



BAUSYSTEME



Anwenderinformation

Aufbau- und Verwendungsanleitung

T-Works

Sprachfassung: DEUTSCH

Konstruiert und gefertigt nach den berufsgenossenschaftlichen Regeln **ASR A2.1** und **DIN EN 13374**

Stand: 2018, ©HALÖ Bausysteme GmbH

Hersteller

HALÖ Bausysteme
Reiherhorst 12
49811 Lingen (Ems)
+49 176 43334708
www.ha-loe.com
info@ha-loe.com

Serviceadresse Hersteller

HALÖ Bausysteme
Reiherhorst 12
49811 Lingen (Ems)
+49 176 43334708
www.ha-loe.com
info@ha-loe.com

Ersatzteilbestellung

HALÖ Bausysteme
Reiherhorst 12
49811 Lingen (Ems)
+49 176 43334708
www.ha-loe.com
info@ha-loe.com

Angaben im Servicefall:

Halten Sie die Typenbezeichnung bereit.

Originalanwenderinformation

Diese Anwenderinformation für spätere Verwendung aufbewahren!

© 2018 by HALÖ Bausysteme

Ohne unsere Genehmigung dürfen diese Unterlagen nicht dritten Personen, insbesondere Wettbewerbern, zugänglich gemacht werden.

Inhalt

1	Grundlegende Sicherheitshinweise	4
1.1	Verwendergruppen	4
1.2	Hinweise auf Urheber- und Schutzrechte	4
1.3	Anmerkungen zu dieser Unterlage.....	5
1.4	Planung	5
1.5	Vorschriften Arbeitsschutz	5
	Verwendete Symbole und Begriffe	6
2	SICHERHEIT	7
2.1	Für alle Phasen des Einsatzes des T-Works gilt	7
2.2	Montage	8
2.3	Einschalen	8
2.4	Betonieren	8
2.5	Ausschalen	8
2.6	Wartung	9
2.7	Sonstiges	9
3	Produktbeschreibung	9
4	Anwendungsbeispiele	10
4.1	Transport und Verpackung	13
4.2	Restrisiko	13
5	Unterweisungs- und Schulungshilfe.....	14

1 Grundlegende Sicherheitshinweise

1.1 Verwendergruppen

Diese Unterlage richtet sich an jene Personen, die mit dem beschriebenen HALÖ-Produkt/System arbeiten, und enthält Angaben zur Regelausführung für den Aufbau und die bestimmungsgemäße Verwendung.

Alle Personen, die mit diesem Produkt arbeiten, müssen mit dem Inhalt dieser Anwendungsanleitung und den enthaltenen Sicherheitshinweisen vertraut sein.

Der Kunde hat sicherzustellen, dass die von HALÖ zur Verfügung gestellten Informationen (z.B. Anwenderinformation, Aufbau- und Handlungsanleitung, Betriebsanleitungen, Pläne etc.) vorhanden und aktuell sind, diese bekannt gemacht wurden und am Einsatzort den Anwendern zur Verfügung stehen.

HALÖ zeigt in der gegenständlichen technischen Dokumentation und auf den zugehörigen Schalungseinsatzplänen Arbeitssicherheitsmaßnahmen für die Anwendung der HALÖ-Produkte in den dargestellten Einsatzfällen.

In jedem Fall ist der Anwender verpflichtet, für die Einhaltung landesspezifischer Gesetze, Normen und Vorschriften im Gesamtprojekt zu sorgen und, falls notwendig, zusätzliche oder andere geeignete Arbeitssicherheitsmaßnahmen zu ergreifen.

1.2 Hinweise auf Urheber- und Schutzrechte

Diese Anwenderinformation ist vertraulich zu behandeln. Sie soll nur befugten Personen zugänglich gemacht werden. Sie darf Dritten nur mit schriftlicher Zustimmung der HALÖ Bausysteme überlassen werden.

Alle Unterlagen sind im Sinne des Urheberrechtes geschützt. Die Weitergabe und Vervielfältigung von Unterlagen, auch auszugsweise, sowie eine Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind nicht gestattet, sowie dies nicht ausdrücklich schriftlich zugestanden wird. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte zur Ausübung von gewerblichen Schutzrechten sind der HALÖ Bausysteme vorbehalten.

1.3 Anmerkungen zu dieser Unterlage

- Diese Unterlage kann auch als allgemeingültige Aufbau- und Verwendungsanleitung dienen oder in eine baustellenspezifische Aufbau- und Verwendungsanleitung eingebunden werden.
- Die in dieser Unterlage gezeigten Darstellungen sind zum Teil Montagezustände und daher sicherheitstechnisch nicht immer vollständig.
- Eventuell in diesen Darstellungen nicht gezeigte Sicherheitseinrichtungen sind vom Kunden gemäß den jeweils geltenden Vorschriften dennoch zu verwenden.
- Weitere Sicherheitshinweise, speziell Warnhinweise, sind in den einzelnen Kapiteln angeführt!

1.4 Planung

- Sichere Arbeitsplätze bei Verwendung der Schalung vorsehen (z.B. für den Auf- und Abbau, für Umbauarbeiten etc.). Die Arbeitsplätze müssen über sichere Zugänge erreichbar sein!
- Abweichungen gegenüber den Angaben dieser Unterlage oder darüberhinausgehende Anwendungen bedürfen eines gesonderten statischen Nachweises und einer ergänzenden Montageanweisung.

1.5 Vorschriften Arbeitsschutz

- Für die sicherheitstechnische An- und Verwendung unserer Produkte sind die in den jeweiligen Staaten und Ländern geltenden Gesetze, Normen und Vorschriften für Arbeitsschutz und sonstige Sicherheitsvorschriften in der jeweils geltenden Fassung zu beachten.
- Nach dem Sturz einer Person oder dem Fall eines Gegenstandes gegen bzw. in den Seitenschutz sowie dessen Zubehörteile darf dieser nur dann weiterhin verwendet werden, wenn er durch eine fachkundige Person auf Beschädigungen überprüft wurde.

Grundlegende Sicherheitshinweise

Verwendete Symbole und Begriffe



Gefahr

Sicherheitshinweis zum Vermeiden einer **Gefahr** für Personen. Das Nichtbeachten kann **lebensgefährliche Verletzungen** zur Folge haben.



Achtung!

Kennzeichnung von unzulässigen Betriebsweisen. Das Nichtbeachten kann Sachschäden zur Folge haben.



Information!

Nebenstehendes Symbol zeigt an, dass an dieser Stelle wichtige Tipps und Hinweise zur Anlage gegeben werden.

2 SICHERHEIT

2.1 Für alle Phasen des Einsatzes des T-Works gilt



- Der Kunde muss sicherstellen, dass der Auf- und Abbau, das Umsetzen sowie die bestimmungsgemäße Verwendung des T-Works gemäß den jeweils geltenden Gesetzen, Normen und Vorschriften von fachlich geeigneten Personen geleitet und beaufsichtigt wird.
- Die Handlungsfähigkeit dieser Personen darf nicht durch Alkohol, Medikamente oder Drogen beeinträchtigt sein.
- HALÖ-Produkte sind technische Arbeitsmittel, die nur für gewerbliche Nutzung gemäß den jeweiligen HALÖ-Anwenderinformationen oder sonstigen von HALÖ verfassten technischen Dokumentationen zu gebrauchen sind.
- Die Belastbarkeit und Tragfähigkeit sämtlicher Bauteile und Einheiten ist in jeder Bauphase sicherzustellen!
- Auskragungen, Ausgleiche, etc. dürfen erst betreten werden, wenn entsprechende Maßnahmen zur Standsicherheit getroffen wurden (z.B. durch Abspannungen).
- Die funktionstechnischen Anleitungen, Sicherheitshinweise und Lastangaben sind genau zu beachten und einzuhalten. Die Nichteinhaltung kann Unfälle und schwere Gesundheitsschäden (Lebensgefahr) sowie erhebliche Sachschäden verursachen.
- Feuerquellen sind im Bereich der Schalung nicht zulässig. Heizgeräte sind nur bei sachkundiger Anwendung im entsprechenden Abstand zur Schalung erlaubt.
- Die Arbeiten sind an die Wetterbedingungen anzupassen (z.B. Rutschgefahr). Bei extremen Wetterbedingungen sind vorausschauende Maßnahmen zur Sicherung des Gerätes bzw. umliegender Bereiche sowie zum Schutz der Arbeitnehmer zu treffen.
- Alle Verbindungen sind regelmäßig auf Sitz und Funktion zu überprüfen.
- Insbesondere sind Schraub- und Klemmverbindungen, abhängig von den Bauabläufen und besonders nach außergewöhnlichen Ereignissen (z.B. nach Sturm), zu prüfen und gegebenenfalls nachzuziehen.

- Das Schweißen und Erhitzen von HALÖ-Produkten, insbesondere von Anker-, Aufhänge-, Verbindungs- und Gussteilen etc., ist strengstens verboten.

2.2 Montage

- Das Material/System ist vor dem Einsatz vom Kunden auf entsprechenden einwandfreien? Zustand zu prüfen. Beschädigte, verformte sowie durch Verschleiß, Korrosion oder Verrottung geschwächte Teile sind von der Verwendung auszuschließen.
- Vermischungen unserer Schalungssysteme mit denen anderer Hersteller bergen Gefahren, die zu Gesundheits- und Sachschäden führen können, und bedürfen deshalb einer gesonderten Überprüfung.
- Die Montage hat gemäß den jeweils geltenden Gesetzen, Normen und Vorschriften durch fachlich geeignetes Personal des Kunden zu erfolgen, und eventuelle Prüfpflichten sind zu beachten.
- Veränderungen an HALÖ-Produkten sind nicht zulässig und stellen ein Sicherheitsrisiko dar.



2.3 Einschalen

- HALÖ-Produkte/Systeme sind so zu errichten, dass alle Lasteinwirkungen sicher abgeleitet werden!

2.4 Betonieren



- Zulässige Frischbetondrücke beachten! Zu hohe Betoniergeschwindigkeiten führen zur Überlastung der Schalungen, bewirken höhere Durchbiegungen und bergen die Gefahr von Bruch.

2.5 Ausschalen

- Erst ausschalen, wenn der Beton eine ausreichende Festigkeit erreicht hat und die verantwortliche Person das Ausschalen angeordnet hat!
- Beim Ausschalen die Schalung nicht mit dem Kran losreißen. Geeignetes Werkzeug wie z.B. Holzkeile, Richtwerkzeug oder Systemvorrichtungen verwenden.
- Beim Ausschalen die Standsicherheit von Bau-, Gerüst- und Schalungsteilen nicht gefährden!

2.6 Wartung



Als Ersatzteile sind nur HALÖ-Originalteile zu verwenden. Schweißen an tragenden Bauteilen ist grundsätzlich verboten. Reparaturen sind nur vom Hersteller oder von autorisierten Einrichtungen durchzuführen. Defekte Arbeitsmittel dürfen so lange nicht eingesetzt werden, bis sie repariert oder ausgetauscht wurden.

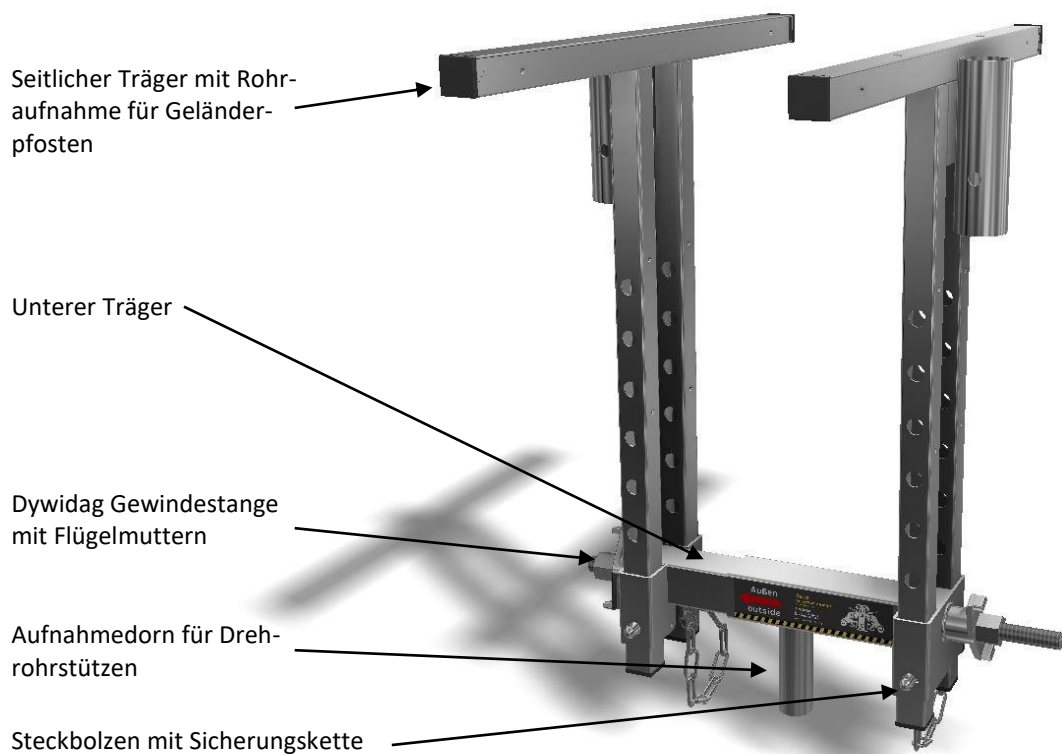
2.7 Sonstiges

Die Gewichtsangaben sind Mittelwerte auf der Basis von Neumaterial und können auf Grund von Materialtoleranzen abweichen. Zusätzlich können die Gewichte durch Verschmutzung, Durchfeuchtung etc. differieren.

Änderungen im Zuge der technischen Entwicklung sind vorbehalten.

3 Produktbeschreibung

Bei HALÖ T-Works handelt es sich um ein Multifunktions-Baustellen-Arbeitsmittel, welches sich in Verbindung mit Baustützen für eine Vielzahl von Anwendungsfällen einsetzen lässt.



Anwendungsbeispiele

Beispielsweise können Sie mit einer Drehrohrstütze einen ganzen Rollladenkasten ohne Nutzung von Latten und Kanthölzern unterstützen, eine Betonsäule mit einfachen Schalbretern einschalen oder ausschalen, Unterzüge und Betonbalken bis zu 60 cm Höhe ohne H-Träger und Abstandhalter einschalen oder ausschalen.

Der T-Works lässt sich mit wenigen Handgriffen umbauen, so dass sich Randschalungen für Betondecken entweder mit Fertigschalungen oder mit Schalbretern herstellen lassen. Durch die Möglichkeit, Geländerpfosten in die integrierten Halter einzustecken, lässt sich auf einfache Art eine temporäre Absturzsicherung herstellen.

4 Anwendungsbeispiele

Nachstehend sind einige Anwendungsbeispiele dargestellt.

Unterzüge & Betonbalken lassen sich schnell und einfach mit dem T-Works realisieren.



Folgendes ist hierbei zu beachten:

Die unteren Schalbretter (3 bis 4 cm stark) sollten immer auf Breite der Wandstärken zugeschnitten werden. Die seitlichen Schalbretter sollten nach Möglichkeit beim Festspannen des T-Works eingeklemmt werden. Stellen Sie sicher, dass die Drehrohrstützen gegen Umkippen, zum Beispiel durch Dreibeinstützen, gesichert werden.



Rollladenkästen werden mit nur einer Drehrohrstütze abgestützt.



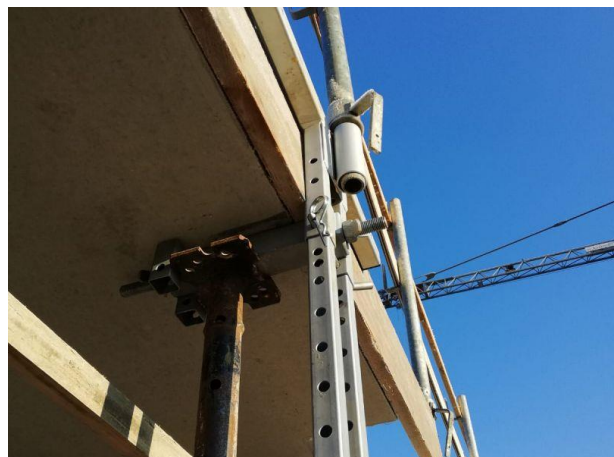
Folgendes ist hierbei zu beachten:



Stellen Sie den T-Works mittels Bolzen auf die verschiedenen

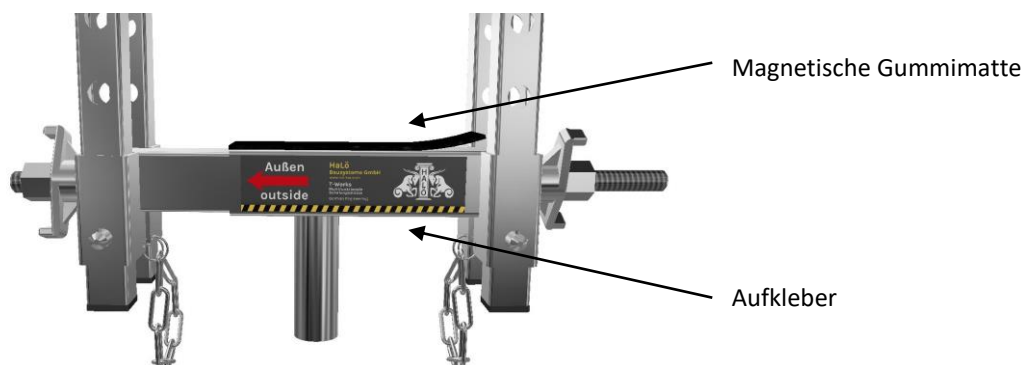
Höhen, die vom Rollladenkasten vorgegeben sind, ein, stecken Sie den T-Works auf eine Drehrohrstütze und drehen Sie diese fest unter den Rollladenkasten. Bei sehr großen Öffnungen verwenden Sie entsprechend mehrere Stützen.

Absturzsicherungen, Randeinschalungen und freistehende Betondecken werden in einem Arbeitsgang realisiert.



Folgendes ist hierbei zu beachten:

Bei freistehenden Decken oder Öffnungen ohne Rollladenkästen entfernen Sie den hinteren Seitenträger des T-Works. Der Vordere ist mit einem Aufkleber „**Außen**“ gekennzeichnet.



Anwendungsbeispiele

Legen Sie den mitgelieferten Magnetgummi auf den nicht verstellbaren Teil des unteren Trägers des T-Works. Dieser ist zwingend erforderlich, um ein Rutschen beim Betonieren zu verhindern!!

Drehen Sie den T-Works mittels Drehrohrstütze an die gewünschte Position unter die Betonfertigdecke. Achten Sie darauf, dass etwas Platz nach außen gelassen wird, um Schalbretter zwischen Decke und T-Works bekommen zu können.

Stellen Sie den seitlichen Träger auf die gewünschte Höhe ein. Nachdem die Schalbretter positioniert wurden, drehen Sie die Flügelmuttern fest an.

Sie können nun den Geländerpfosten einstecken, um eine Absturzsicherung herzustellen.

Säulen können jetzt ohne herkömmliche Schalungselemente realisiert werden.



Folgendes ist hierbei zu beachten:

Stellen Sie zwei T-Works auf den Boden und bringen Sie die seitlichen Träger auf die gewünschte Höhe.

Legen Sie nun ein Schalbrett (3 bis 4 cm stark) in den T-Works. Achten Sie darauf, den vorderen und hinteren T-Works mit den seitlichen Schalbrettern zu verschrauben.

Befestigen Sie zwei Drängbretter auf der Betonsohle. Heben Sie nun die obere Seite der Schalung an und stellen Sie diese an die Drängbretter auf dem Boden. Befestigen Sie den unteren Teil der Schalung mit Schrauben an den Drängbrettern, um ein Hochrutschen beim Betonieren zu vermeiden. Sie haben jetzt eine u-förmige Schalung senkrecht aufgestellt. Schließen Sie jetzt mit einem passenden Schalbrett die Schalung.

Je nach Länge und Breite der Schalung können jetzt seitlich versetzt mehrere T-Works angebracht und verschraubt werden. Bitte die Schalung mittels Drehrohrstützen ausrichten und die fehlenden zwei Drängbretter auf dem Boden und der Schalung befestigen.

Weitere Anwendungsbeispiele finden Sie auf unserer Homepage.



4.1 Transport und Verpackung

Die verwendete Verpackung ist entsprechend den regionalen, behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

4.2 Restrisiko

Die Grundvoraussetzungen für einen sicheren Umgang mit dem T-Works während des Betriebs und einer späteren Demontage sind die Befolgung und Beachtung der grundlegenden Arbeitssicherheitsvorschriften. Restrisiken durch Ihren Betrieb können nicht vermieden werden.

1. Mögliche Quetschungen und Abschürfungen.

5 Unterweisungs- und Schulungshilfe

Als Unternehmer/Betreiber sind Sie verpflichtet, das Bedienpersonal über bestehende Rechts- und Unfallverhütungsvorschriften zu informieren bzw. zu unterweisen. Diese Verpflichtung erstreckt sich auch auf solche Sicherheitseinrichtungen, die im Zusammenhang mit der Nutzung des T-Works genutzt werden. Dabei sind die verschiedenen fachlichen Qualifikationen der Mitarbeiter zu berücksichtigen.

Die Mitarbeiter müssen die Unterweisung verstanden haben, und es muss sichergestellt sein, dass die Unterweisung beachtet wird.

Nur so erreichen Sie ein sicherheits- und gefahrenbewusstes Arbeiten Ihres Personals. Die Beachtung der Unterweisung sollte regelmäßig kontrolliert werden. Als Unternehmer/Betreiber sollten Sie sich daher die Teilnahme an einer Unterweisung von jedem Mitarbeiter schriftlich bestätigen lassen.

Auf den folgenden Seiten finden Sie Beispiele für Schulungsthemen sowie für die Teilnahmebestätigung an der Schulung/Unterweisung ein Formular als Kopiervorlage.

Beispiele für Schulungsthemen

1. Zur Sicherheit

- Unfallverhütungsvorschriften
- Allgemeine Rechtsvorschriften
- Allgemeine Sicherheitshinweise
- Maßnahmen im Notfall
- Sicherheitshinweise für den Umgang mit dem T-Works
- Bedeutung von Symbolen und Schildern

2. Zum Umgang mit dem T-Works

- Umgang mit den Komponenten
- Richtiges Anlegen des T-Works bei der Einschalung von Betonstürzen
- Ergonomisch richtiges Heben und Tragen von Lasten
- Erläuterung der Anwendungsinformation für das Bedienpersonal
- Besondere Erfahrungen des Betreibers im Umgang mit dem T-Works

3. Zu Instandhaltungs- und Wartungsvorschriften

- Vorschriftsmäßiger Umgang mit Reinigungsmitteln
- Besondere Erfahrung des Betreibers in den Bereichen Wartung, Instandhaltung, Reinigung und Pflege des T-Works

Bestätigung der Unterweisung

Die Unterzeichner in diesem Protokoll bestätigen mit ihrer Unterschrift die Richtigkeit der folgenden Angaben und Daten.

Baustelle: 0 Handelsname: T-Works
Projektnummer: 0

Hiermit bestätige ich, dass ich die Inhalte dieser Unterweisung verstanden habe.

Thema der Unterweisung:			
Datum:	Dauer der Unterweisung:	Schulungsleiter:	Unterschrift des Schulungsleiters:
Nr.:	Name, Vorname:		Unterschrift
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			