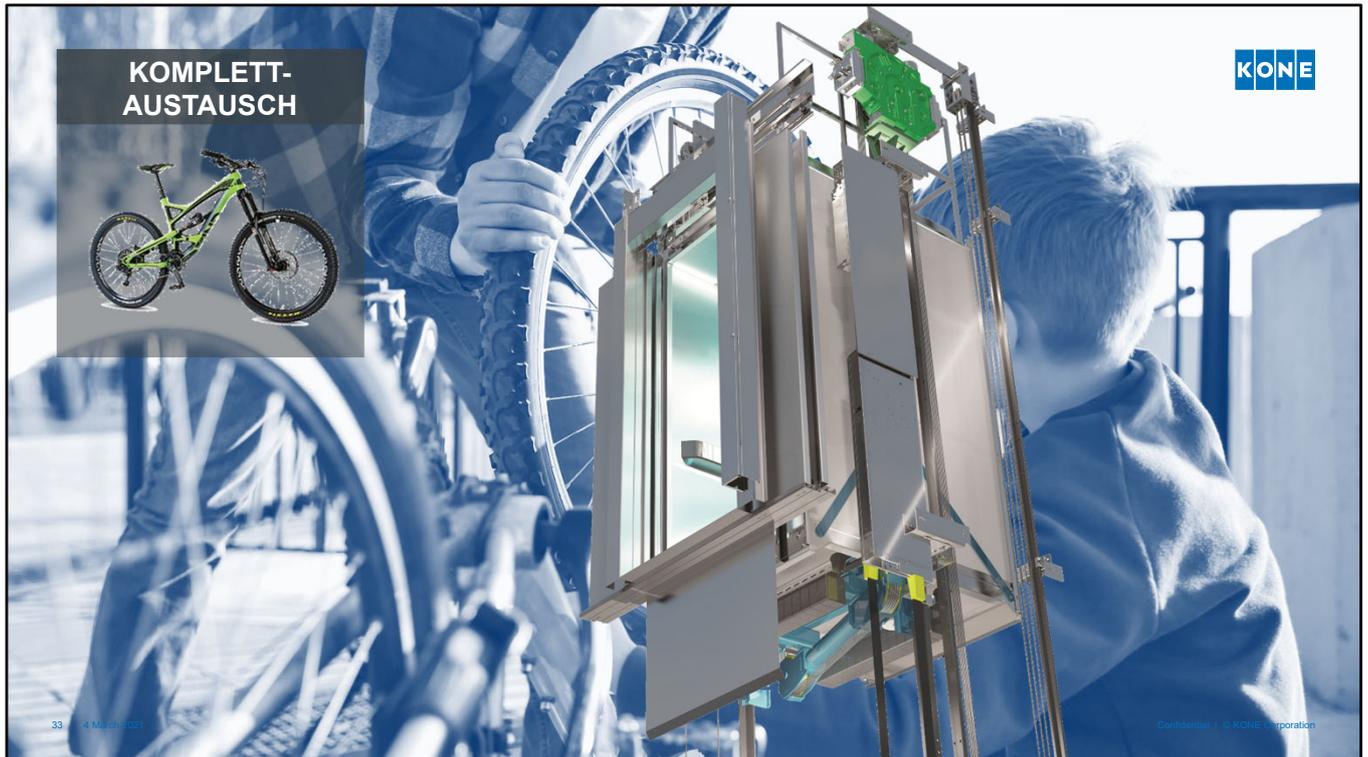
Eine weitere typische Aufrüstung betrifft die Kabine mit Tragrahmen, Führungen und dazugehörigen Sicherheitsbauteilen.

ZUSAMMENFASSUNG BAUGRUPPEN UPGRADE

Durch das Setzen auf Baugruppen reduziert man die Schnittstellenthematik und stellt sicher, dass Bauteile, die zusammen arbeiten müssen, auch sicher und stabil funktionieren. Ein Baugruppenupgrade ist jedoch wesentlich teurer als eine Einzelteilaufrüstung

KLEIN-TEIL AUFRÜSTUNG	BAUGRUPPEN UPGRADE	KOMPLETTAUSTAUSCH
		
<p>ANALOGIE: RITZEL-PAKET</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niedriger Sofort-Invest • Das Fahrrad bleibt alt • Aufwendige Prüfung der Schnittstellen-Kompatibilität: <ul style="list-style-type: none"> • Passt die Kette? • Passt die Nabenadaption? • Passt die Übersetzung? • Passt die Farbe? • Lassen sich die alten Ritzel gut demontieren? 	<p>ANALOGIE: ANTRIEBS-SET</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mittlerer Sofort-Invest • Große Teile des Fahrrads bleiben alt • Reduzierter Aufwand bei der Schnittstellen-Kompatibilität: <ul style="list-style-type: none"> • Passt die Nabenadaption? • Passt die Farbe? • Lassen sich die alten Bauteile gut demontieren? 	<p>ANALOGIE: Neues Fahrrad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoher Sofort-Invest • Alles ist neu • Kein / Kaum Schnittstellen <ul style="list-style-type: none"> • Passt das neue Fahrrad noch in meinen Keller?

Muss mehr als eine Baugruppe auf einen Schritt modernisiert werden oder soll eine Modernisierung an einem mehr als 20 Jahre alten Aufzug stattfinden, sollte man die Option des Komplettaustausches heranziehen, welche dann meist die wirtschaftlichste Lösung ist.



Übertragung der Fahrradanalgie zum Aufzug. Komplettaustausch

Ein neuer Aufzug hat nur eine verbleibende Schnittstelle: der bestehende Schacht. Je nach Gegebenheit kann sogar eine größere Kabine erzielt werden. Alle Bauteile sind neu (unverschlissen), aufeinander abgestimmt, entsprechen dem neuesten Stand der Technik. Der Aufzug kann je nach Gut-Kriterium neue Features mit sich bringen, die den Wert des Gebäudes steigern. In dieser Konstellation ist ein Aufzug in sehr hoher Stückzahl weltweit verbaut, wodurch man auf ein gut erprobtes System setzt. Investiert man in einen Systemaufzug/modularen Aufzug (z.B. KONE MonoSpace), so eröffnen sich für die Zukunft durch den modularen Aufbau attraktive Optionen für die Einzelteil- oder Baugruppenmodernisierung. Dafür ist der Einmalinvest am höchsten.



WIE GEHE ICH AM BESTEN VOR?

34 4 March 2021

Nachdem die Gut-Kriterien, die Fragen nach dem „Wann modernisieren?“ und „Was modernisieren?“ beleuchtet wurden, soll nun der Fokus auf dem planerischen Vorgehen liegen. Zunächst muss aufgezeigt werden, über welche Faktoren man sich als Aufzugsbetreiber Gedanken machen sollte.

**KLEIN-TEIL
AUFRÜSTUNG**



**BAUGRUPPEN
UPGRADE**



**KOMPLETT-
AUSTAUSCH**

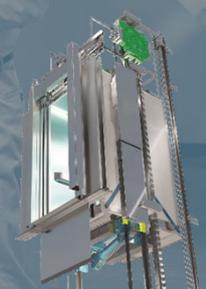
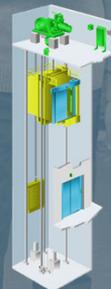
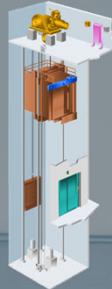


EINMAL-BUDGET

€

€€

€€€



Wie viel Geld für einen Einmal-Invest zur Verfügung steht, ist nur eines der Kriterien. Bereits erläutert wurde, dass die „Größe“ der Lösung die erforderliche Investitionssumme bestimmt.



Der Betreiber muss sich bewusst machen, dass eine Teil-Modernisierung noch alte Bauteile im Aufzug belässt, die ggf. zu einem späteren Zeitpunkt auch modernisierungsbedürftig sind. Je kleinteiliger man eine Modernisierung durchführt, desto häufiger muss modernisiert werden, um den gesamten Aufzug irgendwann „neu“ zu haben. Jeder Modernisierungsschritt bedeutet Projektierung, Schnittstellenklärung, Adaption, Baustellen und Abnahmen. Daher zahlt man den Aufzug „mehrfach“, je mehr man die Komplettmodernisierung in Schritte unterteilt.

Die hier gezeigten Werte sind wieder Daumenwerte, die man für eine Grundplanung aber gut verwenden kann.

	KLEIN-TEIL AUFRÜSTUNG	BAUGRUPPEN UPGRADE	KOMPLETT- AUSTAUSCH
EINMAL-BUDGET	€	€€	€€€
FAKTOR "NEU"	1,8	1,4	1
AUFZUGSALTER	5-15 Jahre	15-25 Jahre	>20 Jahre

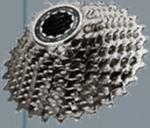
Um auch einen Ansatzpunkt zu geben, wann welche Modernisierungsart Sinn macht, sind hier grobe Angaben zum typischen Aufzugsalter gemacht. Spätestens ab 20 Jahren Aufzugsalter ist ein Komplettaustausch eine sinnvolle Option.

Wie immer gilt: das Alter ist nur ein Anhaltspunkt. Ein stark frequentierter Aufzug kann auch schon nach wenigen Jahren Komplettaustausch-bedürftig sein, während ein kaum benutzter Aufzug im beschränkten Nutzerkreis nach 30 Jahren mit einer Kleinteil-Aufrüstung auskommt.

	KLEIN-TEIL AUFRÜSTUNG	BAUGRUPPEN UPGRADE	KOMPLETT- AUSTAUSCH
EINMAL-BUDGET	€	€€	€€€
FAKTOR "NEU"	1,8	1,4	1
AUFZUGSALTER	5-15 Jahre	15-25 Jahre	>20 Jahre
UMBAUDAUER*	~1 Woche	~2 Wochen	~3 Wochen

* Daumenwert für Standardaufzüge mit 5 Haltestellen

Je größer die Maßnahme, desto länger dauert in der Regel der Umbau. Die hier angegebenen Montagezeiten sind wie zuvor grobe Plandaten und variieren sehr stark mit den Gegebenheiten vor Ort. Allein die Anzahl der Haltestellen hat einen hohen Einfluss auf die Dauer vieler Modernisierungsprojekte.

	KLEIN-TEIL AUFRÜSTUNG	BAUGRUPPEN UPGRADE	KOMPLETT- AUSTAUSCH
			
EINMAL-BUDGET	€	€€	€€€
FAKTOR "NEU"	1,8	1,4	1
AUFZUGSALTER	5-15 Jahre	15-25 Jahre	>20 Jahre
UMBAUDAUER*	~1 Woche	~2 Wochen	~3 Wochen

* Daumenwert für Standardaufzüge mit 5 Haltestellen

PERSÖNLICHE GUT-KRITERIEN

Letzten Endes zählen auch die persönlichen Gut-Kriterien auf die Entscheidung ein.

Mustervorgehen

KONE

FAKTISCHE
SICHERHEIT
UND
AUSFÄLLE



BRANDING
UND
LIFESTYLE

ERLEBTE
UND
GEFÜHLTE
SICHERHEIT



	KLEIN-TEIL AUFRÜSTUNG	BAUGRUPPEN UPGRADE	KOMPLETT- AUSTAUSCH
ERMAHL. BUDGET	€	€€	€€€
FAKTOR "NEU"	€€€	€€	0
AUFZUGSALTER	5-15 Jahre	15-25 Jahre	>20 Jahre
LEBENSDAUER	~1 Woche	~2 Wochen	~3 Wochen

PERSONLICHE GUT-KRITERIEN

SCHRITT 1

Sicherheits-Analyse
erstellen lassen



SCHRITT 2

Überlegen: was soll
mein Aufzug
ausdrücken?



SCHRITT 3

Passendes
Modernisierungs-
Konzept finden

40 4 March 2021

Confidential | © KONE Corporation

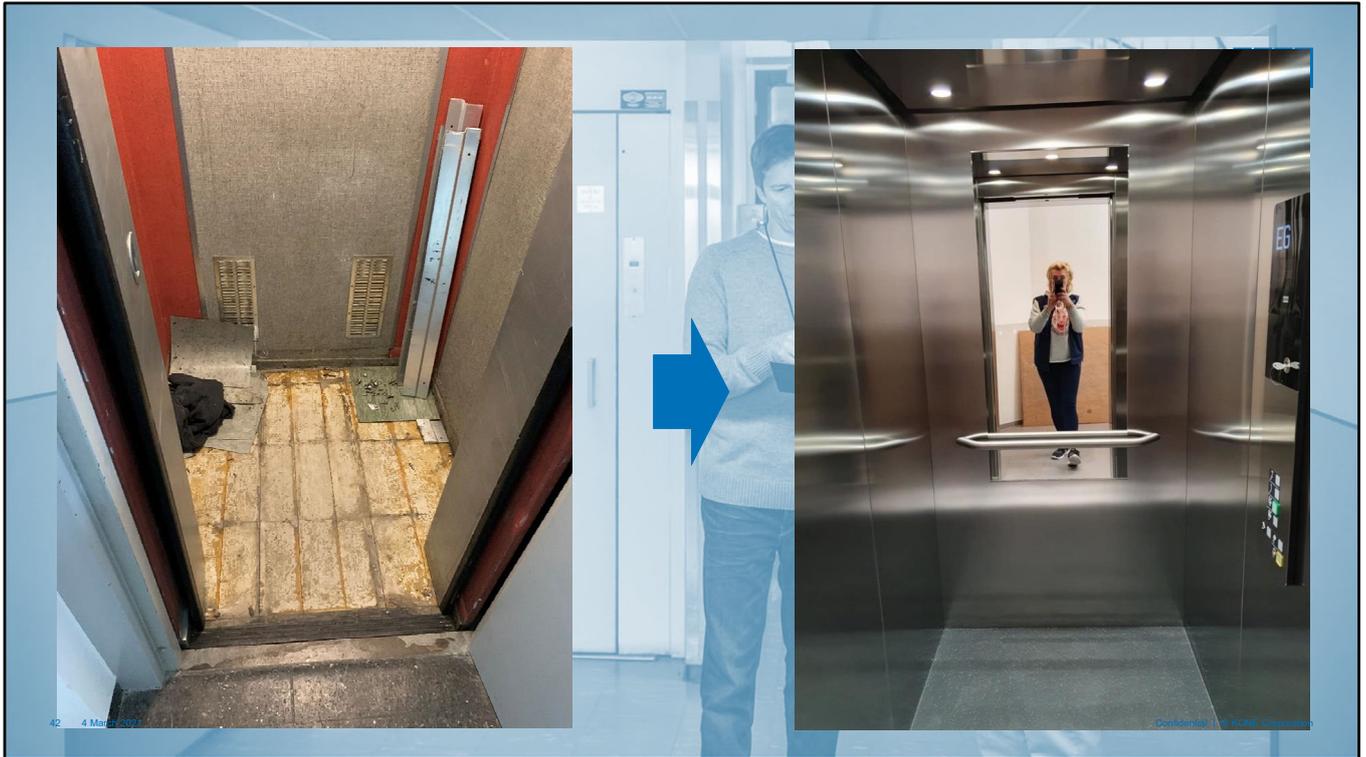
Wir werden nochmal etwas konkreter: wenn man sich unsicher ist, was man mit dem Aufzug nun machen soll, dann empfehlen wir als ersten Schritt die Durchführung einer Sicherheitsanalyse nach Stand der Technik. Diese Leistung kann von Aufzugsunternehmen oder Prüforganismen durchgeführt werden und gibt dem Betreiber einen Überblick darüber, wie weit der Aufzug vom gesetzlichen Stand der Technik abweicht. Aus dieser Analyse lässt sich zusammen mit einem Aufzugsunternehmen ein Modernisierungsplan aufstellen.

Doch neben den „faktischen“ Gut-Kriterien sollte man sich als Betreiber Gedanken machen, was der Aufzug im Gebäude ausdrücken soll. Wie eingangs erläutert, hinterlässt der Aufzug einen Eindruck und ein Gefühl beim Nutzer, das sich dann nicht nur auf den Aufzug selbst, sondern auch auf das Gebäude oder die Situation bezieht, in der sich der Nutzer befindet. Bevor man in eine Modernisierung investiert, sollte man die 4 persönlichen Gut-Kriterien für sich definieren und in die Beratung des gewählten Fachunternehmens einbringen.

Zu einer guten Beratung gehört es, auch auf die Konsequenzen jedes Modernisierungskonzeptes einzugehen. Hierfür haben wir Ihnen bereits die Entscheidungsmatrix als Werkzeug an die Hand gegeben.



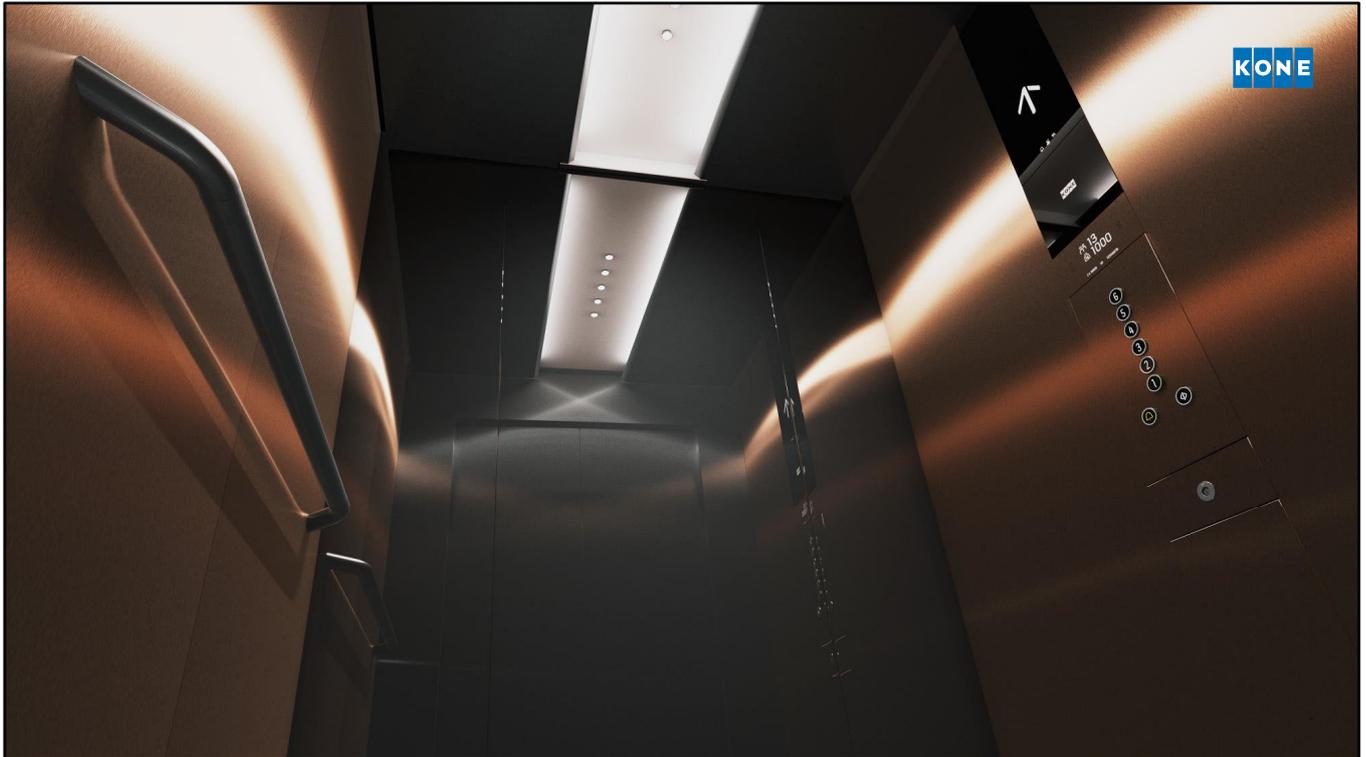
Abschließend möchten wir auf eines unserer vielen Modernisierungsprojekte eingehen. Aus einem verschlissenen Aufzug fernab des neuesten Stands der Technik mit manueller Drehtür wird ein komfortabler, gesetzlich sicherer Aufzug mit Automatiktüren. Ein wichtiger Baustein für ein barrierefreies Gebäude.



Es bedarf nicht vieler Worte, wie stark der Aufzug die Wahrnehmung der Gesamtgebäude-Qualität beeinflussen kann, wenn man diesen vorher-nachher-Vergleich heranführt. Ein Invest, der sich gleich bezahlt macht und das Gebäude aufwertet.



Ein weiteres Beispiel „vorher-nachher“, bei dem ein ineffizienter Getriebeantrieb durch einen hocheffizienten, leisen und getriebelosen Antrieb ersetzt wurde (zusammen mit einer neuen Steuerung – selten lässt sich ein Antrieb unter Erhalt einer alten Steuerung einfach erneuern). Hierbei musste ein bestehender Betonsockel entfernt werden.



Eingangs haben wir gesagt: ein Aufzug ist mehr als eine Kabine. Und so ist es auch. Dennoch verbleibt sie der Kontaktpunkt für alle Nutzer. Eine Kabine wie oben dargestellt muss nicht teurer sein als eine mittlerweile sehr gewöhnliche, unspektakuläre Edelstahlkabine. Wagen Sie den Versuch und begeistern Sie Aufzugsnutzer. Es lohnt sich.

Weitere Informationen

IMMER GERNE PERSÖNLICH, ABER AUCH...



Auf unserer Website



www.kone.at/bestandsgebaeude
www.kone.ch/de/bestehendes-gebaeude/
www.kone.ch/fr/immeubles-existants/
www.kone.de/bestandsgebaeude

In unseren Live-Online trainings



01.04.2021
Grundlagen der Fördertechnik
von Aufzügen
[Jetzt anmelden »](#)



Wir beraten Sie am liebsten persönlich. Doch auch selbst finden Sie viele Informationen rund um den Personenfluss auf unserer Landes-Homepage. Schauen Sie immer mal wieder in unseren Eventkalender – wir freuen uns, Sie als Gast bei unseren zukünftigen Webinaren wieder zu begrüßen.

Sagen Sie uns die Meinung!

Im Anschluss an dieses Webinar erhalten Sie per E-Mail

- Einen Link zu unserem Feedbackbogen
- Die Präsentation als PDF zum Download

46 4 March 2021



Wir führen Webinar nur für Sie. Geben Sie uns daher gerne Feedback oder Themenwünsche und wir werden uns diesem annehmen.



Vielen Dank. Wie lauten Ihre Fragen?

Daniel Heinzl

Offering and Sales Development Manager
Phone: +43186367219
mailto:daniel.heinzl@kone.com

Christian Herbst

Vertriebsleiter Modernisierung und Service
Phone: +4915111379616
mailto:christian.herbst@kone.com

Matthias Meiner

Teamlead Business Development DACH
Phone: +4951164721525
mailto:matthias.meiner@kone.com

Für Fragen zu diesem Webinarianhalt stehen Daniel, Christian und Matthias gerne zur Verfügung und sorgen dafür, dass Sie eine Antwort erhalten. Danke für Ihre Teilnahme!