

## LAYHER AUFZUGSRAD AUFBAU- UND VERWENDUNGSANLEITUNG



**Ausgabe 11.2017**

Art.-Nr. 8103.066

Qualitätsmanagement  
zertifiziert nach  
DIN EN ISO 9001:2008



# INHALTSVERZEICHNIS

1.	Allgemeines .....	4
2.	Technische Daten Aufzugsrad und Seil.....	4
3.	Grundlegende Sicherheitshinweise .....	4
4.	Funktionsprinzip des Aufzugsrades .....	5
5.	Seil für Aufzugsrad .....	7
6.	Montage und Demontage des Seilzuges .....	9
7.	Materialtransport.....	11
8.	Störungsbeseitigung .....	12
9.	Wartung.....	12
10.	Reparatur .....	12
11.	Ersatzteile.....	13
12.	EU-Konformitätserklärung .....	14

## HINWEIS

Die in dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung dargestellten Produkte und Aufbauvarianten können länderspezifischen Regelungen unterliegen. Der Verwender der Produkte trägt die Verantwortung, diese Regelungen zu beachten. Abhängig von den lokalen Regelungen behalten wir uns vor, nicht alle hier abgebildeten Produkte zu liefern.

Ihr Layher Partner vor Ort berät Sie gerne bei allen Fragen zu den Zulassungen der Produkte, deren Verwendung oder speziellen Aufbauvorschriften.

Die Inhalte dieses Dokuments beziehen sich ausschließlich auf original Layher Gerüstbauteile. Layher hat die Inhalte, insbesondere die enthaltenen Angaben, Darstellungen, Abbildungen, Hinweise und Empfehlungen mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Dennoch kann Layher für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte keine Haftung übernehmen. Für offensichtliche Irrtümer, Schreib- und Druckfehler ist die Haftung ausgeschlossen. Die Verwendung der Inhalte erfolgt auf eigene Gefahr. Details und Verwendungszwecke sind lediglich als unverbindliche Beispiele zu verstehen. Die länderspezifischen einschlägigen Anforderungen, Bestimmungen und Vorschriften des jeweiligen Einsatzortes sind eigenverantwortlich zu prüfen.

# 1. ALLGEMEINES

Die vorliegende Aufbau- und Verwendungsanleitung wurde gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG verfasst.

Sie liefert alle nötigen Anweisungen für sichere und korrekte:

- Montage
- Nutzung
- Sicherheitsvorkehrungen
- Wartung und Kontrolle
- Reparatur
- Ersatzteile

Anforderungen an das Bedienpersonal:

Mit der selbstständigen Bedienung der Geräte dürfen nur befähigte Personen betraut werden, die hierzu geeignet und hiermit vertraut sind. Sie müssen vom Unternehmer zum Bedienen der Geräte beauftragt sein. Die Monteure müssen die Aufbau- und Verwendungsanleitung gelesen und verstanden haben.

## 2. TECHNISCHE DATEN AUFZUGSRAD UND SEIL

Gewicht	2,7 kg
Maximale Tragfähigkeit	50 kg
Maximale empfohlene Förderhöhe	30 m
Maximale Förderhöhe	40 m
Seildurchmesser	20 mm

## 3. GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

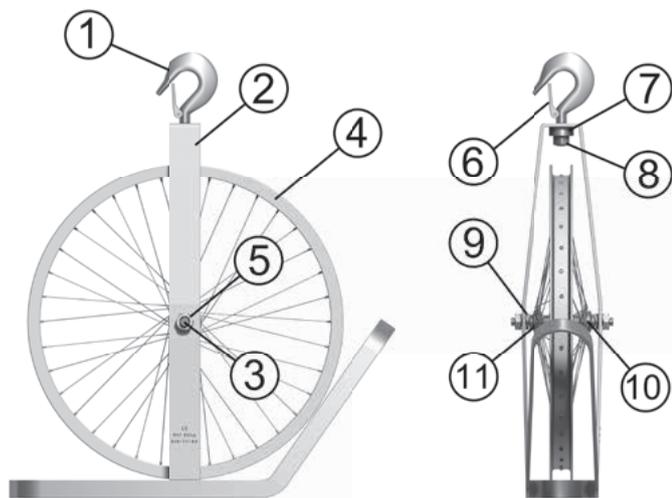
Das Aufzugsrad ausschließlich gemäß der Aufbau- und Verwendungsanleitung nutzen.

Der Seilzug dient dem manuellen Höhentransport von Lasten während der Gerüstmontage und Gerüstdemontage.

- Der Aufenthalt und Verkehr unter schwebender Last ist verboten.
- Warnhinweise am Seilzug und in der Aufbau- und Verwendungsanleitung beachten.
- Sicherheitsabstände einhalten.
- Seilzug nur bei guter Sicht verwenden.
- Seilzug nur bestimmungsgemäß verwenden.
- Seilzug dient allein zum Bewegen von Gütern. Personen dürfen in keinem Fall befördert werden.
- Seilzug nie über die angegebene zulässige Tragfähigkeit von 50 kg belasten.
- Unfallverhütungsvorschriften (UVV) beachten.
- Beim Einsatz außerhalb Deutschlands die jeweiligen nationalen Vorschriften beachten.
- Gerüste, an denen der Seilzug montiert oder eingehängt wird, müssen nach der jeweiligen Gerüstzulassung aufgebaut und verankert sein. Im Zweifelsfall ist ein Statiker zu befragen.
- Nach längerem Nichtbenutzen des Seilzuges alle funktionswichtigen Bauteile durch Sichtprüfung kontrollieren und beschädigte Bauteile gegen neue Original-Ersatzteile austauschen.
- Keinen defekten Seilzug benutzen. Auf Unregelmäßigkeiten bei Betriebsgeräuschen ist zu achten.
- Bei Störungen sofort den Arbeitsvorgang stoppen und Fehler beseitigen.
- Schäden und Mängel sofort einem Verantwortlichen melden.
- Bei Arbeiten mit dem Seilzug Personen in unmittelbarer Nähe warnen.
- Das Anschlagmittel oder die Last muss sicher im Lasthaken eingehängt sein und im Hakenrund aufliegen.
- Die Sicherheitsfallen am Lasthaken müssen geschlossen sein.
- Motorischer Betrieb ist nicht zulässig.
- Kein Seil mit einem anderen Durchmesser als im Kapitel 2 angegebenen verwenden.
- Seile, die beschädigt, verformt oder wegen Verschleiß kleiner als der Mindestdurchmesser sind, dürfen nicht verwendet werden.
- Die Einzelteile des Seilzuges ausschließlich im Originalzustand verwenden. Reparaturen ausschließlich mit Original-Ersatzteilen.

## 4. FUNKTIONSPRINZIP DES AUFZUGSRADES

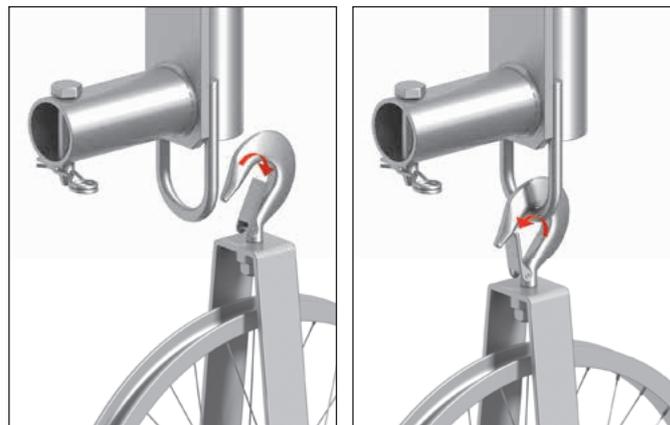
Das Aufzugsrad ist gemäß den Vorschriften der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG mit dem CE-Zeichen ausgezeichnet.



### Aufbau des Aufzugsrades

1. Einhängehaken
2. Umlenkradtragbügel
3. Umlenkradachse M8
4. Umlenkrad
5. Bundmutter M8
6. Schließklappe
7. Scheibe 30x10
8. Sechskantmutter M12  
(mit Einhängehakengewinde unlösbar verschweißt)
9. Sechskantmutter M8 – flach
10. Kugellagerbuchse M8
11. Kugellager

Der Einhängehaken (1) ermöglicht die sichere Befestigung des Aufzugsrades am Konsoladapter.



Der Umlenkradtragbügel (2) ist über den Einhängehaken schwenkbar, wobei das Umlenkrad (4) um die Umlenkradachse M8 (3) dreht.



Das Umlenkrad läuft zwischen dem Umlenkradtragbügel auf der Umlenkradachse M8. Die Umlenkradachse ist mit einer Bundmutter M8 (5) auf jeder Seite gegen den Umlenkradtragbügel mit einer Sechskantmutter M8 (9) angeschraubt. Das Umlenkrad läuft beidseitig auf einer Kugellagerbuchse M8 (10) in Verbindung mit je einem Kugellager (11) auf der Umlenkradachse.

Die zu hebende Last, wird auf der Seite des Seils befestigt, wo sich der waagerechte Bügel des Umlenkradtragbügels befindet. Das Seil für die Handhabung befindet sich folglich auf der gegenüberliegenden Seite beim winkligen Bügel.



*Stellung des Handhabungsseils und des Lastseils*

## 5. SEIL FÜR AUFZUGSRAD



### Seilbeschreibung

Diese Beschreibung bezieht sich auf:  
ein 16-fach rundgeflochtenes Seil

- aus isotaktischem, UV-stabilisiertem Polypropylen
- in der Farbe Blau
- im Durchmesser 20 mm
- mit knotenlos und unterbrechungslos geschlagenen Einlagen, die die Festigkeit und die Formstabilität steigern
- mit beidseitig angenähten Schlaufen, deren Nähte den gesamten Seilquerschnitt durchdringen, welche mit Kabelbinder gegenüber der Schlaufenspitze gegen Aufspreizung abgesichert und durch bedruckte Schrumpfschläuche bedeckt sind
- mit einem hochfesten Schäkkel NG 2,0 in einer der Schlaufen
- mit den Regellängen 20 m und 40 m

### Technische Daten des Seils

- min. Bruchkraft: 3500 daN (vernäht)
- Seilmasse: ca. 160 g/m

### Erhöhter Betriebskoeffizient als Ergebnis der Risikobewertung

- Tragkraft: 50 kg

### Bestimmungsgemäße Verwendung des Aufzugsseils

Das Aufzugsseil ist ausschließlich zum händischen Emporziehen von Lasten zu verwenden, wobei die Aufhängung über ein bewegliches Umlenkrad erfolgen muss. Das Verbinden mehrerer Seile, der Kreisschluss von Seilen und die Führung über mehrere Umlenkrollen ist möglich, solange nicht mehr als 50 kg Last gehoben werden und die Schlaufen nicht durch das Aufzugsrad gezogen werden. Die Verbindung der Last mit dem Aufzugsseil muss über ein zusätzliches Lastaufnahmemittel wie Lasthaken, Gurte oder Seilschlingen erfolgen.

### Mögliche, bekannte Fehlanwendungen

- Ziehen Sie die Schlaufe des Aufzugsseils nicht unter Last oder unter Gewaltanwendung durch das Seilrad! Lässt die Situation keine andere Möglichkeit der Demontage zu, dann führen Sie die Schlaufe schonend mit der Hand über das Umlenkrad!
- Verbinden sie das Seil niemals mit Winden oder anderen motorbetriebenen Fördermitteln!
- Ziehen Sie das Seil nicht über Kanten! Achten Sie auf einen leichten Lauf des Umlenkrades. Vermeiden Sie Quetschungen z. B. durch Abstellen von Lasten auf dem Seil.
- Verdrehen Sie das Seil nicht unter Last! Geben Sie dem freien Ende Gelegenheit, sich auszudrehen!
- Sichern oder halten Sie keine Personen mit dem Seil!
- Verwenden Sie das Seil nicht als Anschlagfaserseil/ Hebeschlinge!
- Verknoten Sie keine Seile miteinander und kein Seil in sich selbst!
- Verwenden Sie das Seil niemals im Schnürgang!
- Verwenden Sie das Seil nicht zum Abschleppen oder Bergen von Fahrzeugen!
- Verschlaufungen und Klanken nicht unter Zug setzen, sondern vorsichtig ausdrehen und das Seil an dieser Stelle mit der geschlossenen Hand austreifen!

### Weitere Sicherheitshinweise

- Kontrollieren Sie Ihr Aufzugsseil vor jedem Einsatz auf Beschädigungen!
- Setzen Sie keine Aufzugsseile ein, an denen der Schutzschlauch über der Vernähung fehlt!
- Seil nicht über 80 °C einsetzen!

- Kein Einsatz in Chemikalien! (Die auf Baustellen üblichen Verschmutzungen sind unbedenklich.)
- Seil niemals um Körperteile schlingen!
- Seil sofort ablegen, wenn Kinken auftreten!
- Seil sofort ablegen, wenn der Spleiß sich auflöst!
- Seil sofort ablegen, wenn die Einlage durch den Mantel tritt oder der Mantel so beschädigt ist, dass die Einlage sichtbar wird!
- Seil kühl, trocken und vor dem Sonnenlicht (UV-Strahlung) geschützt lagern!
- Verwenden Sie keine Seile, die älter als sieben Jahre sind!

### Verschleißzustände und Seilbeschädigungen



*Verschlaufung (Ausdrehen)*



*Klanke (Ausdrehen, Ausstreifen)*



*Kinke (Seil ablegen) – Verschleißgrenze erreicht!*



*Ausgezogene Kinke (Seil ablegen) – Verschleißgrenze erreicht!*

## 6. MONTAGE UND DEMONTAGE DES SEILZUGES

Bestehend aus:

- Konsole
- Konsoladapter
- Aufzugsrad
- Seil für Aufzugsrad
- Lasthaken

**Generell sind alle Gerüste nach Zulassung und nach Aufbau- und Verwendungsanleitung aufzubauen und zu verankern.**



Eine Konsole 0,73m schwenkbar über einen Rohrverbinder der obersten Lage stecken. Alternativ kann eine Konsole mit Halbkupplung am Knotenblech des Stellrahmens angebracht werden.



Den Konsoladapter für das Aufzugsrad über den Rohrverbinder der Konsole stecken.



Den Konsoladapter mit einem Rohrklapstecker am Rohrverbinder sichern. Alternativ kann ein Fallstecker, ein Bolzen mit Sicherungsstecker oder eine Schraube M12 mit Mutter verwendet werden.



Den Einhängehaken des Aufzugsrades am Bügel des Konsoladapters montieren.



Die Schließklappe am Einhängehaken des Aufzugsrades muss geschlossen sein.



Das Seil an der waagrechten Seite des Aufzugsrades durch den Umlenkradtragbügel führen.



Das Seil oben am Umlenkradtragbügel des Aufzugsrades durchführen.



Den Einhängehaken in den Schäkel schieben und anschließend den Schraubbolzen einstecken.



Das Seil an der winkligen Seite des Aufzugsrades durch den Umlenkradtragbügel führen.



Den Schraubbolzen in den Schäkel fest einschrauben.



Das Seil solange über das Umlenkrad führen, bis beide Seilenden am Boden sind, bzw. das Seilgewicht auf beiden Seiten des Umlenkrades ausgewogen ist.



Das Hebegut am Einhängehaken anbringen.



Am Schäkel des Seils den Schraubbolzen lösen und herausziehen.

## 7. MATERIALTRANSPORT

### Heben von Gerüstbauteilen

Das Gerüstmaterial auf der Lastseite befestigen.



Das Hebegut in die gewünschte Höhe ziehen.



Die Konsole zum Gerüst schwenken und das Gerüstmaterial vom Haken nehmen.

Um nach dem Materialtransport die nun leere Lastseite wieder in die Ausgangssituation zu bringen, ist ein zusätzliches, permanent angehängtes Gewicht von 2 kg anzubringen. Dies dient als Gegengewicht zum Ausgleich des Seil-Eigengewichtes.

**Vorsicht: Nach dem Abnehmen des Hebegutes das Seil kontrolliert ablassen, bis das Lastseilende unten angekommen ist.**

**Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.**

## 8. STÖRUNGSBESEITIGUNG

Störung	Abhilfe
Eines der Drehteile klemmt: Umlenkrad Umlenkradachse Einhängehaken-Drehgelenk	Fremdkörper bzw. Schmutz entfernen. Gegebenenfalls leicht schmieren.

## 9. WARTUNG

Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten sind folgende Punkte zu beachten:

- Regelmäßige Prüfung und Reinigung in Abhängigkeit von der Benutzungshäufigkeit.
- Defekte und verschlissene Teile sind zu ersetzen.
- Lagerung in trockenem Raum.
- Vor Verschmutzung schützen

## 10. REPARATUR

Schließklappe am Einhängenhaken:



Zum Austauschen der Schließklappe ist der Niet herauszubohren und die Schließklappe zu entfernen.



Neue Schließklappe positionieren und den Hohl Niet durch die Schließklappe und den Einhängenhaken stecken.



Den Hohl Niet auf der Gegenseite des Nietkopfes umformen.

## 11. ERSATZTEILE

- 1 **Schließklappe inkl. Niet**  
Art.-Nr. 6494.763



## 12. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Layher. 

Mehr möglich. Das Gerüst System.

### EG-Konformitätserklärung

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A

Hiermit erklärt die

Wilhelm Layher GmbH & Co KG  
Gerüste Tribünen Leitern  
Ochsenbacher Straße 56  
74363 Güglingen-Eibensbach

Dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der betreffenden EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Weiterhin verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit, wenn die Maschine nicht entsprechend den in der Aufbau- und Verwendungsanleitung aufgezeigten, bestimmungsgemäßen Fällen eingesetzt und die regelmäßig durchzuführenden Überprüfungen laut Betriebssicherheitsverordnung 03.02.2015 nicht vorgenommen werden.

**Bezeichnung der Maschine:** Aufzugsrad  
Artikel-Nr. 4419.000  
Tragfähigkeit 50 kg  
In Verwendung mit dem Konsoladapter für Aufzugsrad  
aus feuerverzinktem Stahl, Artikel-Nr. 4419.003  
und dem Seil für Aufzugsrad,  
Artikel-Nr. 4420.200 und 4420.400

**Einschlägige Bestimmungen:** EG-Maschinenrichtlinie  
2006/42/EG

**Angewandte harmonisierte Normen  
insbesondere:** DIN EN ISO 12100, DIN EN ISO 13849, DIN EN 13414

**Datum:** 25.07.2017

**Unterschrift:**



**Angaben zum Unterzeichner:** ppa. Dr. Rolf Sontheimer | Leiter Technische Abteilung, Prokurent

Wilhelm Layher GmbH & Co KG  
Gerüste Tribünen Leitern  
Ochsenbacher Straße 56  
74363 Güglingen-Eibensbach  
Deutschland

Postfach 40  
74361 Güglingen-Eibensbach  
Deutschland  
Telefon: (0 71 35) 70-0  
Telefax: (0 71 35) 70-2 65  
E-Mail: info@layher.com  
www.layher.com

Wilhelm Layher GmbH & Co KG  
Amtsgericht, Registergericht Stuttgart  
HRA 326227

Persönlich haftende Gesellschafterin  
Wilhelm Layher Beteiligung GmbH  
Amtsgericht, Registergericht Stuttgart  
HRB 320118

Sitz jeweils Güglingen-Eibensbach

Geschäftsführer  
Jochen Kirschner  
Wolf Christian Behrbohm  
Stefan Südklein

EG-Konformitätserklärung  EC Declaration of Conformity  EG-Konformitätser



Layher® 

Mehr möglich. Das Gerüst System.

**Wilhelm Layher GmbH & Co KG**  
Gerüste Tribünen Leitern

Ochsenbacher Straße 56  
74363 Güglingen-Eibensbach  
Deutschland

Postfach 40  
74361 Güglingen-Eibensbach  
Deutschland  
Telefon (0 71 35) 70-0  
Telefax (0 71 35) 70-2 65  
E-Mail [info@layher.com](mailto:info@layher.com)  
[www.layher.com](http://www.layher.com)

