

# Die Aufzugsmontage – von der Vorbereitung bis zur Inbetriebnahme

KONE Live-Onlinetraining, 03.08.2023

# Mit mir haben Sie es heute zu tun

BENJAMIN FEUSTELL

- Seit April 2018 bei KONE
- Produktmanagement New Services and Solutions
- Betreuung der Markteinführung digitaler KONE Produkte
- Advanced People Flow Sales Support
- Verantwortlicher digitaler Pilotprojekte in Deutschland
- Betreuung Technische Regelwerke, Normen und Gesetze
- Manager Customer Solutions Engineering Major Projects



# Mit mir haben Sie es heute zu tun

DENNIS KASPER

- KONE Field Trainer & Technical Field Support im Montagetraining Neubau und Modernisierung
- Staatlich geprüfter Techniker der Elektrotechnik
- Seit 16 Jahren in verschiedenen Positionen in der Aufzugbranche:
  - Service/Reparatur
  - Technischer Spezialist
  - Montagemeister
  - Field Trainer



# Unsere heutigen Themen

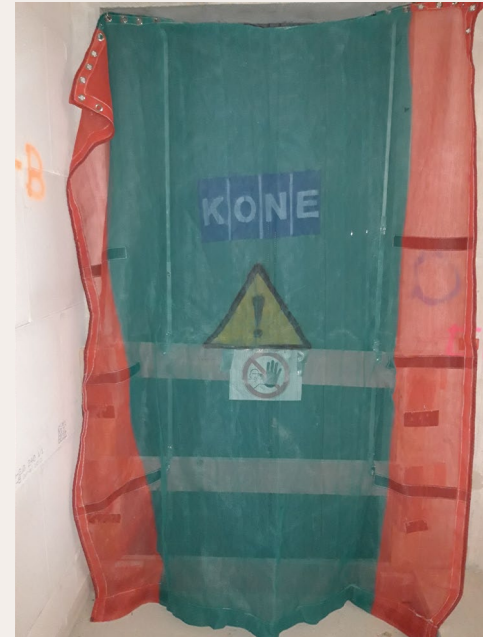
1. Wie wird eine erfolgreiche Aufzugsmontage vorbereitet
2. Wie können Probleme auf der Baustelle vermieden werden
3. Was passiert beim Start der Aufzugsmontage
4. KONE montiert gerüstlos – was bedeutet das?
5. Wie läuft die erste Inbetriebnahme ab?
6. Was ist ein *Bauaufzug*?
7. Was verzögert die Inbetriebnahme häufig?
8. Kommunikation ist alles!

# Vorbereitung einer Aufzugsmontage



## 5 Absolute

- Schacht nach Vorgaben erstellt sowie sauber und trocken
- Lasthaken und C-Schienen an den richtigen Punkten eingebaut und ein Meterriss in der Nähe des Schachts
- Baustrom-Verteiler in der Nähe des Schachts (max. 25 m)
- Schachtzugänge sicher abgesperrt
- Lagerplatz ab 30m<sup>2</sup>



# Vorbereitung einer Aufzugsmontage

## 5 Absolute

- Schacht nach Vorgaben erstellt sowie sauber und trocken



## Empfehlung für Anstrich der Schachtgrube:

- Staubbinder Anstrich mit Betonfarbe
- Muss nicht ölfest sein, außer wenn eine Hydraulikanlage eingebaut wird

# Vorbereitung einer Aufzugsmontage

## 5 Absolute

- Lasthaken und C-Schienen an den richtigen Punkten eingebaut und ein Meterriss in der Nähe des Schachts

Lösungen für alle Schachtarten, inkl. Holzschacht, verfügbar



# Vorbereitung einer Aufzugsmontage

## 5 Absolute

- Baustrom-Verteiler in der Nähe des Schachts (max. 25 m)

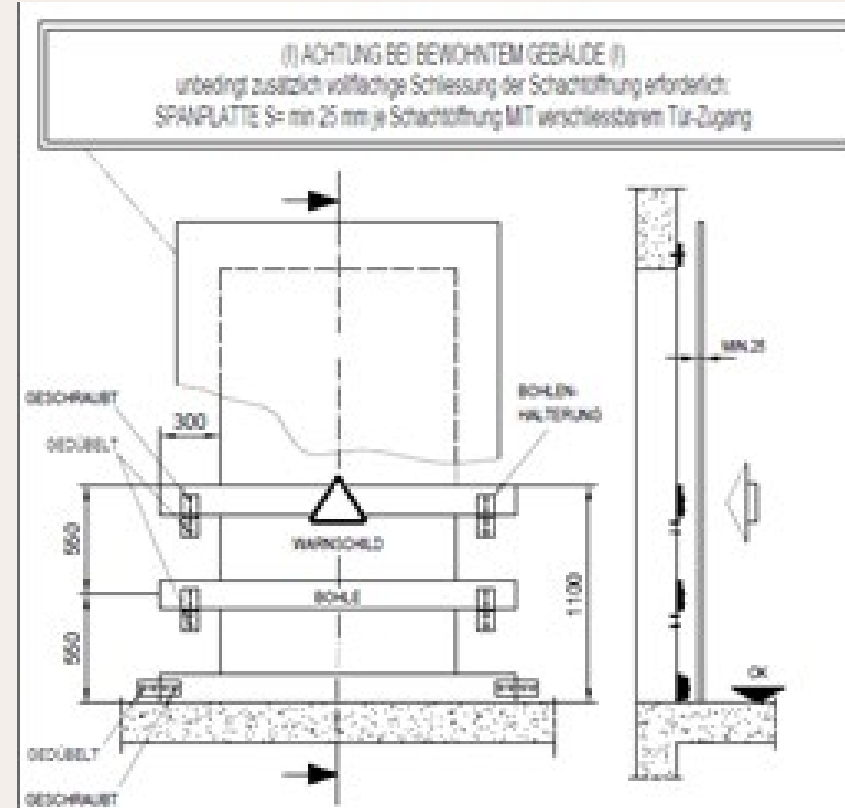




# Vorbereitung einer Aufzugsmontage

## 5 Absolute

- Schachtzugänge sicher abgesperrt



Ist auf jeder Bauzeichnung oben rechts ersichtlich. Die Schachtabsperrung ist erforderlich bereits bevor die Montage beginnt, um alle Arbeitenden auf der Baustelle zu schützen

# Vorbereitung einer Aufzugsmontage

## 5 Absolute

- Lagerplatz ab 30m<sup>2</sup>



# Probleme auf der Baustelle vermeiden



## Häufige Probleme:

- Schacht(zugang) oder Lagerplatz durch Gerüste versperrt
- Unsicherer, versperrter Gebäudezugang
- Schachtgrube dreckig und mit Abfall gefüllt sowie feucht
- Drittunternehmer vor Ort stehen im Weg
- Unzureichende Schachtabsperrung

# Start der Aufzugsmontage

Wann ist der beste Zeitpunkt, um mit der Montage zu beginnen?

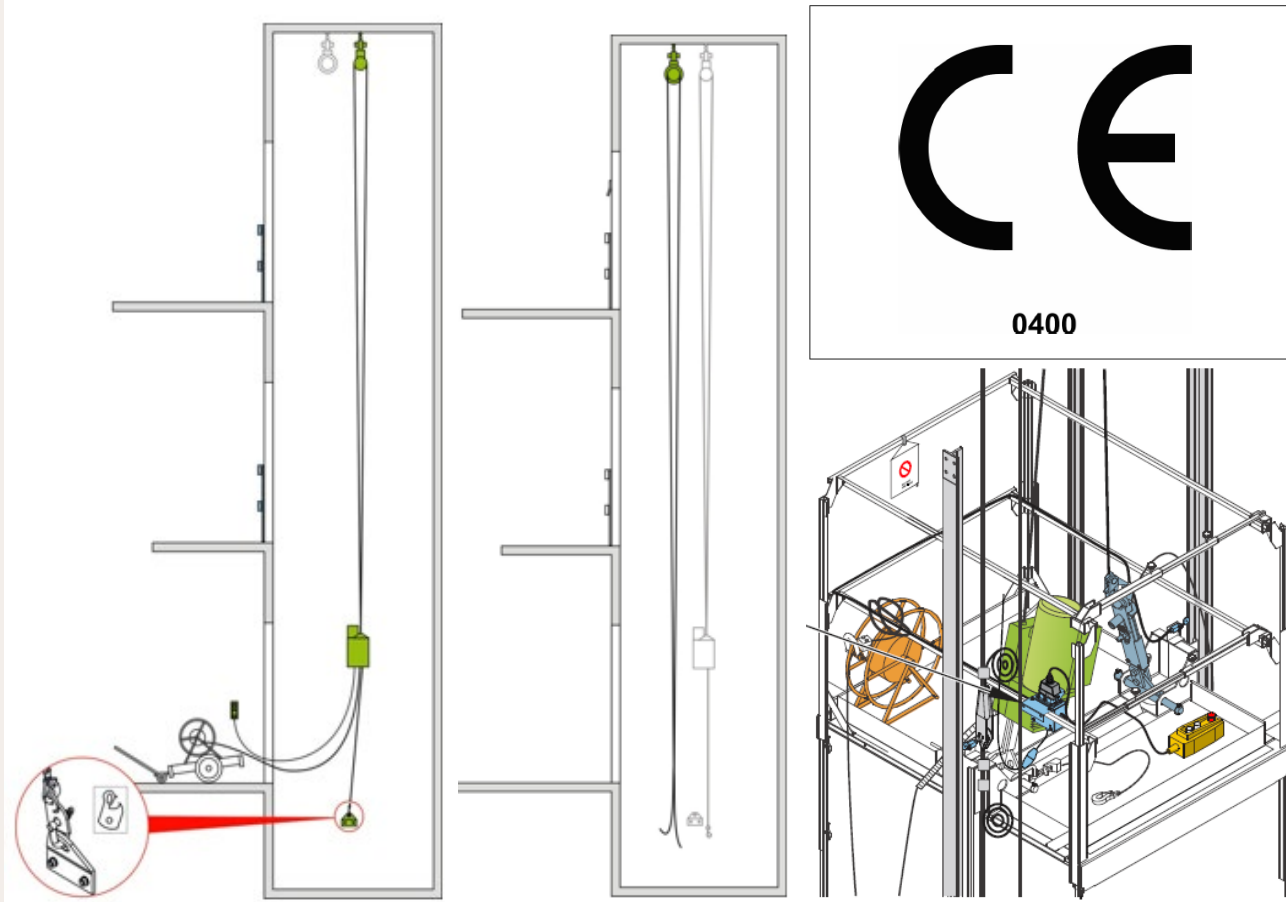
- So spät wie möglich, damit die elektronischen Bauteile und die Materialien aus Metall wegen Feuchtigkeit keinen Schaden nehmen.
- Am Besten wenn alle Gewerke durch sind, die sehr viel Wasser benutzten → Bau so trocken wie möglich.
- Dach und Fenster sollten eingebaut sein, um eintretende Feuchtigkeit von Außen zu vermeiden

# Start der Aufzugsmontage



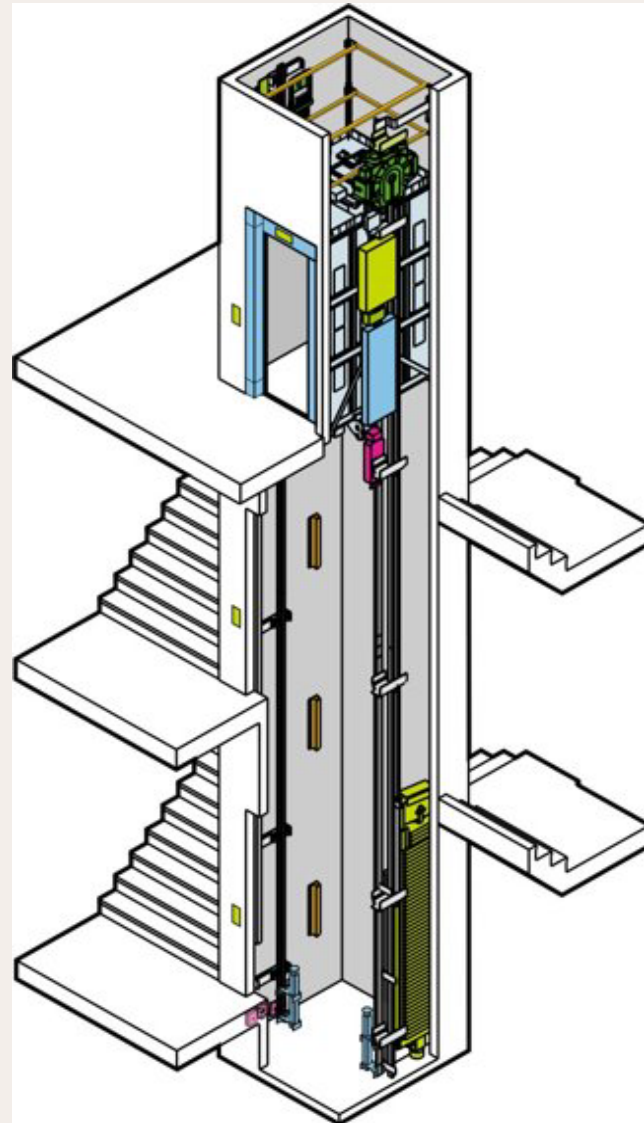
- Protokollierte Sicherheitsunterweisung der Monteure durch den Chefmonteure vor Ort
- Anlieferung auf der Baustelle mit LKW
- Möglicher Einsatz von speziellen Gabelstaplern z. B. für Anlieferung in Tiefgaragen oder Absatzkräne
- Material mit Folien gut geschützt für die Lagerung im Freien
- Verpackungsmaterial aus Holz oder Pappe (wiederverwertbar)

# Gerüstlose Aufzugsmontage von KONE



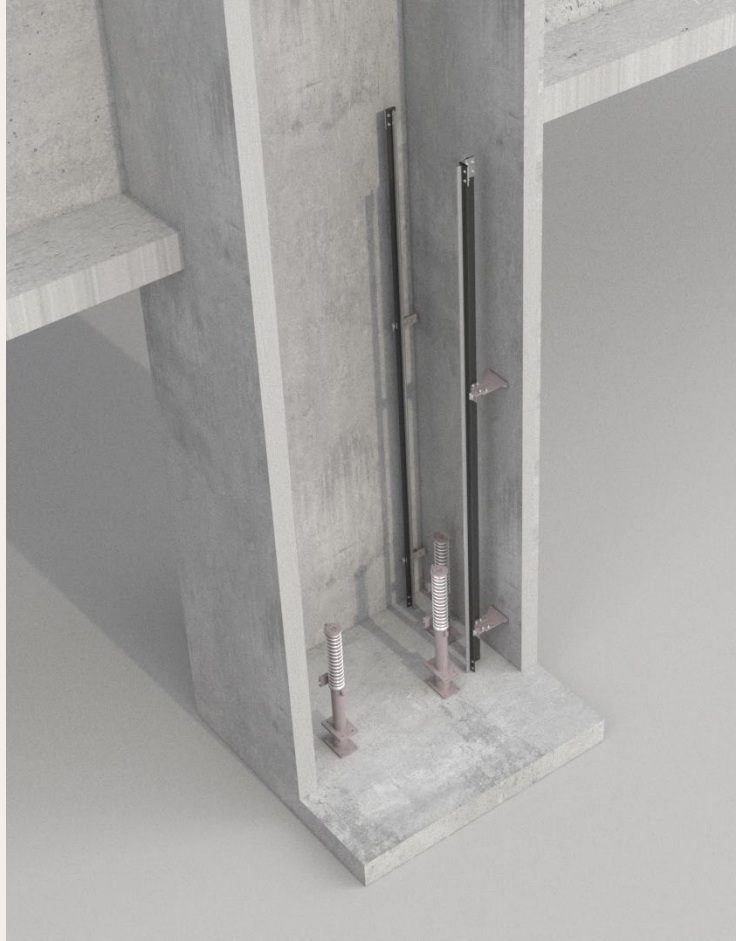
- "Ikea-Aufzugsmontage": anhand detaillierter Anleitung werden die Kisten nach und nach abgearbeitet
- KONE montiert ohne Gerüst im Aufzugsschacht mit einem selbst mitgebrachtem Hebezug.
- Die gerüstlose Montage von KONE ist zertifiziert.
- Damit können Kosten und Zeit eingespart werden, da Holzgerüste in Aufzugsschächten besondere Anforderungen haben, nicht nachhaltig sind, viel kosten und wieder demontiert werden müssen.

# Gerüstlose Aufzugsmontage von KONE



1. Schacht loten
2. Schachtgrube montieren
3. Kabine und Hebezug an Kabine montieren
4. Führungsschienen bis in den Schachtkopf montieren
5. Schachtkopf montieren und Motor und Seil befestigen
6. Türen montieren
7. Elektrik montieren
8. Tragseile montieren und erste Inbetriebnahme vorbereiten

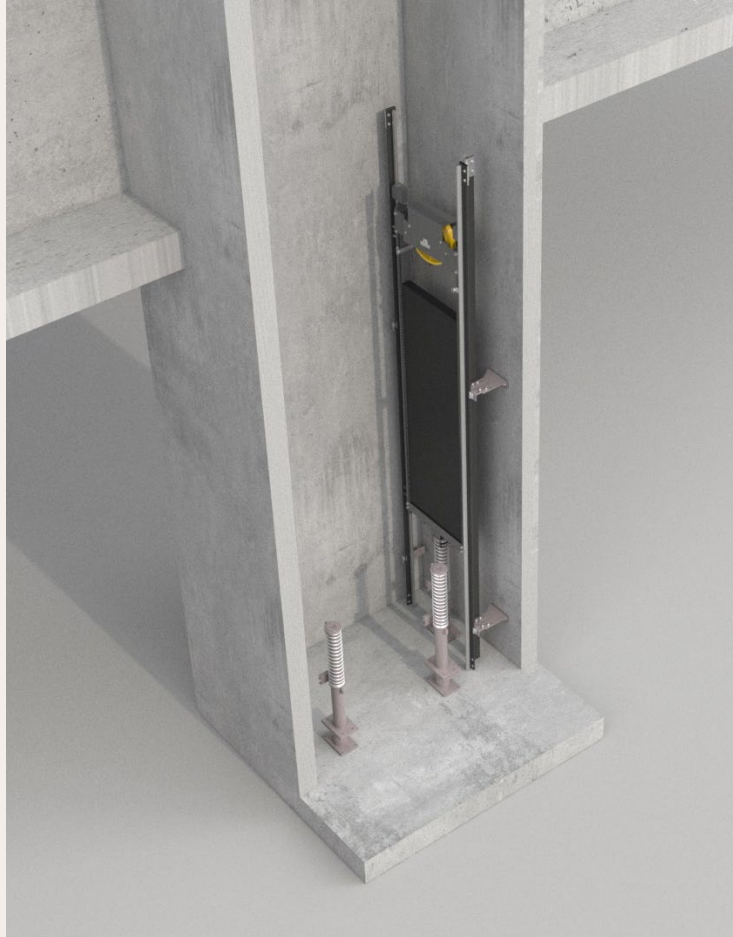
# Gerüstlose Aufzugsmontage von KONE



1. Schacht loten
2. Schachtgrube montieren
3. Kabine und Hebezug an Kabine montieren
4. Führungsschienen bis in den Schachtkopf montieren
5. Schachtkopf montieren und Motor und Seil befestigen
6. Türen montieren
7. Elektrik montieren
8. Tragseile montieren und erste Inbetriebnahme vorbereiten

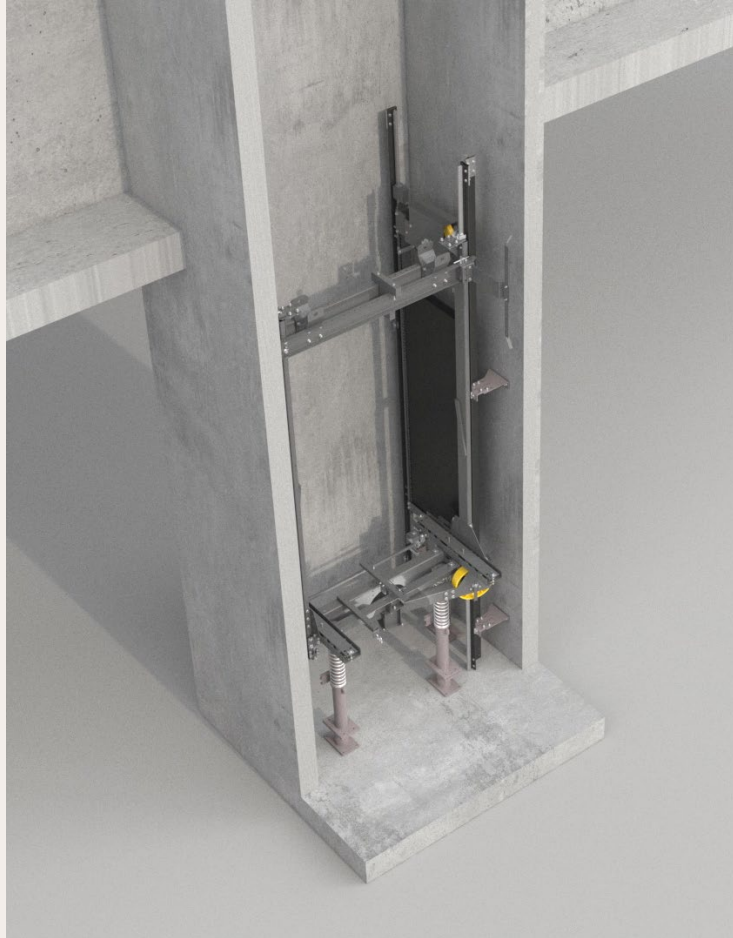


# Gerüstlose Aufzugsmontage von KONE



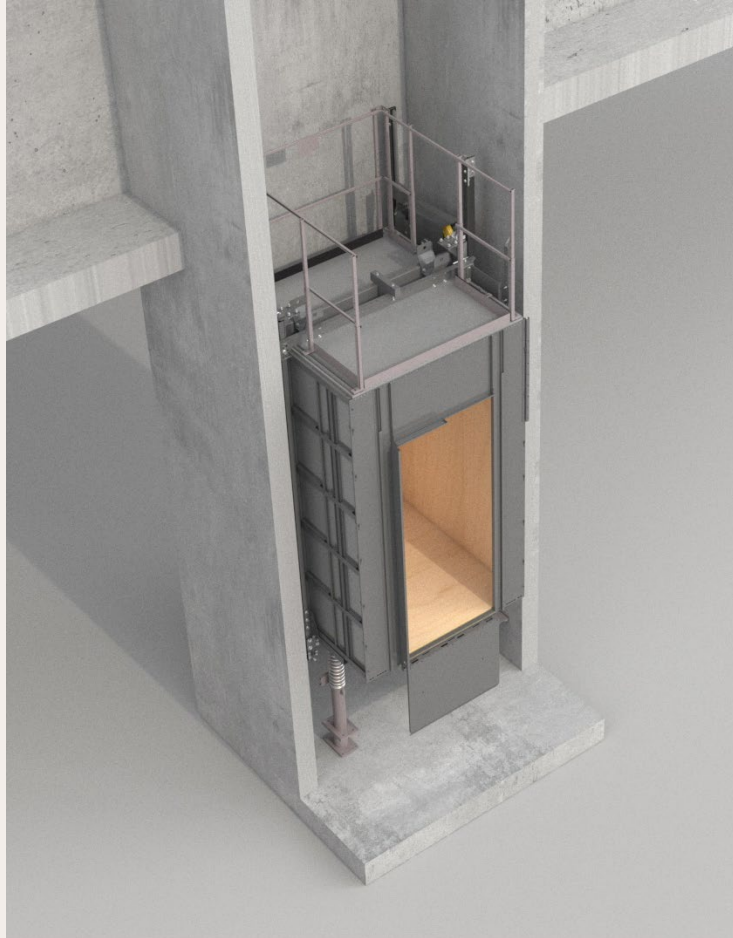
1. Schacht loten
2. Schachtgrube montieren
3. Kabine und Hebezug an Kabine montieren
4. Führungsschienen bis in den Schachtkopf montieren
5. Schachtkopf montieren und Motor und Seil befestigen
6. Türen montieren
7. Elektrik montieren
8. Tragseile montieren und erste Inbetriebnahme vorbereiten

# Gerüstlose Aufzugsmontage von KONE



1. Schacht loten
2. Schachtgrube montieren
- 3. Kabine und Hebezug an Kabine montieren**
4. Führungsschienen bis in den Schachtkopf montieren
5. Schachtkopf montieren und Motor und Seil befestigen
6. Türen montieren
7. Elektrik montieren
8. Tragseile montieren und erste Inbetriebnahme vorbereiten

# Gerüstlose Aufzugsmontage von KONE



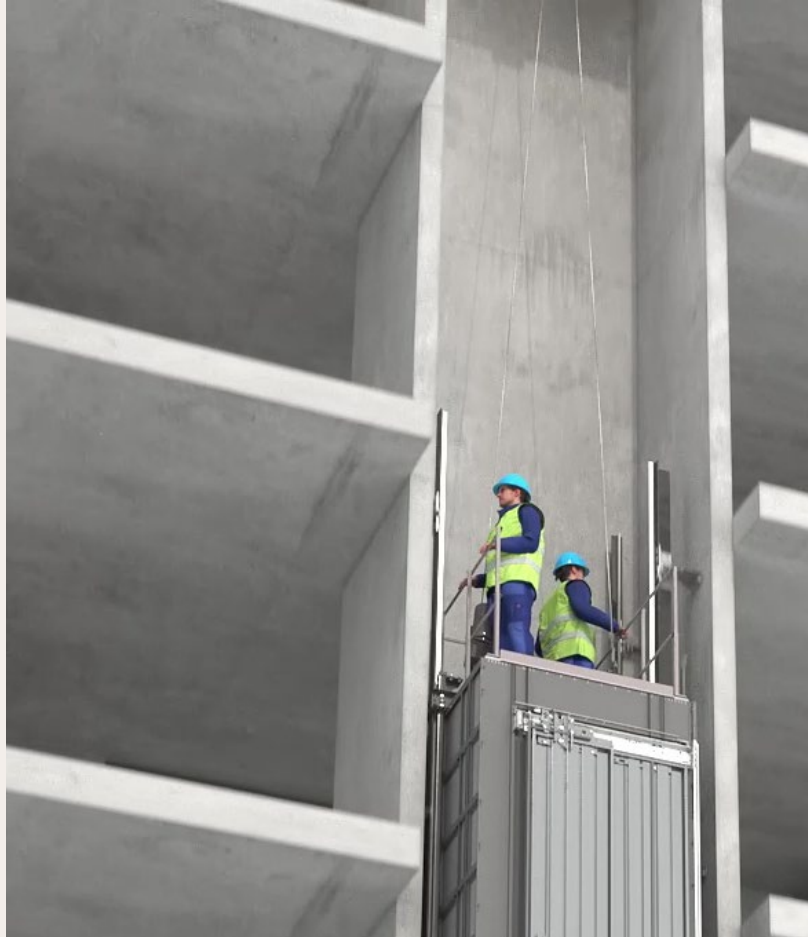
1. Schacht loten
2. Schachtgrube montieren
3. Kabine und Hebezug an Kabine montieren
4. Führungsschienen bis in den Schachtkopf montieren
5. Schachtkopf montieren und Motor und Seil befestigen
6. Türen montieren
7. Elektrik montieren
8. Tragseile montieren und erste Inbetriebnahme vorbereiten

# Gerüstlose Aufzugsmontage von KONE



1. Schacht loten
2. Schachtgrube montieren
- 3. Kabine und Hebezug an Kabine montieren**
4. Führungsschienen bis in den Schachtkopf montieren
5. Schachtkopf montieren und Motor und Seil befestigen
6. Türen montieren
7. Elektrik montieren
8. Tragseile montieren und erste Inbetriebnahme vorbereiten

# Gerüstlose Aufzugsmontage von KONE



1. Schacht loten
2. Schachtgrube montieren
3. Kabine und Hebezug an Kabine montieren
- 4. Führungsschienen bis in den Schachtkopf montieren**
5. Schachtkopf montieren und Motor und Seil befestigen
6. Türen montieren
7. Elektrik montieren
8. Tragseile montieren und erste Inbetriebnahme vorbereiten

# Gerüstlose Aufzugsmontage von KONE



1. Schacht loten
2. Schachtgrube montieren
3. Kabine und Hebezug an Kabine montieren
4. Führungsschienen bis in den Schachtkopf montieren
- 5. Schachtkopf montieren und Motor und Seil befestigen**
6. Türen montieren
7. Elektrik montieren
8. Tragseile montieren und erste Inbetriebnahme vorbereiten

# Gerüstlose Aufzugsmontage von KONE



1. Schacht loten
2. Schachtgrube montieren
3. Kabine und Hebezug an Kabine montieren
4. Führungsschienen bis in den Schachtkopf montieren
5. Schachtkopf montieren und Motor und Seil befestigen
- 6. Türen montieren**
- 7. Elektrik montieren**
- 8. Tragseile montieren und erste Inbetriebnahme vorbereiten**

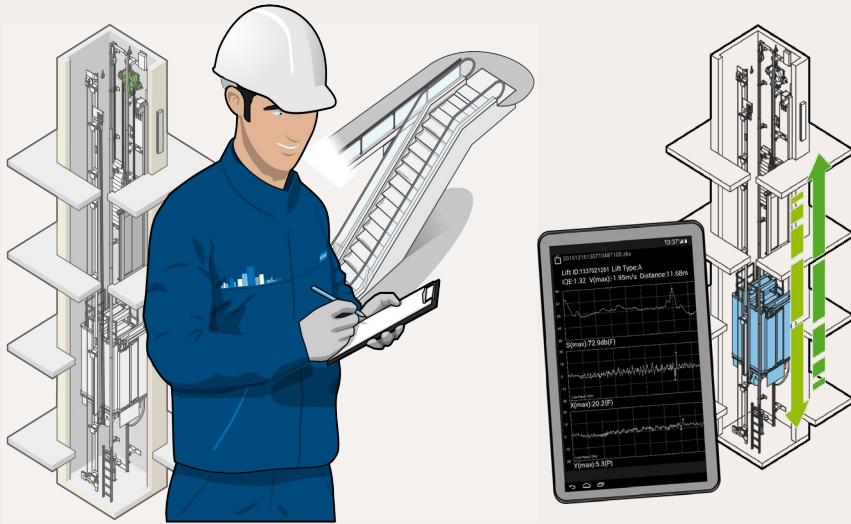
# Gerüstlose Aufzugsmontage von KONE



## Wie lange dauert eine Aufzugsmontage?

- Das ist sehr abhängig von der Anlage.
- Die Montage eines Standardaufzuges mit 630-1000kg Förderlast und 5-7 Haltstellen dauert ca. zwei Wochen.
- Bei Aufzügen für höhere Gebäude oder grössere Anlagen, z. B. Auto- oder Produktionsaufzüge, kann die Montagezeit länger sein.





## Wie läuft die erste Inbetriebnahme ab?

- Alle elektrischen Anschlüsse am Aufzug werden kontrolliert.
- Der Aufzug wird provisorisch über den Baustrom angeschlossen.
- Anhand Rückholfahrt von Außen wird geprüft, ob der Aufzug fahrbereit ist.
- Anhand Inspektion von der Kabine aus wird eine Schachtfahrt durchgeführt. Dabei werden die Schachtüren darauf geprüft, ob Sie auf die Kabinentür eingestellt sind und geräuschlos öffnen bzw. schließen.
- Anschließend wird der Aufzug für die Normalfahrt eingestellt.
- Nach der sog. Setup-Fahrt durch den Schacht ist die Anlage betriebsbereit.
- Anschließend werden noch Feineinstellungen an Steuerung und Antrieb vorgenommen.

# Aufzug für die Nutzung im Baubetrieb "Bauaufzug"

- Fertiger Aufzug, der im Baubetrieb genutzt werden kann
- Installiert und in Verkehr gebracht (von einer benannten Stelle)
- Abschluss eines Wartungs- und Notrufvertrags
- Bauseitige Leistungen des Aufzugs müssen erbracht werden (Beleuchtung vor jeder Haltestelle, Stolperkanten an den Zugängen zum Aufzug eben herstellen, Übergabe des Aufzugs an den Kunden)
- Nach der Benutzung im Baubetrieb sollte der Aufzug gereinigt und nachgestellt werden

Bitte beachten: Einige Bauteile können während des Baubetriebs nicht zu 100% geschützt werden, ein eventueller Austausch könnte notwendig sein.



# Schutz des "Bauaufzugs"



1000kg inkl. Zargen und Bautaster

# Häufige Probleme



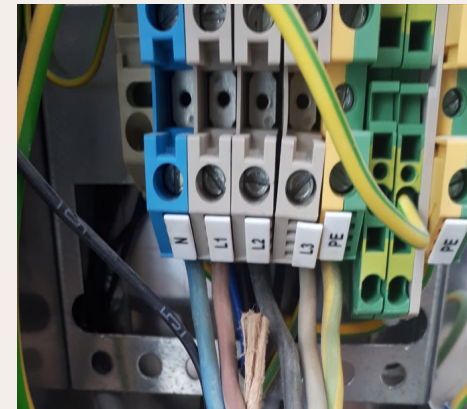
- Spalt zwischen Mauerwerk und Aufzugsrahmen noch offen
  - Offener Schwellenbereich
- Sicherheitsrisiken, müssen behoben werden
- Achtung beim Anputzen: Putz kann in den Schacht fallen und die Laufschiene der Türen blockieren

# Häufige Probleme

Gutes Beispiel für gutes Anputzen: Klappe der Steuerungseinheit kann problemlos geöffnet und geschlossen werden (wurde nicht überputzt)



Schienen an den Potentialausgleich anbringen



Originalstromleitung muss fertig sein

# Häufige Probleme

Positives Beispiel für optimalen Zugang für die Inbetriebnahme:

- Fliesen verlegt
- Beleuchtung und Elektrik komplett fertig
- Wartungs- und Notrufvertrag abgeschlossen
- Jede Etage frei zugänglich



# Wichtig: Kommunikation!

## Wichtige Tipps für Bauherren / Architekten:

- Frühzeitig planen und kommunizieren
- Im Vorfeld frühzeitig Details klären, um unnötige Mehrkosten zu vermeiden.
- Auf die fachliche Kompetenz des Aufzugherstellers zurückgreifen
- **KONE Digitale Kommunikationsplattform nutzen (Customer View)**

The screenshot displays the KONE Customer View interface, which is a project management dashboard for elevator installations. At the top, there is a navigation bar with the KONE logo, a 'LOGIN' button, a 'Kontaktieren Sie uns' button, and a 'KONE Impressum' button. Below this, a horizontal timeline shows project milestones from 'KW 08/2023' to 'KW 37/2023'. The milestones are: 'Klärung technischer Details' (KW 08/2023), 'Produktionsfreigabe' (KW 22/2023), 'Anlage in Verteilungszentrum' (KW 28/2023), 'Materialanlieferung' (KW 29/2023), 'Montage' (KW 31/2023), 'Inverkehrbringung' (KW 37/2023), and 'Übergabe'. The 'Anlage in Verteilungszentrum' milestone is currently selected. Below the timeline, there are three main sections, each with 'Ihre Aufgaben' (Your Tasks) and 'KONE Aufgaben' (KONE Tasks). The first section for 'Anlage in Verteilungszentrum' (KW 28/2023, 09.07.23 - 15.07.23) lists tasks like 'Für einen erfolgreichen Montagebeginn, bauseitige Leistungen und Voraussetzungen erfüllen'. The second section for 'Materialanlieferung' (KW 29/2023, 16.07.23 - 22.07.23) lists 'Bauseitige Leistungen und Voraussetzungen müssen zum Montagestart gewährleistet sein'. The third section for 'Montage' (KW 31/2023, 30.07.23 - 05.08.23) lists 'Einen reibungslosen Ablauf der Montage gewährleisten'. The interface uses a blue color scheme and includes various icons for each milestone.

# Das haben wir heute gelernt

1. In der Montagevorbereitung gilt es die **5 Absoluten** zu befolgen, um Probleme auf der Baustelle zu vermeiden
2. Für den Start der Montage müssen Zufahrt, Lagerplatz und Treppenhaus **zugänglich** sein
3. KONE montiert **gerüstlos** – das spart Zeit und Geld
4. Ein Bauaufzug muss **geschützt** werden
5. Frühzeitig **planen** und **kommunizieren**



# Reinhören

- Bauherren Podcast: <https://marcofehr.ch/kooperationspartner/kone/>



# Weitere Informationen

- Immer gerne persönlich, aber auch...

## Über unsere Planungstools

PLANUNGSTOOLS FÜR AUFZÜGE: PLANEN · DOWNLOAD (BIM CAD, PDF, 3D) · ANFRAGEN

Unverbindlich, kostenlos und ohne vorherige Anmeldung. Professionelle Planungstools für einfache und schnelle Planungen.



### KONE AUFZUGFINDER

In 3 einfachen Schritten finden Sie heraus, welcher Aufzug zu Ihrem Gebäude passt. Der Aufzugfinder von KONE macht's möglich.

[Aufzug finden →](#)



### KONE AUFZUGPLANER

Erstellen, teilen und downloaden Sie CAD, BIM und Datenblätter für Aufzüge. Fragen Sie zu Ihrer Planung ein Angebot oder eine Beratung direkt bei KONE an.

[Aufzug planen →](#)



### KONE CAR DESIGNER

Designen Sie Ihr individuelles Aufzugdesign in 3D. Downloaden und teilen Sie die Designs oder fragen ein Angebot oder eine Beratung direkt zu Ihrem Design an. Am PC oder mobil als App.

[Aufzug designen →](#)

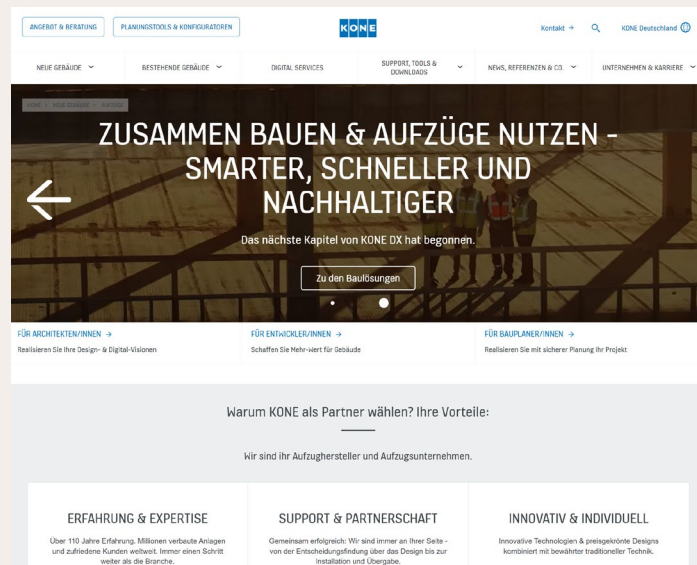
<https://www.kone.at/support/planungstools/>

<https://www.kone.ch/de/support/planungstools/>

<https://www.kone.de/support/planungstools/>

# Weitere Informationen

## AUF UNSEREN WEBSITES



[www.kone.at](http://www.kone.at)  
[www.kone.ch/de](http://www.kone.ch/de)  
[www.kone.ch/fr](http://www.kone.ch/fr)  
[www.kone.de](http://www.kone.de)

## IM NÄCHSTEN LIVE-ONLINETRAINING



Donnerstag 7. September 2023, 15-16 Uhr

«Stolperfallen in der Aufzugsplanung»

Jetzt anmelden »

# Vielen Dank.

Dennis Kasper  
Field Trainer  
E-Mail: [dennis.kasper@kone.com](mailto:dennis.kasper@kone.com)  
Telefon: +4915111378881

Benjamin Feustell  
Customer Solution Engineering Manager  
E-Mail: [benjamin.feustell@kone.com](mailto:benjamin.feustell@kone.com)  
Telefon: +4915111378613