

# Qualitätskriterien für vermietetes Material



Swiss Engineering.  
Swiss Technology.

# **Qualitätskriterien für vermietetes Material**

## **Inhaltsverzeichnis**

1. Allgemein	3
1.1 Einleitung	3
1.2 Allgemeine Hinweise	3
1.3 Allgemeiner Zustand	4 - 8
2. Systemkomponenten	9
2.1 Deckenstützen	9
2.2 Alu-Deckenstützen Tobler Tower	10 - 12
2.3 Mehrweggebinde	13 - 15
3. Wandschalung	16
3.1 Tobler Top Rahmenschalung	16 - 24
3.2 Tobler Manu Handschalung	25 - 28
3.3 Abstützböcke	29 - 30
3.4 Rundschalung Roundex	31 - 34
3.5 Trägerschalung Tobler Rex / TS12	35
4. Deckenschalung	36
4.1 Tobler Deck Deckenschalung	36 - 40
4.2 Tobler Desk Deckentische DT40	41 - 44
5. Tragsysteme	45
5.1 Traggerüst T22	45 - 47
6. Sicherheitssysteme	48
6.1 Betonierbühne	48

# Qualitätskriterien für vermiertes Material



## 1. Allgemein

### 1.1 Einleitung

Das Vermieten von Schalungen ist eines unserer Hauptgeschäftsfelder. Im Sinne der Transparenz ist es erforderlich, die Qualitätskriterien der Mietschalungen zu definieren. Dieser Zweck wird durch die vorliegende Richtlinie "Qualitätskriterien von Mietschalung" erfüllt. Die darin festgelegten Merkmale sind bei der Auslieferung des Mietmaterials einzuhalten und dienen bei der Rückgabe als Bewertungsmassstab. Die Richtlinie ist Bestandteil der Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Tobler AG.

### 1.2 Allgemeine Hinweise

Bei der Vermietung von Schalungen und Schalungszubehör handelt es sich um gebrauchtes Material. Ein Anspruch auf Neumaterial besteht nicht. Das Mietmaterial muss sich bei Auslieferung in gereinigtem, technisch einwandfreiem und funktionsfähigem Zustand befinden. Vor der Auslieferung und nach Rückgabe wird das Mietmaterial durch die Tobler AG geprüft.

Die Oberflächen von Schalungen und Zubehör dürfen sach- und fachgerecht ausgeführte Reparaturstellen aufweisen, wobei Reparaturen ausschliesslich durch die Tobler AG ausgeführt werden. Besondere Anforderungen an die Oberflächen – wie zum Beispiel bei Sichtbeton oder anderen speziellen Anforderungen an die Betonqualität – sind vorab klar und schriftlich zu vereinbaren, um den Einsatzbedingungen und Qualitätsstandards gerecht zu werden.

Das Mietmaterial wird in verladefähigen Einheiten beförderungssicher bereitgestellt. Die Logistik hat bei Mietschalungen und Zubehör einen entscheidenden Einfluss auf die Vermeidung von Schäden während Lagerung und Transport. Daher werden geeignete Transportbehältnisse wie Stapelrungen, Paletten oder passende Verpackungen verwendet sowie Massnahmen zur Schadensvermeidung und sicheren Beförderung getroffen, beispielsweise Stapelhilfen, rutschhemmendes Material und Umreifungen.

Die Grenzwerte der zulässigen Merkmalsänderungen werden im Folgenden aufgelistet und teilweise mithilfe von Bildern dokumentiert. Die angegebenen Werte orientieren sich an Merkmalsänderungen, die einem sach- und fachgerechten Einsatz auf der Baustelle entsprechen und die üblichen Anforderungen an die Qualität der Betonfläche erfüllen. Schäden, die auf unsachgemäße Handhabung zurückzuführen sind – zum Beispiel mechanische Beschädigungen durch Gewalteinwirkung – werden nicht berücksichtigt und sind unzulässig.

Verlorenes oder irreparabel beschädigtes Mietmaterial wird zum aktuellen Beschaffungswert verrechnet.

# Qualitätskriterien für vermiertes Material

## 1.3 Allgemeiner Zustand

**Der nachfolgend beschriebene allgemeine Zustand deckt einen grossen Teil der relevanten Qualitätskriterien ab.**

### Wichtig:

Produktspezifische Besonderheiten sind zudem zu beachten und ersetzen bzw. ergänzen die unter Allgemeiner Zustand beschriebenen Qualitätskriterien. Diese sind ab Punkt 2 beschrieben. Sind keine Produktspezifischen Informationen vorhanden, gelten die Angaben aus Punkt 1.3 Allgemeiner Zustand.

## Reinigungszustand

---

### Funktionsflächen:

z.B. Anschlussflächen, Auflageflächen, Bohrungen, Aufstockflächen, Gleitflächen, Fahrrollen, betonberührende Flächen, Führungen, Scharniere, Gelenke, Kranaufhängungen, Einschubrohre, konische Flächen

- Frei von Betonresten
- Betonmilch zulässig

---

### Schwer zugängliche Ecken:

- Betonkrusten zulässig

---

### Freistellung zwischen Kontaktflächen am Rahmenprofil:

- Filmartige, dünne Betonreste zulässig

---

### Gewinde:

- Frei von Beton
- Funktion ist gewährleistet

---

### Sonstige Flächen:

z.B. Beläge, Kantenschutzprofil, Metallbeschläge, Aussenrohr bei Stützen

- Betonspritzer und punktuelle Betonkrusten zulässig

# Qualitätskriterien für vermiertes Material



✗ Nicht zulässig



✓ Zulässig



✓ Zulässig



✓ Zulässig



✓ Zulässig



# Qualitätskriterien für vermiertes Material

## Schalhaut

- 
- Vorderseite:**
- Frei von Betonresten
  - Betonmilch zulässig
- 
- Rückseite:**
- Betonspritzer und punktuelle Betonkrusten zulässig
- 
- Schalhautbefestigung:**
- vollständig und angezogen
- 
- Silikonfuge:**
- geschlossen
- 
- Nagellöcher:**
- ohne Einschränkung und Anzahl, bis max. 4mm Grösse zulässig
- 
- Druckstellen:**
- geringe Druckstellen zulässig
- 
- Furnierablösung:**
- Ablösung der Furnierschicht / Kunststoffsicht nicht zulässig
  - Ablösung der obersten Deckfolie (Rückseite) zulässig
  - geringe Risse auf der Schalhautrückseite zulässig
  - zusätzliche Bohrungen nicht zulässig
  - leichte Verfärbung zulässig
-

# Qualitätskriterien für vermiertes Material



## Technischer Zustand

### Montierte Teile / Systemteile:

z.B. Verschraubungen, Bolzen, Federvorstecker, Splinte, Betonseitige Stopfen, Schutzkappen

- Komplett und funktionstüchtig

### Sechskantschrauben, Muttern:

- Schrauben Festigkeitsklasse 8.8
- Muttern Festigkeitsklasse 8

### Typenschilder, Sicherheits- und Warnaufkleber:

- vorhanden und lesbar
- Prüfkleber zeigt das Datum der nächsten Prüfung an

### Gewinde, Spindeln:

- über gesamte zu nutzende Länge gängig
- Spindelstreben gefettet
- Freiliegende Gewinde (Traggerüstspindeln, Deckenstützen etc.) aufgrund der Verschmutzungsproblematik nur im Bedarfsfall mit Fett behandeln
- Ankerteile nicht mit Fett oder Trennmittel behandelt

### Scharniere / Gelenke:

- Beweglich, klappbar
- Funktion sicher gewährleistet

### Arretierungen / Sicherungen:

- Funktionstüchtig

# Qualitätskriterien für vermiertes Material

---

## **Keile:**

- Keil darf sich nicht aufgrund von Abnutzung oder Beschädigung durch Führung durchstecken lassen
  - Keil nicht mit Fett oder Trennmittel behandelt
- 

## **Bolzen:**

- Geringe Einkerbung zulässig
  - Müssen gängig sein
  - Sicherungsmaterial (Federvorstecker, Splinte) muss absteckbar sein
- 

## **Verzinkung:**

- Punktuelle blanke bzw. rostige Stellen zulässig
  - Achtung: verzinkte Teile nicht mit Drahtbürsten, Topfschleifern o.Ä. reinigen!
- 

## **Lackierte Teile:**

- Rost punktuell zulässig
  - Rostnarben nicht zulässig
- 

## **Betonberührende Teile:**

- Rost nicht zulässig
- 

## **Risse, Schweißnahtrisse:**

- nicht zulässig  
-> spezifische Kriterien sind zu beachten!
- 

## **Zusätzliche Bohrungen**

- zu den Systembohrungen sind keine zusätzlichen Bohrungen zulässig  
-> spezifische Kriterien sind zu beachten!
- 

## **Knicke:**

- nicht zulässig
-

# Qualitätskriterien für vermiertes Material



## Verformungen, Dellen, Durchbiegungen:

- Am Konus von Ankerteilen (z.B. MasterPro Anker) keine Verformungen zulässig
- Bei Anschlagpunkten (z.B. Kranaufhängungen, Aufhängungen) geringfügige Abnutzungen zulässig
- An sonstigen Blechen und Profilen punktuelle Verformungen zulässig
- Durchbiegung 2mm/lfm allgemein zulässig

## 2. Systemkomponenten

### 2.1 Deckenstützen

Die nachfolgend beschriebenen produktspezifischen Besonderheiten ergänzen bzw. ersetzen die unter Allgemeiner Zustand beschriebenen Qualitätskriterien.



### Reinigungszustand

Auflageflächen der Kopf- und Fussplatten:

- filmartige, dünne Betonrückstände / Betonmilch zulässig

Einschubrohr und Bohrungen:

- frei von Betonresten
- Betonmilch zulässig

Ständerrohr:

- Betonspritzer und punktuelle Betonkrusten zulässig

✗ Nicht zulässig



✓ Zulässig



# Qualitätskriterien für vermiertes Material

## Technischer Zustand

- 
- Einschubrohr:**
- über den gesamten Umfang und Länge gängig
  - Dellen nicht zulässig
- 
- Schweissnähte:**
- keine Risse zulässig
- 
- Kopf- und Fussplatten:**
- leichte Verformungen zulässig
- 
- Gewinde:**
- über die gesamte Länge gängig
  - Risse nicht zulässig
- 
- Ständerrohr:**
- im Bereich der Fussverstärkung kleine Dellen und Beulen zulässig, solange Gängigkeit gegeben ist
- 
- Geknickte und verformte Stützen:**
- nicht zulässig
- 
- Profilbolzen und Schlagknebel:**
- komplett vorhanden und funktionsfähig
- 

## 2.2 Alu-Deckenstützen Tobler Tower

Die nachfolgend beschriebenen produktspezifischen Besonderheiten ergänzen bzw. ersetzen die unter Allgemeiner Zustand beschriebenen Qualitätskriterien.



# Qualitätskriterien für vermietetes Material



## Reinigungszustand

- 
- Auflageflächen der Kopf- und Fussplatten:**
- filmartige, dünne Betonrückstände / Betonmilch bis max. 1 mm zulässig
- 
- Einschubrohr und Bohrungen:**
- frei von Betonresten
  - Betonmilch zulässig
- 
- Aussenrohr:**
- Betonspritzer und punktuelle Betonkrusten zulässig
- 

## Zubehör / Verlängerungen / Rahmen

- 
- Auflage- und Funktionsflächen:**
- frei von Betonresten
  - Betonmilch zulässig
- 
- Sonstige Flächen:**
- Betonspritzer und punktuelle Betonkrusten zulässig
- 

## Technischer Zustand

- 
- Einschubrohr:**
- über den gesamten Umfang und Länge gängig
- 
- Schweissnähte:**
- keine Risse zulässig
- 
- Kopf- und Fussplatten:**
- leichte Verformungen zulässig
- 
- Gewinde:**
- über die gesamte Länge gängig
  - Risse nicht zulässig
-

# Qualitätskriterien für vermietetes Material

## Verformungen:

- punktuell bis max. 3mm zulässig, solange die einwandfreie Funktion gewährleistet ist
- Zubehörteile müssen gängig und voll funktionsfähig sein

## Montierte Teile und Verschraubungen:

- vorhanden und voll funktionsfähig

## Wirbelmutter, Federstift:

- komplett vorhanden und funktionsfähig

✗ Nicht zulässig



✓ Zulässig



## Zubehör / Verlängerungen / Rahmen

### Verbogene Teile:

- geringfügig verbogene Teile zulässig, wenn Funktion gewährleistet ist

### Montierte Teile:

- vorhanden und funktionsfähig

# Qualitätskriterien für vermietetes Material



## 2.3 Mehrweggebinde

Die nachfolgend beschriebenen produktspezifischen Besonderheiten ergänzen bzw. ersetzen die unter Allgemeiner Zustand beschriebenen Qualitätskriterien.

Die folgenden Anforderungen sollen als Richtlinie für alle Mehrweggebinde (Uni-Container, Kleinteilebox, Stapelgestell, Barellen, Paletten etc.) gelten. Bei einer Kombination aus verschiedenen Fehlern muss das Gesamtbild des Artikels zur Beurteilung herangezogen werden.

## Allgemeiner Zustand

### Aufkleber / Anhänger:

- ungültige Aufkleber / Anhänger nicht zulässig
- Kleberreste zulässig
- gültiger Prüfaufkleber zulässig

### Verzinkung:

- punktuelle blanke bzw. rostige Stellen zulässig

### Fremdbestandteile:

- nicht zulässig

### Typenschilder:

- vorhanden und lesbar

✗ Nicht zulässig



✓ Zulässig



# Qualitätskriterien für vermietetes Material

## Reinigungszustand:

### Sämtliche Flächen:

- Betonspritzer und punktuelle Betonkrusten zulässig
- graue bzw. Zinkfarbe zulässig
- sonstige Farben nicht zulässig
- Grossflächige Verschmutzung nicht zulässig

### Innenräume:

- grobe Verunreinigungen (Bauschutt, Kehricht, Verschmutzung) nicht zulässig

✗ Nicht zulässig



✓ Zulässig



## Technischer Zustand

### Verformungen:

- geringe Verformungen zulässig, wenn Stapelbarkeit und Sicherheit gewährleistet

### Risse, Schweißnähte:

- an Stapelblechen nicht zulässig
- an sonstigen Flächen (z.B. Seitenwand) bis max. 50 mm zulässig

# Qualitätskriterien für vermiertes Material



---

## Kranösen:

- Risse nicht zulässig
  - Bügel darf bis max. 20 mm nach innen und max. 10 mm nach aussen gebogen sein  
-> Richten der Kranösen verboten!
- 

## Verwindung:

- Diagonalmass-Differenz max. 20 mm
  - Höhenversatz max. 10 mm  
-> Messung auf ebener Fläche!
- 

## Gitter:

- Gitterstäbe dürfen nicht unterbrochen sein (Bruch / Schnitt)
  - Gitterstäbe müssen mit Vertikal- bzw. Horizontalprofilen verschweisst sein
  - Gitter dürfen nach aussen gebeult sein, soweit die Schweißnähte zu den Profilen in Ordnung sind
- 

## Steher / Querprofile:

- max. 5 mm Abweichung vom Sollzustand zulässig
- 

## Montierte Teile:

- komplett und funktionsfähig
- 

## Europaletten:

- dürfen nicht gebrochen sein
  - Einzelteile müssen fixiert sein
-

# Qualitätskriterien für vermiertes Material

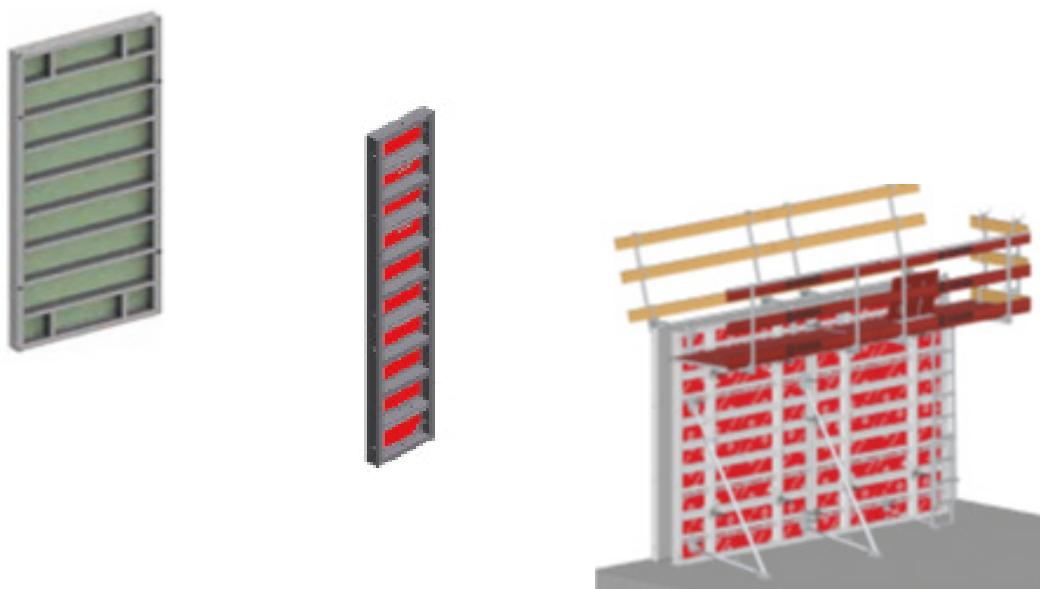
## Zurrurte:

- geringfügige Ausfransungen zulässig
- einseitige Einrisse bis max. 10% des Querschnitts zulässig
- Beschädigung der tragenden Nähte nicht zulässig
- Knoten nicht zulässig
- starke Verformungen nicht zulässig
- Verschmolzene Garne durch Wär beschädigte nicht zulässig
- beschädigte oder verformte Beschlagteile nicht zulässig

## 3. Wandschalung

### 3.1 Stahl-Rahmenschalung Tobler Top / Ringer ST-Master / Ringer MasterPro

Die nachfolgend beschriebenen produktspezifischen Besonderheiten ergänzen bzw. ersetzen die unter Allgemeiner Zustand beschriebenen Qualitätskriterien.



# Qualitätskriterien für vermiertes Material



## Reinigungszustand

### Schalhaut

#### Vorderseite:

- frei von Betonresten
- Betonmilch zulässig

#### Rückseite:

- Betonspritzer und punktuelle Betonkrusten zulässig

### Elementrahmen

#### Kontaktfächen des Außenrahmens:

- frei von Betonresten
- Betonmilch zulässig
- frei von anderen Verschmutzungen wie Bauschaum, Farbe, etc.

#### Innenfläche des Rahmens sowie Sicke:

- filmartige dünne Betonreste zulässig
- Betonmilch zulässig

#### Innenliegende Profile und Funktionsprofile:

- punktuelle Betonspritzer zulässig
- Betonmilch zulässig

#### Auflagefläche:

- punktuelle Betonspritzer zulässig
- Betonmilch zulässig

#### Querbohrungen und Ankerhülsen:

- punktuelle Betonspritzer zulässig
- Betonmilch zulässig
- Bohrungen offen, frei von Beton, Bauschaum etc.

# Qualitätskriterien für vermietetes Material

✗ Nicht zulässig



✗ Nicht zulässig



✗ Nicht zulässig



✓ Zulässig



## Technischer Zustand

### Schalhaut

#### Schalhautbefestigung:

- Verschraubung komplett und angezogen

#### Silikonfuge:

- geschlossen, keine Löcher

#### Nagellöcher:

- bis 4mm zulässig
- keine Einschränkung in der Stückzahl

#### Druckstellen:

- geringe Druckstellen zulässig

#### Kratzer:

- Kratzer zulässig, wenn oberste Furnier- bzw. Kunststoffschicht nicht durchdrungen

# Qualitätskriterien für vermietetes Material



## Furnierablösung:

- Ablösung der Kunststoff- oder Furnierschicht nicht zulässig
- Ablösung der obersten Deckfolie Rückseite zulässig

## Fremdbestandteile (Nägel, Schrauben, Kitt, etc.):

- nicht zulässig

## Zusätzliche Bohrungen:

- nicht zulässig

## Brandschäden:

- Verkohlung (Schwarzfärbung) nicht zulässig
- wellige Oberfläche, kleine Bläschen, Vertiefungen an der Oberfläche nicht zulässig

## Verfärbung:

- leichte Verfärbungen zulässig

## Elementrahmen

### Schweissnähte:

- geringe Risse zulässig
- Eckschweissnähte: Risse bis max. 10 mm zulässig

### Beulen:

- nicht zulässig

### Dellen:

- geringe Dellen zulässig
- Kantengeradheit darf nicht beeinträchtigt sein

### Risse:

- nicht zulässig

### Verzinkung / Pulverbeschichtung:

- Betonmilch zulässig
- punktuelle blanke bzw. rostige Stellen zulässig

# Qualitätskriterien für vermiertes Material

---

## Kontaktfläche:

- geringe Verformung zulässig
  - Dichtschliessung der Schalung muss gewährleistet sein
- 

## Freistellfläche, Querprofile, Funktionsprofile:

- geringe Verformung zulässig
  - Kantengeradheit und rechter Winkel müssen gewährleistet sein
  - Funktion muss gewährleistet sein
- 

## Aufstockflächen:

- geringe Verformung und Dellen zulässig
  - Aufstockung und Dichtschliessung muss gewährleistet sein
- 

## Zubehör Rahmenschalung

Kranhaken, Richtstützen, Verbindungsteile, Ankermaterial, Ausschalecken, Bogenbleche, Scharnierecken

---

## Reinigungszustand

---

## Umsetzmittel

---

### Funktionsflächen:

- frei von Betonresten
  - Betonmilch zulässig
- 

### Sonstige Flächen:

- Betonspritzer und punktuelle Betonkrusten zulässig
-

# Qualitätskriterien für vermiertes Material



## Ausschalecken, Bogenbleche, Scharnierecken

- 
- Kontaktflächen:**
- frei von Betonresten
  - Betonmilch zulässig
- 

- Freistellungsfläche des Aussenrahmens sowie Sicke:**
- filmartige dünne Betonreste zulässig
- 

- Innenliegende Profile:**
- punktuelle Betonspritzer und Betonmilch zulässig
- 

## Verbindungsteile und sonstiges Zubehör

- 
- Funktionsflächen:**
- frei von Betonresten
  - Betonmilch zulässig
- 

- Schwer zugängliche Ecken:**
- Betonkrusten zulässig
- 

- Sonstige Flächen:**
- Betonspritzer und punktuelle Betonkrusten zulässig
- 

- Gewinde:**
- frei von Betonresten
  - müssen gängig sein
- 

- Ankermaterial:**
- frei von Betonresten
  - Betonmilch zulässig
-

# Qualitätskriterien für vermiertes Material

## Technischer Zustand

---

### Umsetzmittel

---

<b>Montierte Teile</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• komplett und funktionsfähig</li></ul>
<b>Risse, Schweissnahtrisse, Einschnürungen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• nicht zulässig</li></ul>
<b>Verformungen Kranhaken</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• geringe Verformung zulässig</li><li>• Funktion muss gewährleistet sein</li></ul>
<b>Verschraubungen, Bolzen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verformungen und Beschädigungen nicht zulässig</li></ul>
<b>Prüfplakette</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• vorhanden und lesbar</li></ul>

---

## Ausschalecken, Bogenbleche, Scharnierecken

---

<b>Innenliegende Profile und Bleche:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• geringe Verformung zulässig</li></ul>
<b>Schweissnahtrisse:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• geringe Risse zulässig</li></ul>
<b>Dellen:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• zulässig, wenn Kantengeradheit gewährleistet ist</li></ul>
<b>Beulen:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nicht zulässig</li></ul>
<b>Durchbiegungen:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geringe Durchbiegung zulässig</li></ul>
<b>Spannschlösser, Scharniere:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• müssen gängig sein</li></ul>

---

# Qualitätskriterien für vermietetes Material



## Verzinkung:

- punktuelle blanke bzw. rostige Stellen zulässig
- Ausnahme: blanke Stellen an betonberührenden Flächen nicht zulässig

## Aufstockflächen:

- geringe Dellen und Verformungen zulässig, wenn Aufstockung gewährleistet

## Verschraubungen:

- komplett und angezogen

## Verbindungsteile und sonstiges Zubehör

### Montierte Teile:

- komplett und gängig

### Bewegliche Teile:

- müssen gängig sein

### Verformungen:

- Geringe Verformung zulässig, wenn einwandfreie Funktion gewährleistet ist

## Ankermaterial

### Ankerstäbe

#### Verformung, Durchbiegung:

- bis max. 5 mm bei 500 mm Prüflänge zulässig

#### Zurückgebogener Ankerstab:

- nicht zulässig

# Qualitätskriterien für vermiertes Material

---

<b>Risse, Einkerbungen, Beschädigungen:</b>	• nicht zulässig
<b>Rostbildung:</b>	• Flächenrost bis max. 25% zulässig
<b>Nockengewinde:</b>	• muss gängig sein • darf nicht mit Fett oder Trennmittel behandelt sein
<b>Hitze:</b>	• starke Erhitzung nicht zulässig, darf nicht geschweisst werden

---

## MasterPro Anker

---

<b>Verformung, Durchbiegung:</b>	• nicht zulässig
<b>Risse, Einkerbungen, Beschädigungen:</b>	• nicht zulässig
<b>Gewinde:</b>	• muss gängig sein • Beschädigungen nicht zulässig
<b>Ankerhülse:</b>	• alle Teile komplett und ohne Beschädigung • Dichtungen komplett und ohne Beschädigungen • leichte Kratzer und Abnutzungen an Dichtungen zulässig • Verstellmechanismus frei von Beschädigungen, muss gängig sein
<b>Ankermutter:</b>	• Dichtungen komplett und ohne Beschädigungen • leichte Kratzer und Abnutzungen an Dichtungen zulässig • Verformung der Pins nicht zulässig • Gewinde muss gängig sein

---

# Qualitätskriterien für vermiertes Material



✗ Nicht zulässig



✗ Nicht zulässig



✓ Zulässig

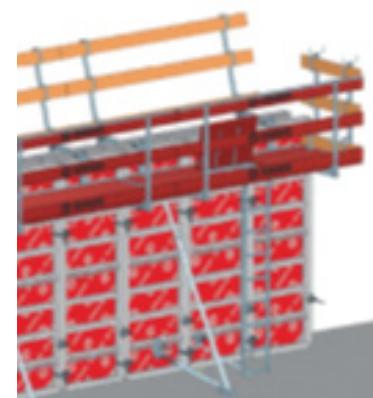


✓ Zulässig



## 3.2 Alu-Rahmenschalungen Tobler Manu / Ringer AL-Master

Die nachfolgend beschriebenen produktspezifischen Besonderheiten ergänzen bzw. ersetzen die unter Allgemeiner Zustand beschriebenen Qualitätskriterien



# Qualitätskriterien für vermiertes Material

## Reinigungszustand

---

### Schalhaut

---

- |                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Vorderseite:</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• frei von Betonresten</li><li>• Betonmilch zulässig</li></ul> |
| <b>Rückseite:</b>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Betonspritzer und punktuelle Betonkrusten zulässig</li></ul> |
- 

## Elementrahmen

---

- |  |  |
|--|--|
| <b>Kontaktflächen des Aussenrahmens:</b>           | <ul style="list-style-type: none"><li>• frei von Betonresten</li><li>• Betonmilch zulässig</li><li>• frei von anderen Verschmutzungen wie Bauschaum etc.</li></ul> |
| <b>Innenfläche des Rahmens sowie Sicke:</b>        | <ul style="list-style-type: none"><li>• filmartige dünne Betonreste zulässig</li><li>• Betonmilch zulässig</li></ul>   |
| <b>Innenliegende Profile und Funktionsprofile:</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• punktuelle Betonspritzer zulässig</li><li>• Betonmilch zulässig</li></ul>  |
| <b>Auflagefläche:</b>                              | <ul style="list-style-type: none"><li>• punktuelle Betonspritzer zulässig</li><li>• Betonmilch zulässig</li></ul>  |
| <b>Querbohrungen und Ankerhülsen:</b>              | <ul style="list-style-type: none"><li>• punktuelle Betonspritzer zulässig</li><li>• Betonmilch zulässig</li></ul>  |
-

# Qualitätskriterien für vermiertes Material



✗ Nicht zulässig



✓ Zulässig



## Technischer Zustand

### Schalhaut

#### Schalhautbefestigung:

- Nieten vollständig

#### Silikonfuge:

- geschlossen, keine Löcher

#### Nagellöcher:

- bis 4 mm zulässig
- keine Einschränkung in der Stückzahl

#### Druckstellen:

- geringe Druckstellen zulässig

#### Kratzer:

- Kratzer zulässig, wenn oberste Furnier- bzw. Kunststoffschicht nicht durchdrungen

#### Furnierablösung:

- Ablösung der Kunststoff- oder Furnierschicht nicht zulässig
- Ablösung der obersten Deckfolie Rückseite zulässig

#### Fremdbestandteile (Nägel, Schrauben, Kitt, etc.)

- nicht zulässig

# Qualitätskriterien für vermiertes Material

## Zusätzliche Bohrungen:

- nicht zulässig

## Brandschäden:

- Verkohlung (Schwarzfärbung) nicht zulässig
- wellige Oberfläche, kleine Bläschen, Vertiefungen an der Oberfläche nicht zulässig

## Verfärbung:

- leichte Verfärbungen zulässig

## Elementrahmen

### Schweissnähte:

- geringe Risse zulässig bis max. 5 mm

### Beulen:

- nicht zulässig

### Dellen:

- geringe Dellen zulässig
- Kantengeradheit darf nicht beeinträchtigt sein

### Risse:

- nicht zulässig

### Pulverbeschichtung:

- punktuelle blanke Stellen zulässig

### Kontaktfläche:

- geringe Verformung zulässig
- Dichtschliessung der Schalung muss gewährleistet sein

### Freistellfläche, Querprofile, Funktionsprofile:

- geringe Verformung zulässig
- Kantengeradheit und rechter Winkel müssen gewährleistet sein
- Funktion muss gewährleistet sein

### Aufstockflächen:

- geringe Verformung und Dellen zulässig
- Aufstockung und Dichtschliessung muss gewährleistet sein

# Qualitätskriterien für vermiertes Material



✗ Nicht zulässig



✗ Nicht zulässig



Für das Zubehör von Alu-Rahmenschalungen gelten dieselben Punkte wie für das Zubehör von Stahl-Rahmenschalungen.

## 3.3 Abstützböcke L / M / S

Die nachfolgend beschriebenen produktspezifischen Besonderheiten ergänzen bzw. ersetzen die unter Allgemeiner Zustand beschriebenen Qualitätskriterien.



## Reinigungszustand

Siehe Punkt 1.1 Allgemeiner Zustand

# Qualitätskriterien für vermiertes Material

## Technischer Zustand

<b>Montierte Teile:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• komplett vorhanden entsprechend montiert</li></ul>
<b>Spindeln:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• korrekt montiert und funktionsfähig</li></ul>
<b>Verschraubungen:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• komplett vorhanden und angezogen</li></ul>
<b>Verformungen (Vertikal- und Diagonalprofile, Fachwerkstreben):</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• geringe statisch zulässige Verformungen zulässig</li><li>• Funktion darf nicht beeinträchtigt werden</li></ul>
<b>Zubehör, Aussteifungen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• komplett vorhanden</li></ul>

## Ankerriegel, Abstützbockprofil

<b>Durchbiegung:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• geringe Durchbiegung zulässig</li></ul>
<b>Verformungen:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• geringe punktuelle Verformungen zulässig, wenn Auflageflächen und Funktion nicht beeinträchtigt ist</li><li>• parallele Verschiebung und Biegung nicht zulässig</li><li>• Profile dürfen nicht zusammengebogen werden</li></ul>
<b>Zusätzliche Bohrungen:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• nicht zulässig</li></ul>

# Qualitätskriterien für vermiertes Material



## Stützschuh, Ankerbock, Stützrohr, Uni-Schienen:

### Verformungen:

- geringe, punktuelle Verformungen zulässig
- Montage muss problemlos möglich sein
- Gewinde und Verbindungsbolzen müssen gängig sein

✗ Nicht zulässig



## 3.4 Rundschalung Roundex:

Die nachfolgend beschriebenen produktspezifischen Besonderheiten ergänzen bzw. ersetzen die unter Allgemeiner Zustand beschriebenen Qualitätskriterien.



# Qualitätskriterien für vermiertes Material

## Reinigungszustand

### Schalhautvorderseite:

- frei von Betonresten
- Betonmilch zulässig

### Schalhautkante:

- filmartige dünne Betonreste zulässig

### Schalhautrückseite:

- Betonspritzer und punktuelle Betonkrusten zulässig

## Stahlteile

### Kontaktfläche Endprofil:

- Frei von Betonresten
- Betonmilch zulässig

### Anschraubleisten, T-Riegel, Kranlasche, Spindeln

- frei von Betonresten
- Betonmilch zulässig
- Rost nicht zulässig
- Gängigkeit des Gewindes muss gegeben sein

## H20 Schalungsträger

### Trägerenden:

- filmartige dünne Betonreste zulässig

### Restflächen:

- Betonspritzer und punktuelle Betonkrusten zulässig

# Qualitätskriterien für vermietetes Material



## Technischer Zustand

### Schalhaut

<b>Zusätzliche Bohrungen:</b>	• nicht zulässig
<b>Nagellöcher:</b>	• zulässig
<b>Kratzer:</b>	• oberflächlich zulässig
<b>Druckstellen:</b>	• geringfügig zulässig
<b>Furnierablösungen:</b>	• geringe Ablösungen zulässig
<b>Schalhautbefestigung:</b>	• Nieten komplett, Schrauben angezogen
<b>Fremdbestandteile (Nägel, Schrauben, etc.):</b>	• nicht zulässig
<b>Bleibende Verformungen:</b>	• nicht zulässig
<b>Kantenbeschädigungen:</b>	• geringe Ausfransungen zulässig, wenn Dichtigkeit beim Aufstocken gewährleistet ist

✗ Nicht zulässig



✓ Zulässig



# Qualitätskriterien für vermietetes Material

## Stahlteile

- 
- Zusätzliche Bohrungen:** • nicht zulässig
- 
- Kontaktflächen der Endprofile:** • Dellen schalhautseitig zulässig, wenn Kantengeradheit nicht beeinträchtigt
- 
- Restflächen Endprofile:** • Dellen zulässig  
• Beulen nicht zulässig
- 
- Kranlaschen:** • montiert  
• Verschraubungen komplett
- 
- Spindeln:** • korrekt montiert und funktionsfähig
- 

## Schalungsträger H20

Grundsätzlich gelten die Qualitätskriterien für Schalungsträger. Ergänzend hierzu:

- 
- Risse im Bereich der Kranlasche:** • nicht zulässig
- 
- Längsrisse im Gurt:** • Von Trägerende ausgehende Risse bis max. 40cm zulässig
- 
- Querrisse im Gurt:** • nicht zulässig
- 
- Ablösungen im Gurt:** • nicht zulässig
- 

**✗ Nicht zulässig**



**✗ Nicht zulässig**



# Qualitätskriterien für vermietetes Material



## 3.5 Trägerschalung Tobler Rex / TS12

Die nachfolgend beschriebenen produktspezifischen Besonderheiten ergänzen bzw. ersetzen die unter Allgemeiner Zustand beschriebenen Qualitätskriterien.

Da hier die Holzkomponenten Kaufmaterial sind, beziehen sich die folgenden Punkte nur auf die Stahlteile in der Miete.



### Reinigungszustand

#### Stahlteile

##### Stahlwandriegel:

- Betonspritzer und punktuelle Betonkrusten zulässig

##### Briden, Kranlaschen, Anbauteile:

- Betonspritzer und punktuelle Betonkrusten zulässig

✗ Nicht zulässig



✓ Zulässig



# Qualitätskriterien für vermietetes Material

## Technischer Zustand

### Stahlteile

**Verformungen:** • geringe Verformungen zulässig

**Dellen, Beschädigungen:** • punktuell zulässig

**Verzinkung / Lackierung:** • leichter Rost an Schlag- und Gewindeflächen zulässig  
• Rost an betonberührenden Teilen nicht zulässig

**Montierte Teile / Zubehör:** • vorhanden und funktionstüchtig

✓ Zulässig



## 4. Deckenschalung

### 4.1 Modul Deckenschalungen Tobler Deck / Ringer AluDek

Die nachfolgend beschriebenen produktspezifischen Besonderheiten ergänzen bzw. ersetzen die unter Allgemeiner Zustand beschriebenen Qualitätskriterien.



# Qualitätskriterien für vermietetes Material



## Reinigungszustand

### Schalhaut

#### Oberseite:

- frei von Betonresten
- Betonmilch zulässig

#### Rückseite:

- Betonspritzer und leichte Verschmutzung zulässig

## Elementrahmen

#### Kontaktflächen des Aussenrahmens:

- frei von Betonresten
- Betonmilch zulässig

#### Restflächen des Rahmens:

- filmartige, dünne Betonreste zulässig

✗ Nicht zulässig



✓ Zulässig



# Qualitätskriterien für vermiertes Material

## Technischer Zustand

---

### Schalhaut

---

<b>Schalhautbefestigung:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• sicherer Halt gewährleistet, Nieten komplett, einzelne Fehlstelle erlaubt</li></ul>
<b>Silikonfuge:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• geschlossen</li></ul>
<b>Nagellöcher:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• bis Ø 4 mm ohne Anzahlbegrenzung zulässig</li></ul>
<b>Plattenüberstand:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• geringer Plattenüberstand zulässig</li></ul>
<b>Kratzer:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• zulässig ohne Einschränkung, solange die oberste Furnier- bzw. Kunststoffschicht nicht durchdrungen ist</li></ul>
<b>Druckstellen:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• geringe Druckstellen zulässig</li></ul>
<b>Furnierablösung:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ablösung der obersten Furnier- bzw. Kunststoffschicht nicht zulässig</li></ul>
<b>Zusätzliche Bohrungen:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• nicht zulässig</li></ul>
<b>Fremdbestandteile (Nägel, Schrauben, Silikon, etc.).</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• nicht zulässig</li></ul>
<b>Risse:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• nicht zulässig</li></ul>
<b>Farbe:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• nicht zulässig</li></ul>
<b>Brandschäden:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• verkohlte oder geschmolzene Schalhaut nicht zulässig</li></ul>

# Qualitätskriterien für vermiertes Material



## Elementrahmen

**Schweissnahtrisse:** • geringfügige Risse an Profilnasen und Querprofilen zulässig

**Materialrisse:** • nicht zulässig

**Zusätzliche Löcher:** • nicht zulässig

**Durchbiegung der Rahmenprofile:** • Durchbiegung der Längsprofile nicht zulässig, Querprofil darf geringe Durchbiegung aufweisen

**Verformung Profile:** • Kontaktflächen geringfügig zulässig  
• Dellen bis 5mm zulässig

**Aufgeweitete Bohrungen,  
Verformung der Langlöcher:** • nicht zulässig

**Verwindung:** • nicht zulässig

**Lackierung Rahmen:** • Farbabrieb, Fehlstellen zulässig

**Silikonfuge:** • rundum geschlossen

✗ Nicht zulässig



✗ Nicht zulässig



# Qualitätskriterien für vermietetes Material

✗ Nicht zulässig



✗ Nicht zulässig



## Zubehörteile

Kopf- und Rndlager, Ausgleichsträger,  
Querträger, Geländerteile, Kleinteile

## Reinigungszustand

### Funktionsflächen:

- frei von Betonresten
- Betonmilch erlaubt

### Schwer zugängliche Flächen:

- leichte Betonkrusten erlaubt

### Sonstige Flächen:

- Betonspritzer und punktuelle Betonkrusten erlaubt

## Technischer Zustand

### Auflageflächen:

- Verformung an Aufnahmedornen und Anschlusszapfen nicht zulässig

### Sonstige Flächen:

- geringfügige Verformungen zulässig, solange Funktion gewährleistet

### Abnutzung, Abrieb:

- zulässig

# Qualitätskriterien für vermiertes Material



## Verformung, Durchbiegung Ausgleichs- und Querträger:

- Geringfügig zulässig

## Nagelleisten:

- Abnutzung zulässig
- Fremdteile (Nägel, Schrauben etc.) nicht zulässig

## Montierte Teile:

- komplett und funktionstüchtig

## Knicke / Schweissnahtrisse:

- nicht zulässig

✗ Nicht zulässig



✗ Nicht zulässig



## 4.2 Tobler Desk Deckentische DT40

Die nachfolgend beschriebenen produktspezifischen Besonderheiten ergänzen bzw. ersetzen die unter Allgemeiner Zustand beschriebenen Qualitätskriterien



# Qualitätskriterien für vermiertes Material

## Reinigungszustand

<b>Schalhaut:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• frei von Betonresten</li><li>• Betonmilch zulässig</li></ul>
<b>Schalhautkanten:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• filmartige dünne Betonreste zulässig</li></ul>

## Schalungsträger H20, DT40 Stahlriegel, Schnellspannköpfe

<b>Träger:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Betonspritzer und punktuelle Betonkrusten zulässig</li><li>• Aussenseiten des Randträgers sowie Plattenauflageflächen frei von Betonresten</li></ul>
<b>DT40 Stahlriegel:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Betonspritzer und punktuelle Betonkrusten zulässig</li></ul>
<b>Schnellspannköpfe:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Betonspritzer zulässig</li></ul>

## Technischer Zustand

### Schalhaut

<b>Nagellocher:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• zulässig</li></ul>
<b>Bohrungen:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• nicht zulässig</li></ul>
<b>Kratzer:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• oberflächliche Kratzer zulässig</li></ul>
<b>Beschädigungen:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• geringe Beschädigungen zulässig</li><li>• an den Kanten bis 10mm zulässig</li></ul>

# Qualitätskriterien für vermietetes Material



---

## Fremdbestandteile (Nägel, Schrauben, etc.):

- nicht zulässig

## Fugen, Versatz:

- Versatz geringfügig zulässig
- Höhen- und Plattenversatz geringfügig zulässig
- Nagelüberstand Nagelkopf zulässig

---

## Schalungsträger H20

Grundsätzlich gelten die Qualitätskriterien für Schalungsträger. Ergänzend hierzu:

---

### Längsrisse im Gurt:

- Von Trägerende ausgehende Risse bis max. 40 cm zulässig

### Querrisse im Gurt:

- nicht zulässig

### Ablösungen im Gurt:

- nicht zulässig

### Verschraubungen:

- vollständig und angezogen

---

## DT40 Stahlriegel

### Verformung Riegel:

- geringfügig zulässig

### Zusätzliche Bohrungen:

- nicht zulässig

---

## Schnellspannkopf

### Position Schnellspannkopf:

- an Standardposition montiert (4 Stk. pro Tisch)

### Schwenkfunktion:

- Muss gewährleistet sein

# Qualitätskriterien für vermietetes Material

## Spannmechanismus:

- muss einwandfrei funktionieren

## DT40-Umsatzschlaufe:

- Etikette vorhanden, Tragkraft 1000 kg
- Herstellungsdatum lesbar  
(Ablaufdatum beachten!)

✗ Nicht zulässig



✓ Zulässig



✗ Nicht zulässig



✓ Zulässig



✗ Nicht zulässig



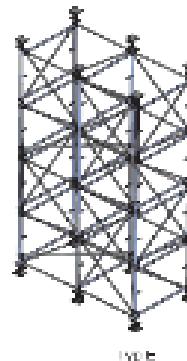
✓ Zulässig



## 5. Tragsysteme

### 5.1 Traggerüst T22

Die nachfolgend beschriebenen produktspezifischen Besonderheiten ergänzen bzw. ersetzen die unter Allgemeiner Zustand beschriebenen Qualitätskriterien.



#### Reinigungszustand

Es gelten die unter Punkt 1.1 Allgemeiner Zustand beschriebenen Punkte

#### Technischer Zustand

##### Rahmen

**Montierte Teile (z.B. Sperrklinken etc.)**

- Komplett und funktionsfähig

**Schweissnahtrisse / Nachschweissungen:**

- nicht zulässig

**Dellen:**

- geringfügig zulässig

# Qualitätskriterien für vermietetes Material

## Verformung, Durchbiegung:

- geringe Durchbiegung zulässig
- Funktion von Kopf- und Fusspindeln muss sicher gewährleistet sein
- sichere Montage / Demontage muss gewährleistet sein
- Statik darf nicht beeinflusst werden

✗ Nicht zulässig



✗ Nicht zulässig



✗ Nicht zulässig



✗ Nicht zulässig



# Qualitätskriterien für vermietetes Material



## Streben horizontal und diagonal

**Dellen, Durchbiegungen, Einschnürungen:**

- geringfügig zulässig

**Knicke:**

- nicht zulässig

## Spindeln

**Gewinde:**

- über gesamte Länge gängig

**Verbogene Spindeln:**

- nicht zulässig

**Montierte Teile:**

- Komplett und funktionsfähig

**Verformung Kopf- und Fussplatte, Gabelkopf:**

- geringe Verformung zulässig, wenn Funktion einwandfrei gewährleistet

# Qualitätskriterien für vermietetes Material

## Sonstiges Zubehör

**Montierte Teile:** • Komplett und funktionsfähig

**Verbogene Teile:** • geringe Verformung zulässig

**Knicke:** • nicht zulässig

**Schweissnahtrisse:** • nicht zulässig  
• Nachschweissungen zulässig

✗ Nicht zulässig



✗ Nicht zulässig



✗ Nicht zulässig



✗ Nicht zulässig



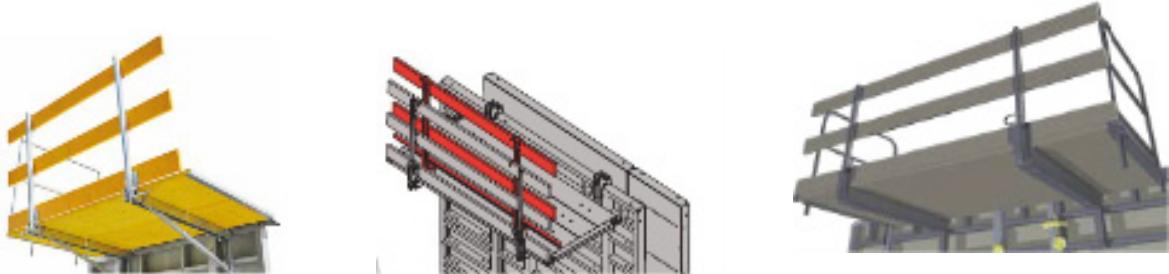
# Qualitätskriterien für vermietetes Material



## 6. Sicherheitssysteme

### 6.1 Betonierbühnen ToblerTop / BKB 120

Die nachfolgend beschriebenen produktspezifischen Besonderheiten ergänzen bzw. ersetzen die unter Allgemeiner Zustand beschriebenen Qualitätskriterien.



## Reinigungszustand

---

Es gelten die unter Punkt 1.1 Allgemeiner Zustand beschriebenen Punkte

# Qualitätskriterien für vermiertes Material

## Technischer Zustand

### Bühnenbelag

<b>Beschädigungen der Deckschicht:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• geringe Ablösungen &lt;100mm in der Fläche und &lt;50mm im Randbereich zulässig</li></ul>
<b>Seitliche Absplitterungen:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geringfügig zulässig</li></ul>
<b>Bruch:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• nicht zulässig</li></ul>
<b>Sägeschnitte:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• oberflächlich bis 2mm zulässig</li></ul>
<b>Zusätzliche Bohrungen:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• bis 12mm zulässig</li></ul>
<b>Fremdbestandteile (Nägel, Schrauben, etc.)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• nicht zulässig</li></ul>
<b>Morsche Stellen:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• nicht zulässig</li></ul>

### Bühne

<b>Durchstieg:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scharniere müssen gängig sein</li></ul>
<b>Geländer:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geringe Durchbiegung zulässig, wenn Funktion gewährleistet</li><li>• Beschädigungen, Risse, morsche Stellen nicht zulässig</li></ul>
<b>Montierte Teile:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• komplett und gängig</li></ul>
<b>Schweissnahtrisse:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nicht zulässig</li></ul>
<b>Verschraubungen:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• vollständig und fest angezogen</li></ul>

## Zubehör

<b>Montierte Teile:</b>	• komplett und gängig
<b>Durchbiegungen, Verformungen:</b>	• geringfügig zulässig, wenn einwandfreie Funktion gewährleistet
<b>Einhängekopf:</b>	• komplett und gängig, gut schwenkbar
<b>Teleskopleiter:</b>	• Leiter ohne Kraftaufwand auszieh- und montierbar

## Lastaufnahmemittel

<b>Risse, Schweissnahtrisse:</b>	• nicht zulässig
<b>Zusätzliche Bohrungen:</b>	• nicht zulässig
<b>Schweissungen:</b>	• nicht zulässig
<b>Montierte Teile:</b>	• komplett und gängig
<b>Dellen, Durchbiegungen, Verformungen:</b>	• geringe Abnutzung, Dellen sowie punktuelle Verformungen zulässig

✗ Nicht zulässig



✗ Nicht zulässig



✓ Zulässig



# Qualitätskriterien für vermietetes Material



## Kontakt bei Rückfragen

Tobler AG  
Langenhagstrasse 48 – 52  
CH-9424 Rheineck  
Telefon: +41 71 886 06 06  
E-Mail: [info@tobler-ag.com](mailto:info@tobler-ag.com)

Tobler AG  
Grenadierstrasse 2  
CH-6210 Sursee  
Telefon: +41 41 926 95 95  
E-Mail: [sursee@tobler-ag.com](mailto:sursee@tobler-ag.com)

Tobler SA  
Route de la Mortigue 6  
CH-1072 Forel / Lavaux  
Telefon: +41 21 731 57 35  
E-Mail: [forel@tobler-ag.com](mailto:forel@tobler-ag.com)