

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum: 08.04.2011      Geschäftszeichen: I 33-1.8.1-23/10

Zulassungsnummer:  
**Z-8.1-930**

Antragsteller:  
**Baugerüste Tobler AG**  
Langenhagstraße 50  
9424 RHEINECK  
SCHWEIZ

Geltungsdauer  
vom: **8. April 2011**  
bis: **8. April 2016**

Zulassungsgegenstand:  
**Gerüstsystem "Mato 54"**



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 26 Seiten sowie Anlage A (Seiten 1 bis 187)  
und Anlage B (Seiten 1 bis 38).

# DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Bei den zugelassenen Bauprodukten handelt es sich um vorgefertigte Gerüstbauteile des Gerüstsystems "Mato 54".

Die Zulassung gilt für die Herstellung von Bauteilen des Gerüstsystems, sofern nicht angegeben ist, dass die Herstellung der Bauteile in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.1-16.2 geregelt ist. Ferner gilt die Zulassung für die Verwendung des Gerüstsystems als Arbeitsgerüst gemäß Definition DIN EN 12811-1:2004-03 in Verbindung mit der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1"<sup>1</sup> sowie als Fang- und Dachfanggerüst nach DIN 4420-1:2004-03.

Die Haupttragkonstruktion besteht aus Stahl-Vertikalrahmen  $b = 0,73 \text{ m}$ , Belägen  $\ell \leq 3,07 \text{ m}$  (im Überbrückungsfeld  $\ell = 4,14 \text{ m}$ ) sowie aus Vertikaldiagonalen oder alternativ aus St-Doppelgeländern mit Mittelsprosse bzw. aus Alu-Doppelgeländern in der äußeren vertikalen Ebene.

Für die Verwendung der Gerüstbauteile in Fassadengerüsten ist eine Regelausführung beschrieben, für die der Standsicherheitsnachweis erbracht ist. Davon abweichende Ausführungen bedürfen eines gesonderten Nachweises; die dafür anzusetzenden Kennwerte sind in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannt.

Die Regelausführung gilt für Fassadengerüste mit Aufbauhöhen bis 24 m über Gelände zuzüglich der Spindelauszuglänge. Das Gerüstsystem darf in der Regelausführung mit Feldweiten  $\ell \leq 3,07 \text{ m}$  für Arbeitsgerüste der Lastklassen  $\leq 3$  nach DIN EN 12811-1:2004-03 sowie als Fang- und Dachfanggerüst mit einer Fanglage der Klasse FL1 und als Dachfanggerüst mit Schutzwänden der Klasse SWD 1 nach DIN 4420-1:2004-03 verwendet werden.

### 2 Bestimmungen für die Gerüstbauteile

#### 2.1 Eigenschaften

##### 2.1.1 Allgemeines

Die in Tabelle 1 zusammengestellten Bauteile dieses Gerüstsystems müssen den Angaben der Anlage A entsprechen.

Für die Herstellung der Gerüstbauteile nach Tabelle 1 sind die Bestimmungen der Abschnitte 2.1.2, 2.2 und 2.3 maßgebend, sofern nicht in der Tabelle 1 angegeben ist, dass die Herstellung der Bauteile in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.1-16.2 geregelt ist.

**Tabelle 1:** Gerüstbauteile für die Verwendung im Gerüstsystem "Mato 54"

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kennzeichnung und den Übereinstimmungsnachweis
Fußspindel 0,40m	1	nach Z-8.1-16.2
Fußspindel 0,60m	2	
Fußspindel 0,78m	3	
Fußspindel 0,60m schwenkbar	4	

<sup>1</sup> siehe DIBt-Mitteilungen Heft 2/2006, Seite 61 ff

**Tabelle 1:** (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kennzeichnung und den Übereinstimmungsnachweis
Fußspindel 0,78m schwenkbar	5	nach Z-8.1-16.2
Vertikalrahmen 2,0 ; 1,5 ; 1,0 x 0,73m	6	
Vertikalrahmen ohne Geländerkästchen 1,0 ; 0,66 x 0,73m	7	
Durchgangsrahmen 2,20 x 1,50m	8	
Fallstecker rot Ø 11 mm	9	
Fallstecker Ø 9 mm	10	
EURO St-Stellrahmen 2,00 - 1,00 - 0,66 x 0,73 m	11	
EURO St-Stellrahmen 1,50 x 0,73 m	12	
EURO St-Stellrahmen 1,00 x 0,73 m, mit Geländerkästchen	13	
Arretier - Geländerkästchen	15	
Knotenblechkupplung	16	
St-Stellrahmen 2,00 - 1,00 - 0,66 x 0,73 m	17	
St-Stellrahmen 1,50 x 0,73 m	18	
St-Stellrahmen 1,00 x 0,73 m, mit Geländerkästchen	19	
Vertikalrahmen 2 m und Ausgleichvertikalrahmen 1 m und 0,66 m	23	
Durchgangsrahmen 2,20 x 1,50 m	27	
Durchgangsrahmen 2,20 x 1,50 m	28	
Geländerkupplung mit Kästchen	29	
Horizontalstrebe 1,57 - 3,07 m	30	
Geländer (einfach) 0,73 - 3,07 m	31	
St-Doppelgeländer 1,57 - 3,07 m	32	
St-Doppelgeländer mit Mittelsprosse 1,57 - 3,07 m	33	
St-Doppelgeländer 4,14 m	34	
Geländerholm einfach und doppelt	35, 36	
Alu-Doppelgeländer 1,57 - 3,07 m	37	
Alu-Geländerholme (doppelt)	38	
Stirngeländer 0,73 m	39	
St-Doppelstirngeländer 0,73 m	40	
St-Doppelstirngeländer 0,73 m	41	
Stirnseiten-Geländerholme einfach und doppelt	42	
Doppelstirngeländer T8 0,73 m	43	
Diagonale 2,80; 3,20; 3,60 m	44	
Diagonale 4,43 m mit zwei Halbkupplungen	45	



**Tabelle 1:** (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kennzeichnung und den Übereinstimmungsnachweis
Diagonale 2,0; 2,5; 3,0 / für Konsole 0,7m, Querdiagonale 0,7m	46	nach Z-8.1-16.2
Blitzanker 0,69 m	47	
Gerüsthalter 0,38; 0,95; 1,45 m	48	
Blitzanker 0,65 m	49	
Gerüsthalter 0,30; 0,45; 1,00; 1,50; 2,00 m	50	
Gerüsthalter	51	
Ankerkupplung	52	
Konsole 0,36 m	53	
Konsole 0,36 m	54	
Konsole 0,73 m	55	
Konsole 0,73 m verstärkt	56	
Bodensicherung 0,36 m, 0,73 m	57	
Konsole 0,70 m und 0,30 m	58	
Quer-Diagonale 1,77 m	59	
Geländerstütze 0,73 m/Stirngeländerstütze 0,73 m	60	
Geländerstütze einfach	61	
Geländerpfosten einfach und doppelt, Stirngeländer	62	
Schutzdachträger 1,30 m	63	
Schutzdachträger 2,10 m	64	
Schutzdachkonsole	65	
Schutzdachausleger 0,65 m	66	
Schutzgitterstütze 0,36; 0,50; 0,73 m	67	
Schutzgitterstütze 0,73 m	68	
Schutzgitterträger 0,7 m	69	
Schutzwandträger 0,7 m	70	
Seitenschutzgitter 1,57 - 3,07 m	71	
Seitenschutzgitter 4,14 m	72	
Schutzgitter 1,57 - 3,07 m	73, 74	
Bordbrett 0,73 - 3,07 m	75	
Bordbrett 4,14 m	76	
Stirnbordbrett 0,73 m	77	
Bordbrett und Stirnbordbrett	78	
Halbkupplung mit Bordbrettbolzen	79	
Etagenleiter 7 Sprossen	80	
Etagenleiter	81	
Alu-Gerüst-Anlegeleiter	82	



**Tabelle 1:** (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kennzeichnung und den Übereinstimmungsnachweis
Alu-Doppel-Riegel 2,57; 3,07 m	83	nach Z-8.1-16.2
Rohrverbinder 0,19 m	84	
Gitterträger 5,14; 6,14 m	85	
Gitterträger 7,71 m	86	
Überbrückungsträger	87	
Gitterträgerkupplung	88	
U-Gitterträger-Riegel 0,73 m	89	
Querriegel	90	
U-Querriegel 0,73 m	91	
U-Anfangsriegel 0,73 m	92	
Alu-Podesttreppe T4 2,57 m, 3,07 m	93	
Alu-Podesttreppe 2,57 m, 3,07 m	95	
Treppengeländer 2,57 m, 3,07 m	96	
Treppeninnengeländer	97	
Geländer drehbar	98	
Alu - Kederschiene 1,30; 2,00; 2,25; 4,00 m	99	
Alu - Kederschiene 1,30; 2,00; 2,25; 4,00 m	100	
Schienenhalter mit Halbkupplung	101	
Kedernuttschraube mit Mutter	102	
Keder-Rohrabsteifer 2,07; 2,57; 3,07 m	103	
Nischen-Anfangstück/Nischen-Stiel 2,00 m	104	
Nischen-Querrohr 0,60 m	105	
Nischen-Belagsicherung 0,36 m, 0,67 m	106	
Alu-Montagegeländer 1,57/2,07 m 2,57/3,07 m	107	
Montagepfosten T5	108	
Stahl-Gitterträger 450 hoch	109	
Alu-Gitterträger 450 hoch	110	
Alu-Gitterträger 750 hoch	111	
U-Stahlboden T4 0,73 - 3,07 x 0,32 m, punktgeschweißt, mit Steglöchern	112	
U-Stahlboden T4 0,73 - 3,07 x 0,32 m, handgeschweißt, mit Steglöchern	113	
U-Stahlboden T4 4,14 x 0,32 m, handgeschweißt, mit Steglöchern	114	
U-Stahlboden 0,73 - 3,07 x 0,32 m, punktgeschweißt	115	
U-Stahlboden 0,73 - 3,07 x 0,32 m, handgeschweißt	116	
U-Stahlboden 0,73 - 3,07 x 0,19 m	117	
U-Stahlboden 0,73 - 3,07 x 0,19 m	118	



**Tabelle 1:** (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kennzeichnung und den Übereinstimmungsnachweis
U-Stahl-Durchstiegboden 2,57 x 0,64 m	119	nach Z-8.1-16.2
U-Stahl-Durchstiegboden 2,07 - 2,57 x 0,64 m	120	
U-Stalu-Boden 0,73 - 3,07 x 0,61 m, gelocht/ ungelocht	121	
U-Stalu-Boden 1,57 - 3,07 x 0,32 m	122	
U-Stalu-Boden 4,14 x 0,32 m	123	
Verbindungsklammer für U-Stalu - Boden 4,14 m	124	
U-Stalu-Boden 1,57 - 3,07 x 0,19 m	125	
U-Alu-Boden 0,73 - 3,07 x 0,32 m	126	
U-Alu-Boden 0,73 - 2,57 x 0,19 m	127	
U-Robustboden 0,73 - 2,57 x 0,61 m	128	
U-Robustboden 3,07 x 0,61 m	129	
U-Robustboden 0,73 - 3,07 x 0,32 m	130	
U-Robust-Durchstieg 2,07 - 3,07 x 0,61 m	131	
U-Robust-Durchstieg 2,57 - 3,07 x 0,61 m, mit Leiter	132	
U-Robust-Durchstieg 1,57 - 3,07 x 0,61 m, Deckel versetzt	133	
U-Robust-Durchstieg 2,57 - 3,07 x 0,61 m, Deckel versetzt, mit Leiter	134	
U-Alu-Belagset für Robustboden 1,57 - 3,07 x 0,61 m	135	
U-Alu-Belagset für Stapel-Kombiboden 1,57 - 3,07 x 0,61 m	136	
U-Alu-Durchstieg 2,07 - 3,07 x 0,61 m	137	
U-Alu-Durchstieg 2,57 - 3,07 x 0,61 m, mit Leiter	138	
U-Fiproboden 2,07 - 3,07 x 0,61 m	139	
U-Vollholz-Boden 1,57 - 3,07 x 0,32 m	141	
U-Vollholz-Boden 2,07 - 2,57 x 0,32 m, verstärkt	142	
U-Alu-Spaltabdeckung 1,09 -3,07 m	143	
Spaltabdeckung 4,14 m	144	
U-Alu-Spaltabdeckung 0,35; 0,60 m	145	
U-Stahl-Eckboden, verstellbar mit Bordbrett	146	
U-Alu-Eckboden, starr mit Bordbrett	147	
U-Alu-Eckboden, verstellbar mit Bordbrett	148	
U-Stahlboden 4,14 m x 0,32 m	149	
U-Durchstieg-Stahlboden 2,07 x 0,64 m	150	
U-Alu-Noppenboden 0,73 - 3,07 x 0,32 m	151	
U-Alu-Boden 4,14 m x 0,32 m	152	



**Tabelle 1:** (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Regelungen für die Herstellung, Kennzeichnung und den Übereinstimmungsnachweis	
U-Alu-Profilboden 610, 0,73 - 3,07 x 0,61 m, gelocht/ungelocht	153	nach Z-8.1-16.2	
U-Alu-Kastenboden 0,73 - 3,07 x 0,32 m	154		
U-Alu-Kastenboden 4,14 x 0,32 m	155		
Verbindungsklammer für U-Alu-Kastenboden 4,14 m	156		
U-Robustboden 0,73 - 2,57 x 0,61 m	157		
U-Robustboden 3,07 x 0,61 m	158		
U-Stapel-Kombiboden 0,73 - 2,57 x 0,61 m	159		
U-Stapel-Kombiboden 3,07 x 0,61 m	160		
U-Stapel-Kombiboden 0,73 - 3,07 x 0,32 m	161		
U-Durchstieg-Stapel-Kombiboden 2,07 - 3,07 x 0,61 m	162		
U-Durchstieg-Stapel-Kombiboden 2,57 - 3,07 x 0,61 m, mit Leiter	163		
U-Euro-Stahlboden 320, 2,07 - 3,07 x 0,32 m	164		
U-Rahmentafel Massivholz 1,57 - 3,07 m	165, 166		
U-Aluminium-Belagtafel 1,57 - 3,07 x 0,64 m	167		
U-Kombi-Belagtafel (Kombi-Rahmenboden) 1,57; 2,07 m	168		
U-Kombi-Belagtafel (Kombi-Rahmenboden) 2,57; 3,07 m	169		
U-Kombi-Stapelboden 1,57 - 2,57 m	170		
U-Kombi-Stapelboden 3,07 m	171		
U-Aluminium-Überbrückungs-Belagtafel 4 m	172		
U-Kombi-Durchstieg-Belagtafel (Stapel- Durchstiegboden) 2,07 - 3,07 m	173		
U-Stapel-Durchstiegboden mit Etagenleiter 2,07 - 3,07 m	174		
U-Rahmentafel aus Massivholz 1,57 - 3,07 x 0,61 m	175		
U-Rahmentafel Sperrholz verleimt, 1,57 - 3,07 m	177-179		
U-Rahmentafel Sperrholz mit Durchstieg 2,57; 3,07 m	181		
U-Aluminium-Durchstieg-Belagtafel 2,57; 3,07 m	182		
U-Alu-Durchstieg-Belagtafel 2,07 - 3,07 x 0,64 m	183		
U-Kombi-Durchstieg-Belagtafel (Kombi - DST - Rahmenboden) 2,57; 3,07 m	185		
Belag Alu 0,73 - 3,07 m x 0,61 m	186		---



### 2.1.2 Aluminiumlegierung

Die Aluminiumlegierung EN AW-6063 T66 muss DIN EN 755-2:2008-06 entsprechen. Die Eigenschaften der Aluminiumlegierung sind durch Prüfbescheinigungen nach DIN EN 10204:2005-01 zu belegen. Die Prüfbescheinigungen müssen mindestens Angaben zur chemischen Zusammensetzung, Zugfestigkeit  $R_m$ , Dehngrenze  $R_{p0,2}$  sowie zur Dehnung A bzw.  $A_{50\text{ mm}}$  beinhalten.

## 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

Betriebe, die geschweißte Gerüstbauteile nach dieser Zulassung herstellen, müssen nachgewiesen haben, dass sie hierfür geeignet sind. Dieser Nachweis gilt als erbracht, wenn für den Schweißbetrieb eine Bescheinigung mindestens über die Klasse B nach DIN V 4113-3:2003-11 entsprechend den Anforderungen zur Fertigung von Schweißverbindungen nach dieser Zulassung vorliegt.

### 2.2.2 Kennzeichnung

Die Lieferscheine der Gerüstbauteile nach Tabelle 1, deren Herstellung in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geregelt ist, sind nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen.

Zusätzlich sind die Gerüstbauteile leicht erkennbar und dauerhaft mit

- dem Großbuchstaben "Ü",
- mindestens der verkürzten Zulassungsnummer "930",
- dem Kennzeichen des jeweiligen Herstellers und
- den letzten zwei Ziffern der Jahreszahl der Herstellung

zu kennzeichnen.

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Gerüstbauteile nach Tabelle 1, deren Herstellung in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geregelt ist, mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Produktprüfung der Einzel- und Gerüstbauteile nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Gerüstbauteile nach Tabelle 1 eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einschließlich Produktprüfung einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.



### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Einzel- und Gerüstbauteile den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Kontrolle und Prüfungen des Ausgangsmaterials:
  - Es ist zu kontrollieren, ob für die Aluminiumlegierung Prüfbescheinigungen entsprechend Abschnitt 2.1.2 vorliegen und die bescheinigten Prüfergebnisse den Anforderungen entsprechen.
  - Bei mindestens 1‰ der jeweiligen Bauteile ist die Einhaltung der Maße und Toleranzen entsprechend den Angaben der Konstruktionszeichnungen zu kontrollieren.
- Kontrolle und Prüfungen, die an den Gerüstbauteilen durchzuführen sind:
  - Bei mindestens 1‰ der Gerüstbauteile sind die Einhaltung der Maße und Toleranzen und ggf. die Schweißnähte sowie der Korrosionsschutz entsprechend den Angaben der Konstruktionszeichnungen zu kontrollieren.
  - Bei Schablonenfertigung oder automatischer Fertigung der Gerüstbauteile sind die entsprechenden Schablonen- bzw. Maschineneinstellungen vor der ersten Inbetriebnahme zu überprüfen und zu dokumentieren.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung der Einzelteile bzw. Gerüstbauteile
- Art der Kontrolle
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Einzelteile bzw. Gerüstbauteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Einzelteile bzw. Gerüstbauteile, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

### 2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig, mindestens alle fünf Jahre zu überprüfen. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Inspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle einschließlich einer Produktprüfung der Gerüstbauteile nach Tabelle 1 durchzuführen. Die Probennahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle.

Es sind mindestens folgende Prüfungen durchzuführen:

- Überprüfung der personellen und einrichtungsmäßigen Voraussetzungen zur ordnungsgemäßen Herstellung der Gerüstbauteile
- Überprüfung der werkseigenen Produktionskontrolle



- Stichprobenartige Kontrollen auf Übereinstimmung der Gerüstbauteile mit den Bestimmungen der Zulassung nach
  - Bauart, Form, Abmessung
  - Korrosionsschutz
  - Kennzeichnung
- Überprüfung des geforderten Schweißbeignungsnachweises

Die Gerüstbauteile sind der laufenden Produktion zu entnehmen.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik oder der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

### 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

#### 3.1 Entwurf

##### 3.1.1 Regelausführung

Ausführungen von Fassadengerüsten gelten als Regelausführung, wenn sie den Bestimmungen der Anlage B entsprechen.

##### 3.1.2 Abweichungen von den Regelausführungen

Wenn das Gerüstsystem für Gerüste verwendet wird, die von der Regelausführung abweichen, müssen die Abweichungen nach Technischen Baubestimmungen und den Festlegungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung im Einzelfall nachgewiesen werden.

Dabei dürfen auch andere Verankerungsraster und andere Netze als Gerüstbekleidungen verwendet werden. Die gegebenenfalls erhöhten Beanspruchungen (z. B. aus der Vergrößerung des Eigengewichts und der Windlasten oder aus erhöhten Verkehrslasten) sind in einem Gerüst bis in die Verankerungen und bis in die Aufstellebene zu verfolgen. Ebenso ist der Einfluss von Bauaufzügen oder sonstigen Hebezeugen zu berücksichtigen, wenn diese nicht unabhängig vom Gerüst betrieben werden.

#### 3.2 Bemessung

##### 3.2.1 Allgemeines

Der Nachweis der Standsicherheit von Gerüsten, die unter Verwendung der Gerüstbauteile nach Abschnitt 4.3.1 erstellt werden und nicht der Regelausführung entsprechen, ist im Einzelfall oder durch eine statische Typenberechnung zu erbringen. Hierbei sind insbesondere DIN EN 12811-1:2004-03 in Verbindung mit der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1"<sup>2</sup>, "Zulassungsgrundsätze für die Bemessung von Aluminiumbauteilen im Gerüstbau"<sup>2</sup>, DIN 4420-1:2004-03 sowie die "Zulassungsgrundsätze für Arbeits- und Schutzgerüste - Anforderungen, Berechnungsannahmen, Versuche, Übereinstimmungsnachweis"<sup>2</sup> zu beachten.



<sup>2</sup>

zu beziehen durch das Deutsche Institut für Bautechnik

### 3.2.2 Berechnungsannahmen

#### 3.2.2.1 Vertikale Beanspruchbarkeit von Belägen

Die Beläge des Gerüstsystems "Mato 54" sind entsprechend Tabelle 3 für die Verkehrslasten der Lastklassen nach DIN EN 12811-1:2004-03, Tabelle 3 und für die Verwendung im Fang- und Dachfangerüst als Fanglage der Klasse FL1 mit Absturzhöhen bis zu 2 m nach DIN 4420-1:2004-03 (Klasse D nach DIN EN 12810-1:2004-03) nachgewiesen.

**Tabelle 3:** Zuordnung der Beläge zu den Lastklassen

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Feldweite $l$ [m]	Verwendung in Lastklassen	Verwendung im Fang- und Dachfangerüst
U-Stahlboden T4 0,32 m	112 - 113	$\leq 2,07$	$\leq 6$	zulässig
		2,57	$\leq 5$	
		3,07	$\leq 4$	
	114	4,14	$\leq 3$	
U-Stahlboden 0,32 m	115, 116	$\leq 2,07$	$\leq 6$	zulässig
		2,57	$\leq 5$	
		3,07	$\leq 4$	
U-Stahlboden 0,19 m	117, 118	$\leq 2,07$	$\leq 6$	zulässig
		2,57	$\leq 5$	
		3,07	$\leq 4$	
U-Durchstieg-Stahlboden	119, 120	2,57	$\leq 4$	zulässig
	120	2,07	$\leq 4$	
U-Stalu -Boden 0,61 m	121	$\leq 1,57$	$\leq 6$	zulässig
		2,07	$\leq 5$	
		2,57	$\leq 5$	
		3,07	$\leq 4$	
U-Stalu -Boden 0,32 m	122	$\leq 2,07$	$\leq 6$	zulässig
		2,57	$\leq 5$	
		3,07	$\leq 4$	
	123	4,14	$\leq 3$	
U-Stalu-Boden 0,19 m	125	$\leq 2,07$	$\leq 6$	zulässig
		2,57	$\leq 5$	
		3,07	$\leq 4$	
U-Alu-Boden 0,32 m	126	$\leq 1,57$	$\leq 6$	zulässig
		2,07	$\leq 5$	
		2,57	$\leq 4$	
		3,07	$\leq 3$	
U-Alu-Boden 0,19 m	127	$\leq 1,57$	$\leq 6$	zulässig
		2,07	$\leq 5$	
		2,57	$\leq 4$	



**Tabelle 3:** (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite	Feldweite $\ell$ [m]	Verwendung in Lastklassen	Verwendung im Fang- und Dachfangerüst
U-Robustboden 0,61 m	128, 129	$\leq 3,07$	$\leq 3$	zulässig
U-Robustboden 0,32 m	130	$\leq 1,57$	$\leq 6$	zulässig
		2,07	$\leq 5$	
		2,57	$\leq 4$	
		3,07	$\leq 3$	
U-Robust-Durchstieg	131 bis 134	$\leq 3,07$	$\leq 3$	zulässig
U-Alu-Belagset für Robustboden 0,61 m	135	$\leq 3,07$	$\leq 3$	zulässig
U-Alu-Belagset für Stapel- Kombiboden 0,61 m	136	$\leq 3,07$	$\leq 3$	zulässig
U-Alu-Durchstieg	137, 138	$\leq 3,07$	$\leq 3$	zulässig
U-Fipro-Boden	139	$\leq 3,07$	$\leq 3$	zulässig
U-Vollholz-Boden 0,32 m	141	1,57	$\leq 5$	zulässig
		2,07	$\leq 4$	
		2,57	$\leq 3$	
		3,07		
U-Vollholz-Boden 0,32 m, verstärkt	142	$\leq 2,57$	$\leq 5$	zulässig
U-Stahlboden 4,14 m x 0,32 m	149	4,14	$\leq 3$	zulässig
U-Durchstieg-Stahlboden	150	2,07	$\leq 4$	zulässig
U-Alu-Noppenboden 0,32 m	151	$\leq 1,57$	$\leq 6$	zulässig
		2,07	$\leq 5$	
		2,57	$\leq 4$	
		3,07	$\leq 3$	
U-Alu-Boden 4,14 m	152	4,14	$\leq 3$	zulässig
U-Alu-Profilboden 610	153	$\leq 1,57$	$\leq 6$	zulässig
		2,07	$\leq 5$	
		2,57	$\leq 4$	
		3,07	$\leq 3$	
U-Alu-Kastenboden 0,32 m	154	$\leq 2,57$	$\leq 6$	zulässig
		3,07	$\leq 5$	
U-Alu-Kastenboden 4,14 m	155	4,14	$\leq 3$	zulässig
U-Robustboden 0,61 m	157, 158	$\leq 3,07$	$\leq 3$	zulässig



**Tabelle 3:** (Fortsetzung)

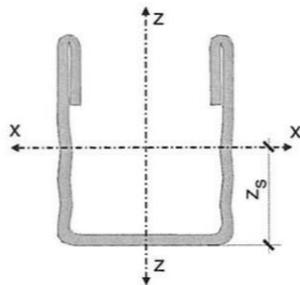
Bezeichnung	Anlage A, Seite	Feldweite $\ell$ [m]	Verwendung in Lastklasse	Verwendung im Fang- und Dachfangerüst
U-Stapel-Kombiboden 0,61 m	159, 160	$\leq 3,07$	$\leq 3$	zulässig
U-Stapel-Kombiboden 0,32 m	161	$\leq 1,57$	$\leq 6$	zulässig
		2,07	$\leq 5$	
		2,57	$\leq 4$	
		3,07	$\leq 3$	
U-Durchstieg-Stapel- Kombiboden	162, 163	$\leq 3,07$	$\leq 3$	zulässig
U-Euro-Stahlboden 320	164	2,07	$\leq 5$	zulässig
		2,57	$\leq 4$	
		3,07	$\leq 3$	
U-Rahmentafel Massivholz	165, 166	$\leq 3,07$	$\leq 3$	nicht zulässig
U-Aluminium-Belagtafel	167	$\leq 3,07$	$\leq 3$	nicht zulässig
U-Kombi-Belagtafel	168, 169	$\leq 3,07$	$\leq 3$	nicht zulässig
U-Kombi-Stapelboden	170, 171	$\leq 3,07$	$\leq 3$	nicht zulässig
U-Aluminium-Überbrückungs- Belagtafel 4 m	172	4,14	$\leq 3$	nicht zulässig
U-Kombi-Durchstieg- Belagtafel (Stapel- Durchstiegboden)	173	$\leq 3,07$	$\leq 3$	nicht zulässig
U-Stapel-Durchstiegboden mit Etagenleiter	174	$\leq 3,07$	$\leq 3$	nicht zulässig
U-Rahmentafel aus Massivholz	175	$\leq 3,07$	$\leq 3$	nicht zulässig
U-Rahmentafel Sperrholz	177 – 179	$\leq 3,07$	$\leq 3$	nicht zulässig
U-Rahmentafel Sperrholz mit Durchstieg	181	$\leq 3,07$	$\leq 3$	nicht zulässig
U-Aluminium-Durchstieg- Belagtafel	182, 183	$\leq 3,07$	$\leq 3$	nicht zulässig
U-Kombi-Durchstieg- Belagtafel (Kombi-DST- Rahmenb.)	185	$\leq 3,07$	$\leq 3$	nicht zulässig
Belag Alu	186	$\leq 2,07$	$\leq 6$	zulässig
		2,57	$\leq 5$	
		3,07	$\leq 4$	



### 3.2.2.2 Vertikalrahmen

#### 3.2.2.2.1 Oberer Querriegel (ohne Lochung)

Der obere Querriegel (ohne Lochung) der Vertikalrahmen (St - Stellrahmen und Euro St - Stellrahmen) ist mit den Kennwerten nach Bild 2 nachzuweisen.

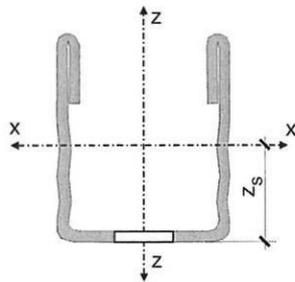


$$\begin{aligned} z_s &= 2,34 \text{ cm} \\ A &= 4,18 \text{ cm}^2 \\ S_x &= 3,50 \text{ cm}^3 \\ I_x &= 14,20 \text{ cm}^4 \\ W_{x,pl} &= 6,99 \text{ cm}^3 \\ W_{x,o} &= 4,80 \text{ cm}^3 \\ W_{x,u} &= 6,08 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

**Bild 2:** Kennwerte des oberen Querriegels (ohne Lochung)

#### 3.2.2.2.2 Oberer Querriegel mit Lochung

Der obere Querriegel mit Lochung 20 x 40 mm der Vertikalrahmen (St - Stellrahmen und Euro St - Stellrahmen) ist mit den Kennwerten nach Bild 3 nachzuweisen.



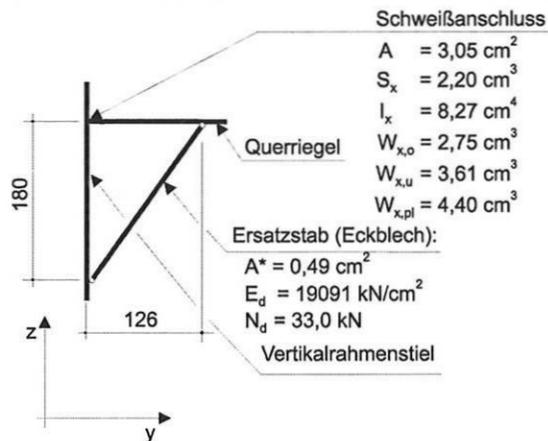
$$\begin{aligned} z_s &= 2,64 \text{ cm} \\ A &= 3,68 \text{ cm}^2 \\ S_x &= 2,90 \text{ cm}^3 \\ I_x &= 11,40 \text{ cm}^4 \\ W_{x,pl} &= 5,80 \text{ cm}^3 \\ W_{x,o} &= 4,30 \text{ cm}^3 \\ W_{x,u} &= 4,33 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

**Bild 3:** Kennwerte des oberen Querriegels mit Lochung

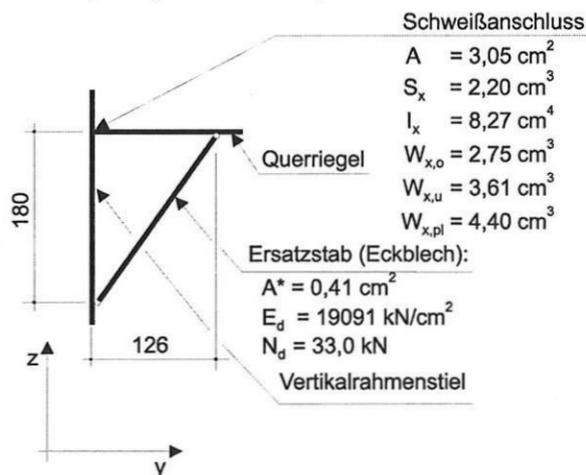


### 3.2.2.2.3 Anschluss Querriegel-Vertikalrahmenstiel

Beim Nachweis des Gerüstsystems darf das Eckblech am Anschluss Querriegel-Vertikalrahmenstiel der Vertikalrahmen (Euro St - Stellrahmen, St - Stellrahmen und Vertikalrahmen 2m) als beidseitig gelenkig gelagerter Ersatzstab mit der reduzierten Querschnittsfläche ( $A^*$ ) und den Kennwerten für den Schweißanschluss nach den Bildern 4a oder 4b angenommen werden. Ist nicht sichergestellt, dass nur Vertikalrahmen einer Variante in einem Gerüst verwendet werden oder dass deren Einfluss durch detaillierte Berechnungs- und Planungsunterlagen erfasst wird, so sind für den Nachweis des entsprechenden Gerüsts die Angaben des EURO-St-Stellrahmens nach Bild 4b zu verwenden.



**Bild 4a:** Kennwerte für den Anschluss Querriegel-Vertikalrahmenstiel des St-Stellrahmens (Anlage A, Seiten 17 bis 19) und Vertikalrahmen 2 m (Anlage A, Seite 23)



**Bild 4b:** Kennwerte für den Anschluss Querriegel-Vertikalrahmenstiel des EURO St-Stellrahmens (Anlage A, Seiten 11 bis 13)

### 3.2.2.2.4 Anschluss des unteren Querriegels am Ständerrohr

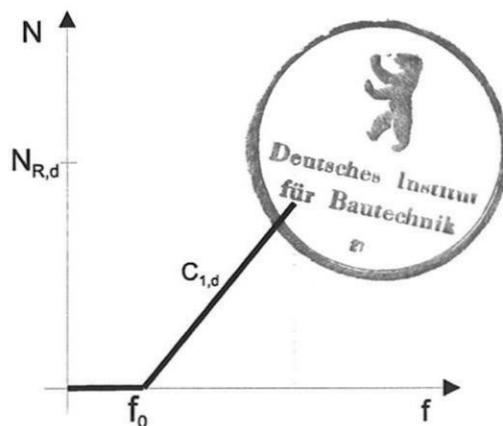
Beim Nachweis des Gerüstsystems darf der Anschluss des unteren Querriegels am Ständerrohr der Vertikalrahmen in Abhängigkeit von der Bauart mit einer drehfedernden Einspannung und einer Beanspruchbarkeit nach Tabelle 4 berücksichtigt werden. Hierbei ist zu beachten, dass der Anschluss auf die Außenkante des Ständerrohrs bezogen ist. Ist nicht sichergestellt, dass nur Vertikalrahmen einer Variante in einem Gerüst verwendet werden oder dass deren Einfluss durch detaillierte Berechnungs- und Planungsunterlagen erfasst wird, so sind für den Nachweis des entsprechenden Gerüsts die Angaben des St-Stellrahmens und Vertikalrahmens zu verwenden.

**Tabelle 4:** Kennwerte des Anschlusses unterer Querriegel/Ständerrohr

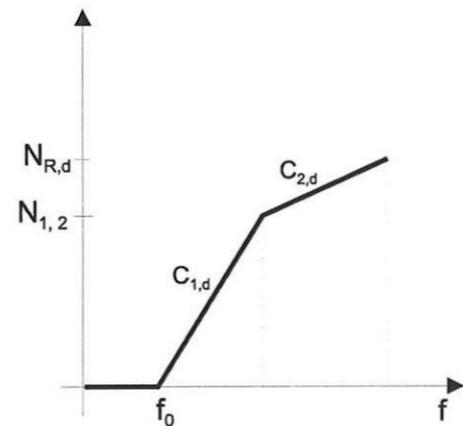
Bauteil	Beanspruchbarkeit $M_{R,d}$ [kNm]	Verdrehung $\varphi$ [rad]
EURO St-Stellrahmen nach Anlage A, Seiten 11 bis 13	0,47	$\varphi_d = \frac{M_y}{92,5 - 131 M_y}$ $M_y$ in kNm
St-Stellrahmen nach Anlage A, Seiten 17 bis 19 und Vertikalrahmen nach Anlage A, Seite 23	0,31	$\varphi_d = \frac{M_y}{95,4 - 122 M_y}$ $M_y$ in kNm

### 3.2.2.3 Elastische Stützung der Vertikalrahmenseile

Nicht verankerte Knoten von Vertikalrahmenseilen dürfen in Rahmenebene (bei Fassadengerüsten rechtwinklig zur Fassade) durch die horizontalen Ebenen (Belagelemente) als elastisch gestützt angenommen werden, sofern die horizontal benachbarten Knoten verankert sind. Diese elastische Stützung darf entsprechend der Vorgabe in Tabelle 5 durch die Annahme einer bilinearen oder trilinearen Wegfeder entsprechend den Bildern 5 und 6 mit den in Tabelle 5 angegebenen Bemessungswerten berücksichtigt werden.



**Bild 5:** bilineare Federkennlinie



**Bild 6:** trilineare Federkennlinie

**Tabelle 5:** Bemessungswerte der horizontalen Wegfedern

Belag	nach Anlage A, Seite	Feldweite [m]	Lose $f_0$ [cm]	Steifigkeit [kN/cm]		$N_{1,2}$ [kN]	Beanspruchbarkeit der Federkraft $N_{R,d}$ [kN]
				$C_{1,L,d}$	$C_{2,L,d}$		
U-Stahlboden 0,32 m	112 – 113, 115 - 116	$l \leq 2,07$	3,7	1,04	---	---	2,73
		$l = 2,57$	4,3	0,74	---	---	2,64
		$l = 3,07$	5,0	0,56	---	---	2,55
	114, 149	$l = 4,14$	6,4	0,31	0,10	1,73	1,91
U-Stahlboden 0,19 m	117, 118	$l \leq 2,07$	4,7	0,76	---	---	2,36
		$l = 2,57$	5,8	0,49	---	---	2,36
		$l = 3,07$	6,9	0,35	0,32	2,09	2,36
U-Durchstieg- Stahlboden 0,64 m	119, 120	$l = 2,07$	1,7	2,23	---	---	1,82
		$l = 2,57$	2,0	1,45	---	---	1,82
U-Stalu-Boden 0,61 m	121	$l \leq 2,07$	4,7	0,63	---	---	2,82
		$l = 2,57$	5,3	0,41	---	---	2,82
		$l = 3,07$	5,9	0,28	---	---	2,82
U-Stalu-Boden 0,32 m	122	$l \leq 3,07$	4,7	0,39	---	---	2,30
U-Alu-Boden/ Alu- Noppenboden	126, 151	$l \leq 2,07$	3,4	1,09	0,45	3,64	3,73
		$l = 2,57$	4,2	0,71	0,29	2,91	3,73
		$l = 3,07$	5,0	0,50	0,20	2,45	3,09
	152	$l = 4,14$	6,7	0,27	0,11	1,82	2,27
U-Robustboden 0,61 m	128, 157	$l \leq 2,07$	5,1	0,87	---	---	2,45
		$l = 2,57$	5,6	0,56	---	---	2,45
	129, 158	$l = 3,07$	6,1	0,39	---	---	2,09
U-Alu-Belagset für Robustboden	135	$l \leq 2,07$	5,1	0,87	---	---	2,45
		$l = 2,57$	5,6	0,56	---	---	2,45
		$l = 3,07$	6,1	0,39	---	---	2,09
U-Alu-Belagset für Stapel-Kombiboden	136	$l \leq 2,07$	4,7	0,95	0,53	2,00	2,27
		$l = 2,57$	5,1	0,62	0,35	1,64	2,27
		$l = 3,07$	5,5	0,43	0,24	1,36	2,27
U-Fipro-Boden	139	$l \leq 3,07$	5,6	0,63	0,25	1,5	2,25



**Tabelle 5:** (Fortsetzung)

Belag	nach Anlage A, Seite	Feldweite [m]	Lose $f_o$ [cm]	Steifigkeit [kN/cm]		$N_{1,2}$ [kN]	Beanspruchbarkeit der Federkraft $N_{F,d}$ [kN]
				$C_{1\perp,d}$	$C_{2\perp,d}$		
U-Vollholz-Boden 0,32 m	141, 142	$l \leq 2,57$	3,6	0,62	0,21	3,45	3,82
	141	$l = 3,07$	4,3	0,44	0,15	2,91	3,18
U-Alu-Profilboden 610	153	$l \leq 2,07$	3,3	0,71	---	---	2,82
		$l = 2,57$	3,3	0,46	---	---	2,82
		$l = 3,07$	3,4	0,31	---	---	2,82
U-Alu-Kastenboden	154	$l \leq 2,07$	3,2	1,13	0,50	3,09	4,55
		$l = 2,57$	4,1	0,67	0,28	2,82	3,73
		$l = 3,07$	4,9	0,43	0,17	2,55	3,18
	155	$l = 4,14$	6,6	0,24	0,09	1,91	2,36
U-Stapel- Kombiboden 0,61 m	159	$l \leq 2,07$	3,9	1,15	---	---	3,91
		$l = 2,57$	4,9	0,75	---	---	3,91
	160	$l = 3,07$	5,9	0,61	---	---	3,55
U-Stapel- Kombiboden 0,32 m	161	$l \leq 2,07$	2,9	0,99	0,41	3,45	4,09
		$l = 2,57$	3,6	0,65	0,26	2,82	4,09
		$l = 3,07$	4,3	0,45	0,18	2,36	3,45
U-Durchstieg- Stapel-Kombiboden	162, 163	$l = 2,07$	3,8	0,65	---	---	2,82
		$l = 2,57$	4,0	0,43	---	---	2,82
		$l = 3,07$	4,2	0,30	---	---	2,36
U-Euro-Stahlboden 320	164	$l \leq 2,07$	3,7	1,03	---	---	2,64
		$l = 2,57$	4,6	0,66	0,24	2,18	2,64
		$l = 3,07$	5,5	0,46	0,16	1,82	2,64
U-Rahmentafel Sperrholz verleimt	177, 178	$l \leq 2,07$	2,8	0,59	---	---	1,09
		$l = 2,57$	3,0	0,38	---	---	1,09
		$l = 3,07$	3,2	0,26	---	---	1,09
U-Rahmentafel Sperrholz verleimt	179	$l \leq 2,07$	3,7	0,59	---	---	1,09
		$l = 2,57$	3,9	0,38	---	---	1,09
		$l = 3,07$	4,2	0,26	---	---	1,09



**Tabelle 5:** (Fortsetzung)

Belag	nach Anlage A, Seite	Feldweite [m]	Lose $f_0$ [cm]	Steifigkeit [kN/cm]		$N_{1,2}$ [kN]	Beanspruchbarkeit der Federkraft $N_{R,d}$ [kN]
				$C_{1L,d}$	$C_{2L,d}$		
U-Rahmentafel aus Massivholz 0,61 m	165, 175	$l \leq 2,07$	4,5	0,65	---	---	4,0
		$l = 2,57$	4,9	0,43	---	---	4,0
		$l = 3,07$	4,7	0,35	---	---	2,09
U-Rahmentafel Massivholz 0,31 m	165	$l \leq 2,07$	3,6	0,95	---	---	3,82
		$l = 2,57$	4,3	0,62	0,21	3,45	3,82
		$l = 3,07$	5,0	0,44	0,15	2,91	3,18
U-Rahmentafel Massivholz 0,60 m	166	$l \leq 2,07$	2,8	0,36	---	---	2,18
		$l = 2,57$	2,8	0,24	---	---	2,18
		$l = 3,07$	2,8	0,16	---	---	2,18
U-Alu-Belagtafel 0,64 m	167	$l \leq 2,07$	3,4	1,09	0,45	3,64	3,73
		$l = 2,57$	4,2	0,71	0,29	2,91	3,73
		$l = 3,07$	5,0	0,50	0,20	2,45	3,09
U-Kombi-Belagtafel (Rahmenboden)	168	$l \leq 2,07$	3,9	1,15	---	---	3,91
	169	$l = 2,57$	4,9	0,75	---	---	3,91
		$l = 3,07$	5,9	0,61	---	---	3,55
Belag Alu	186	$l \leq 3,07$	4,3	0,37	---	---	2,25

### 3.2.2.4 Elastische Kopplung der Vertikalebene

Die innere und äußere Vertikalebene eines Gerüsts dürfen in Richtung dieser Ebenen (bei Fassadengerüsten parallel zur Fassade) durch die Beläge als elastisch aneinander gekoppelt angenommen werden. Diese elastische Kopplung darf entsprechend den Vorgaben in Tabelle 6 durch die Annahme von bilinearen oder trilinearen Kopplungsfedern entsprechend den Bildern 5 und 6 mit den in Tabelle 6 angegebenen Kennwerten, unabhängig von der Feldweite, berücksichtigt werden.





**Tabelle 6:** Bemessungswerte der horizontalen Kopplungsfedern

Belag	nach Anlage A, Seite	Lose $f_0$ [cm]	Steifigkeit [kN/cm]		$N_{1,2}$ [kN]	Beanspruchbarkeit der Federkraft $N_{R,d}$ [kN]
			$C_{1  ,d}$	$C_{2  ,d}$		
U-Stahlboden 0,32 m	112 – 116, 149	1,0	1,36	---	---	2,64
U-Stahlboden 0,19 m	117, 118	1,5	1,51	---	---	4,27
U-Stalu-Boden 0,61 m	121	0,3	2,32	---	---	2,50
U-Stalu-Boden 0,32 m	122	0,76	2,05	1,70	2,27	4,85
U-Alu-Boden/ Alu- Noppenboden	126, 151, 152	1,3	1,98	1,41	4,59	6,45
U-Fipro-Boden	139	0,25	1,85	1,25	3,0	4,5
U-Alu-Profilboden 610	153	0,3	1,45	---	---	5,27
U-Alu-Kastenboden 0,32 m	154, 155	1,0	1,66	1,17	4,82	5,91
U-Robustboden 0,61 m	128, 129, 157, 158	0,7	1,70	---	---	5,0
U-Stapel-Kombiboden 0,61 m	159, 160	0,4	1,76	---	---	2,55
U-Stapel-Kombiboden 0,32 m	161	0,9	1,64	0,85	8,05	9,55
U-Rahmentafel aus Massivholz 0,61 m	175	0,5	1,44	---	---	3,18
U-Vollholz- Boden 0,32 m	141, 142	1,2	1,66	1,15	4,77	9,18
Belag Alu	186	1,1	2,40	---	---	4,80
alle übrigen U-Beläge		1,0	1,36	---	---	2,09

### 3.2.2.5 Vertikaldiagonalen

Beim Nachweis des Gerüstsystems sind die Vertikaldiagonalen nach Anlage A, Seiten 44 und 46 mit den Anschlusssteifigkeiten nach Tabelle 7 zu berücksichtigen. Die angegebenen Steifigkeiten beinhalten nur die Anteile aus der oberen Steckverbindung und dem unteren Kupplungsanschluss; die Steifigkeit des Diagonalen-Rohres ist zusätzlich anzusetzen.

Die Anschlusssexzentrizitäten zwischen Vertikaldiagonalenanschluss und der Schwerachse der Beläge sind mit folgenden Werten zu berücksichtigen:

- Anschluss Steckverbindung (oben):  $e_{\text{Anschluss}} = 80 \text{ mm}$
- Anschluss Drehkupplung (unten) :  $e_{\text{Anschluss}} = 160 \text{ mm}$

Für die Vertikaldiagonalen selbst ist nachzuweisen, dass die Beanspruchungen nicht größer sind als die Beanspruchbarkeiten nach Tabelle 7. Die Beanspruchbarkeiten gelten für die Vertikaldiagonalen einschließlich der Steckverbindung und des Kupplungsanschlusses.

**Tabelle 7:** Beanspruchbarkeit und Steifigkeit der Vertikaldiagonalen

Gerüstfeldweite [m]	Beanspruchung	Steifigkeit $c_{D,d}$	Beanspruchbarkeit $F_{R  ,d}$
$\ell = 3,07$	Zug	11,55 kN/cm	7,73 kN
	Druck	14,73 kN/cm	5,76 kN
$\ell = 2,57$	Zug	16,73 kN/cm	7,73 kN
	Druck	32,0 kN/cm	7,09 kN
$\ell = 2,07$	Zug	21,09 kN/cm	7,73 kN
	Druck	37,0 kN/cm	7,73 kN

### 3.2.2.6 Materialkennwerte

Für Bauteile aus Stahl S235 mit erhöhter Streckgrenze ( $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ ) - diese Bauteile sind in den Zeichnungen der Anlage A entsprechend bezeichnet - darf ein Bemessungswert der Streckgrenze von  $f_{y,d} = 291 \text{ N/mm}^2$  der Berechnung zugrunde gelegt werden.

### 3.2.2.7 Schweißnähte

Beim Nachweis der Schweißnähte von Bauteilen aus Stahl S235 mit erhöhter Streckgrenze ( $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ ) - diese Bauteile sind in den Zeichnungen der Anlage A entsprechend bezeichnet - ist für auf Druck/Biegedruck beanspruchte Stumpfnähte (Schweißnähte) eine Ausnutzung der erhöhten Streckgrenzen von  $f_{y,d} = 291 \text{ N/mm}^2$  zulässig. Alle übrigen Schweißnähte sind mit den Streckgrenzen des Ausgangswerkstoffes der Bauteile nachzuweisen.

### 3.2.2.8 Querschnittswerte der Gerüstspindeln

Die Ersatzquerschnittswerte für die Spannungsnachweise und Verformungsberechnungen der Gerüstspindeln nach DIN 4425:1990-11 (vgl. auch Anhang B von DIN EN 12811-1:2004-03) sind wie folgt anzunehmen:

- Gerüstspindeln (Fußspindeln) nach Anlage A, Seiten 2 und 6:

$$\begin{aligned} A = A_S &= 3,84 \text{ cm}^2 \\ I &= 3,74 \text{ cm}^4 \\ W_{el} &= 2,61 \text{ cm}^3 \\ W_{pl} &= 1,25 \cdot 2,61 = 3,26 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

- Gerüstspindeln (Fußspindeln) nach Anlage A, Seiten 3, 4, 5 und 7:

$$\begin{aligned} A = A_S &= 4,71 \text{ cm}^2 \\ I &= 4,29 \text{ cm}^4 \\ W_{el} &= 2,97 \text{ cm}^3 \\ W_{pl} &= 1,25 \cdot 2,97 = 3,71 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

### 3.2.2.9 Kupplungen

Beim Nachweis der an verschiedenen Bauteilen angebrachten Halbkupplungen sind die Beanspruchbarkeiten und Steifigkeiten für Halbkupplungen nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-8.331-882 anzusetzen.



## 4 Bestimmungen für die Ausführung

### 4.1 Allgemeines

Die Ausführung und Überprüfung der Gerüste ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

### 4.2 Beschaffenheit der Bauteile

Alle Bauteile müssen vor dem Einbau auf ihre einwandfreie Beschaffenheit überprüft werden; beschädigte Bauteile dürfen nicht verwendet werden.

Dem Verwender sind Beurteilungshilfen in Form eines Informationsblattes zur Verfügung zu stellen. Für die Überprüfung der Fipro-Böden nach Anlage A, Seite 139 So ist z. B. darauf hinzuweisen, dass Fipro-Böden, bei denen die Kantenschutzschienen fehlen oder beschädigt sind, die Strukturierung der Oberfläche (Rutschsicherung) bereichsweise vollständig abgenutzt ist, bei denen Glasfasern frei liegen oder die sonstige Beschädigungen aufweisen, von der Verwendung auszuschließen sind. Fipro-Böden, die im unbelasteten Zustand eine Durchbiegung von mehr als  $\ell/500$  aufweisen, dürfen nicht verwendet werden. Fipro-Böden dürfen nicht repariert werden.

Auf das Erfordernis der Überprüfung der Fipro-Böden wird ausdrücklich hingewiesen.

### 4.3 Bauliche Durchbildung

#### 4.3.1 Bauteile

Für Gerüste nach dieser Zulassung sind die in Tabelle 1 genannten Bauteile zu verwenden. Es dürfen nur solche Bauteile verwendet werden, die entsprechend den Regelungen von Abschnitt 2.2.2 oder entsprechend den Regelungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.1-16.2 gekennzeichnet sind.

Im Einzelfall dürfen auch Stahlrohre, Kupplungen nach DIN EN 12811:2004-03 sowie Gerüstbretter und -bohlen nach DIN 4420-1:2004-03 ergänzt werden.

Abweichend von den in den Anlage A, Seiten 2 bis 7 dargestellten Gerüstspindeln dürfen auch andere leichte Gerüstspindeln nach DIN 4425:1990-11 entsprechend den erforderlichen Tragfähigkeiten verwendet werden.

#### 4.3.2 Fußbereich

Die unteren Vertikalrahmen sind auf Gerüstspindeln oder Fußplatten nach Anlage A, Seite 1 zu setzen und so auszurichten, dass die Gerüstlagen horizontal liegen. Es ist dafür zu sorgen, dass die Endplatten der Gerüstspindeln oder die Fußplatten nach Anlage A, Seite 1 horizontal und vollflächig auflagern und die aus dem Gerüst resultierenden Kräfte in der Aufstellebene aufgenommen und weitergeleitet werden können.

#### 4.3.3 Höhenausgleich

Für den Höhenausgleich dürfen die EURO St-Stellrahmen 1,50 m, 1,00 m oder 0,66 m, die St-Stellrahmen 1,50 m, 1,00 m oder 0,66 m oder die Ausgleichsvertikalrahmen 0,66 m oder 1,0 m Ausgleichsrahmen verwendet werden. Auf Gerüstlagen unmittelbar unterhalb dieser Rahmen darf nicht gearbeitet werden.

#### 4.3.4 Gerüstbelag

Die Gerüstbeläge sind gegen unbeabsichtigtes Ausheben zu sichern.

Bei Verwendung von U-Stalu-Böden 4,14 m nach Anlage A, Seite 123 sind in Belagmitte jeweils zwei Verbindungsklammern nach Anlage A, Seite 124 und bei Verwendung von Alu-Kastenböden 4,14 m nach Anlage A, Seite 155 jeweils in den Drittelspunkten Verbindungsklammern nach Anlage A, Seite 156 einzubauen.



#### 4.3.5 Seitenschutz

Es sind vorrangig die dafür vorgesehenen Bauteile (Geländerholme) und in Ausnahmen auch Bauteile wie Stahlrohre und Kupplungen nach DIN EN 12811-1:2004-3 sowie Gerüstbretter und -bohlen nach DIN 4420-1:2004-03 zu verwenden.

#### 4.3.6 Aussteifung

Gerüste müssen ausgesteift sein.

Bei Fassadengerüsten ist die äußere vertikale Ebene parallel zur Fassade durch Diagonalen, die durchlaufend oder turmartig angeordnet werden dürfen, auszusteiern. Die Anzahl der Diagonalen ergibt sich aus dem Standsicherheitsnachweis, jedoch dürfen einer Diagonale höchstens 5 Gerüstfelder zugeordnet werden. Mindestens in den Feldern, in denen eine Diagonale anschließt, sind in Höhe der Gerüstspindeln Längsriegel einzubauen.

Abweichend hiervon darf bei Verwendung von Belägen  $l \leq 2,57$  m die Aussteifung der äußeren vertikalen Ebene parallel zur Fassade durch St-Doppelgeländer mit Mittelsprosse nach Anlage A, Seite 33 oder durch Alu-Doppelgeländer nach Anlage A, Seite 37, die in jedem Gerüstfeld anzuordnen sind, erfolgen.

Die horizontalen Ebenen (Gerüstlagen) sind durch Beläge auszusteifen.

#### 4.3.7 Verankerung

Das Verankerungsraster und die Ankerkräfte ergeben sich aus dem Standsicherheitsnachweis.

Die Verankerungen der Gerüsthalter an der Fassade oder an anderer Stelle am Bauwerk sind nicht Gegenstand dieser Zulassung. Der Anwender hat dafür Sorge zu tragen, dass diese die Kräfte aus den Gerüsthaltern sicher aufnehmen und ableiten können. Vertikalkräfte dürfen dabei nicht übertragen werden.

#### 4.3.8 Kupplungen

Die Kupplungen mit Schraubverschluss sind beim Anschluss an die Ständer mit einem Anzugsmoment von 50 Nm anzuziehen; Abweichungen von  $\pm 10\%$  sind zulässig. Die Schrauben sind leicht gangbar zu halten, z. B. durch ein Öl-Fett-Gemisch.

Die Kupplungen mit Keilverschluss sind beim Anschluss an die Ständer durch Einschlagen des Keils mit einem 500 g schweren Hammer bis zum Prellschlag anzuziehen.

#### 4.3.9 Ständerstöße

Die Stöße von Vertikalrahmen älterer Ausführung nach Anlage A, Seite 23 mit einer Überdeckungslänge von 12 cm, die Schutzgitterstützen nach Anlage A, Seiten 67 und 68, die Schutzgitterträger nach Anlage A, Seite 69 sowie die Schutzwandträger nach Anlage A, Seite 70 sind durch Fallstecker zu sichern.

### 5 Bestimmung für Nutzung und Wartung

#### 5.1 Allgemeines

Die Nutzung der Gerüste ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

#### 5.2 Gerüstbauteile aus Holz und Fipro-Böden

##### 5.2.1 Gerüstbauteile aus Holz

Um Schäden infolge Feuchtigkeitseinwirkung bei Gerüstbauteilen aus Holz vorzubeugen, sind diese trocken, bodenfrei und ausreichend durchlüftet zu lagern.



### 5.2.2 Fipro-Böden

Die Fipro-Böden sind vor übermäßiger Wärmeeinwirkung (z. B. durch Brenner bei Dachdeckerarbeiten, Schweiß-, Brenn-, oder Trennarbeiten an Metall) zu schützen.

## 5.3 Turnusmäßige Überprüfung von Rahmentafeln aus Sperrholz

### 5.3.1 Allgemeines

Für die Überprüfung der nicht mehr hergestellten und nur noch für die weitere Verwendung zugelassenen Rahmentafeln aus Sperrholz nach Anlage A, Seiten 177 bis 181 sind Beurteilungshilfen in Form eines Informationsblattes zur Verfügung zu stellen.

Auf das Erfordernis der Überprüfung auch der einwandfreien Beschaffenheit der Rahmentafeln im Krallenbereich (z. B. Beschaffenheit der Stirnhölzer, der Bau-Furnierplatten und ihrer Verleimung mit dem Holz und der Krallenbefestigung) wird ausdrücklich hingewiesen.

Alle Rahmentafeln, die nicht entsprechend Abschnitt 5.3.4 gekennzeichnet sind, oder solche, deren letzte Prüfkennzeichnung älter als drei Jahre ist und die nicht schon äußerlich als beschädigt erkannt und als solche von der Verwendung ausgeschlossen werden müssen, z. B. bei Beschädigung im Auflagerbereich, müssen den Prüfungen nach Abschnitt 5.3.2 unterzogen werden.

### 5.3.2 Biegeprüfung

Mit den Rahmentafeln sind Biegeprüfungen mit einer in Feldmitte wirkenden, über die Tafelbreite verteilten Prüflast  $F$  nach Tabelle 8, unter Messung der Durchbiegung durchzuführen. Diese Prüfung darf von den Betrieben, die das Gerüst aufstellen, durchgeführt werden.

Die geprüfte Rahmentafel darf weiterhin verwendet werden, wenn die zulässige Durchbiegung zu  $f_p$  nach Tabelle 8 nicht überschritten wird.

Ist die bei der vorstehend angegebenen Biegeprüfung gemessene Durchbiegung der Rahmentafel größer als zu  $f_p$ , so ist die Rahmentafel entweder von der weiteren Verwendung auszuschließen oder es ist eine Zweitprüfung nach Abschnitt 5.3.3 durchzuführen.

### 5.3.3 Zweitprüfung

Die Zweitprüfung darf nur in Verantwortung des Herstellers und nur von sachkundigen Personen durchgeführt werden. Bei dieser Zweitprüfung ist:

- die Durchbiegung der Rahmentafel entsprechend Abschnitt 5.3.2 zu ermitteln;
- die Rahmentafel mit dem Dreifachen der Prüflast  $F$  nach Tabelle 9 in Feldmitte, verteilt über die Tafelbreite, zu belasten; tritt bei dieser Prüfung kein Versagen oder treten keine Schädigungen auf, so ist
- die Durchbiegung der Rahmentafel noch einmal nach Punkt a) zu ermitteln.

Rahmentafeln, bei denen die Durchbiegung nach Punkt c) nicht mehr als das 1,1fache der bei der Prüfung nach Punkt a) ermittelten Durchbiegung beträgt, dürfen weiterverwendet werden. Alle anderen Rahmentafeln sind von der weiteren Verwendung auszuschließen.

### 5.3.4 Kennzeichnung

Die aufgrund der Prüfungen nach Abschnitt 5.3.2 bzw. Abschnitt 5.3.3 als noch verwendbar erkannten Rahmentafeln sind mit dem Firmenzeichen des prüfenden Betriebes bzw. mit dem Zeichen des Herstellers, einer Prüfnummer entsprechend dem Prüfprotokoll nach Abschnitt 5.3.5 und dem Prüfdatum dauerhaft zu kennzeichnen.



### 5.3.5 Prüfprotokoll

Vom Prüfenden ist ein Prüfprotokoll mit folgendem Inhalt anzufertigen:

- Prüfnummer,
- Datum der Prüfung,
- Anzahl der Prüfungen,
- Ergebnis der Prüfungen sowie
- Kennzeichnung der Rahmentafeln.

Die Protokolle sind fünf Jahre aufzubewahren.

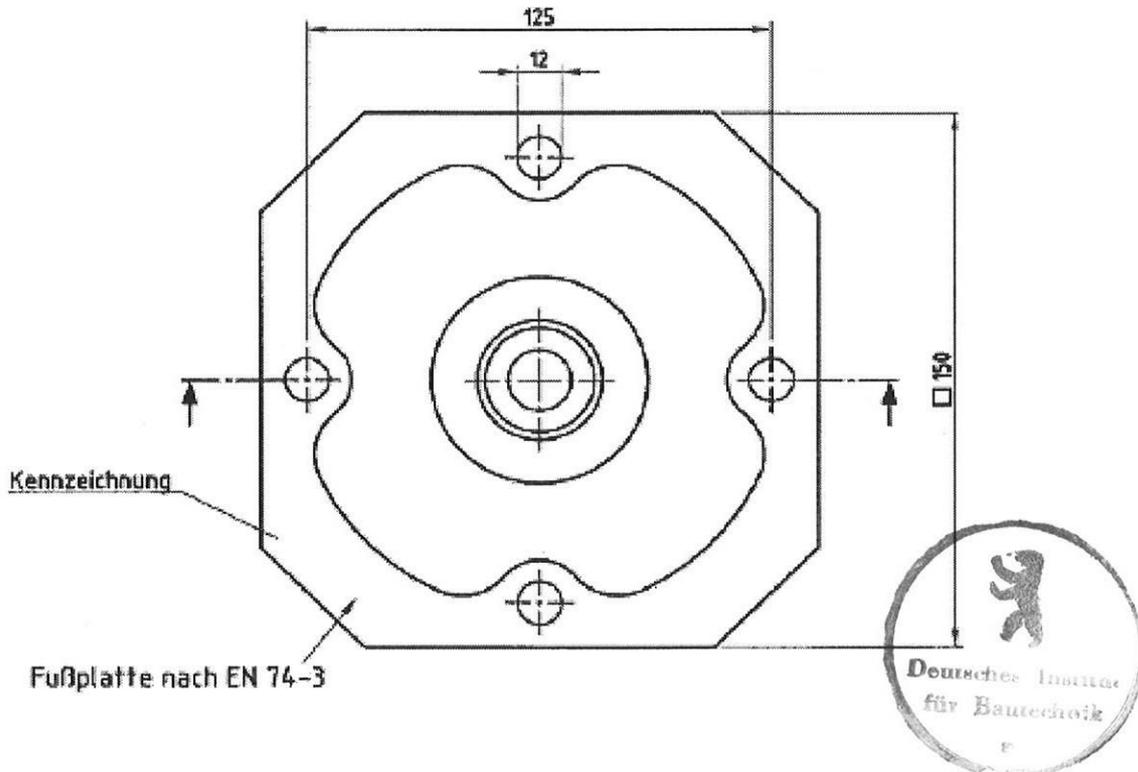
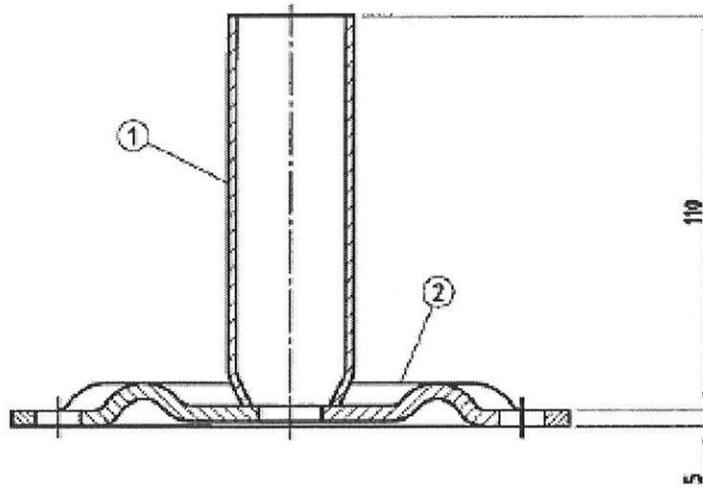
**Tabelle 8:** Prüflast  $F$  und zulässige Durchbiegung zu  $f_p$

Bauteil	Anlage A, Seiten	Breite [m]	Nennlänge [m]	Prüflast $F$ [kN]	zulässige Durchbiegung zu $f_p$ [cm]
U-Rahmentafel Sperrholz; verleimt	177 bis 179	0,61	3,0	1,8	5,0
			2,5	1,5	2,4
			2,0	1,2	1,0
			1,5	1,0	0,3
		0,31	3,0	1,0	5,2
			2,5	1,0	3,0
			2,0	1,0	1,5
			1,5	1,0	0,7
U-Rahmentafel Sperrholz mit Durchstieg	181	0,61	3,0	1,0	2,7
			2,5	1,5	2,4

Dr.-Ing. Karsten Kathage  
Referatsleiter

Beglaubigt





① Rohr

$\phi$  33,7 x 2,25

EN 10219 - S235JRH

② Fußplatte

□ 150 x 5

EN 10025-2 - S235JR



**Tobler AG**

Langerhagstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

**Mato 54**

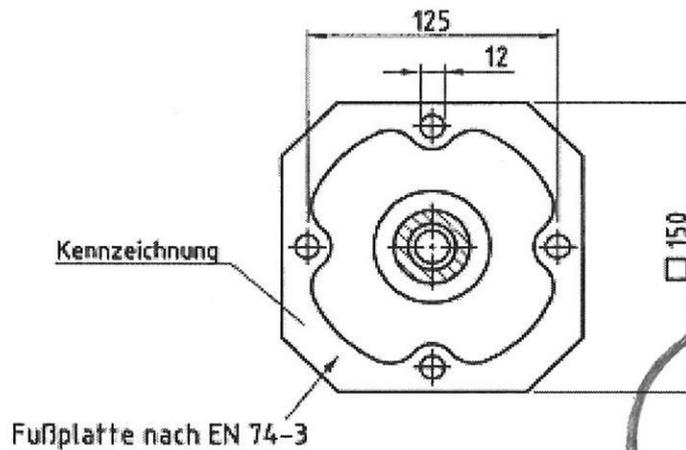
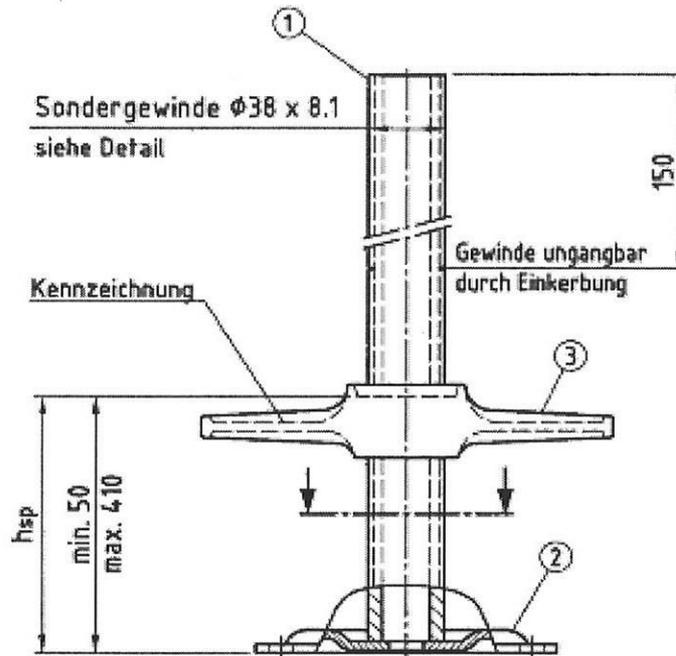
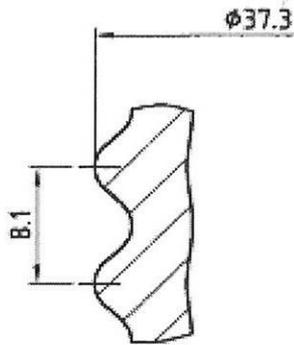
**Fußplatte**

Anlage A, Seite 1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

# Detail

Sondergewinde



- ① Rohr
- ② Fußplatte
- ③ Spindelmutter

$\phi 38 \times 4,5$   
 $\square 150 \times 5$

EN 10210 - S235JRH  
 EN 10025-2 - S235JR  
 EN 1562 - EN-GJMW-400-5  
 EN 1562 - EN-GJMB-450-6  
 EN 1563 - EN-GJS-400-15  
 EN 10293 - GE240+N



**Tobler AG**

Langenbühlstrasse 48 - 52  
 CH - 9424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

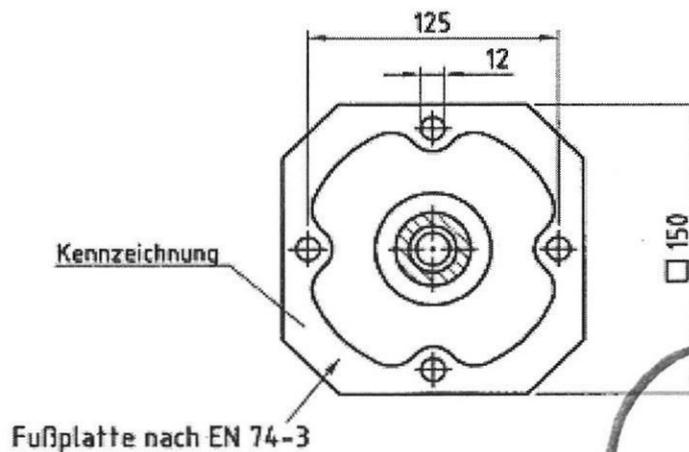
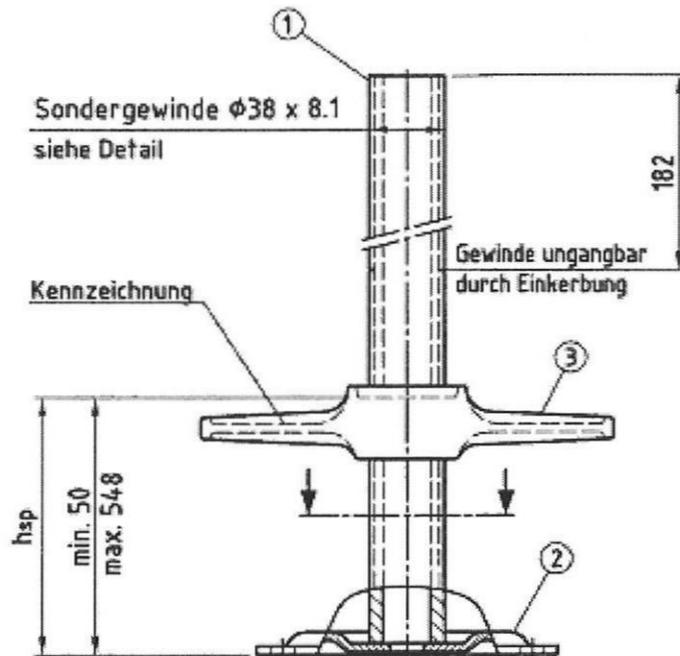
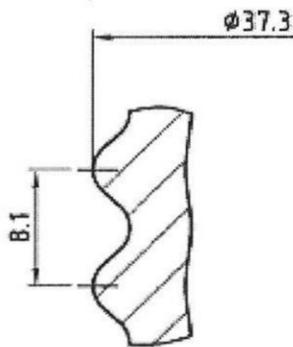
Fußspindel 60

Anlage A, Seite 2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik

## Detail

Sondergewinde



- ① Rohr
- ② Fußplatte
- ③ Spindelmutter

$\phi 36 \times 6,3$   
 $\square 150 \times 5$

EN 10210 - S235JRH  
EN 10025-2 - S235JR  
EN 1562 - EN-GJMW-400-5  
EN 1562 - EN-GJMB-450-6  
EN 1563 - EN-GJS-400-15  
EN 10293 - GE240+N



**Tobler AG**

Längenholzstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

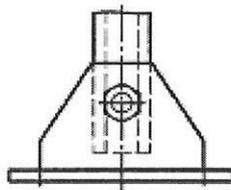
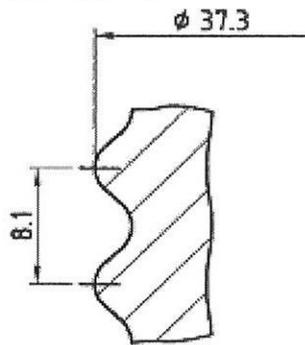
Fußspindel 80  
verstärkt

Anlage A, Seite 3

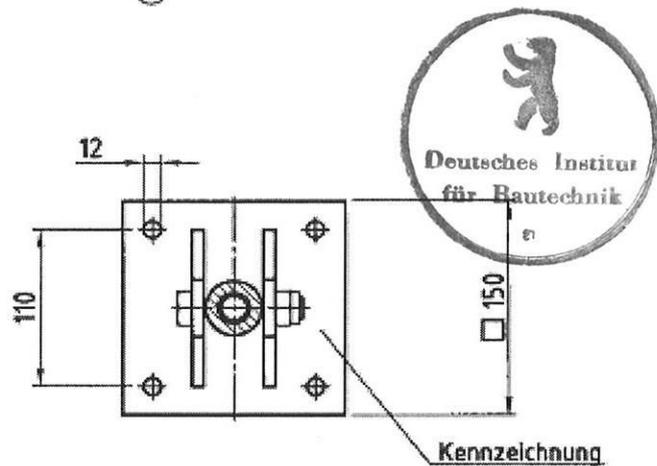
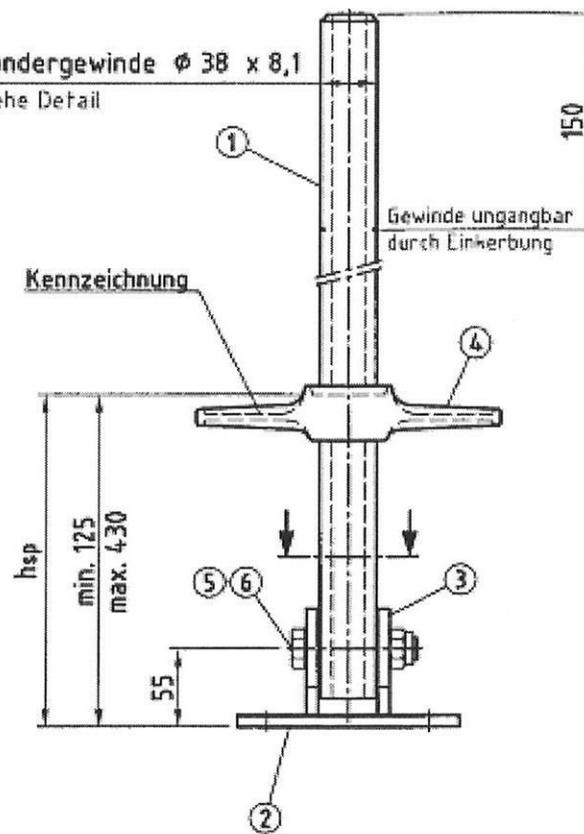
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

# Detail

Sondergewinde



Sondergewinde  $\phi 38 \times 8,1$   
siehe Detail



**Achtung :**  
Fußplatte ist gegen  
Verrutschen zu sichern !

- |                     |                          |   |
|---------------------|--------------------------|---|
| ① Rohr              | $\phi 36 \times 6,3$     | EN 10210 - S235JRH  |
| ② Fußplatte         | $\square 150 \times 8$   | EN 10025-2 - S235JR   |
| ③ Stegblech         | $75 \times 8 \times 110$ | EN 10025-2 - S235JR   |
| ④ Spindelmutter     |                          | EN 1562 - EN-GJMW-400-5<br>EN 1562 - EN-GJMB-450-6<br>EN 1563 - EN-GJS-400-15<br>EN 10293 - GE240+N |
| ⑤ Sechskantschraube | M 16 x 75                | Festigk. 8.8 ISO 898-1  |
| ⑥ Sicherungsmutter  | M 16                     | Festigk. 8 EN 20898-2   |



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

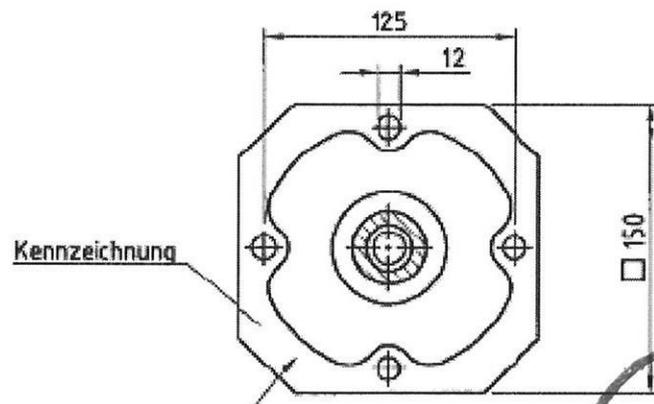
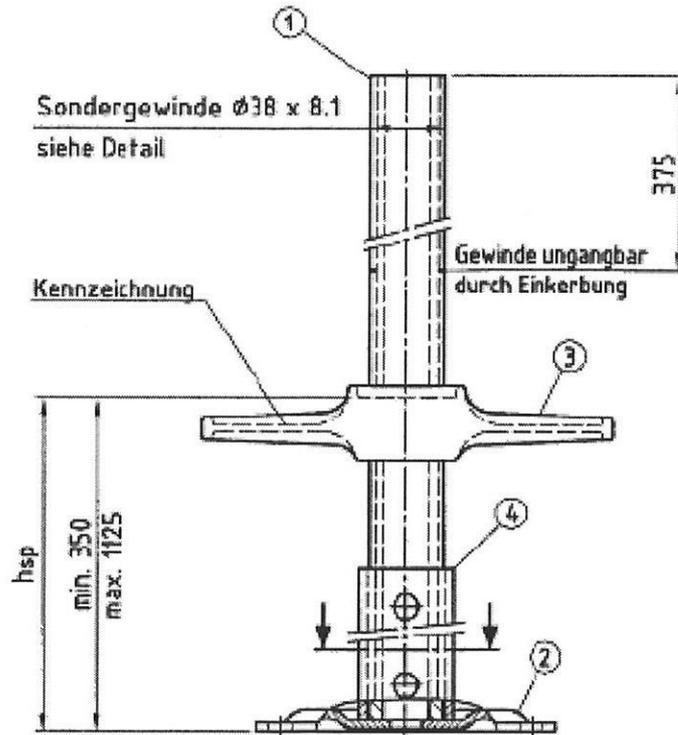
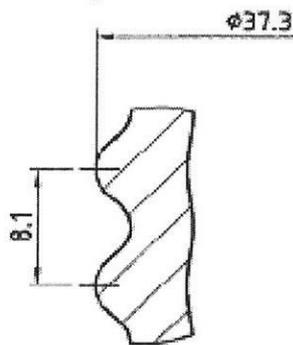
**Fußspindel 60**  
schwenkbar ; verstärkt

Anlage A, Seite 4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

# Detail

Sondergewinde



Fußplatte nach EN 74-3



- |                 |            |                         |
|-----------------|------------|-------------------------|
| ① Rohr          | ∅ 36 x 6,3 | EN 10210 - S235JRH      |
| ② Fußplatte     | □ 150 x 5  | EN 10025-2 - S235JR     |
| ③ Spindelmutter |            | EN 1562 - EN-GJMW-400-5 |
|                 |            | EN 1562 - EN-GJMB-450-6 |
|                 |            | EN 1563 - EN-GJS-400-15 |
|                 |            | EN 10293 - GE240+N      |
| ④ Rohr          | ∅ 48,3 x 4 | EN 10219 - S235JRH      |



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

**Mato 54**

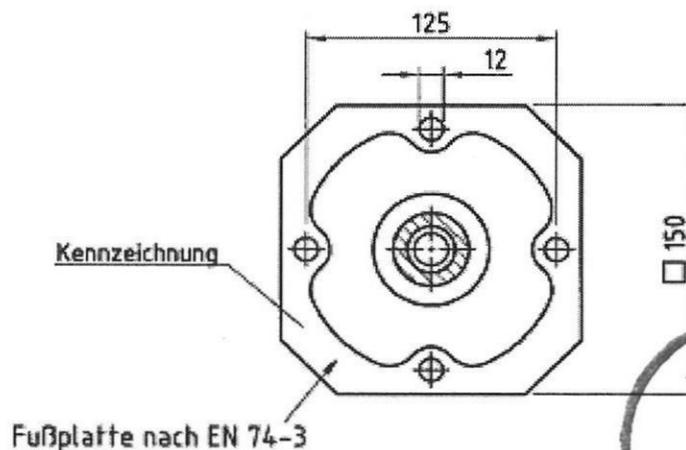
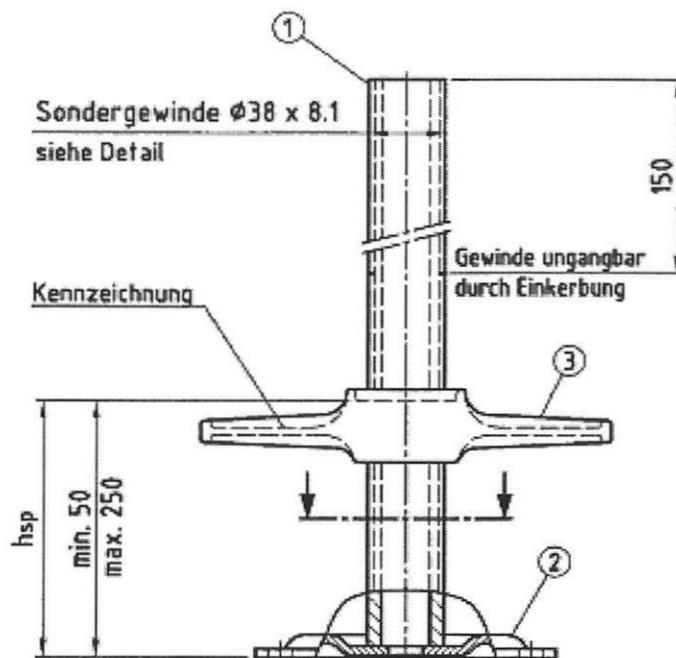
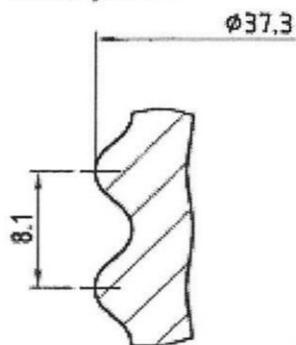
**Fußspindel 150  
verstärkt**

Anlage A, Seite 5

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

## Detail

Sondergewinde



- ① Rohr
- ② Fußplatte
- ③ Spindelmutter

$\phi$  38 x 4,5  
□ 150 x 5

EN 10210 - S235JRH  
EN 10025-2 - S235JR  
EN 1562 - EN-GJMW-400-5  
EN 1562 - EN-GJMB-450-6  
EN 1563 - EN-GJS-400-15  
EN 10293 - GE240+N



**Tobler AG**

Längenholzstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 896 06 06  
Fax: +41 (0) 71 896 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

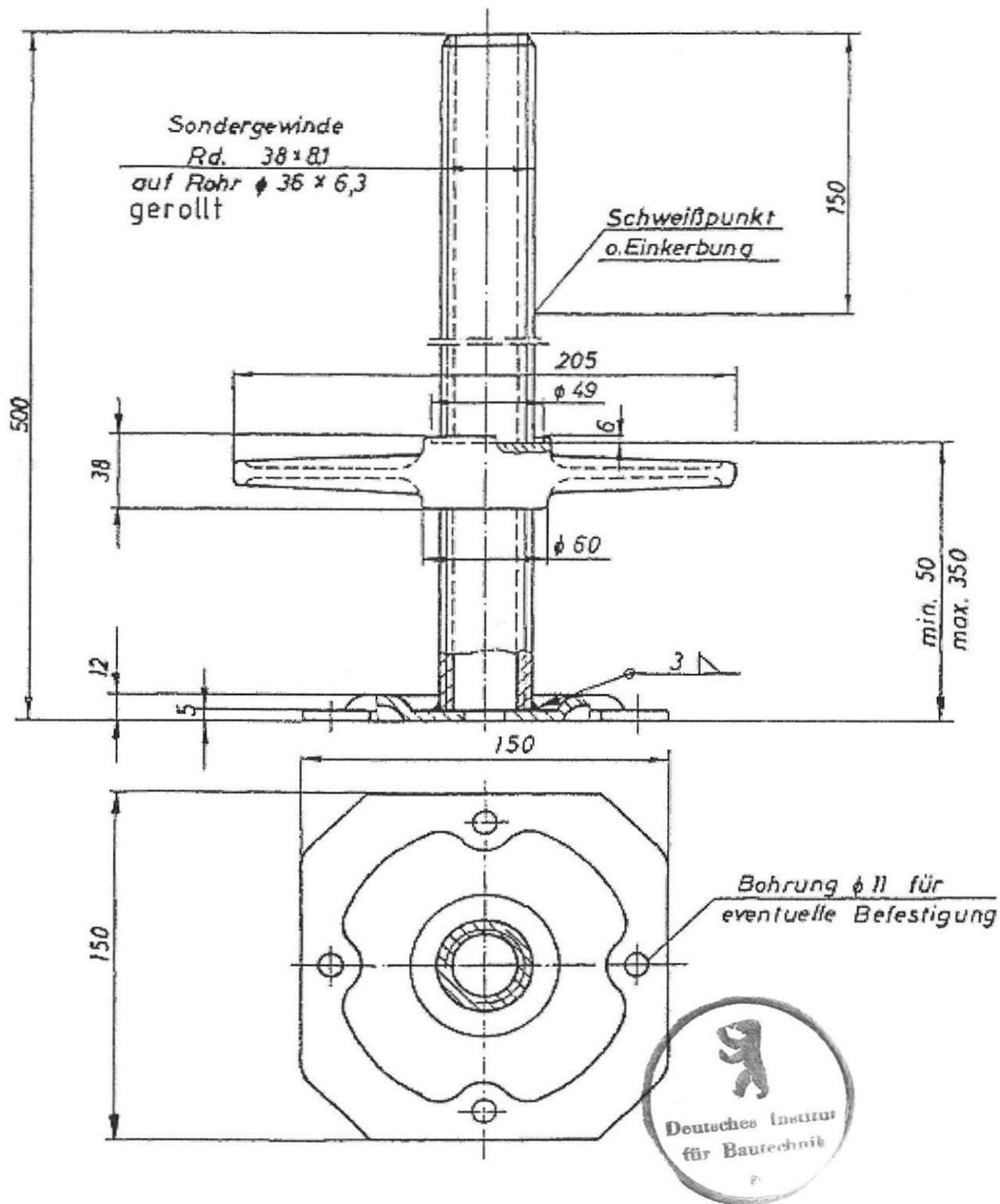
Mato 54

Fußspindel 40

Anlage A, Seite 6

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr



Spindel Rohr  $\phi 36 \times 6,3$

R St 37-2

Fußplatte 150 x 150 x 5

St 37-2

Spindelmutter 205 x 38

GTW 40



**Tobler AG**

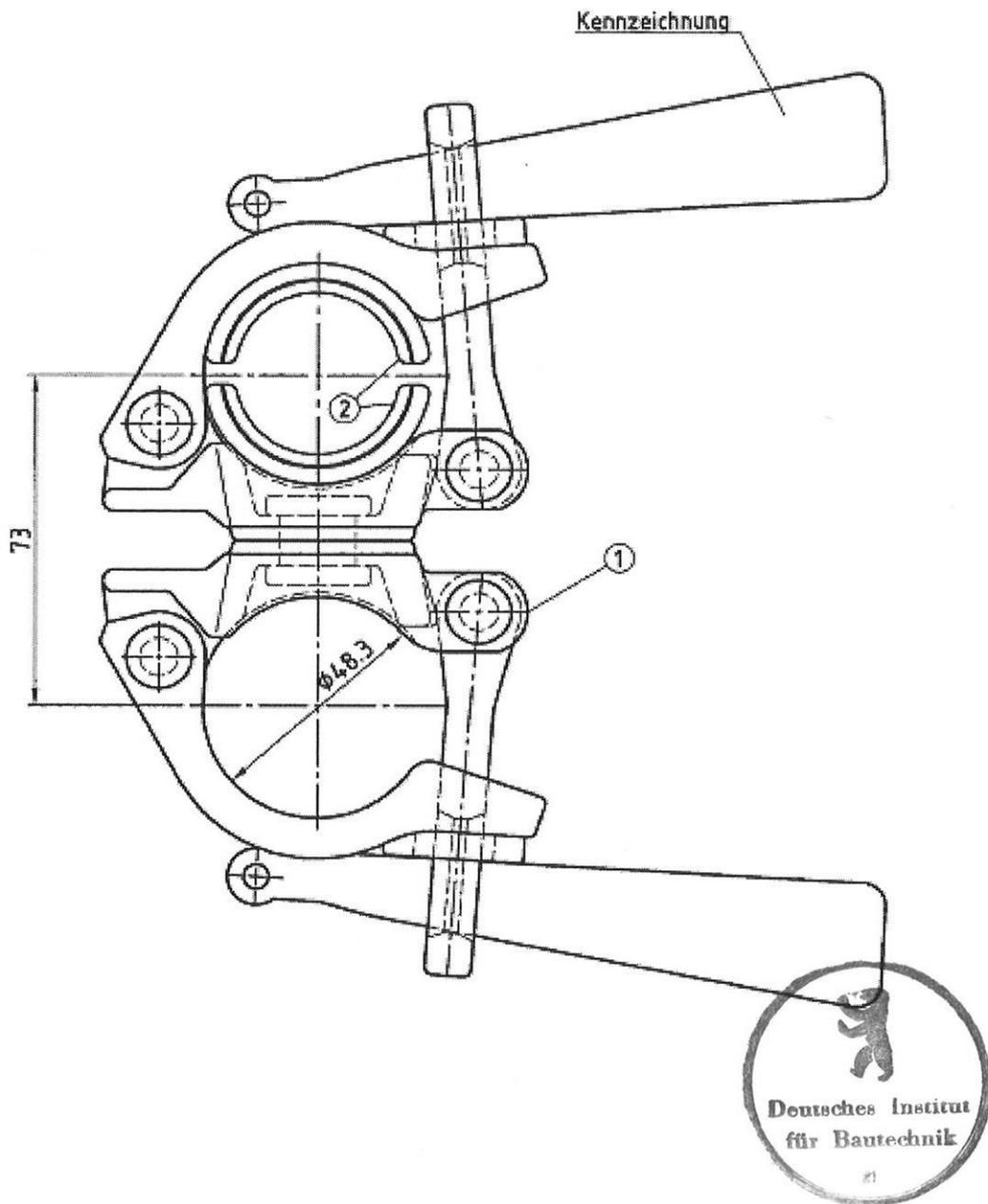
Lengenhagstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Fußspindel

Anlage A, Seite 7

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



- ① Drehkupplung mit Keilverschluss  
 ② Gewindehalbschalen Rd. 40 x 8,1

EN 74  
 EN 1562 - GJM-400-5



**Tobler AG**

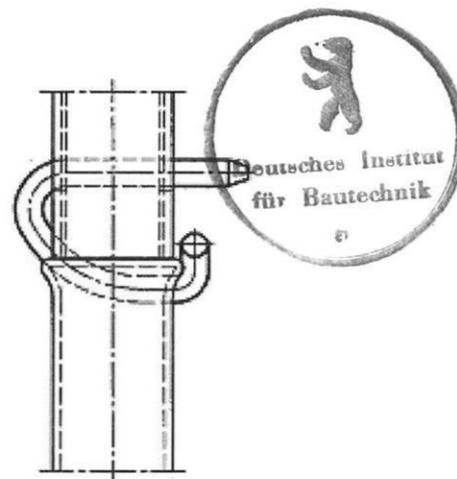
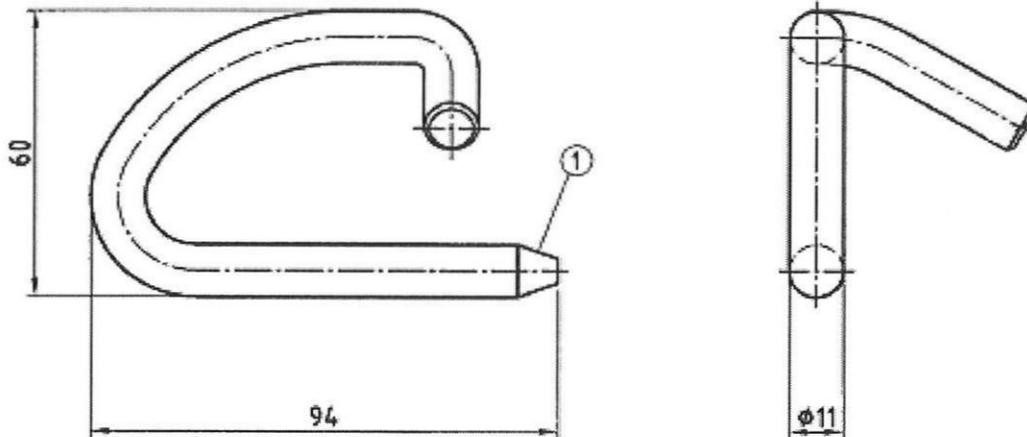
Lengghagstrasse 40 - 52  
 CH-9424 Rheinfelden  
 Tel: +41 (0) 71 886 00 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 00 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

Keil-Spindeldrehkupplung

Anlage A, Seite 8

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



① Fallstecker

∅ 11

EN 10025-2 - S235JR  
pulverbeschichtet, rot



**Tobler AG**

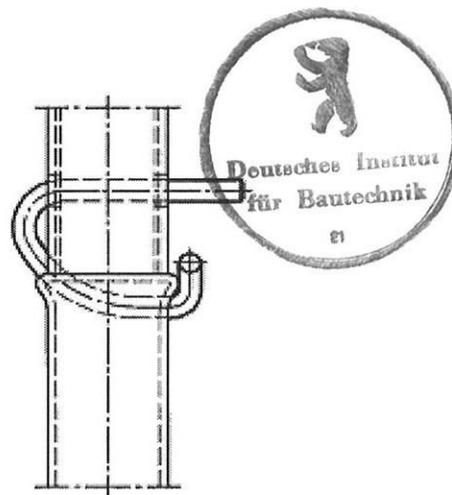
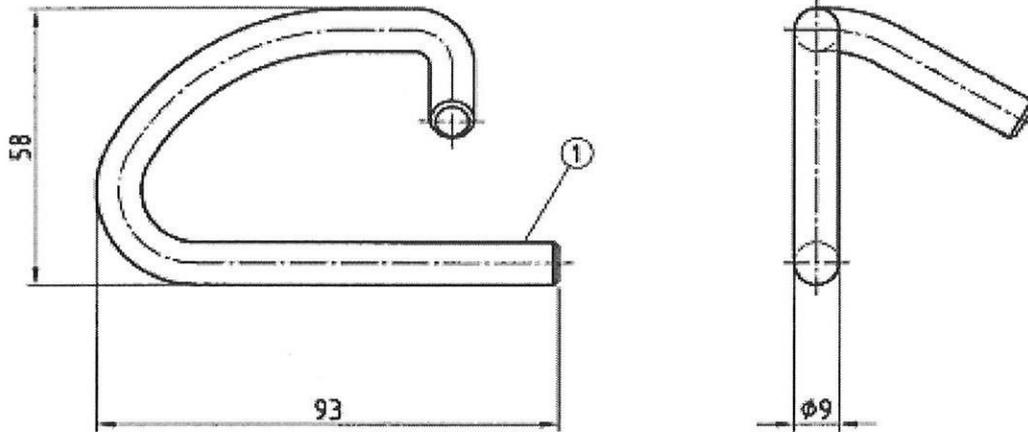
Langenhügelstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 806 06 06  
Fax: +41 (0) 71 806 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Fallstecker rot  
∅ 11 mm

Anlage A, Seite 9

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



① Fallstecker

Ø 9

EN 10025-2 - S235JR



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

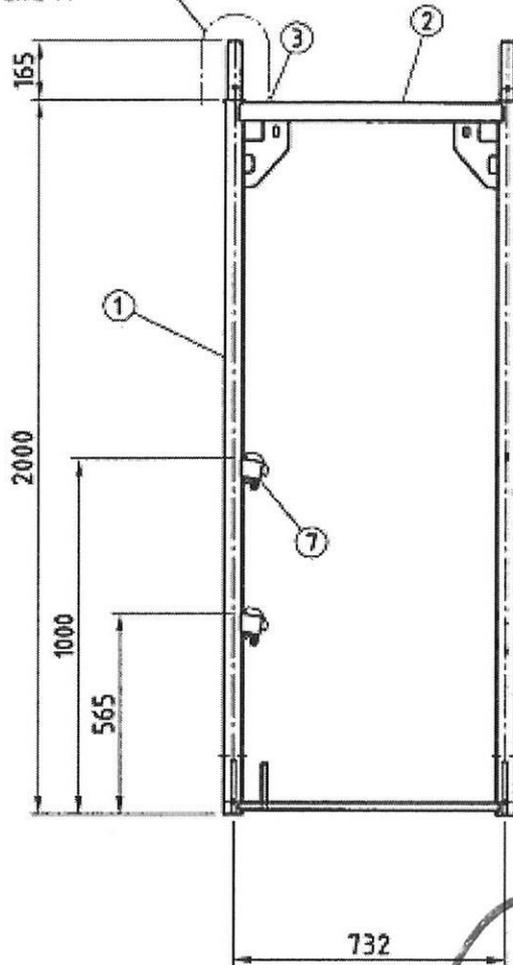
Mato 54

Fallstecker  
Ø 9 mm

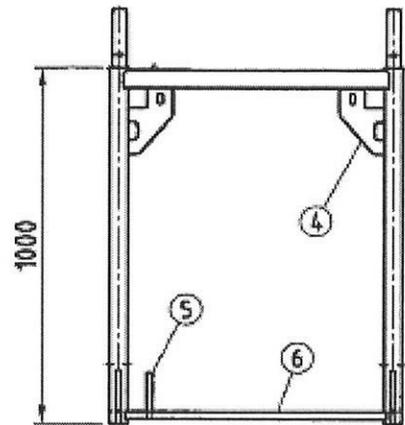
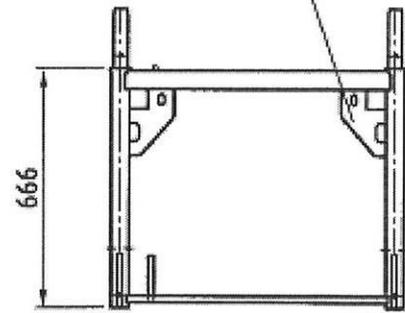
Anlage A, Seite 10

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

siehe Anlage A,  
Seite 14



Kennzeichnung



- |                    |                   |  |
|--------------------|-------------------|--|
| ① Rohr             | $\phi$ 48,3 x 2,7 | EN 10219 - S235JRH $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$  |
| ② U-Profil         |                   | (siehe Anlage A, Seite 20)                           |
| ③ Bolzen           | $\phi$ 5 x 49     | EN 10277 - S355J2C                                   |
| ④ Knotenblech      | $\square$ 185 x 4 | EN 10025-2 - S235JR                                  |
| ⑤ Bordbrettbolzen  | $\phi$ 14 x 130   | EN 10025-2 - S235JR                                  |
| ⑥ Rechteckrohr     | 40 x 20 x 2       | EN 10025-2 - S235JR $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ |
| ⑦ Geländerkästchen |                   | (siehe Anlage A, Seite 22)                           |



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

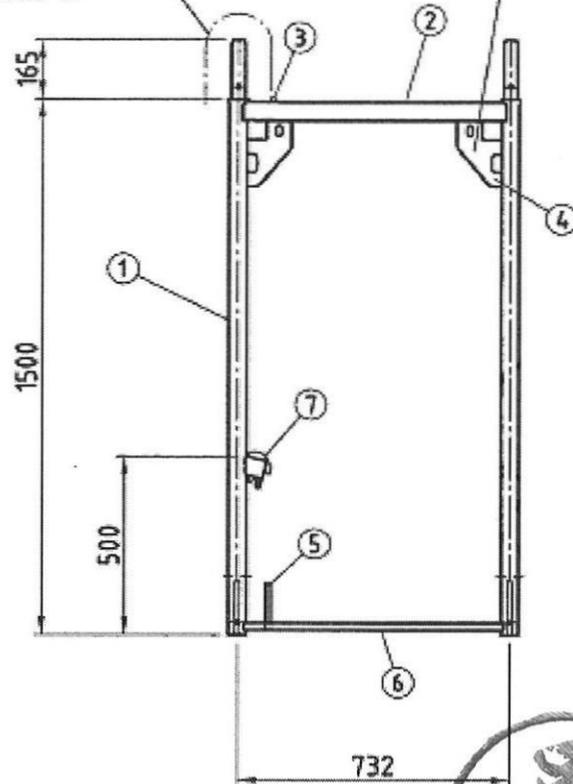
**EURO St-Stellrahmen**  
2,00 - 1,00 - 0,66 x 0,73 m

Anlage A, Seite 11

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

siehe Anlage A,  
Seite 14

Kennzeichnung



- |                    |              |                            |                                  |
|--------------------|--------------|----------------------------|----------------------------------|
| ① Rohr             | ∅ 48,3 x 2,7 | EN 10219 - S235JRH         | $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ |
| ② U-Profil         |              | (siehe Anlage A, Seite 20) |                                  |
| ③ Bolzen           | ∅ 5 x 49     | EN 10277 - S355J2C         |                                  |
| ④ Knotenblech      | □ 185 x 4    | EN 10025-2 - S235JR        |                                  |
| ⑤ Bordbrettbolzen  | ∅ 14 x 130   | EN 10025-2 - S235JR        |                                  |
| ⑥ Rechteckrohr     | 40 x 20 x 2  | EN 10025-2 - S235JR        | $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ |
| ⑦ Geländerkästchen |              | (siehe Anlage A, Seite 22) |                                  |



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

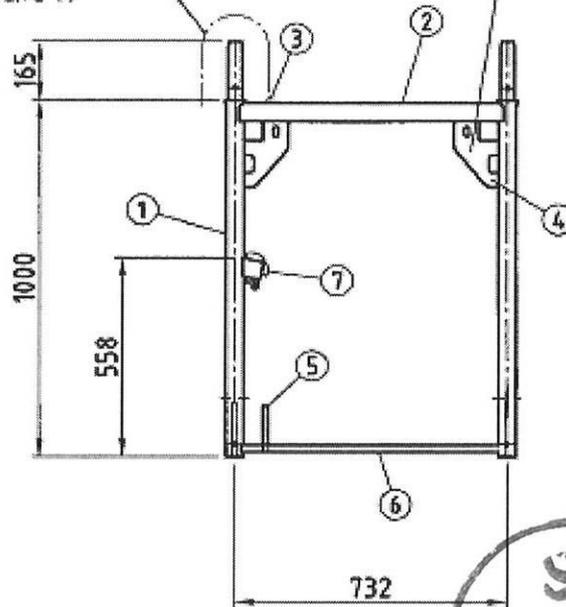
**EURO St-Stellrahmen**  
1,50 x 0,73 m

Anlage A, Seite 12

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

siehe Anlage A,  
Seite 14

Kennzeichnung



① Rohr	∅ 48,3 x 2,7	EN 10219 - S235JRH	$R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
② U-Profil		[siehe Anlage A, Seite 20]	
③ Bolzen	∅ 5 x 49	EN 10277 - S355J2C	
④ Knotenblech	□ 185 x 4	EN 10025-2 - S235JR	
⑤ Bordbrettbolzen	∅ 14 x 130	EN 10025-2 - S235JR	
⑥ Rechteckrohr	40 x 20 x 2	EN 10025-2 - S235JR	$R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
⑦ Geländerkästchen		[siehe Anlage A, Seite 22]	



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

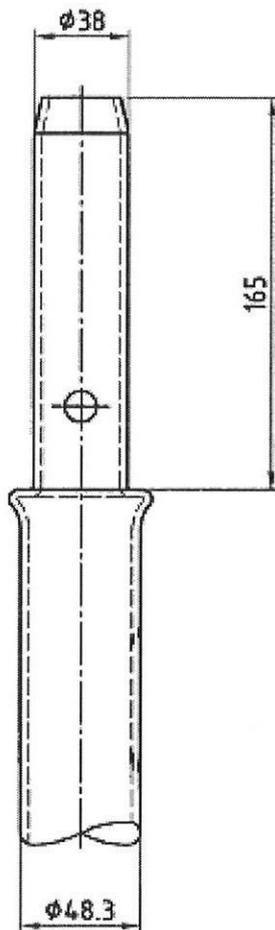
Mato 54

**EURO St-Stellrahmen**  
**1,00 x 0,73 m ; Geländerkästchen**

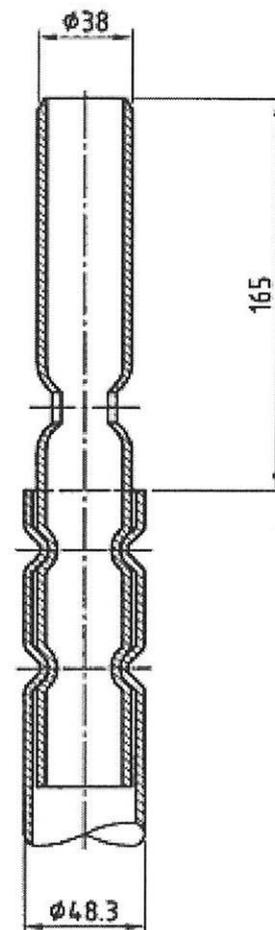
Anlage A, Seite 13

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

Rohrverbinder  
gestaucht



Rohrverbinder  
eingedrückt



**Tobler AG**

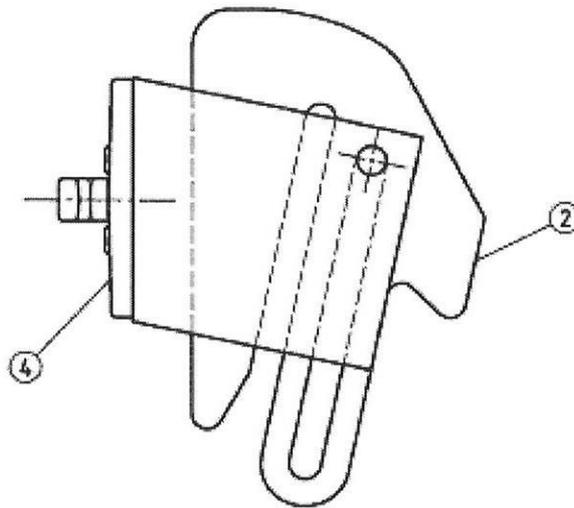
Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

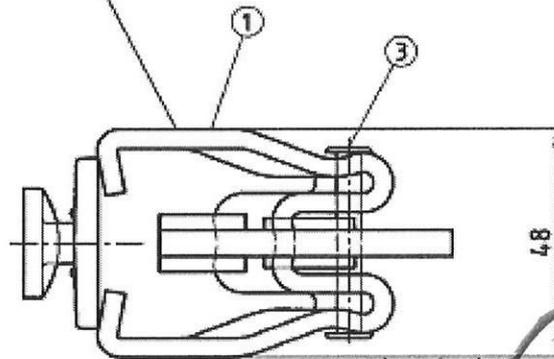
**Rohrverbinder  
gestaucht / eingedrückt**

Anlage A, Seite 14

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



Kennzeichnung



① Kästchen	t = 4	EN 10111 - DD13
② Keil	t = 5,5	EN 10111 - DD13
③ Blindniet	A 5 x 44	ISO 15979
④ Arretierplatte	50 x 36	EN 1562 - EN-GJMW-400-5



**Tobler AG**

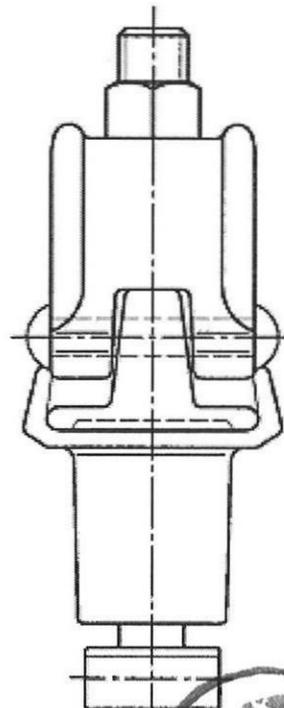
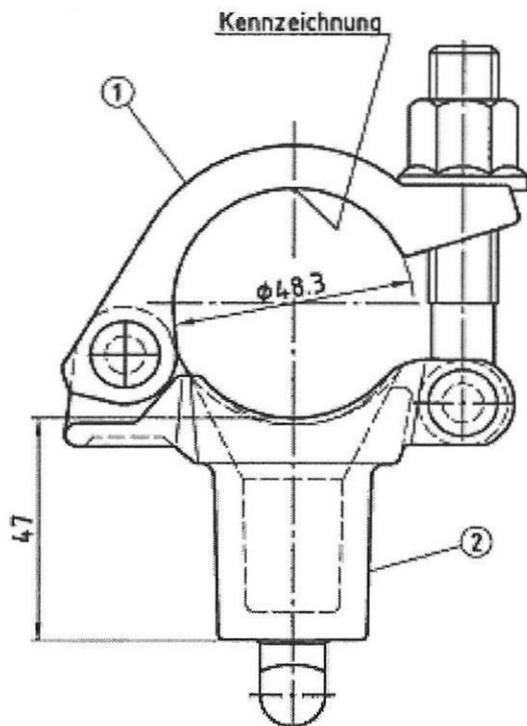
Langenhagstrasse 40 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 986 06 06  
Fax: +41 (0) 71 986 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Arretier-Geländerkästchen

Anlage A, Seite 15

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



- ① Halbkupplung mit Schraubverschluss
- ② Sattelstück-Knotenblechkupplung

EN 1562 - EN-GJMW-450-7  
 EN 1562 - EN-GJMB-450-6



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 48 - 52  
 CH-9424 Toblach  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

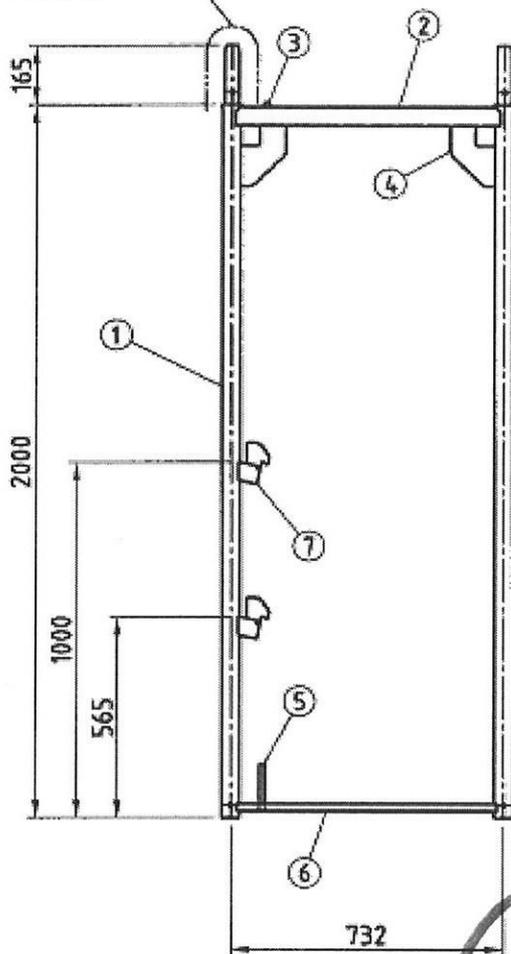
Mato 54

Knotenblechkupplung

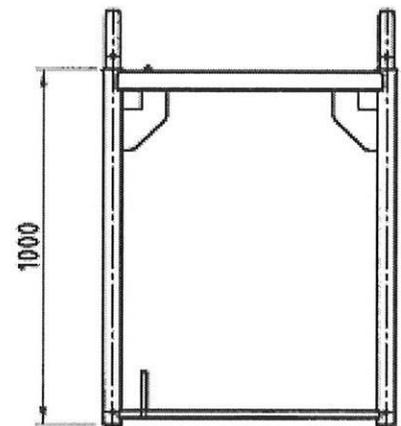
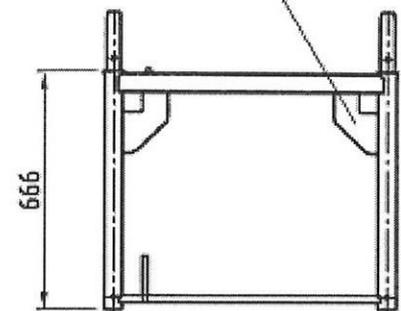
Anlage A, Seite 16

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik

siehe Anlage A,  
Seite 14



Kennzeichnung



① Rohr	$\phi 48,3 \times 3,2$	DIN EN 10 219 - S235JRH	$R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
② U-Profil		(siehe Anlage A, Seite 20)	
③ Bolzen	$\phi 5 \times 49$	DIN EN 10 277 - S355J2G3C+C750	
④ Knotenblech	$\square 170 \times 4$	DIN EN 10 025 - S235JRG2	
⑤ Bordbrettbolzen	$\phi 14 \times 130$	DIN EN 10 025 - S235JRG2	
⑥ Rechteckrohr	$40 \times 20 \times 2$	DIN EN 10 025 - S235JRG2	$R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
⑦ Geländerkästchen		(siehe Anlage A, Seite 22)	



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 46 · 52  
CH-9424 Ebensack  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

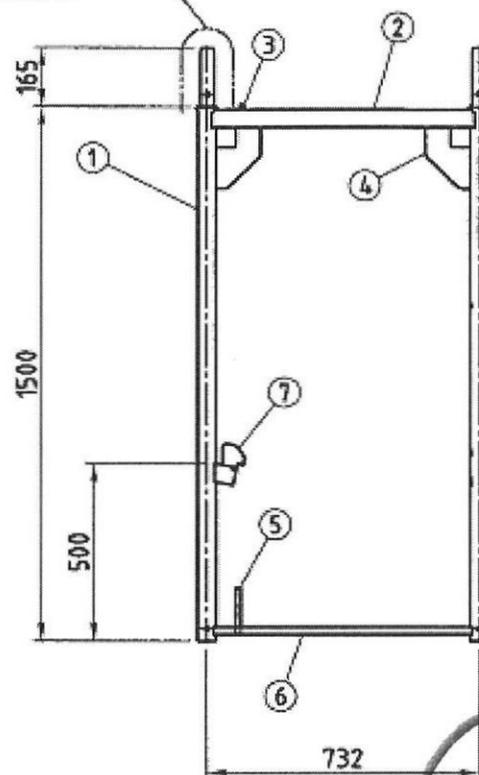
Mato 54

**St - Stellrahmen**  
2,00 - 1,00 - 0,66 x 0,73 m

Anlage A, Seite 17

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

siehe Anlage A,  
Seite 14



① Rohr	∅ 48,3 x 3,2	DIN EN 10 219 - S235JRH	$R_{pH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
② U-Profil		(siehe Anlage A, Seite 20)	
③ Bolzen	∅ 5 x 49	DIN EN 10 277 - S355J2G3C+C750	
④ Knotenblech	∞ 170 x 4	DIN EN 10 025 - S235JRG2	
⑤ Bordbrettbolzen	∅ 14 x 130	DIN EN 10 025 - S235JRG2	
⑥ Rechteckrohr	40 x 20 x 2	DIN EN 10 025 - S235JRG2	$R_{pH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
⑦ Geländerkästchen		(siehe Anlage A, Seite 22)	



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 8424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 10  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

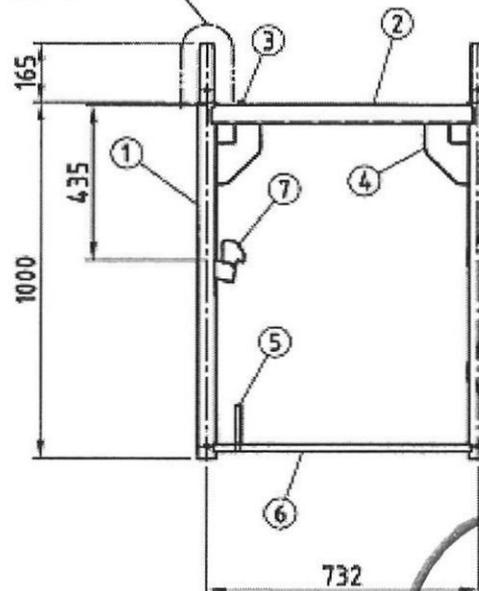
Mato 54

St - Stellrahmen  
1,50 m x 0,73 m

Anlage A, Seite 18

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

siehe Anlage A,  
Seite 14



① Rohr	$\phi$ 48,3 x 3,2	DIN EN 10 219 - S235JRH $R_{eH} \geq 320$ N/mm <sup>2</sup>
② U-Profil		(siehe Anlage A, Seite 20)
③ Bolzen	$\phi$ 5 x 49	DIN EN 10 277 - S355J2G3C+C750
④ Knotenblech	$\square$ 170 x 4	DIN EN 10 025 - S235JRG2
⑤ Bordbrettbolzen	$\phi$ 14 x 130	DIN EN 10 025 - S235JRG2
⑥ Rechteckrohr	40 x 20 x 2	DIN EN 10 025 - S235JRG2 $R_{eH} \geq 320$ N/mm <sup>2</sup>
⑦ Geländerkästchen		(siehe Anlage A, Seite 22)



**Tobler AG**

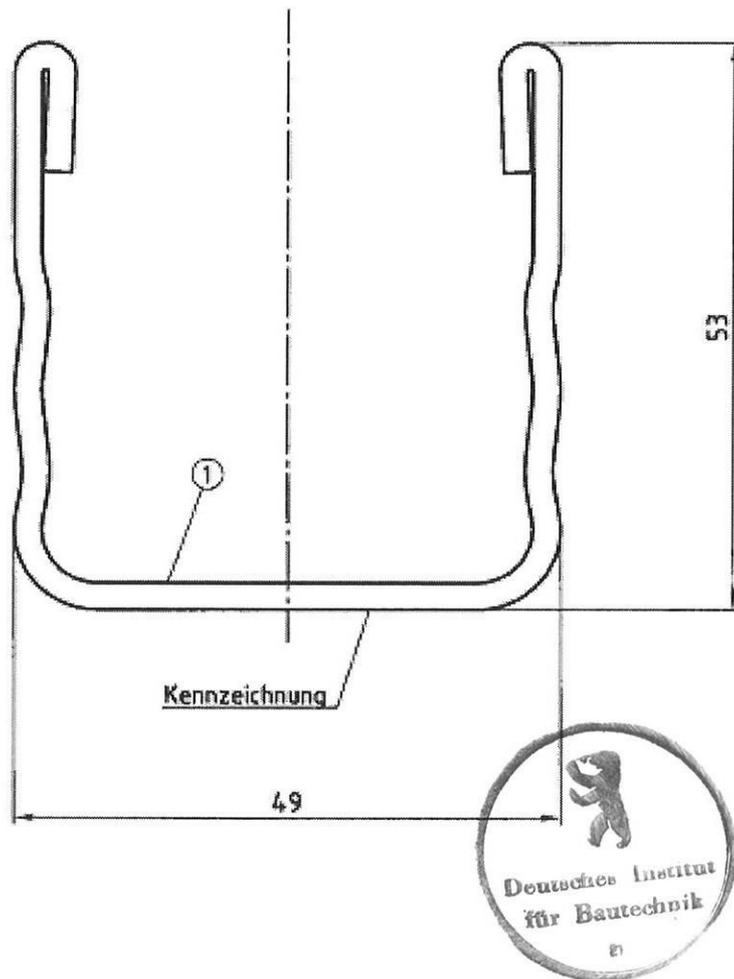
Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

St - Stellrahmen  
1,00 x 0,73 m  
mit Geländerkästchen

Anlage A, Seite 19

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



① U - Profil      49 x 53 x 2,5      EN 10025-2 - S235JR



**Tobler AG**

Lengghagstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

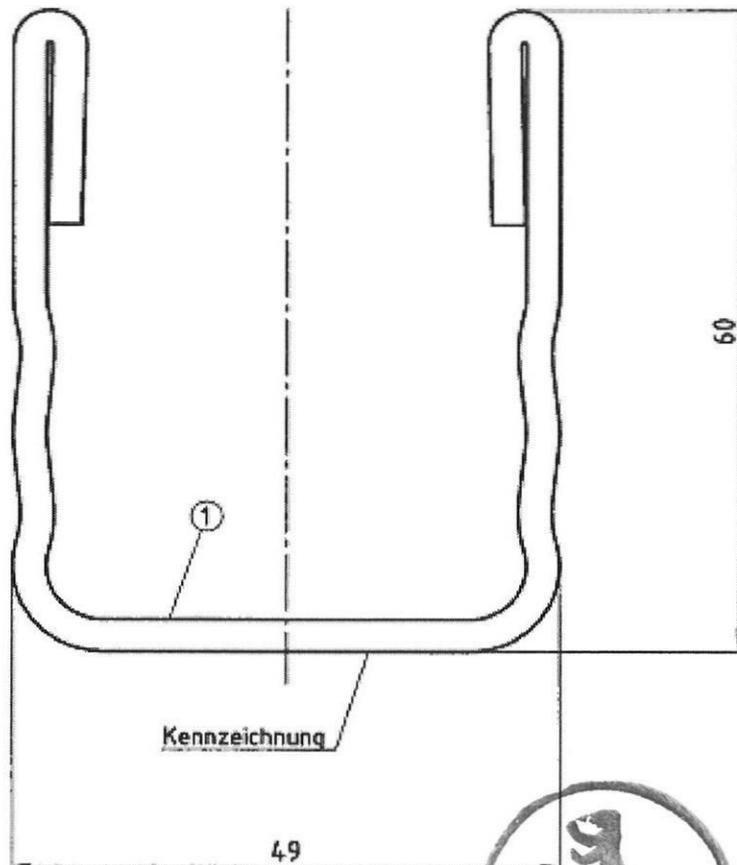
Mato 54

U - Profil 53

Anlage A, Seite 20

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011

Deutsches Institut für Bautechnik



① U - Profil

49 x 60 x 3

EN 10025-2 - S235JR  
 $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$



**Tobler AG**

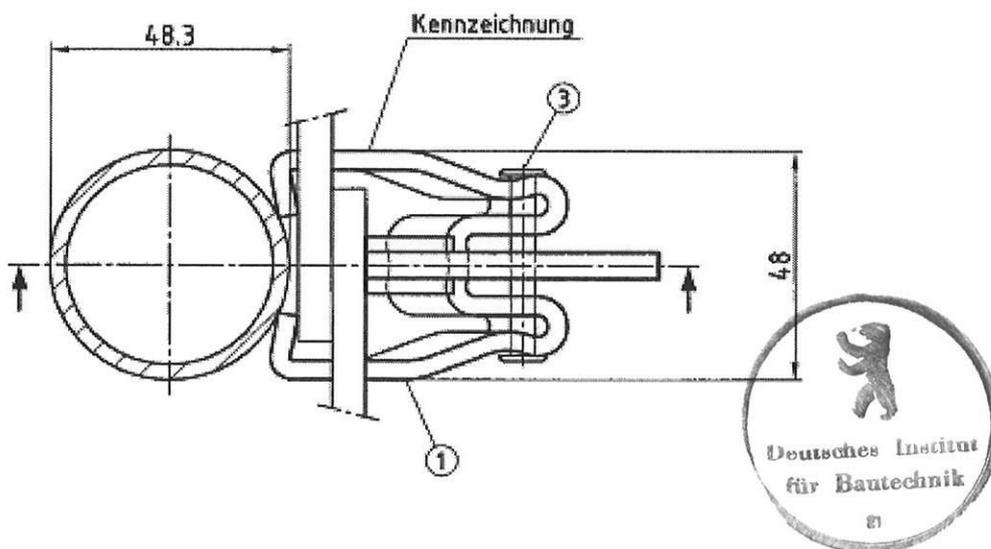
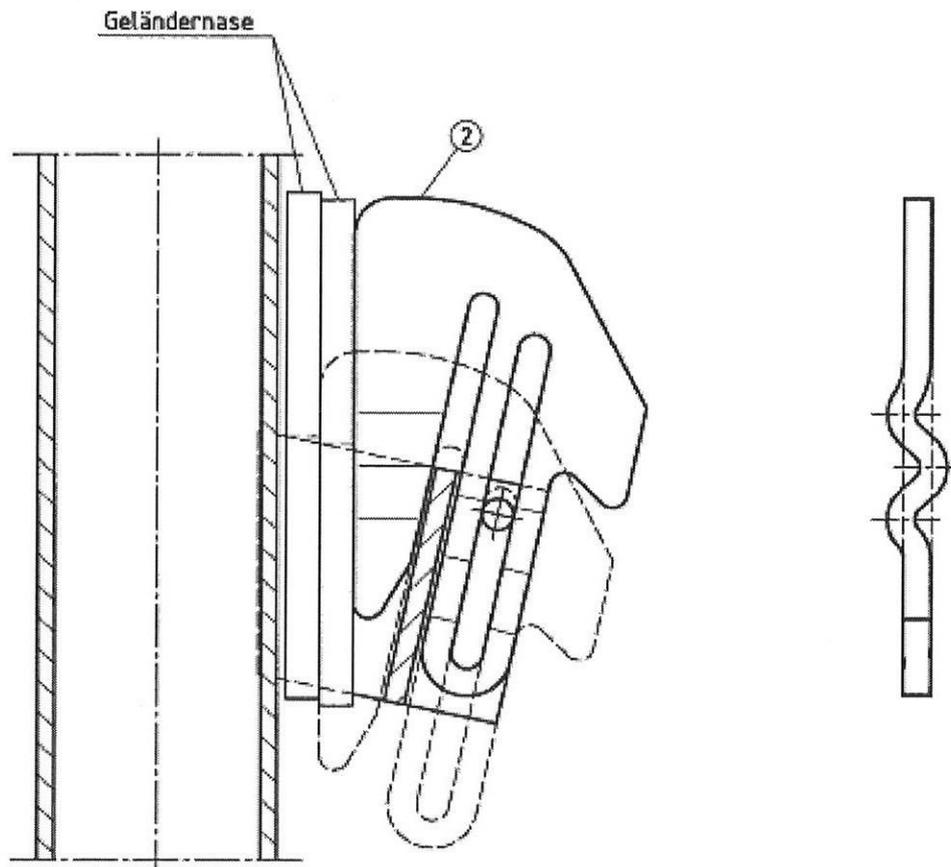
Langenhagstrasse 48 - 52  
 CH - 8424 Rheinfelden  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

U - Profil 60

Anlage A, Seite 21

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



- |             |          |                 |
|-------------|----------|-----------------|
| ① Kästchen  | t = 4    | EN 10111 - DD13 |
| ② Keil      | t = 5,5  | EN 10111 - DD13 |
| ③ Blindniet | A 5 x 44 | ISO 15979       |



**Tobler AG**

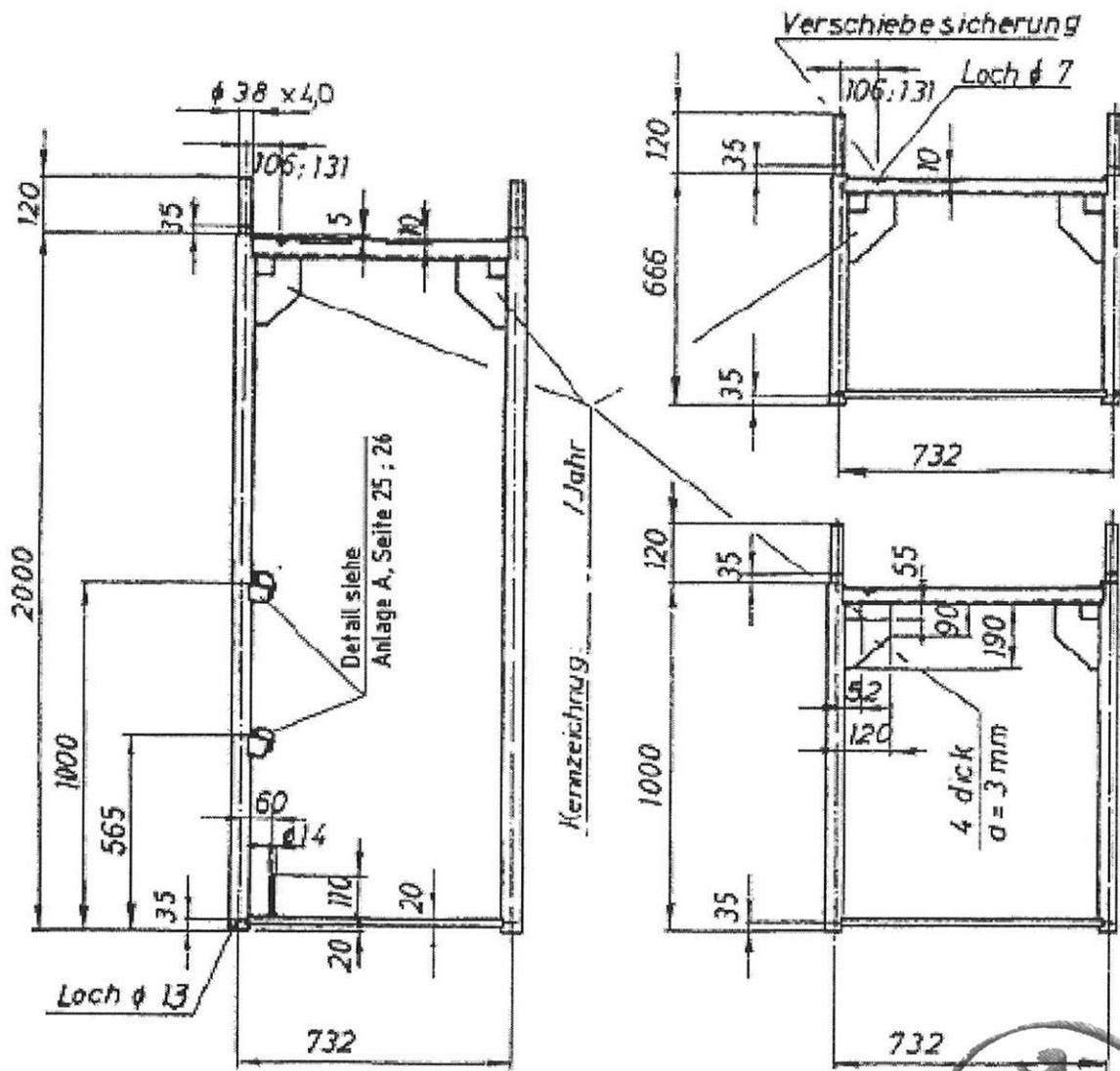
Lengenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

**Geländerkästchen-  
befestigung**

Anlage A, Seite 22

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



- Vertikalrohr  $\square 48,3 \times 32$   $R_s \approx 320 \text{ N/mm}^2$   
 U-Profil (Riegel)  $48 \times 53 \times 2,5$  St 37-2  
 Rechteckrohr  $40 \times 20 \times 2$  -  
 Knotenblech  $120 \times 190 \times 4$  - Rohrverbinder  $\phi 38 \times 4,0$   $R_s \approx 320 \text{ N/mm}^2$   
 Bordbretthalter  $\phi 14$  -  
 Verschiebesicherung Schraube  $M 6 \times 55$  DIN 931 mit Sicherungsmutter  
 (oder Blech  $10 \times 3$  St 37-2 eingeschweißt)



**Tobler AG**

Langerhagstrasse 48 - 52  
 CH - 9424 Rheinfelden  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

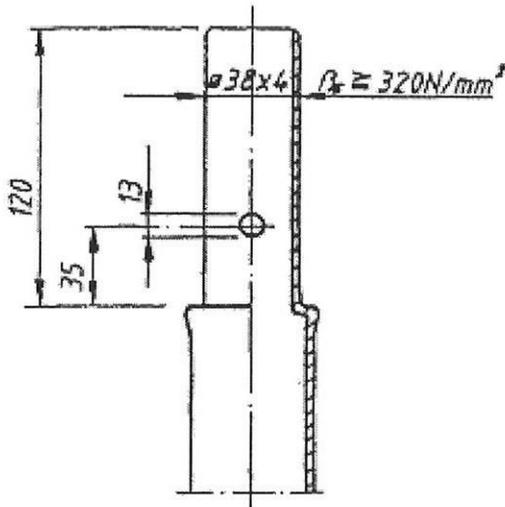
Mato 54

Vertikalrahmen 2 m und  
 Ausgleichsvertikalrahmen  
 1 m ; 0,66 m - Stahl

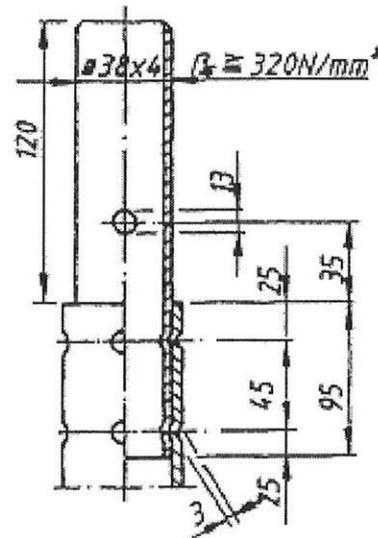
Anlage A, Seite 23

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik

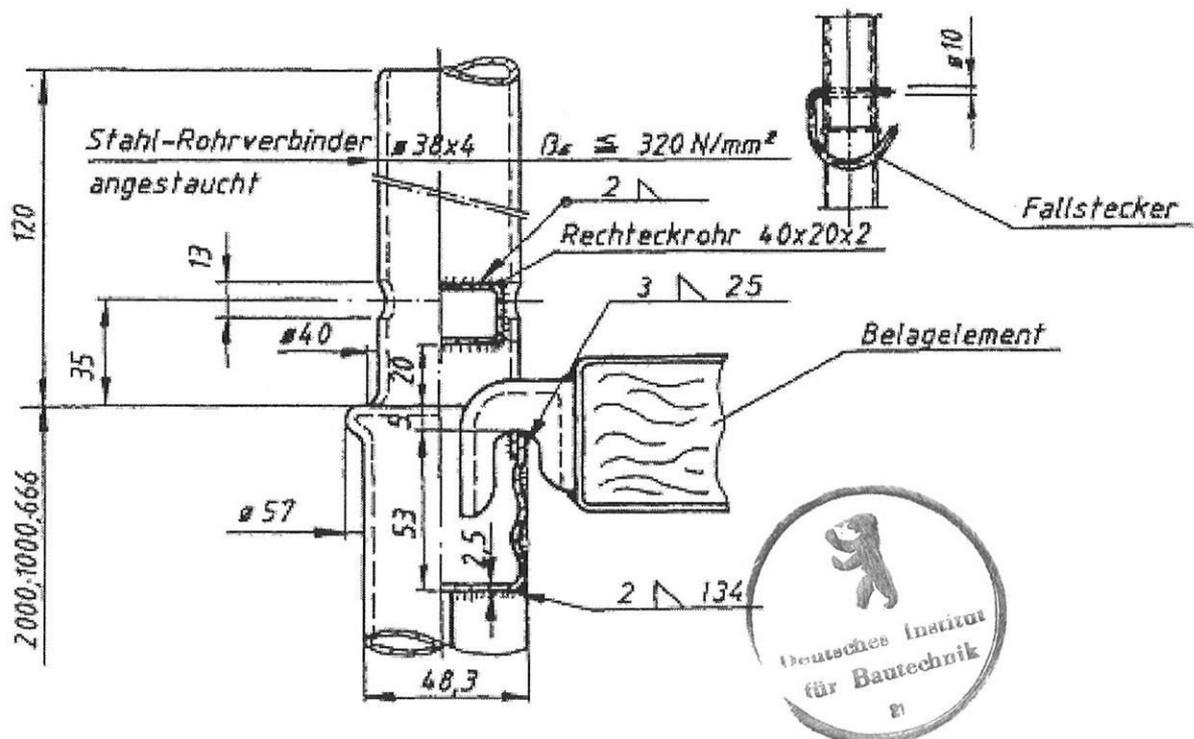
Stahl angestaucht



Stahl eingepreßt



Stoßverbindung für Rohrverbinder



**Tobler AG**

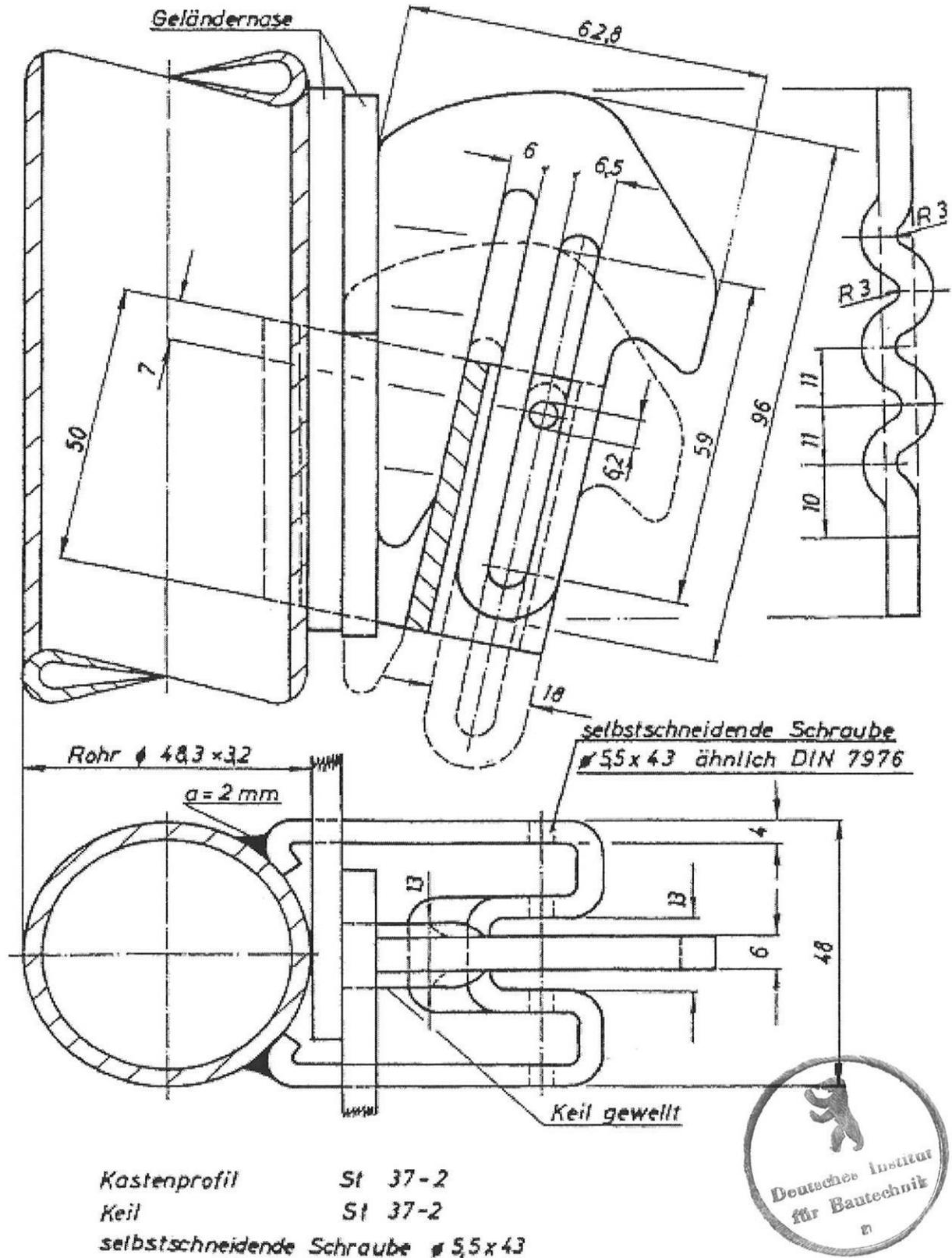
Langenhagstrasse 46 - 52  
CH-9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

**Mato 54**

Detail:  
**Rohrverbinder; Rahmenecke  
und Belagsicherung**

Anlage A, Seite 24

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



**Tobler AG**

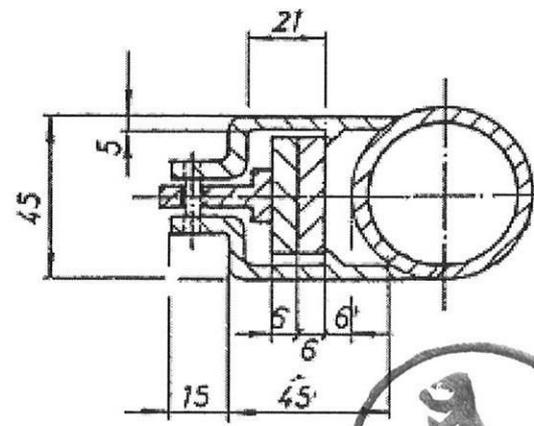
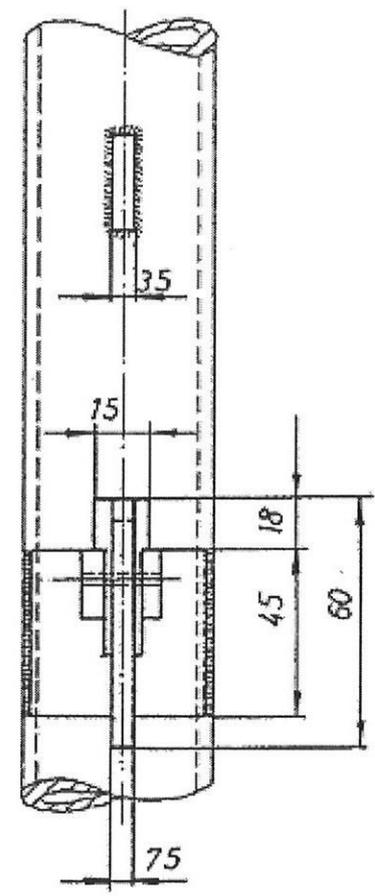
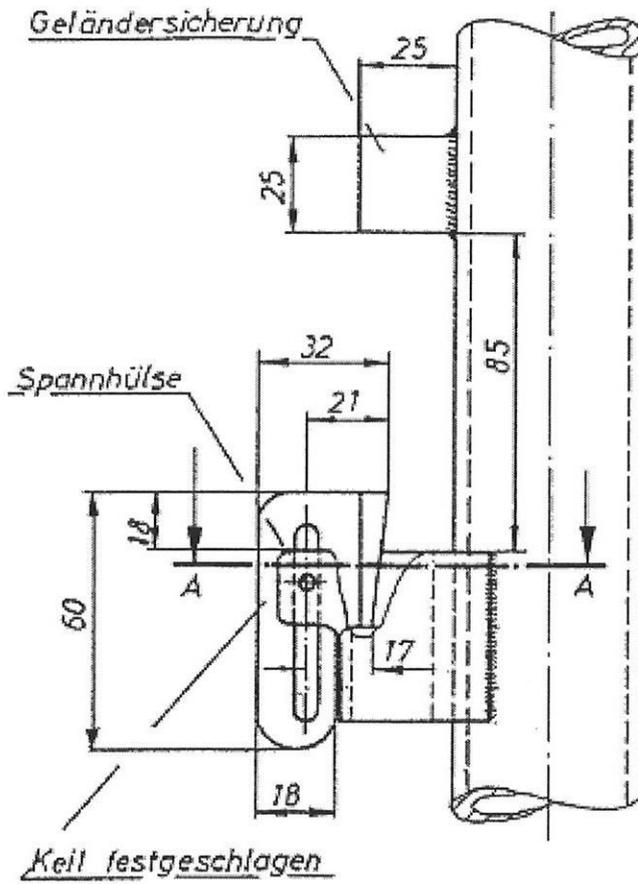
Langenhagstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheunock  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Detail:  
Geländerbefestigung

Anlage A, Seite 25

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



Schnitt A-A  
mit Geländernase gezeichnet



Kastenprofil      St 37  
Keil                      St 37



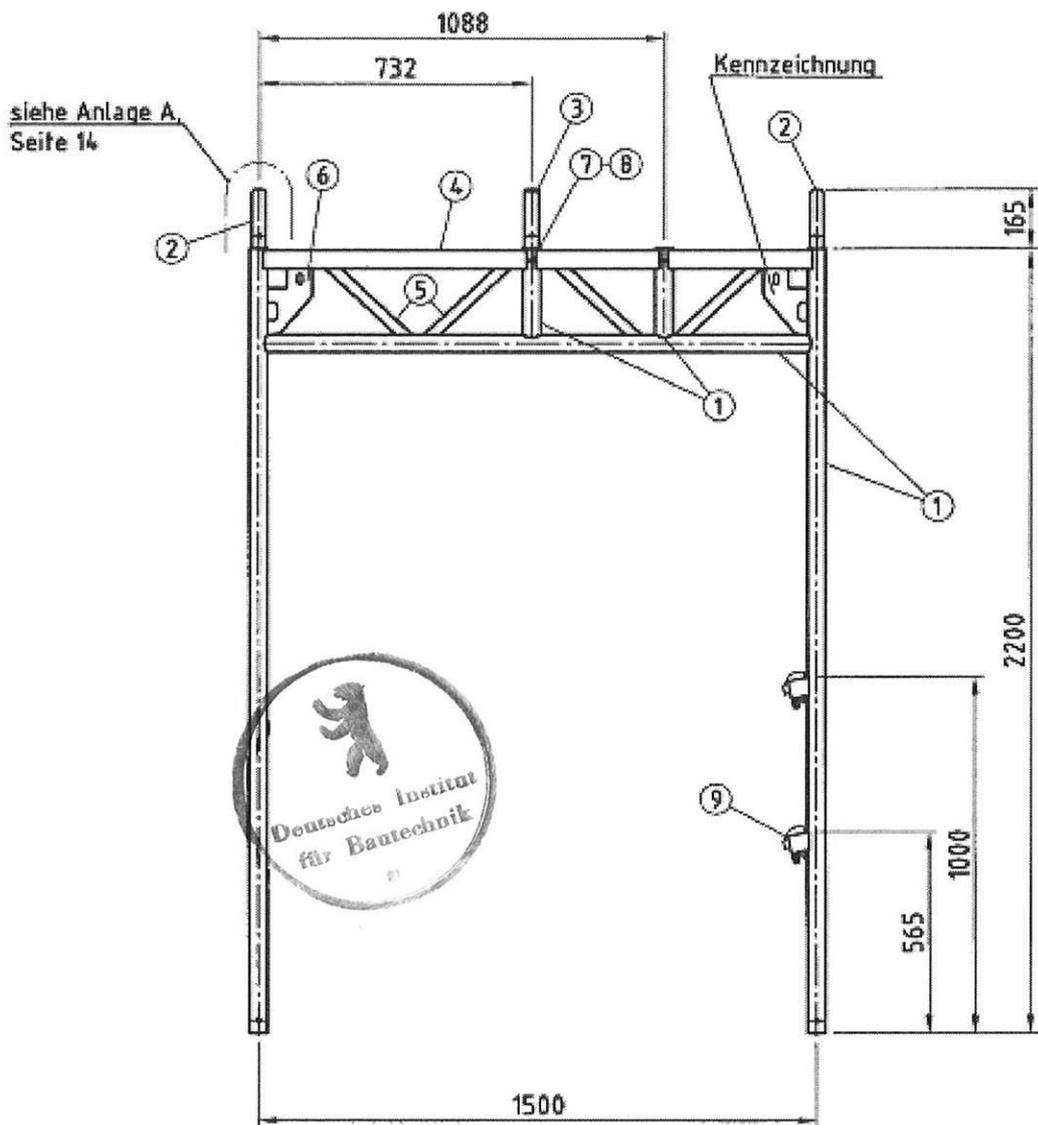
**Tobler AG**  
Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Detail :  
Geländerbefestigung

Anlage A, Seite 26

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



① Rohr	∅ 48,3 x 3,2	EN 10219 - S235JRH	$R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
② Rohrverbinder	∅ 38 x 3,6 x 290	EN 10219 - S275JOH	$R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
③ Rohrverbinder	∅ 38 x 3,6 x 255	EN 10219 - S275JOH	$R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
④ U - Profil		[siehe Anlage A, Seite 21]	
⑤ Rechteckrohr	30 x 20 x 2	EN 10025-2 - S235JR	
⑥ Knotenblech	□ 185 x 4	EN 10025-2 - S235JR	
⑦ Sechskantschraube	M 10 x 60	Festigk. 8.8	ISO 898-1
⑧ Sechskantmutter	M 10	Festigk. 8	EN 20898-2
⑨ Geländerkästchen		[siehe Anlage A, Seite 22]	



**Tobler AG**

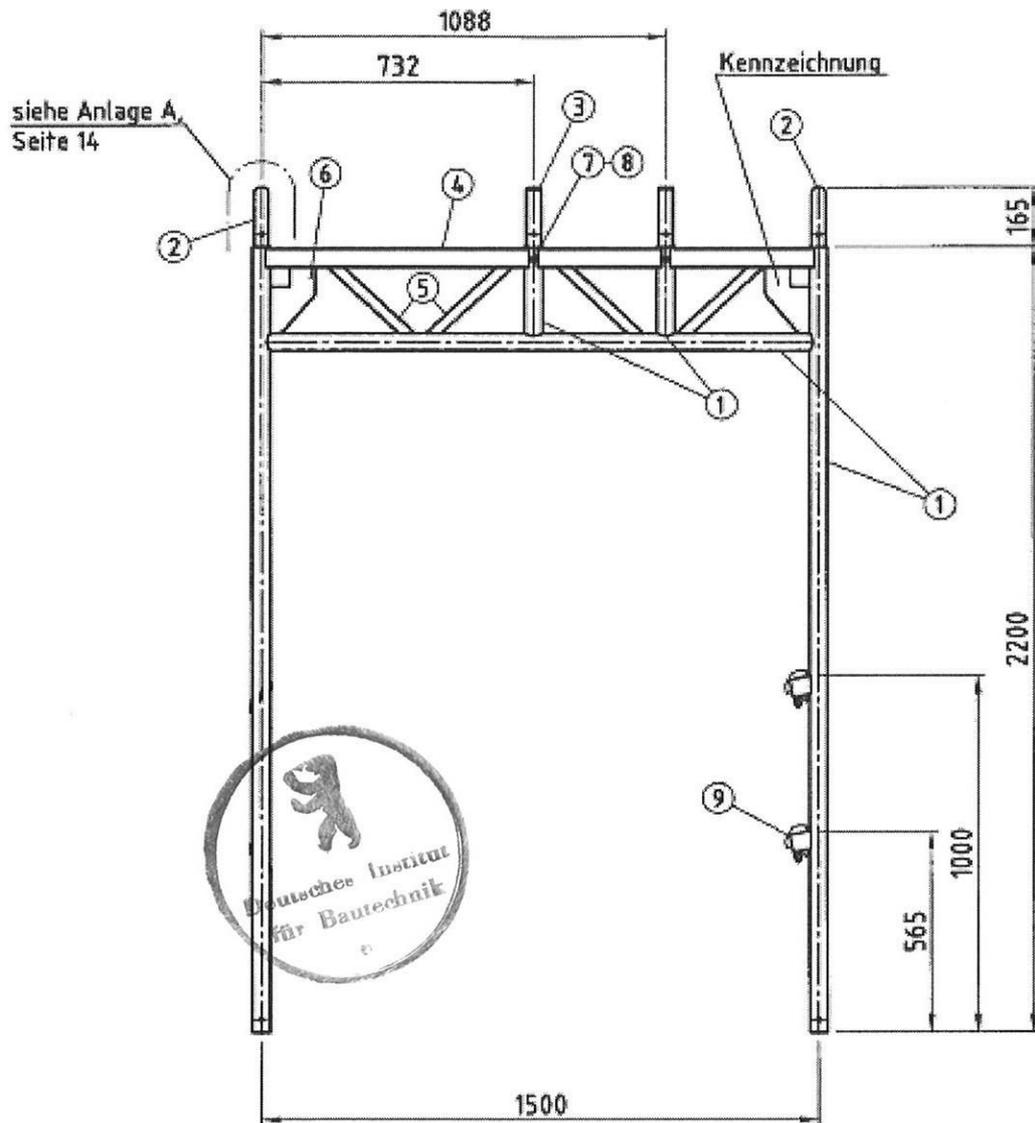
Langenhagstrasse 40 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

**Mato 54**

**Durchgangsrahmen**  
2,20 x 1,50 m

Anlage A, Seite 27

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



① Rohr	$\phi 48,3 \times 3,2$	RST 37-2 DIN 17 120	$R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
② Rohrverbinder	$\phi 38 \times 4 \times 255$	RST 37-2 DIN 17 120	$R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
③ Rohrverbinder	$\phi 38 \times 4 \times 255$	RST 37-2 DIN 17 120	$R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
④ U - Profil		(siehe Anlage A, Seite 21)	
⑤ Rechteckrohr	$30 \times 20 \times 2$	RST 37-2 DIN 2395 T.3 Tab.1	
⑥ Knotenblech	$\square 170 \times 4$	RST 37-2 EN 10 025	
⑦ Sechskantschraube	M 10 x 60	Festigk. 8.8 DIN EN 20 898-1	
⑧ Sechskantmutter	M 10	Festigk. 8 DIN EN 20 898-2	
⑨ Geländerkästchen		(siehe Anlage A, Seite 22)	



**Tobler AG**

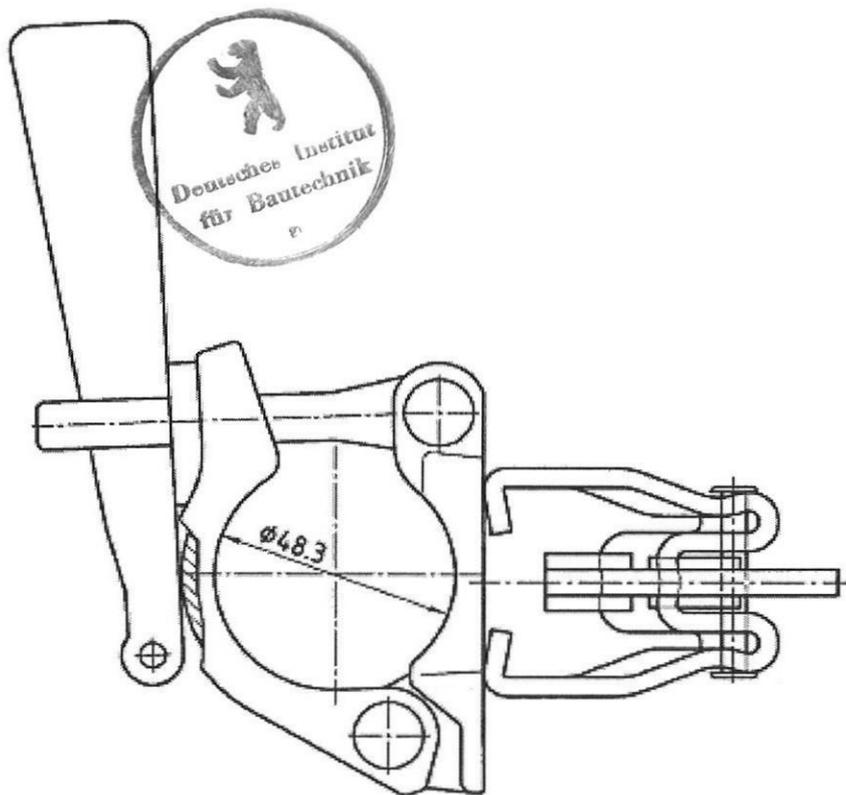
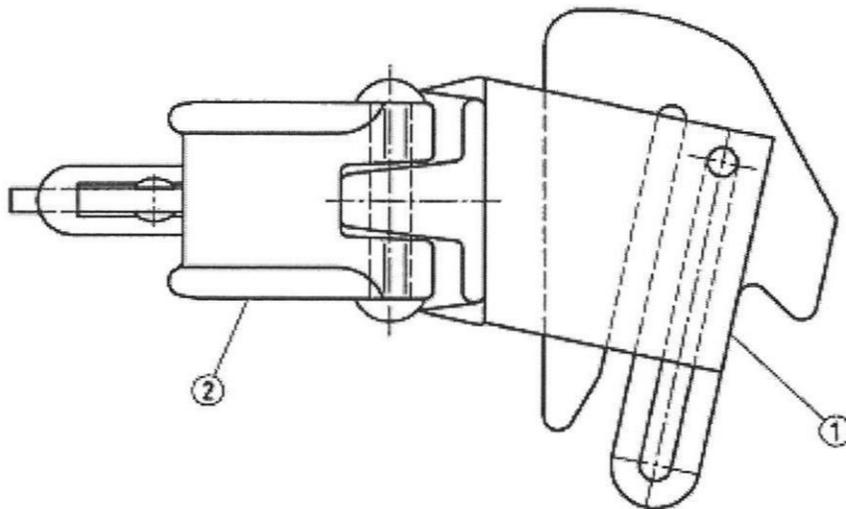
Langenhagstrasse 40 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 866 06 06  
Fax: +41 (0) 71 866 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Durchgangsrahmen  
2,20 x 1,50 m

Anlage A, Seite 28

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



- ① Geländerkästchen
- ② Halbkupplung mit Keilverschluss

(siehe Anlage A, Seite 22)  
gem. Zulassung Z-8.331-882



**Tobler AG**

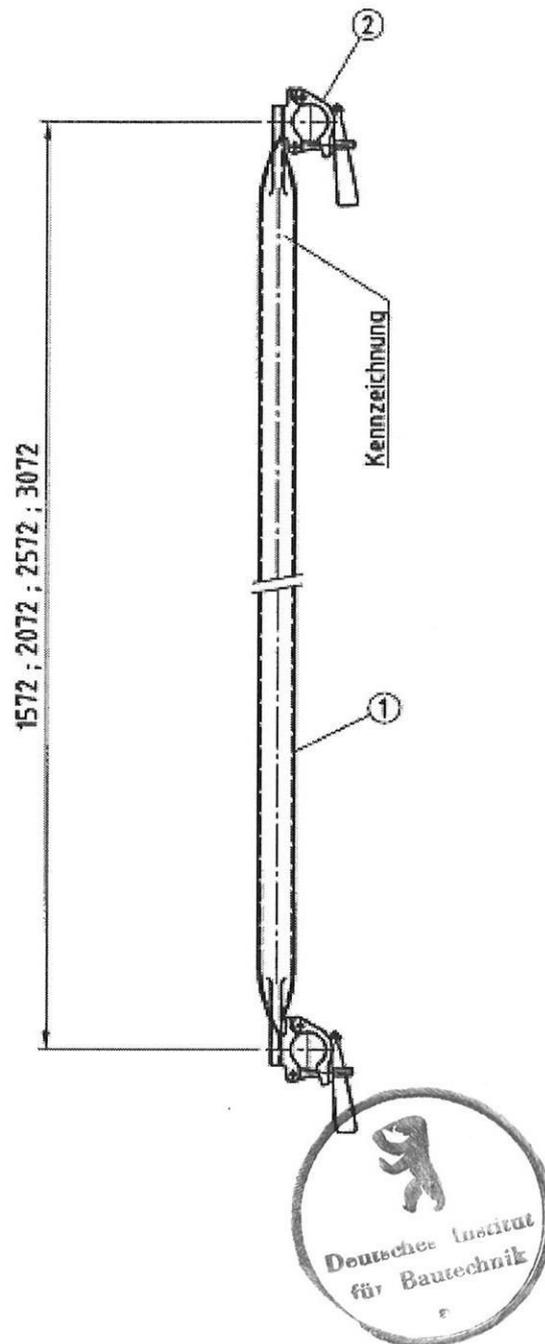
Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

**Geländerkupplung  
mit Kästchen**

Anlage A, Seite 29

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



- |                                   |                   |                            |                                  |
|-----------------------------------|-------------------|----------------------------|----------------------------------|
| ① Rohr                            | $\phi$ 48,3 x 3,2 | EN 10219 - S235JRH         | ReH $\geq$ 320 N/mm <sup>2</sup> |
| ② Halbkupplung mit Keilverschluss |                   | gem. Zulassung Z-8.331-882 |                                  |



**Tobler AG**

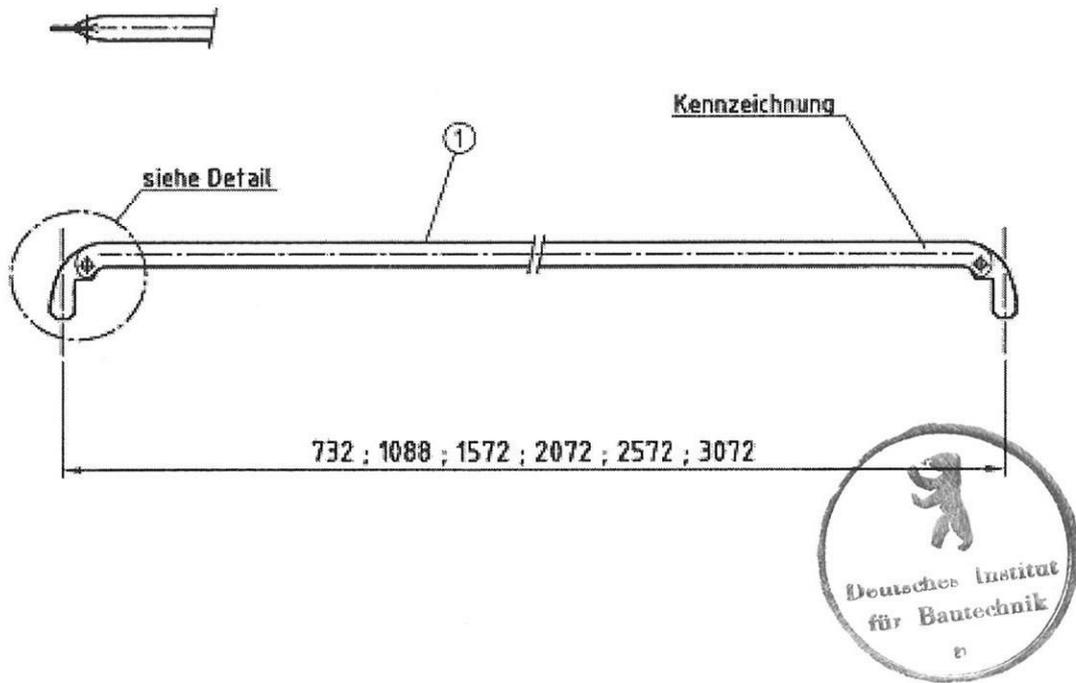
Langenhagstrasse 48 - 52  
 CH - 9424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

Horizontalstrebe  
 1,57 ; 2,07 ; 2,57 ; 3,07 m

Anlage A, Seite 30

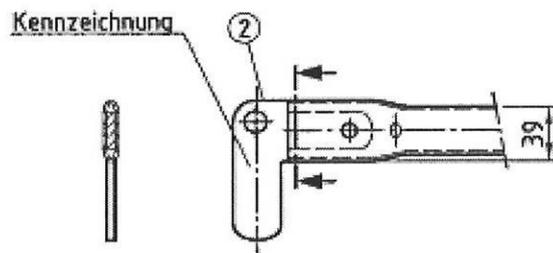
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



Detail



Detail  
Alternativ !



- ① Rohr
- (Alternativ) ② Geländernase

∅ 33,7 x 2,25  
t = 6

EN 10219 - S235JRH  
EN 10025-2 - S235JR



**Tobler AG**

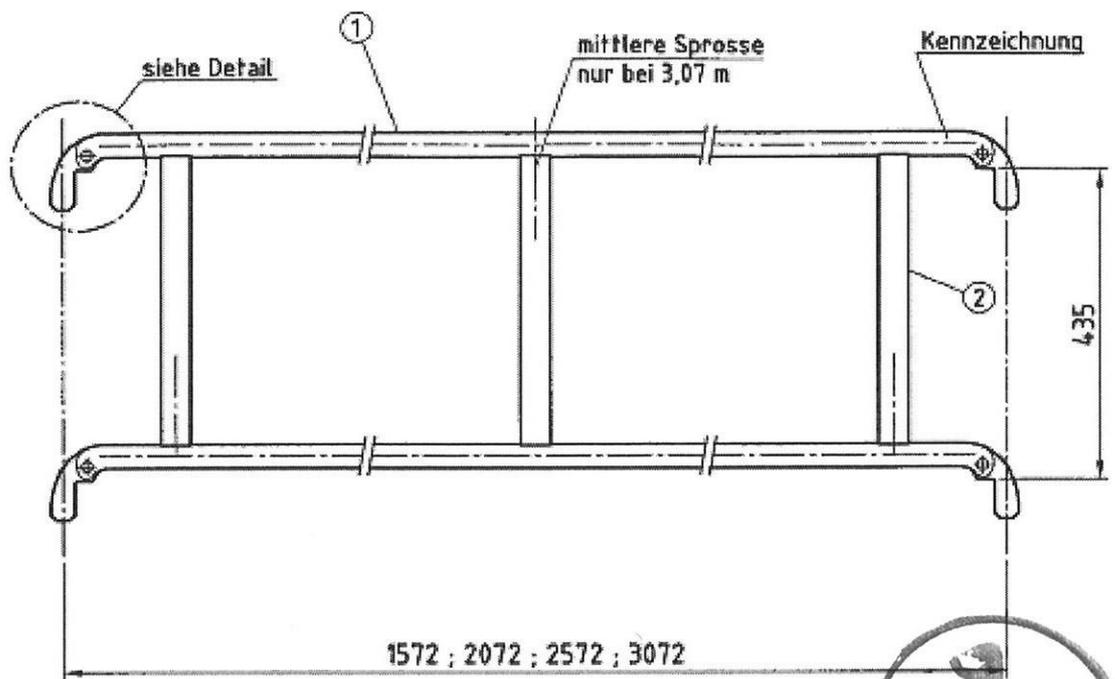
Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

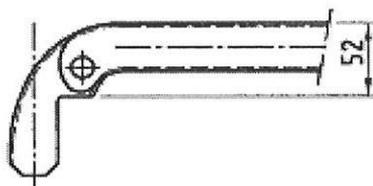
Geländer  
0,73 - 3,07 m

Anlage A, Seite 31

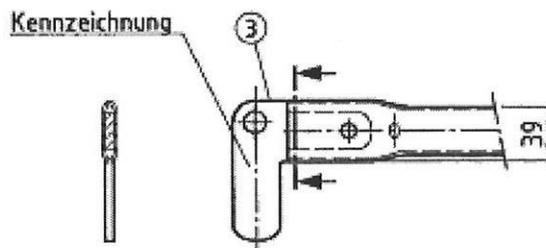
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



Detail



Detail  
Alternativ !



- |                             |               |                     |
|-----------------------------|---------------|---------------------|
| ① Rohr                      | ∅ 33,7 x 2,25 | EN 10219 - S235JRH  |
| ② Rechteckrohr              | 40 x 20 x 2   | EN 10025-2 - S235JR |
| (Alternativ) ③ Geländernase | f = 6         | EN 10025-2 - S235JR |



**Tobler AG**

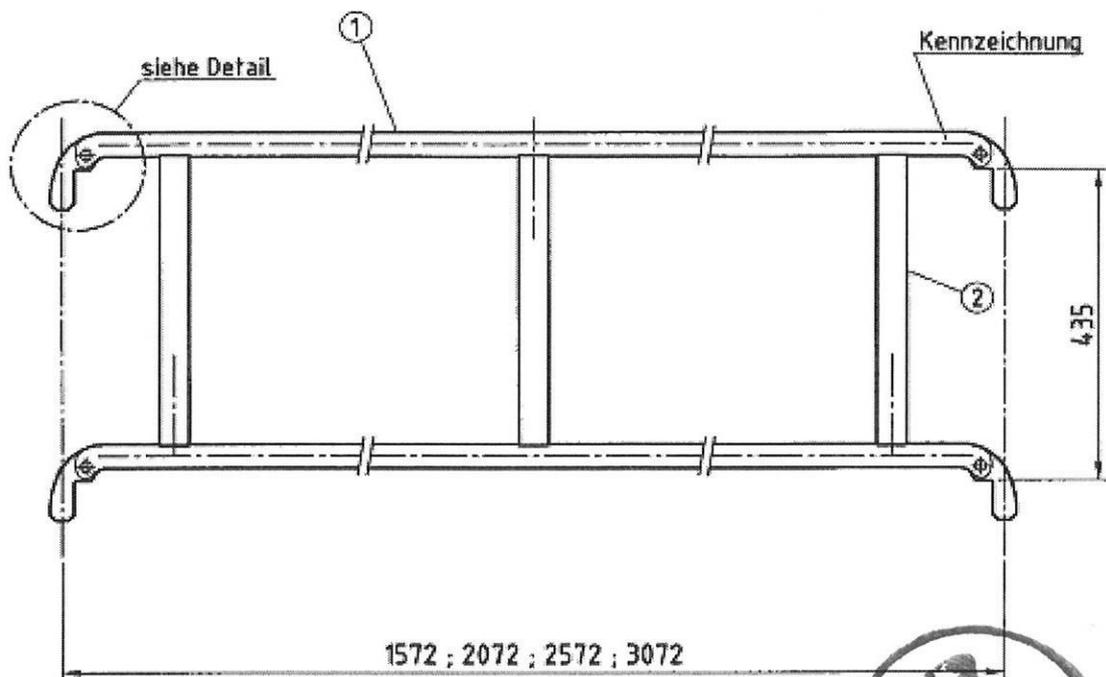
Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

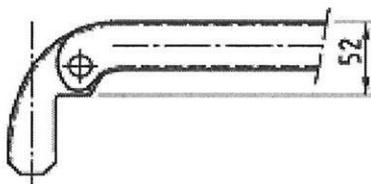
**St - Doppelgeländer**  
1,57 - 3,07 m

Anlage A, Seite 32

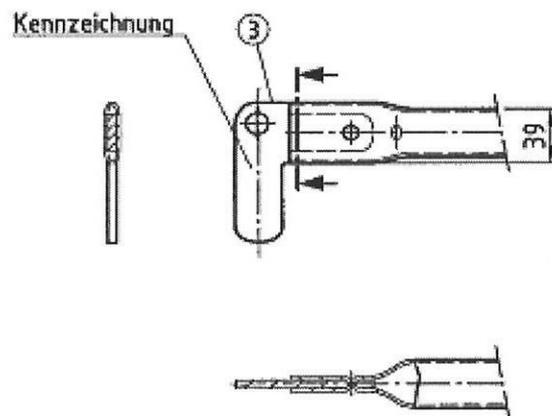
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



Detail



Detail  
Alternativ !



- |                             |               |                     |
|-----------------------------|---------------|---------------------|
| ① Rohr                      | ∅ 33,7 x 2,25 | EN 10219 - S235JRH  |
| ② Rechteckrohr              | 40 x 20 x 2   | EN 10025-2 - S235JR |
| (Alternativ) ③ Geländernase | t = 6         | EN 10025-2 - S235JR |



**Tobler AG**

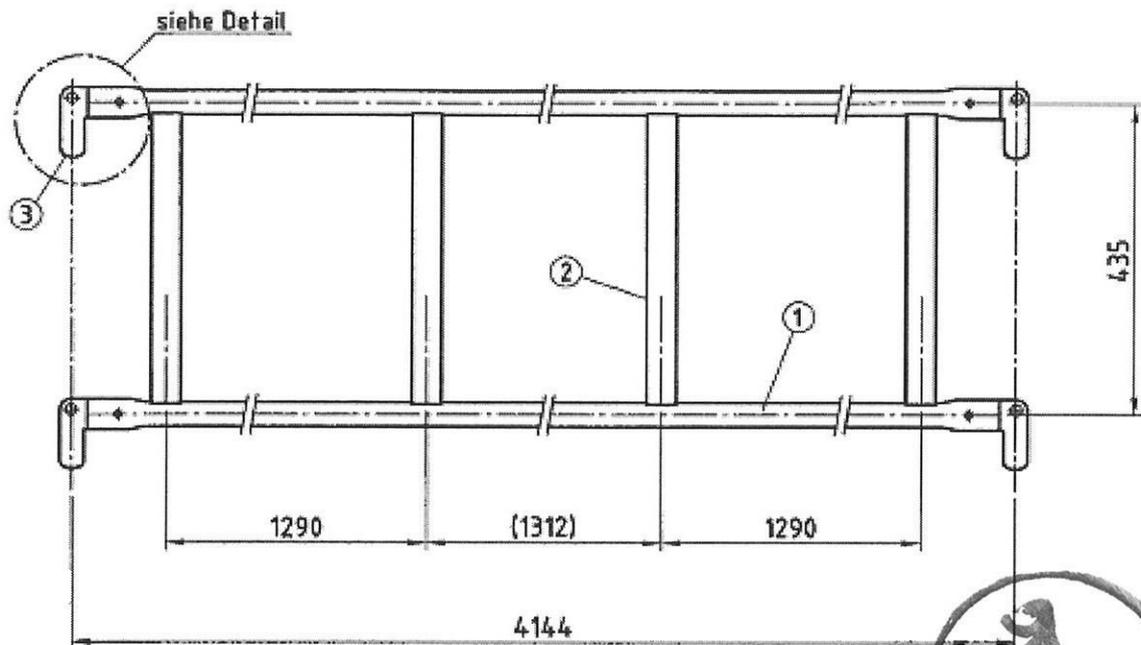
Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

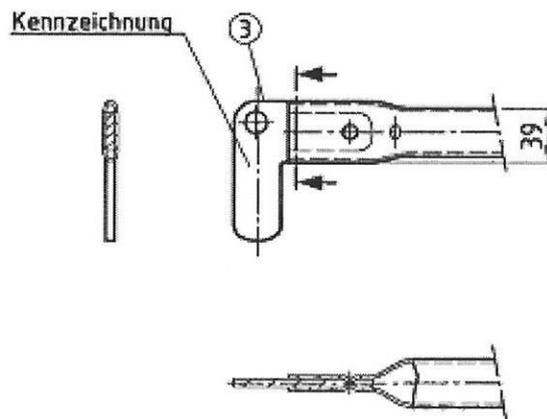
St - Doppelgeländer  
mit Mittelsprosse  
1,57 - 3,07 m

Anlage A, Seite 33

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



Detail



- |                |                    |                     |
|----------------|--------------------|---------------------|
| ① Rohr         | $\phi$ 33,7 x 2,25 | EN 10219 - S235JRH  |
| ② Rechteckrohr | 40 x 20 x 2        | EN 10025-2 - S235JR |
| ③ Geländernase | f = 6              | EN 10025-2 - S235JR |



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 866 06 06  
Fax: +41 (0) 71 866 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

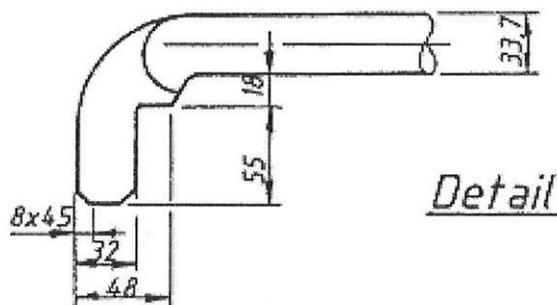
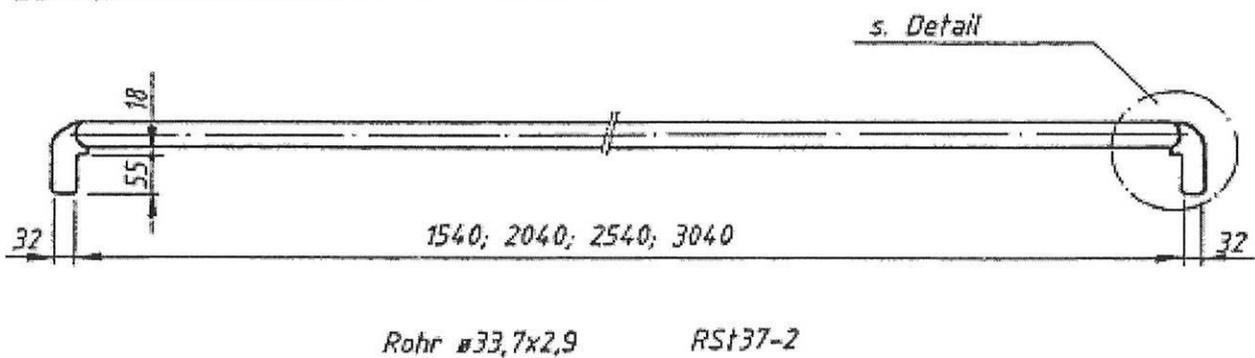
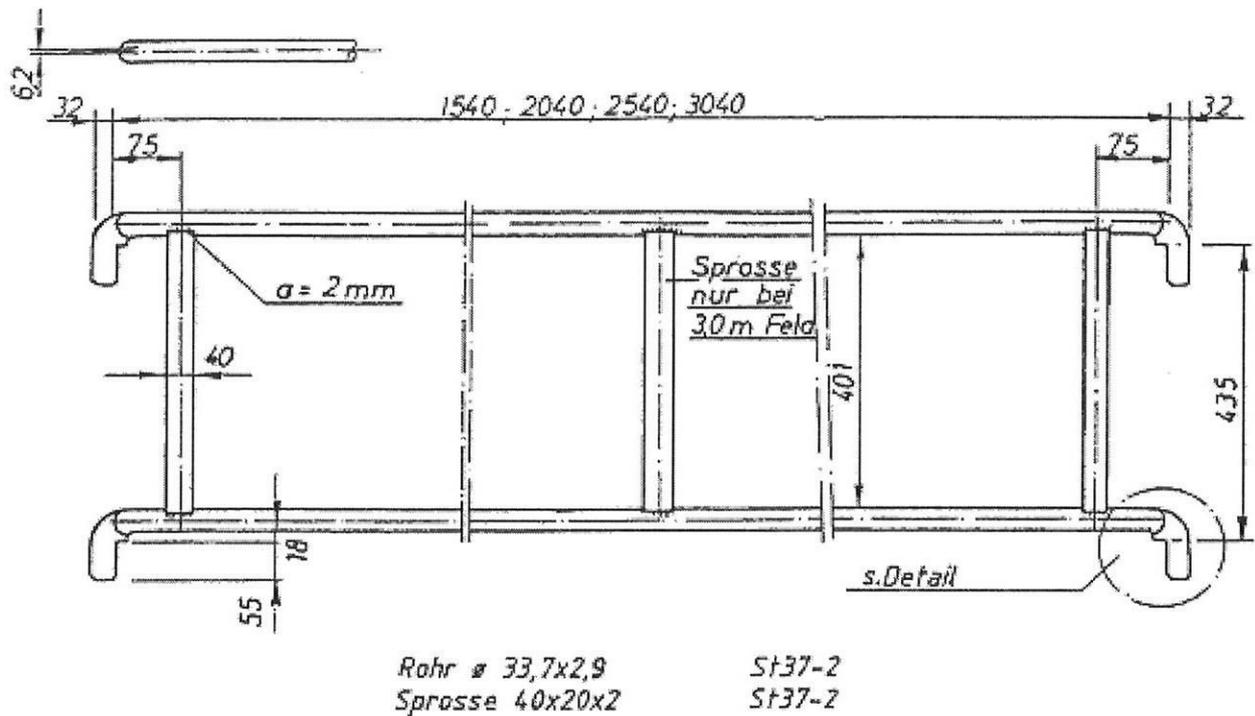
Mato 54

St - Doppelgeländer  
4,14 m

Anlage A, Seite 34

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 866 06 06  
Fax: +41 (0) 71 866 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

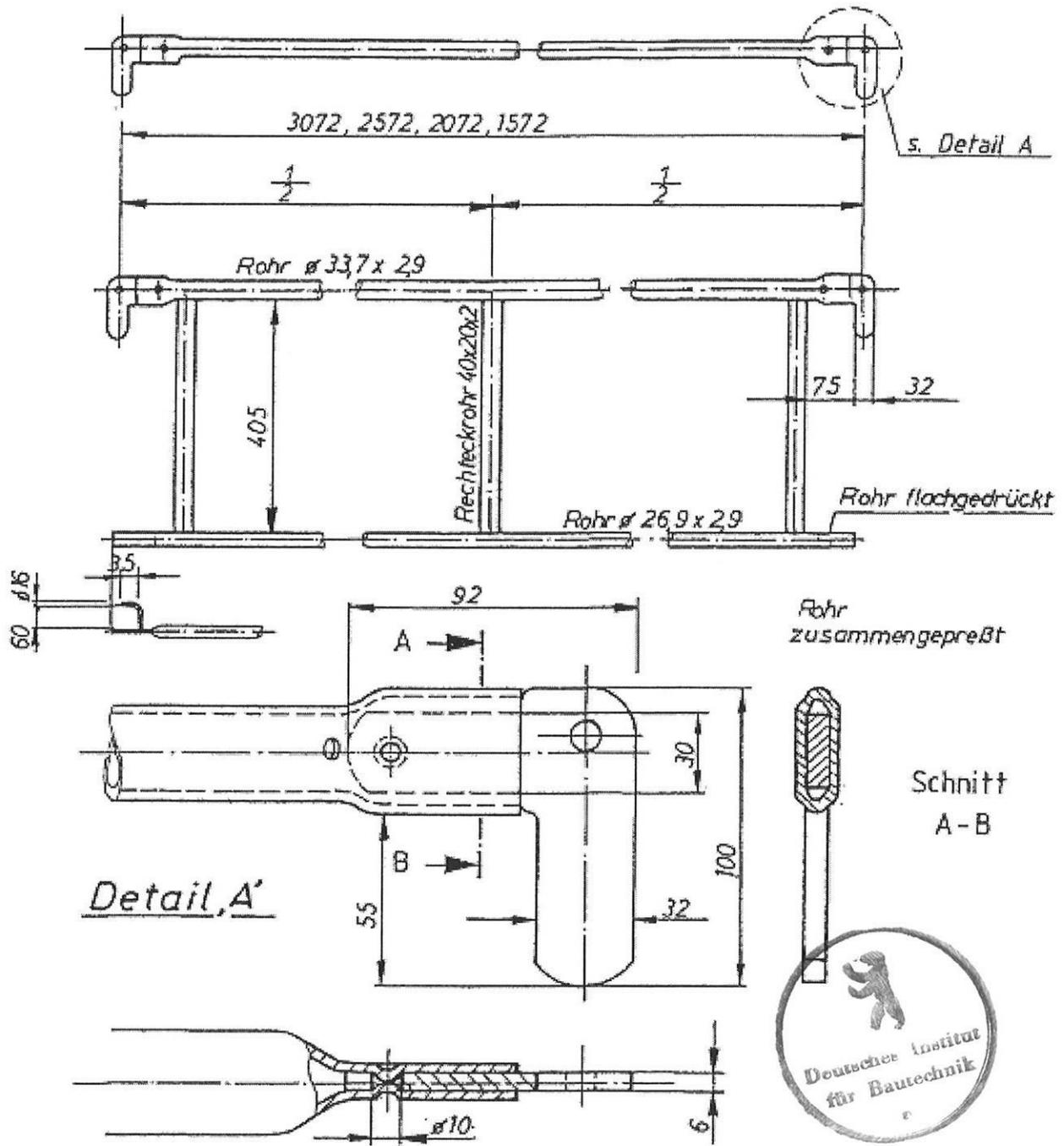
Mato 54

Geländerholm  
einfach und doppelt

Anlage A, Seite 35

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr



Rohr  $\varnothing 33,7 \times 2,9$  St 37  
 Rohr  $\varnothing 26,9 \times 2,9$  St 37  
 Sprosse 40x20x2 St 37  
 Haken  $\varnothing 16$  St 37



**Tobler AG**

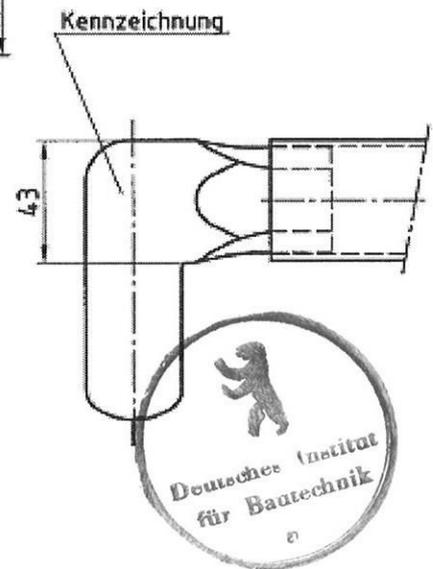
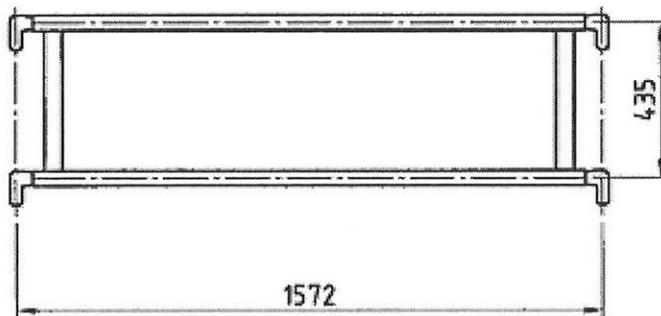
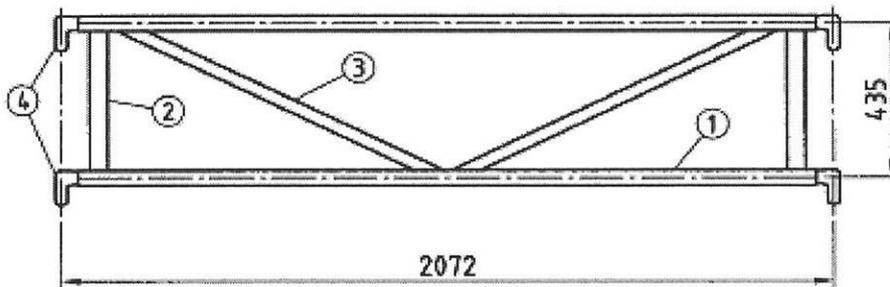
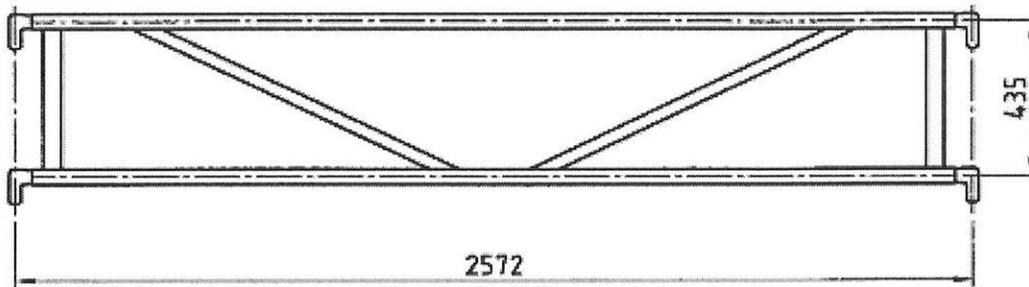
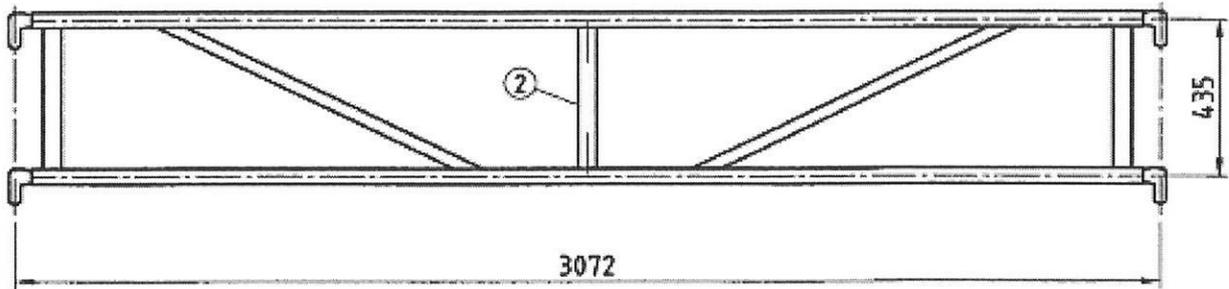
Langenhagstrasse 48 - 52  
 CH - 9424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

Geländerholme  
 einfach und doppelt

Anlage A, Seite 36

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



- |                |               |                 |          |
|----------------|---------------|-----------------|----------|
| ① Rohr         | ∅ 42,3 x 2,15 | EN AW-6082-T5   | EN 755-2 |
| ② Rechteckrohr | 49 x 20 x 2   | EN AW-6063-T66  | EN 755-2 |
| ③ Ovalrohr     | 35 x 18 x 2   | EN AW-6063-T66  | EN 755-2 |
| ④ Geländernase | t = 6,3       | EN AW-5754-H112 | EN 485-2 |



**Tobler AG**

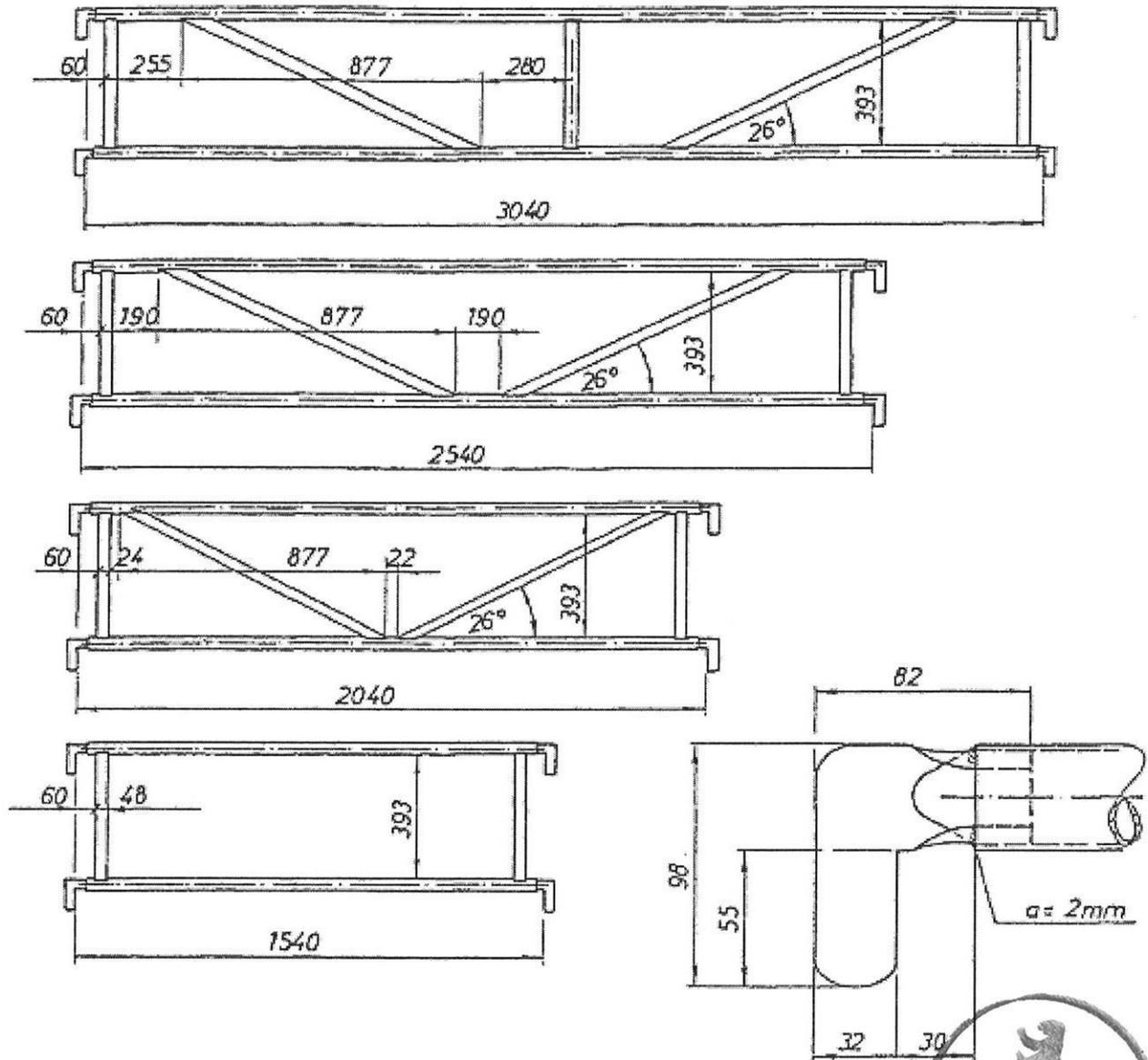
Langerhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Alu - Doppelgeländer  
1,57 - 3,07 m

Anlage A, Seite 37

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



Rohr	∅42,3 × 215	Al Mg Si 0,5 F22
Sprosse	48 × 18 × 2,2	--
Diagonale	35 × 18 × 2	--
Nase	Bl. 6	Al Mg3 F21



**Tobler AG**

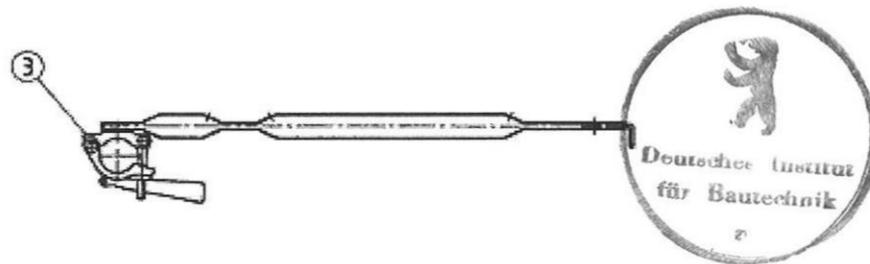
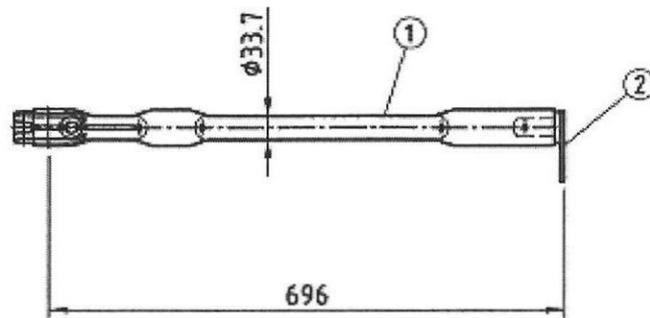
Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rhebock  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

**Mato 54**

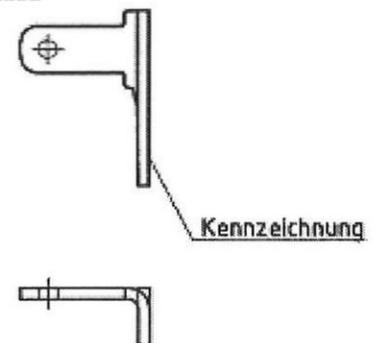
**Alu - Geländerholme  
(doppelt)**

Anlage A, Seite 38

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



Detail  
Geländernase



- |                                   |                    |                            |
|-----------------------------------|--------------------|----------------------------|
| ① Rohr                            | $\phi$ 33,7 x 2,25 | EN 10219 - S235JRH         |
| ② Geländernase                    | t = 6              | EN 10025-2 - S235JR        |
| ③ Halbkupplung mit Keilverschluss |                    | gem. Zulassung Z-8.331-882 |



**Tobler AG**

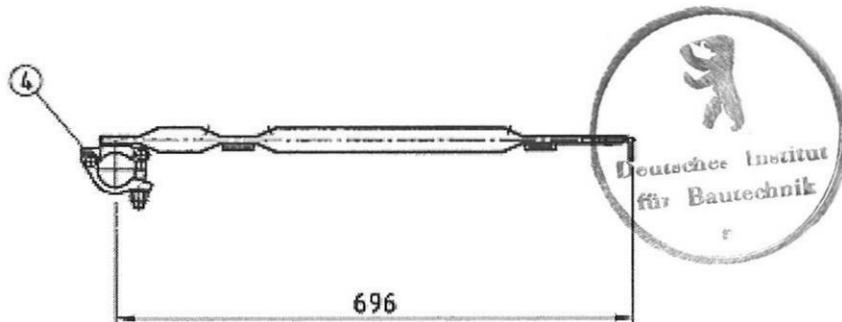
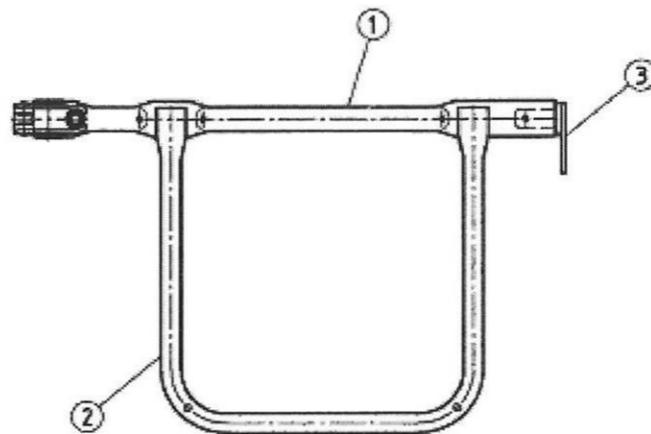
Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

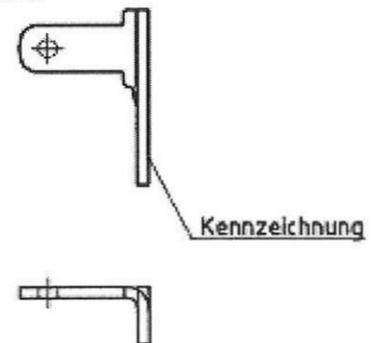
Stirngeländer  
0,73 m

Anlage A, Seite 39

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



**Detail**  
Geländernase



- |                                      |               |                            |
|--------------------------------------|---------------|----------------------------|
| ① Rohr                               | ∅ 33,7 x 2,25 | EN 10219 - S235JRH         |
| ② Rohr                               | ∅ 26,9 x 2,5  | EN 10219 - S235JRH         |
| ③ Geländernase                       | t = 6         | EN 10025-2 - S235JR        |
| ④ Halbkupplung mit Schraubverschluss |               | gem. Zulassung Z-8.331-882 |



**Tobler AG**

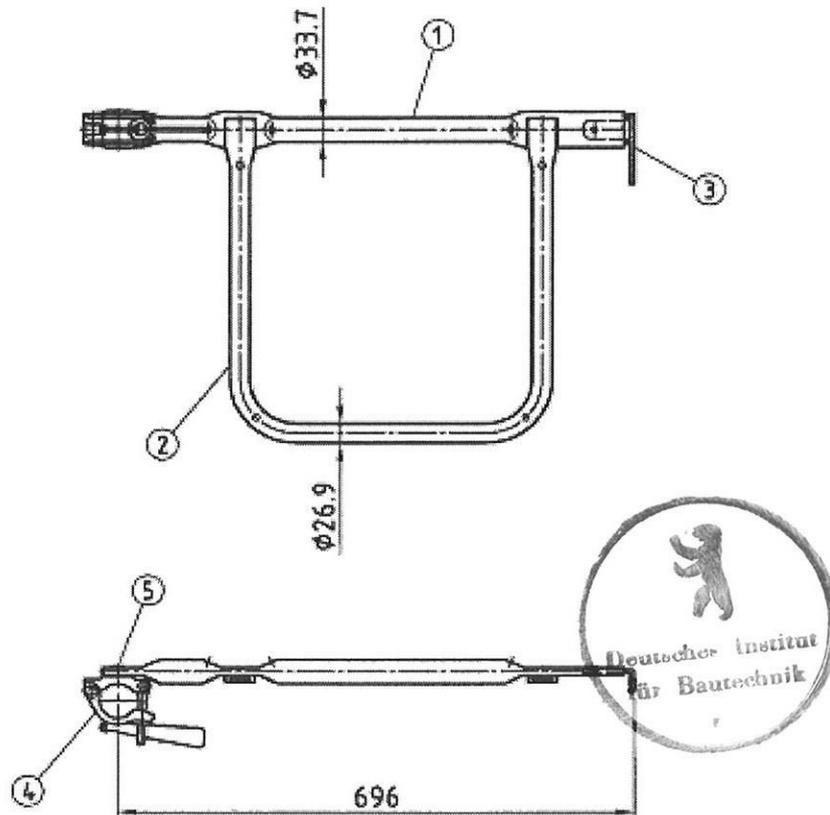
Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 15  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

St - Doppelstirngeländer  
0,73 m

Anlage A, Seite 40

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



① Rohr	∅ 33,7 x 2,25	DIN EN 10 219 - S235JRH
② Rohr	∅ 26,9 x 2,5	DIN EN 10 219 - S235JRH
③ Geländernase	t = 6	DIN EN 10025 - S235JRG2
④ Halbkupplung mit Keilverschluss		gem. Zulassung Z-8.331-882
⑤ Zylinderkopfniet	∅ 16 x 20	C10C DIN EN 10263-2



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

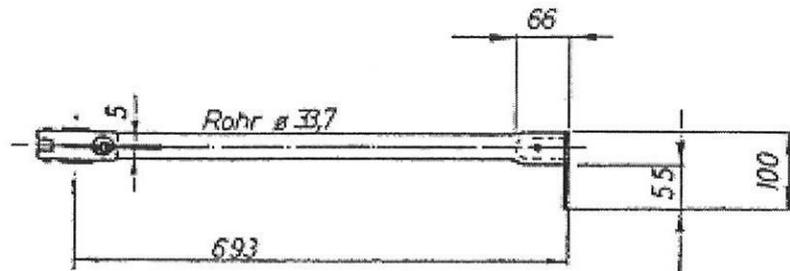
Mato 54

St - Doppelstirngeländer  
0,73 m

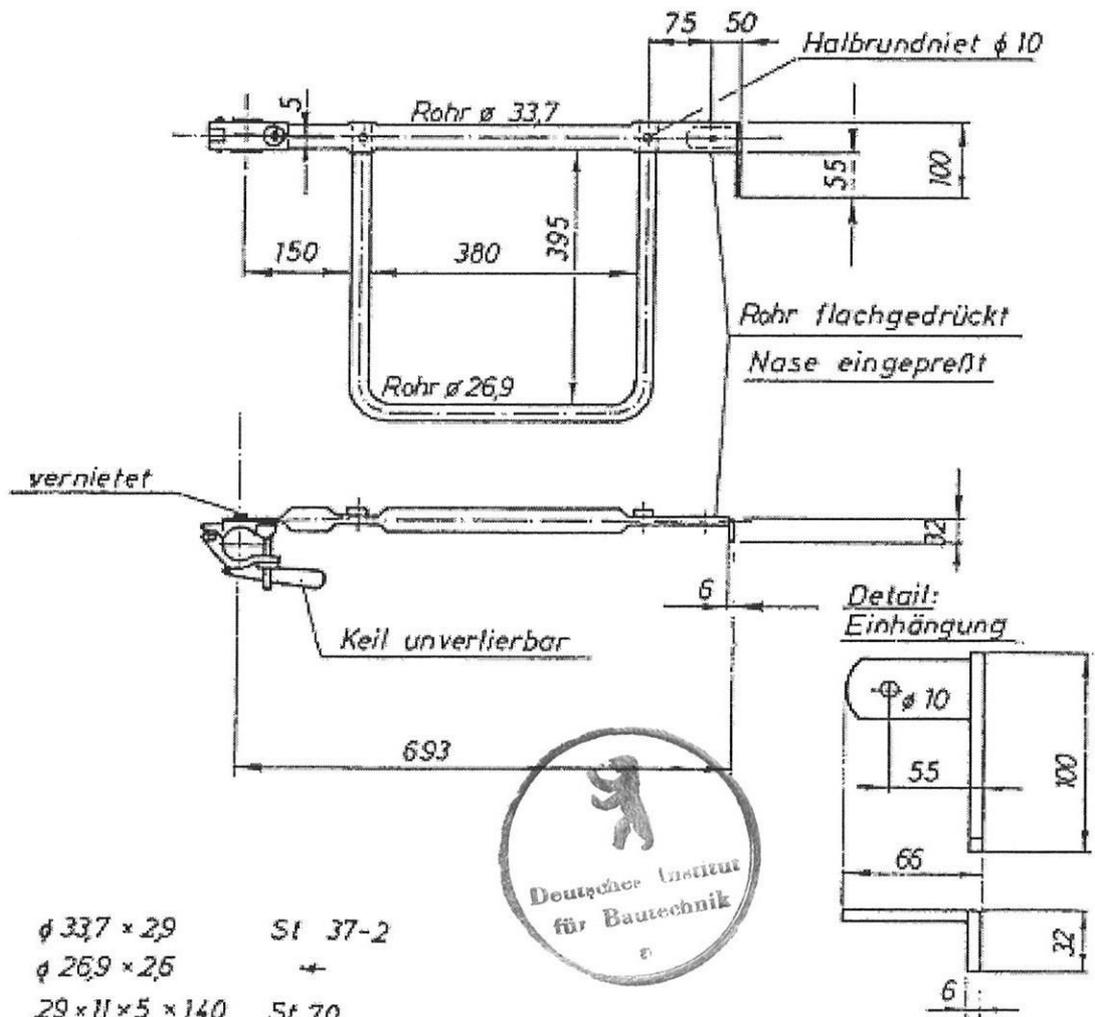
Anlage A, Seite 41

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

einfach



doppelt



Rohr  $\phi 33,7 \times 2,9$  St 37-2

Rohr  $\phi 26,9 \times 2,5$  +

Keil  $29 \times 11 \times 5 \times 140$  St 70

Halbkupplung für Rohr  $\phi 48,3$  St 37 , Kupplungskörper mit Prüf. PA-VIII - 2

Blech  $100 \times 6 \times 100$  St 37-2



**Tobler AG**

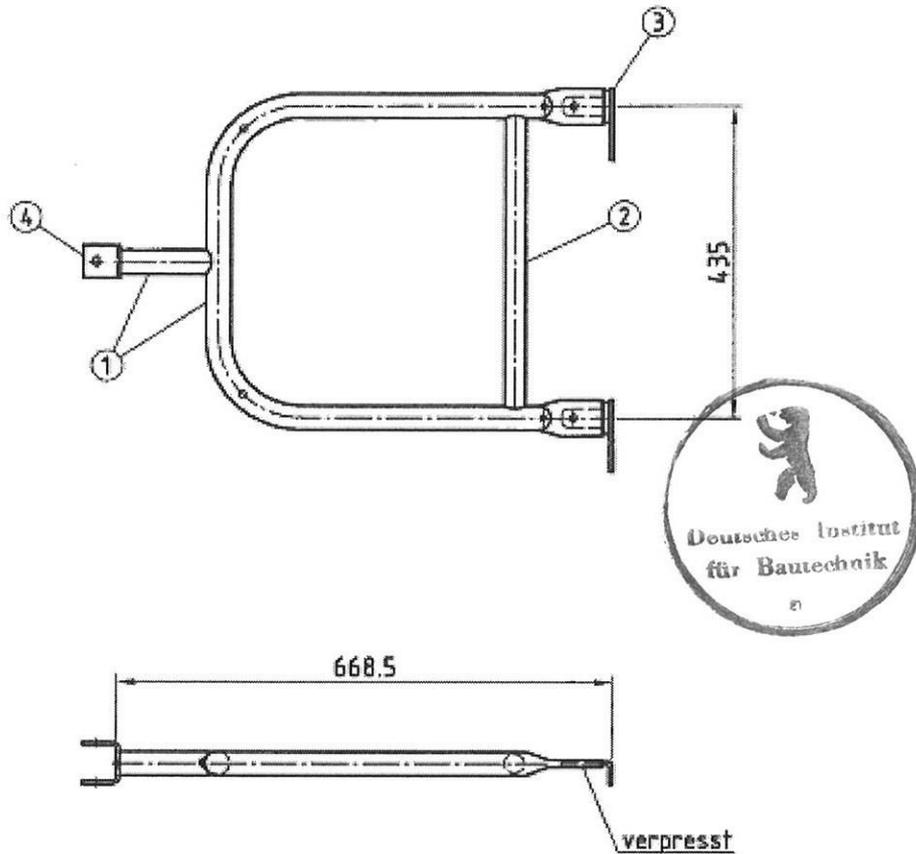
Langenagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

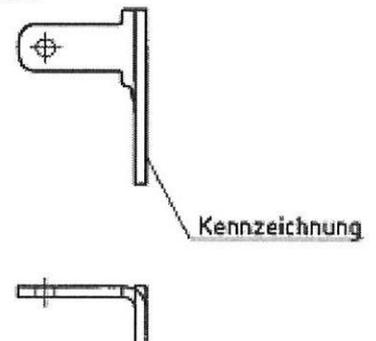
Stirnseiten-Geländerholme  
einfach und doppelt

Anlage A, Seite 42

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



**Detail**  
Geländernase



① Rohr	∅ 33,7 x 2,25	EN 10219 - S235JRH
② Rohr	∅ 26,9 x 2,5	EN 10219 - S235JRH
③ Geländernase	t = 6	EN 10025-2 - S235JR
④ U-gekantet	45 x 5	EN 10025-2 - S235JR



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

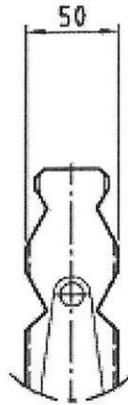
Mato 54

**Doppelstirngeländer T8**  
0,73 m

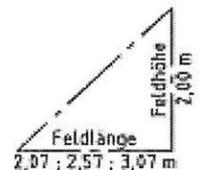
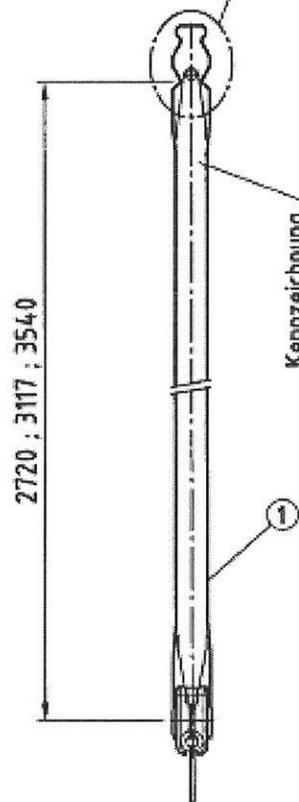
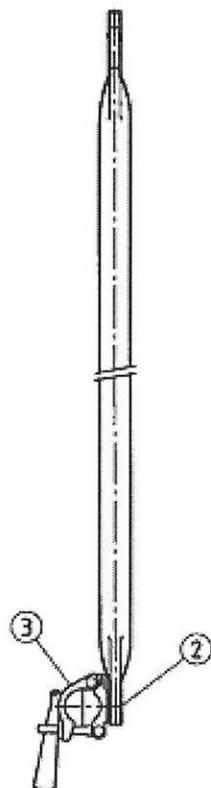
Anlage A, Seite 43

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

Detail



siehe Detail



- |                                   |              |                            |
|-----------------------------------|--------------|----------------------------|
| ① Rohr                            | ∅ 42,4 x 2,0 | EN 10219 - S235JRH         |
| ② Zylinderkopfniet                | ∅ 16 x 20    | EN 10236-2                 |
| ③ Halbkupplung mit Keilverschluss |              | gem. Zulassung Z-8.331-882 |



**Tobler AG**

Langerhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

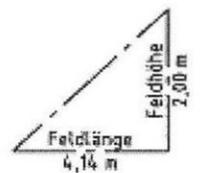
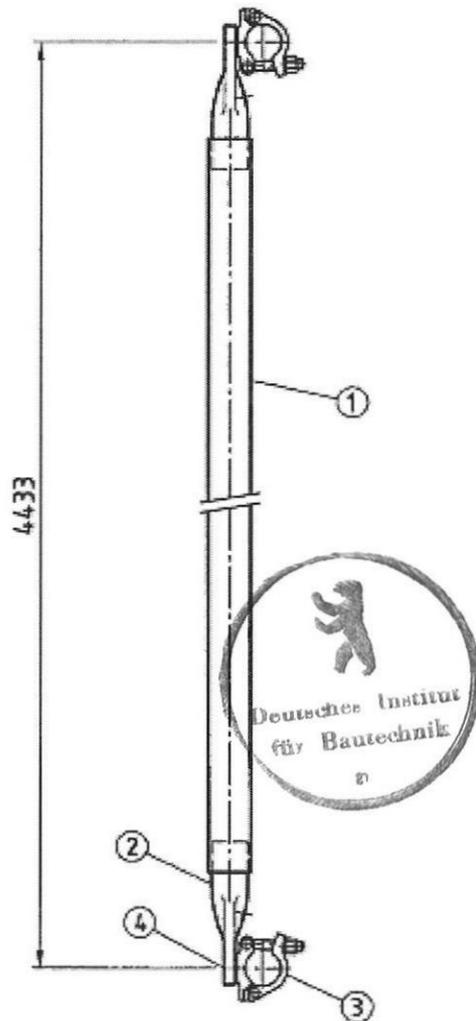
Mato 54

Diagonale

2,80 ; 3,20 ; 3,60 m

Anlage A, Seite 44

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



- |                                      |              |                            |
|--------------------------------------|--------------|----------------------------|
| ① Rohr                               | ∅ 57 x 2,9   | EN 10219 - S235JRH         |
| ② Rohr                               | ∅ 48,3 x 3,2 | EN 10219 - S235JRH         |
| ③ Halbkupplung mit Schraubverschluss |              | gem. Zulassung Z-8.331-882 |
| ④ Zylinderkopfniet                   | ∅ 16 x 20    | EN 10236-2                 |



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 48 - 52  
 CH - 9424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

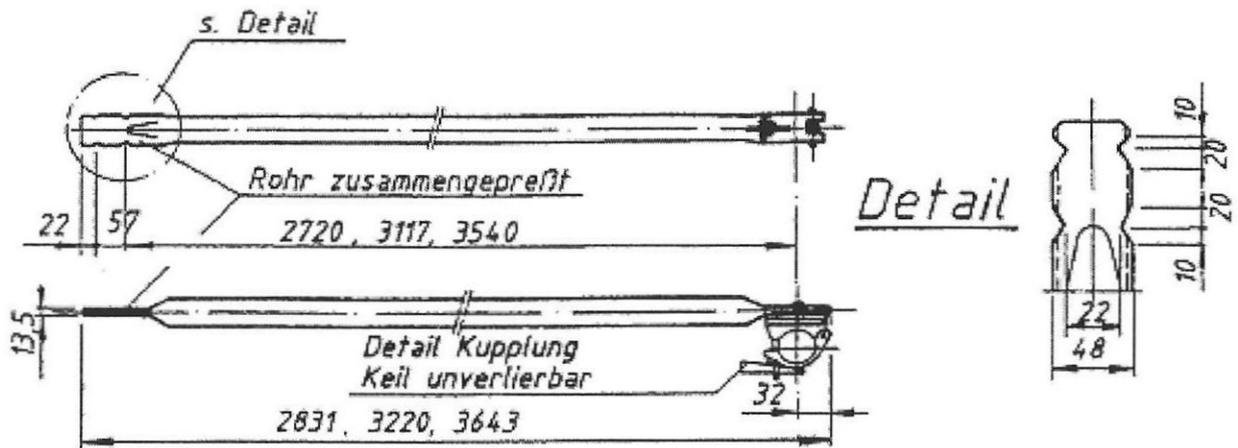
**Mato 54**

**Diagonale 4,43 m  
 mit 2 Halbkupplungen**

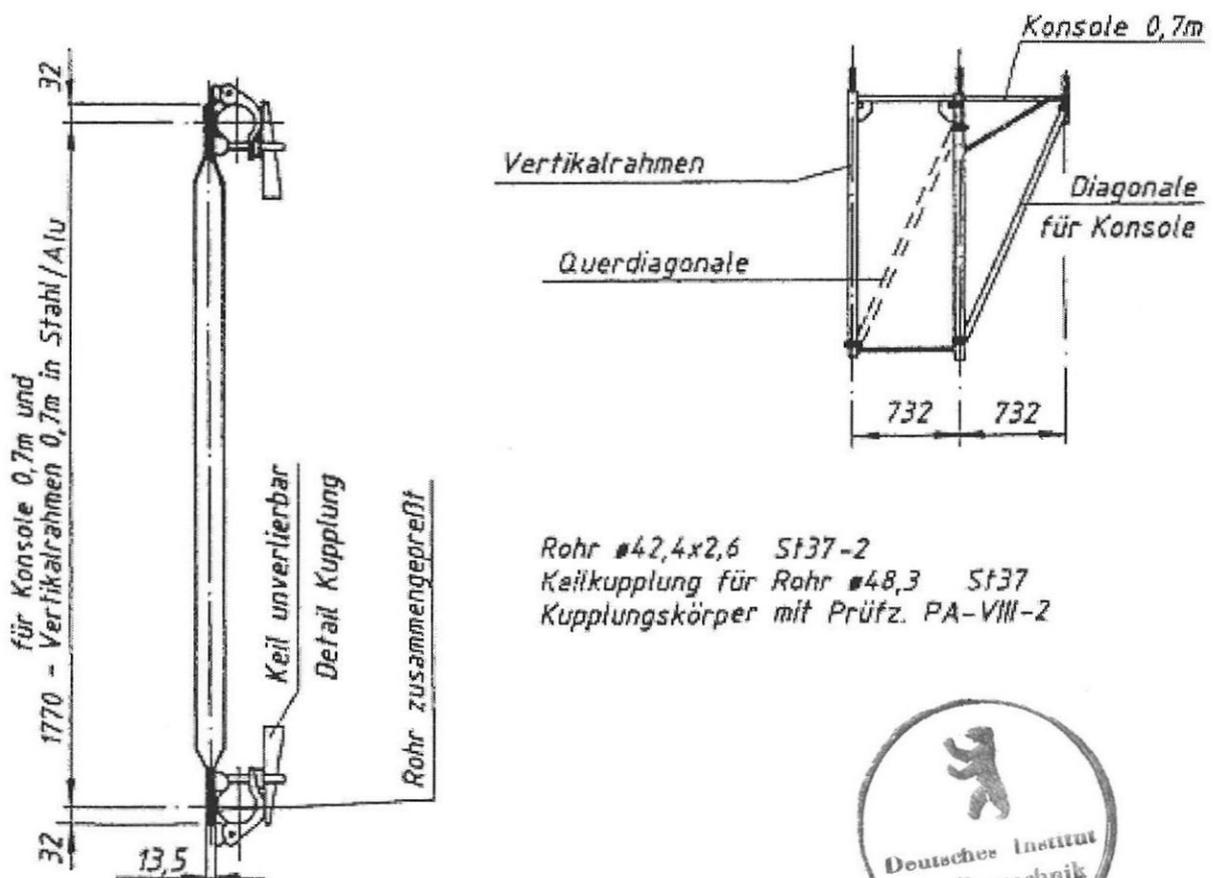
Anlage A, Seite 45

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr



Rohr  $\varnothing 42,4 \times 2,6$  St 37-2  
 Keilkupplung für Rohr  $\varnothing 48,3$  St 37 Kupplungskörper mit Prüfz. PA-VIII-2



Rohr  $\varnothing 42,4 \times 2,6$  St 37-2  
 Keilkupplung für Rohr  $\varnothing 48,3$  St 37  
 Kupplungskörper mit Prüfz. PA-VIII-2



**Tobler AG**

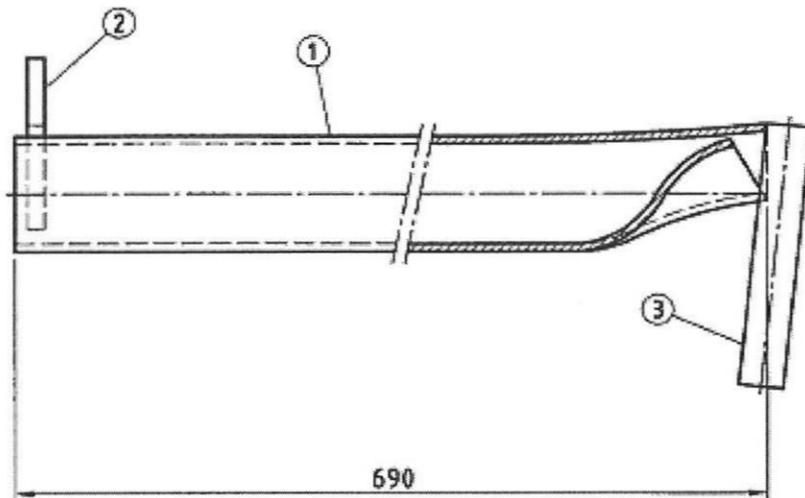
Langenhagstrasse 46 - 52  
 CH - 9424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

Diagonale 2,0 ; 2,5 u. 3,0 m  
 für Konsole 0,7 m  
 für Querdiagonale 0,7 m

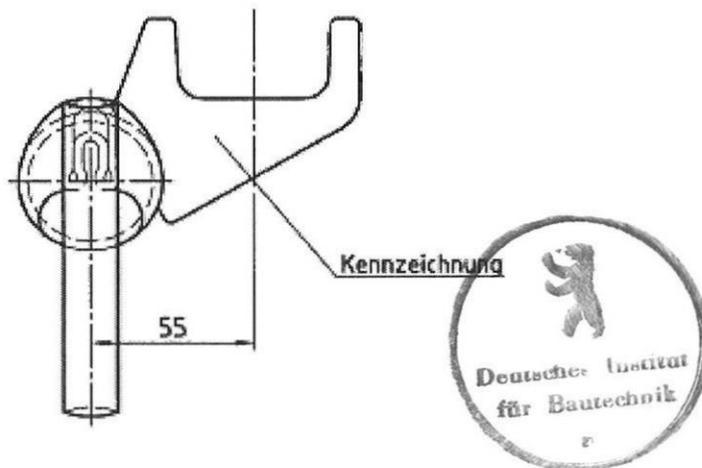
Anlage A, Seite 46

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



← Ansicht A

Ansicht A



- |         |                   |                     |                                  |
|---------|-------------------|---------------------|----------------------------------|
| ① Rohr  | $\phi$ 48,3 x 2,7 | EN 10219 - S235JRH  | $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ |
| ② Fahne | t = 8             | EN 10025-2 - S235JR |                                  |
| ③ Haken | $\phi$ 18         | EN 10025-2 - S355J2 |                                  |



**Tobler AG**

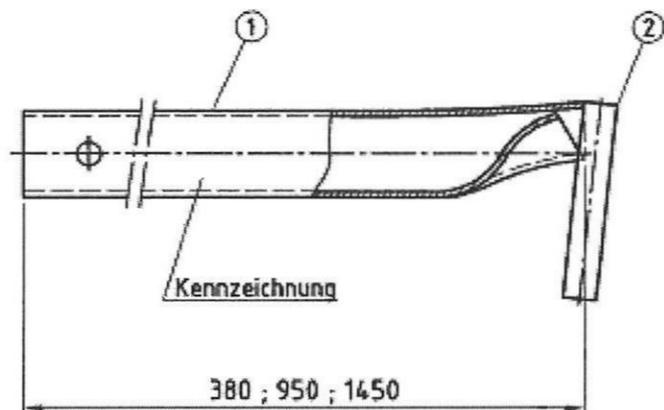
Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

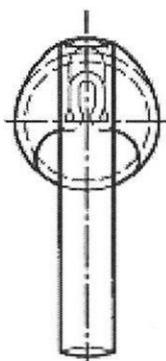
Blitzanker  
0,69 m

Anlage A, Seite 47

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



Ansicht A



	① Rohr	
0,38 m	∅ 48,3 x 2,7	Re <sub>st</sub> ≥ 320 N/mm <sup>2</sup>
0,95 m	∅ 48,3 x 3,2	
1,45 m		

- ① Rohr  
② Haken

∅ 18

EN 10219 - S235JRH

EN 10025-2 - S355J2



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 40 - 52  
CH - 8424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

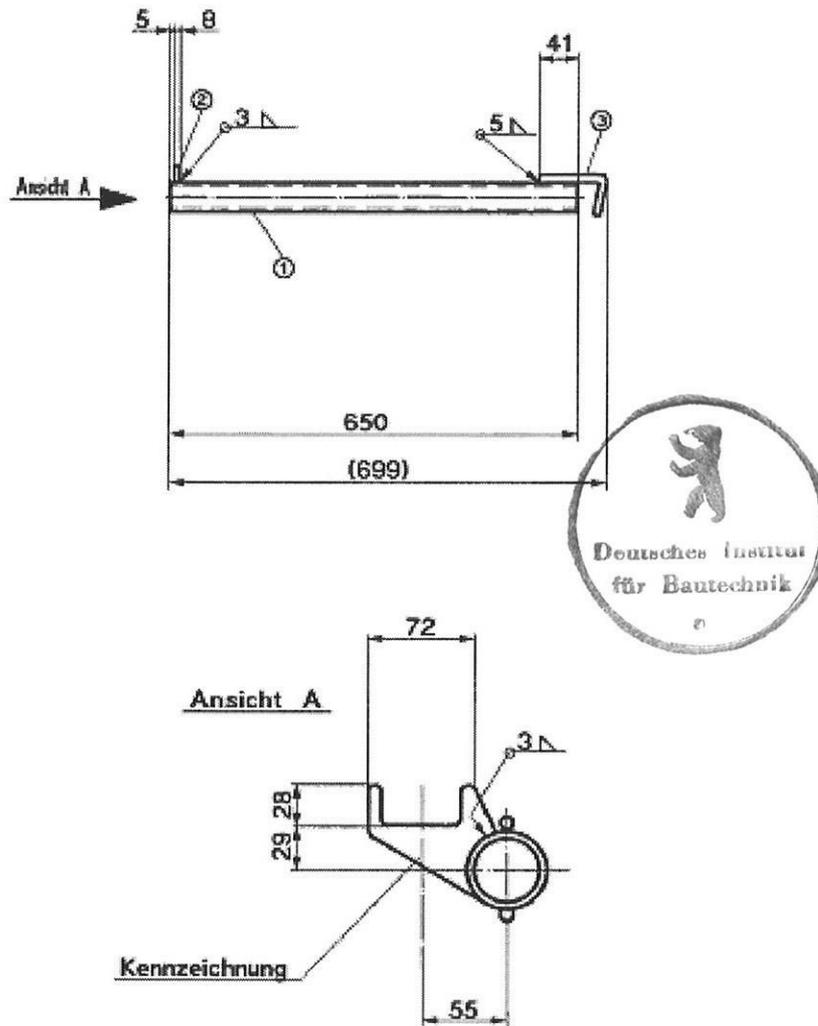
Mato 54

**Gerüsthalter**

0,38 m ; 0,95 m ; 1,45 m

Anlage A, Seite 48

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



① Rohr	∅ 48,3 x 3,2	RST 37-2	DIN 17 120	$R_{el} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
② Ankerfahne	t = 8	RST 37-2	EN 10 025	
③ Ankerhaken	∅ 18	ST 52-3	EN 10 025	



**Tobler AG**

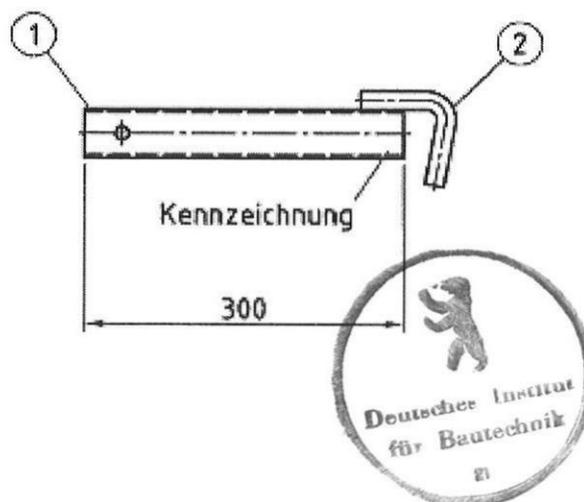
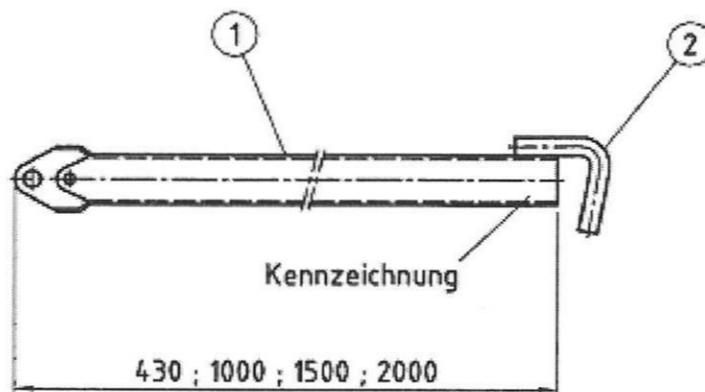
Längenholzstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Blitzanker  
0,65 m

Anlage A, Seite 49

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



- |              |              |                        |                             |
|--------------|--------------|------------------------|-----------------------------|
| ① Rohr       | ∅ 48,3 x 3,2 | EN 10219 - S235JRH     | ReH ≥ 320 N/mm <sup>2</sup> |
| ② Ankerhaken | ∅ 18         | EN 10025 - S355J2G3/G4 |                             |



**Tobler AG**

Lärgerhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

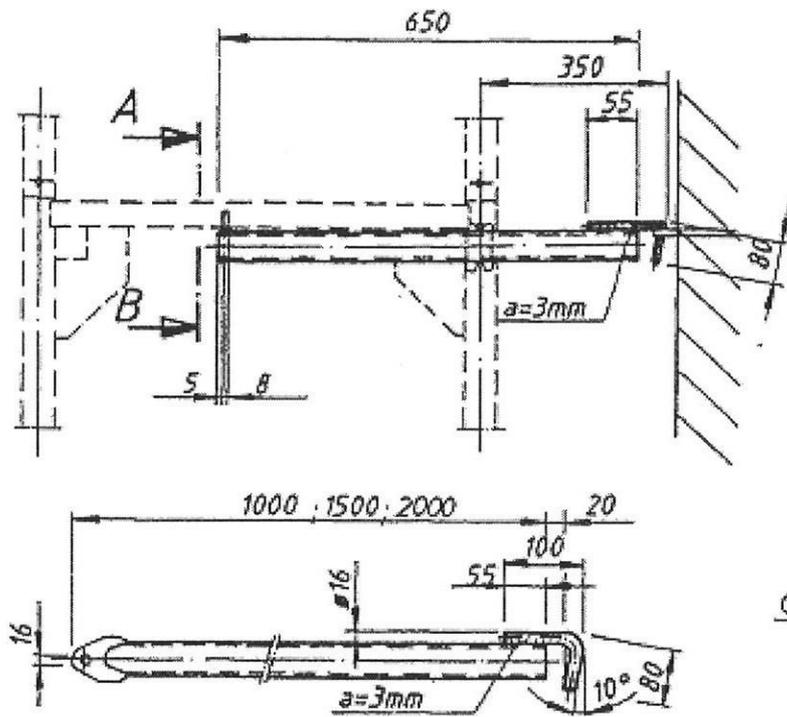
**Mato 54**

**Gerüsthalter**

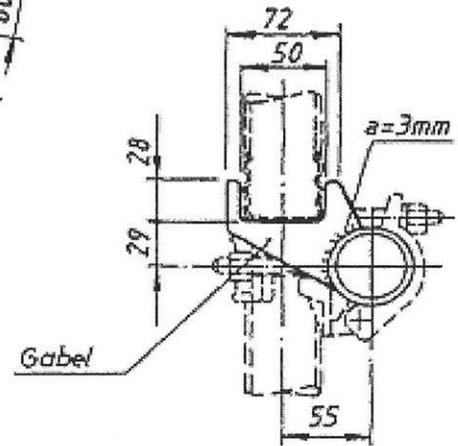
0,30 ; 0,45 ; 1,00 ;  
1,50 ; 2,00 m

Anlage A, Seite 50

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



Schnitt A-B



Rohr  $\varnothing 48,3 \times 3,2$  St37-2 mit erhöhter Streckgrenze  $R_{p0.2} \geq 320 \text{ N/mm}^2$   
 Haltegabel 8 dick St37-2  
 Haken  $\varnothing 16$  St52-2  
 Normkupplung mit Prüfzeichen PA-VIII 2



**Tobler AG**

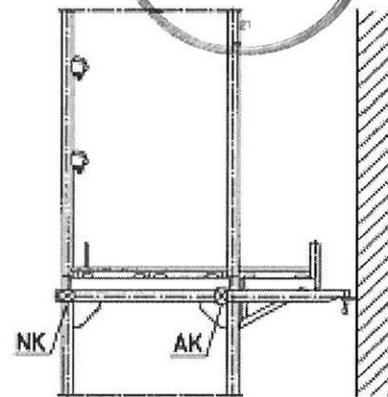
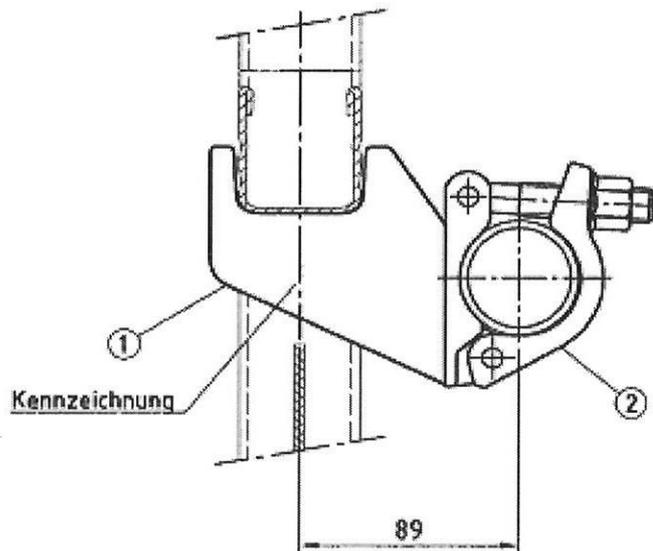
Langenhagstrasse 48 - 52  
 CH - 9424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

Gerüsthalter

Anlage A, Seite 51

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



NK - Normalkupplung  
 AK - Ankerkupplung

- ① Ankerfahne  $t = 8$
- ② Halbkupplung mit Schraubverschluss

EN 10025-2 - S235JR  
 gem. Zulassung Z-8.331-882



**Tobler AG**

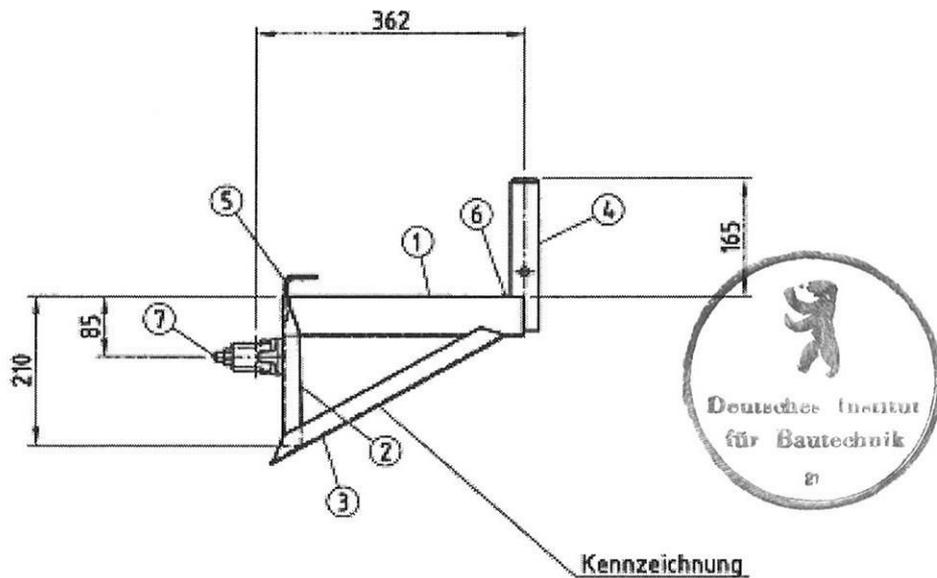
Langenbühlstrasse 45 - 52  
 CH - 9424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

Ankerkupplung

Anlage A, Seite 52

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



①	U-Profil		(siehe Anlage A, Seite 20)
②	Stütz-U	49 x 25 x 2,5	EN 10025-2 - S235JR
③	Streb-U	54 x 27 x 2,5	EN 10025-2 - S235JR
④	Rohrverbinder	∅ 38 x 3,6	EN 10219 - S275J0H
⑤	Winkel	64 x 52 x 5	EN 10025-2 - S235JR
⑥	Bolzen	∅ 5 x 49	EN 10277 - S355J2C
⑦	Halbkupplung mit Schraubverschluss		gem. Zulassung Z-8.331-882



**Tobler AG**

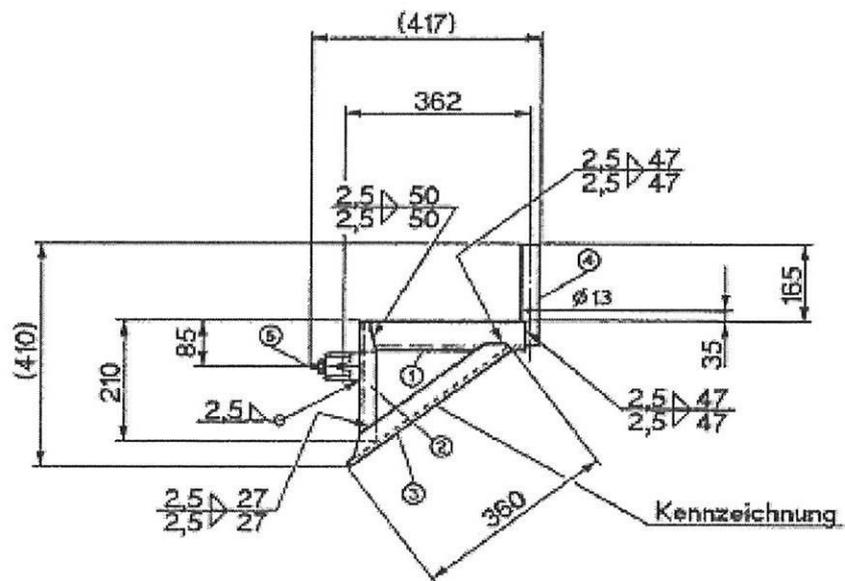
Längenholstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Konsole  
0,36 m

Anlage A, Seite 53

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



- |   |               |                     |
|---|---------------|---------------------|
| ① U-Profil                                | 49 x 53 x 2,5 | RST 37-2 EN 10 025  |
| ② Stütz-U                                 | 49 x 25 x 2,5 | RQST 37-2 EN 10 025 |
| ③ Streb-U                                 | 54 x 27 x 2,5 | RQST 37-2 EN 10 025 |
| ④ Rohrverbinder                           | ∅ 38 x 3,6    | RST 37-2 DIN 17 120 |
| ⑤ Halbkupplung mit Augenschraube für Rohr | ∅ 48,3        | ST 37               |



**Tobler AG**

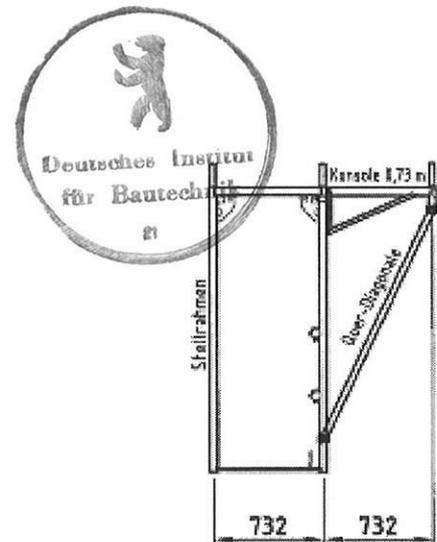
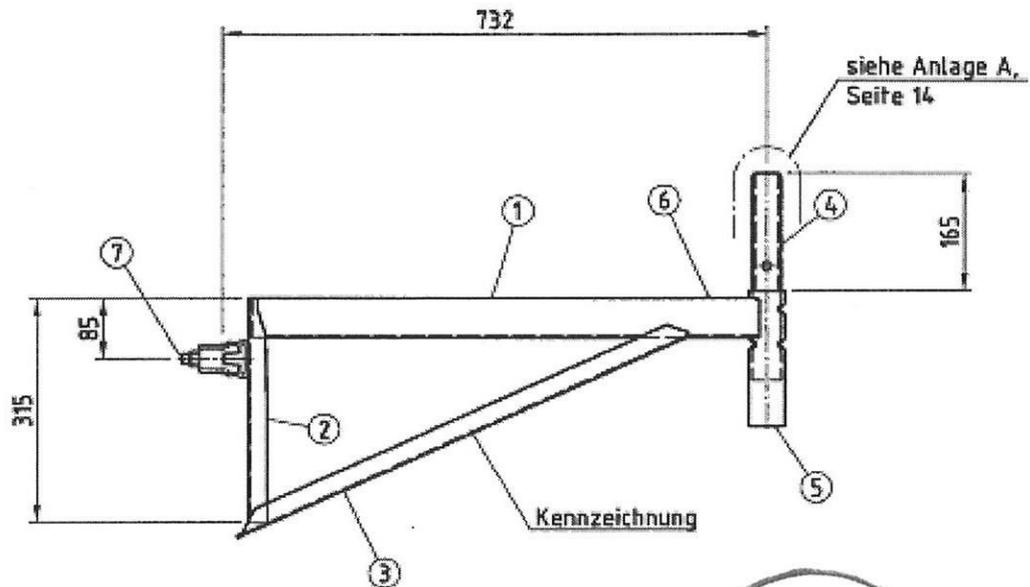
Längenholstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler.ag.com  
info@tobler.ag.com

Mato 54

Konsole  
0,36 m

Anlage A, Seite 54

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



- |   |                                    |                  |  |
|---|------------------------------------|------------------|--|
| ① | U-Profil                           |                  | [siehe Anlage A, Seite 20]                     |
| ② | Stütz-U                            | 49 x 25 x 2,5    | EN 10025-2 - S235JR                            |
| ③ | Streb-U                            | 54 x 27 x 2,5    | EN 10025-2 - S235JR                            |
| ④ | Rohrverbinder                      | ∅ 38 x 3,6 x 255 | EN 10219 - S275J0H                             |
| ⑤ | Rohr                               | ∅ 48,3 x 3,2     | EN 10219 - S235JRH ReH ≥ 320 N/mm <sup>2</sup> |
| ⑥ | Bolzen                             | ∅ 5 x 49         | EN 10277 - S355J2C                             |
| ⑦ | Halbkupplung mit Schraubverschluss |                  | gem. Zulassung Z-8.331-882                     |



**Tobler AG**

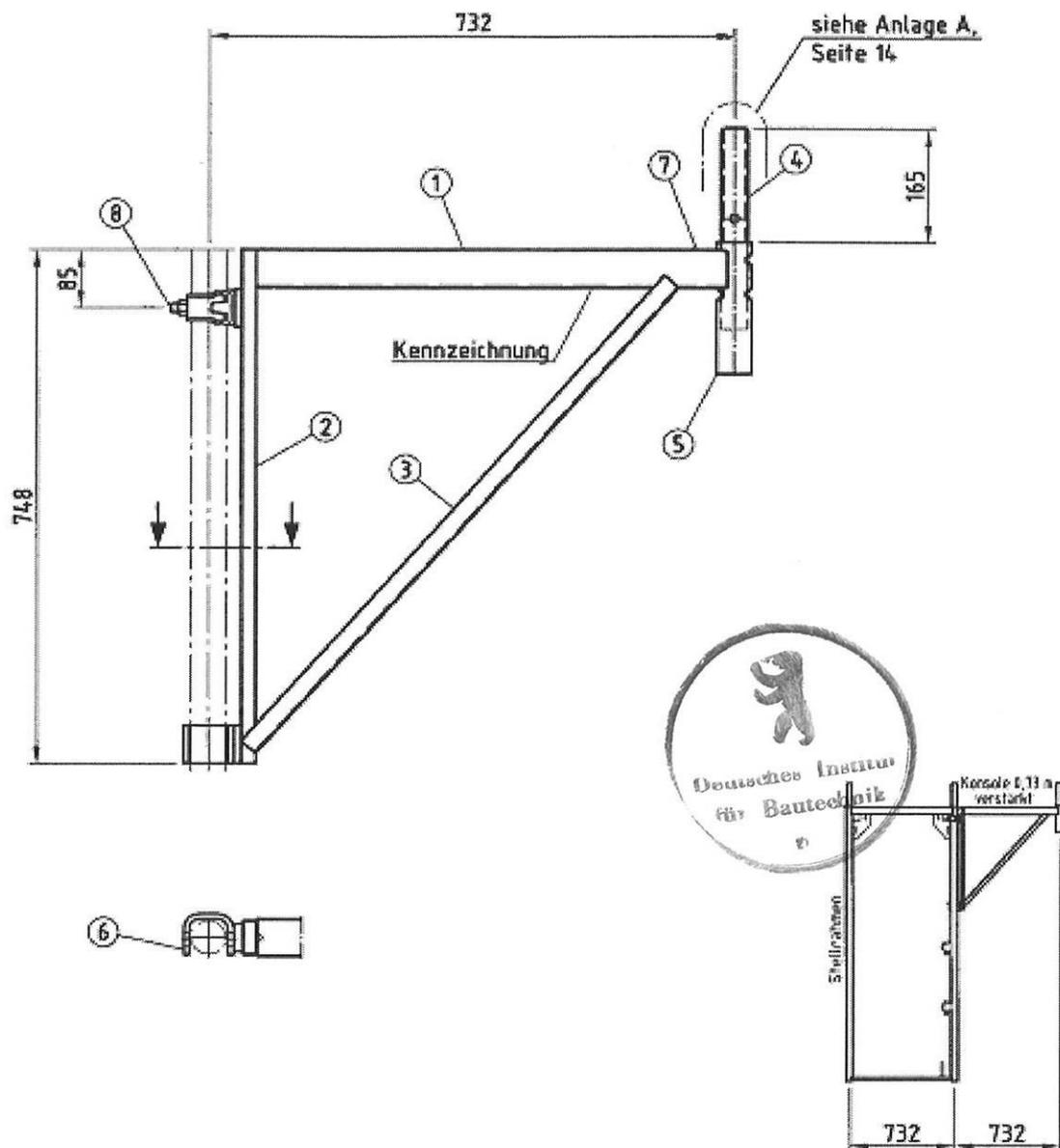
Längenholzstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Konsole  
0,73 m

Anlage A, Seite 55

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



- |   |                                    |                  |   |
|---|------------------------------------|------------------|---|
| ① | U-Profil                           |                  | (siehe Anlage A, Seite 20)                          |
| ② | Rechteckrohr                       | 50 x 20 x 2      | EN 10025-2 - S235JR                                 |
| ③ | Streb-U                            | 55 x 27 x 2,5    | EN 10025-2 - S235JR                                 |
| ④ | Rohrverbinder                      | ∅ 38 x 3,6 x 255 | EN 10219 - S275J0H                                  |
| ⑤ | Rohr                               | ∅ 48,3 x 3,2     | EN 10219 - S235JRH $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ |
| ⑥ | Auflage-U                          | t = 8            | EN 10025-2 - S235JR                                 |
| ⑦ | Bolzen                             | ∅ 5 x 49         | EN 10277 - S355J2C                                  |
| ⑧ | Halbkupplung mit Schraubverschluss |                  | gem. Zulassung Z-8.331-882                          |



**Tobler AG**

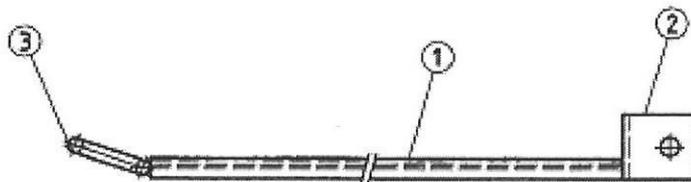
Langenhofstrasse 40 - 52  
 CH - 9424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.toblerag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

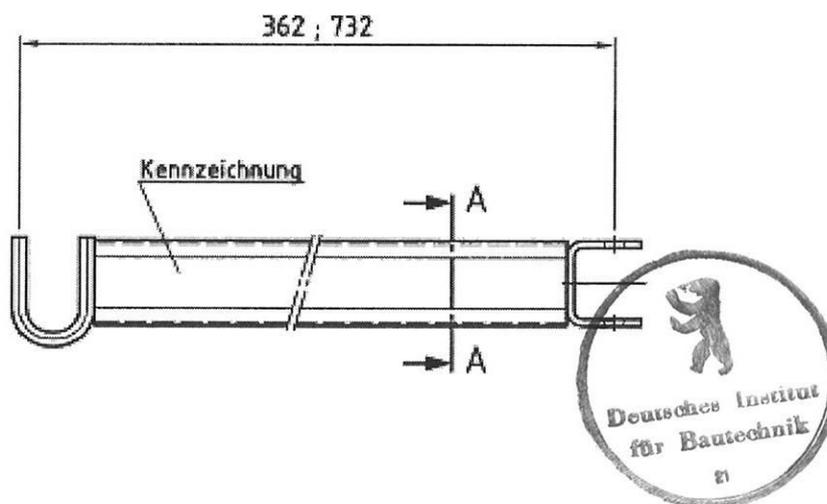
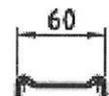
**Konsole**  
 0,73 m - verstärkt

Anlage A, Seite 56

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



Schnitt A-A



**Achtung :**  
**Belagsicherung ist mit**  
**Fallstecker (siehe Anlage A,**  
**Seite 9 (10) zu sichern !**

①	Sicherungsschiene	t = 2,5	EN 10025-2 - S235JR
②	U - gekantet	60 x 50 x 5	EN 10025-2 - S235JR
③	Sicherungshaken	∅ 10	EN 10025-2 - S235JR



**Tobler AG**

Langerhagstrasse 48 - 52  
 CH - 8424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

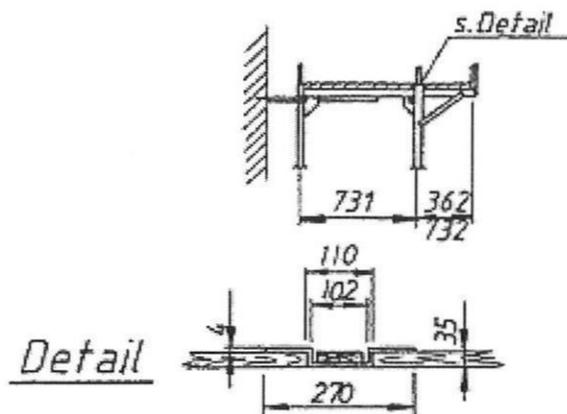
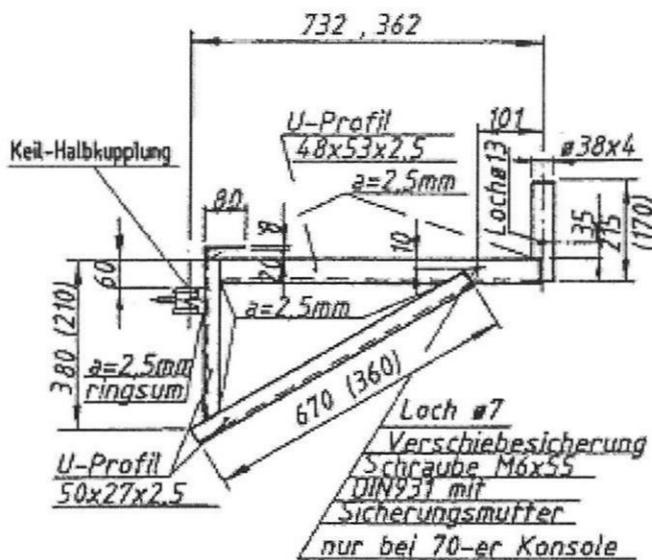
Boden-Sicherung  
 0,36 ; 0,73 m

Anlage A, Seite 57

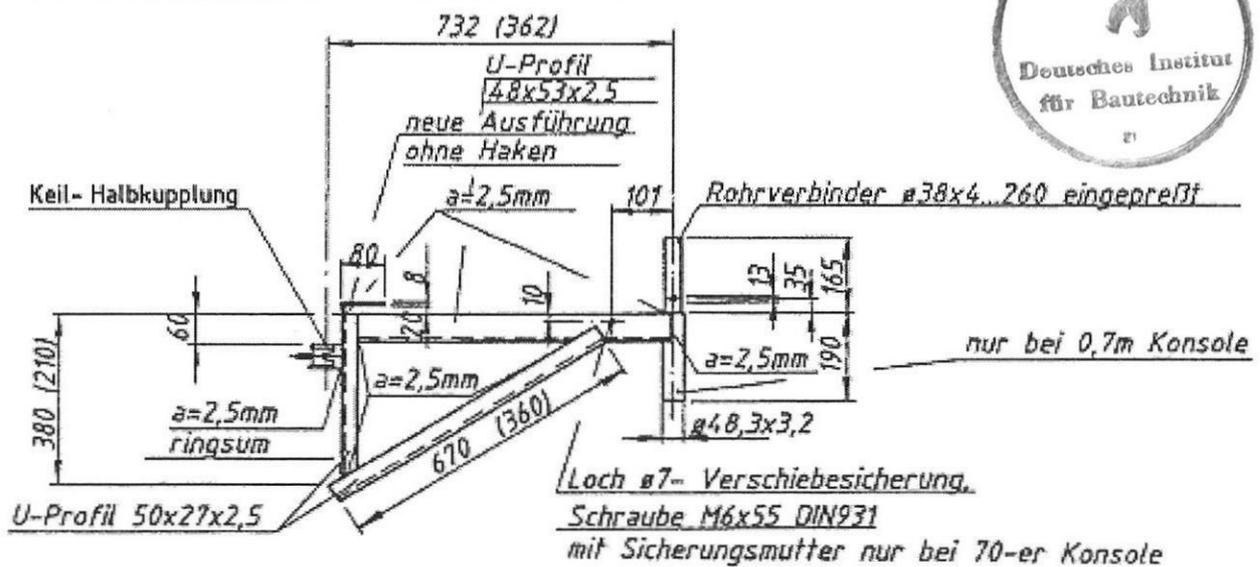
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik

# Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr

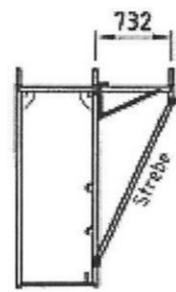
**Achtung:** Bei Ausführung der 70er Konsole ohne Strebe nur zugelassen für 100 kg/m<sup>2</sup> ( alte Gerüstgruppe I ).



Halterungsbleche für Zwischenbelag Holz = 100x30mm  
Einlage der Halterungsbleche 60mm breit im Abstand 1/4 der Gerüstfeldweite



- U-Profil 48x53x2,5 St37-2
- U-Profil 50x27x2,5 St37-2
- Rohrverbinder #38x4 St37-2
- Halterungsblech Bl.60x4 St37-2
- Halbkupplung für Rohr #48,3 St37 Kupplungskörper mit Prüfz. PA-VIII
- Belagsicherung Blech 45x8 St37-2
- Verschiebesicherung Schraube M6x55 DIN931 mit Sicherungsmutter (oder Blech 10x3, St37-2 eingeschweißt)



**Tobler AG**

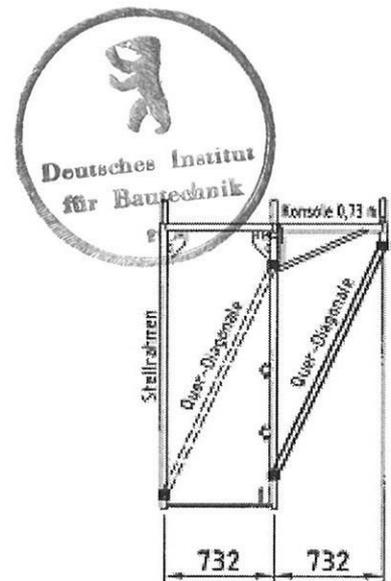
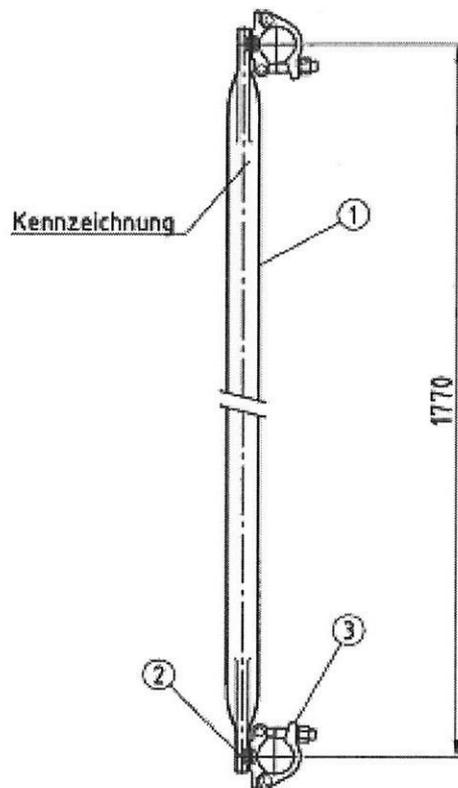
Längenholzstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Konsole  
0,70 und 0,30 m

Anlage A, Seite 58

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



- |                                      |              |                            |
|--------------------------------------|--------------|----------------------------|
| ① Rohr                               | ∅ 42,4 x 2,0 | EN 10219 - S235JRH         |
| ② Zylinderkopfniet                   | ∅ 16 x 20    | EN 10263-2                 |
| ③ Halbkupplung mit Schraubverschluss |              | gem. Zulassung Z-8.331-882 |



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

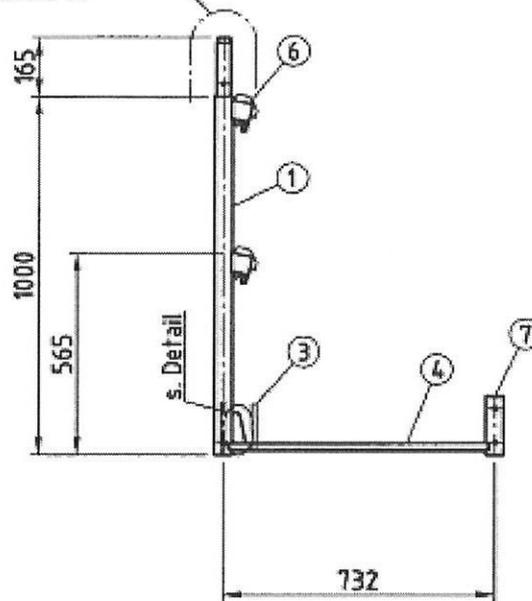
Mato 54

Quer - Diagonale  
1,77 m

Anlage A, Seite 59

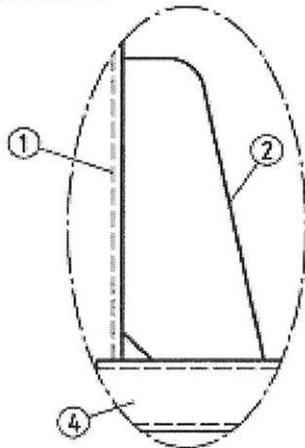
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

siehe Anlage A,  
Seite 14

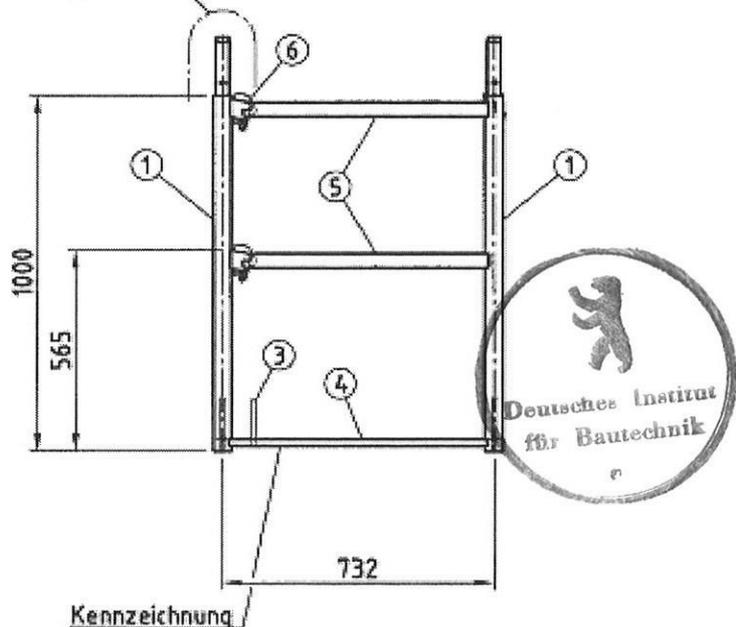


### Detail

Knotenblech



siehe Anlage A,  
Seite 14



Kennzeichnung

① Rohr	∅ 48,3 x 2,7 (3,2)	EN 10219 - S235JRH	$R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
② Knotenblech	t = 4	EN 10025-2 - S235JR	
③ Bordbrettbolzen	∅ 14 x 130	EN 10025-2 - S235JR	
④ Rechteckrohr	40 x 20 x 2	EN 10025-2 - S235JR	$R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
⑤ Querstab	□ 40 x 6	EN 10025-2 - S355J2	
⑥ Geländerkästchen		[siehe Anlage A, Seite 22]	
⑦ Rohr	∅ 48,3 x 3,2	EN 10219 - S235JRH	$R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$



**Tobler AG**

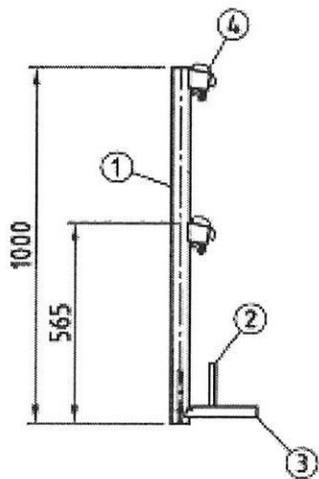
Längenholzstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheinfeld  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

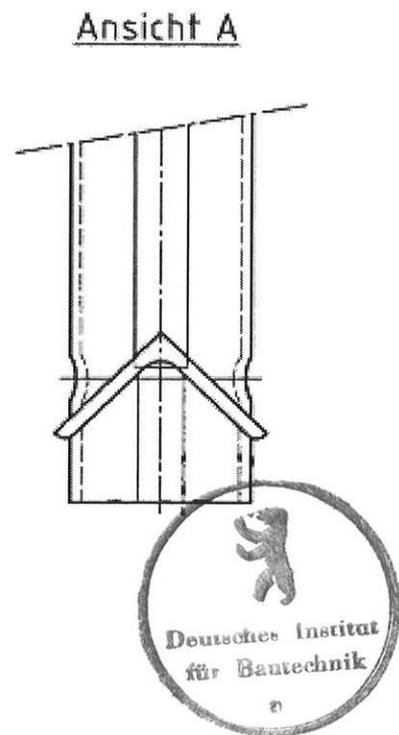
Geländerstütze 0,73 m  
Stirngeländerstütze 0,73 m

Anlage A, Seite 60

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



← Ansicht A



- |                    |                    |                            |                                  |
|--------------------|--------------------|----------------------------|----------------------------------|
| ① Rohr             | ∅ 48,3 x 2,7 (3,2) | EN 10219 - S235JRH         | $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ |
| ② Bordbrettbolzen  | ∅ 14 x 130         | EN 10025-2 - S235JR        |                                  |
| ③ Winkel           | L 40 x 4           | EN 10025-2 - S235JR        |                                  |
| ④ Geländerkästchen |                    | [siehe Anlage A, Seite 22] |                                  |



**Tobler AG**

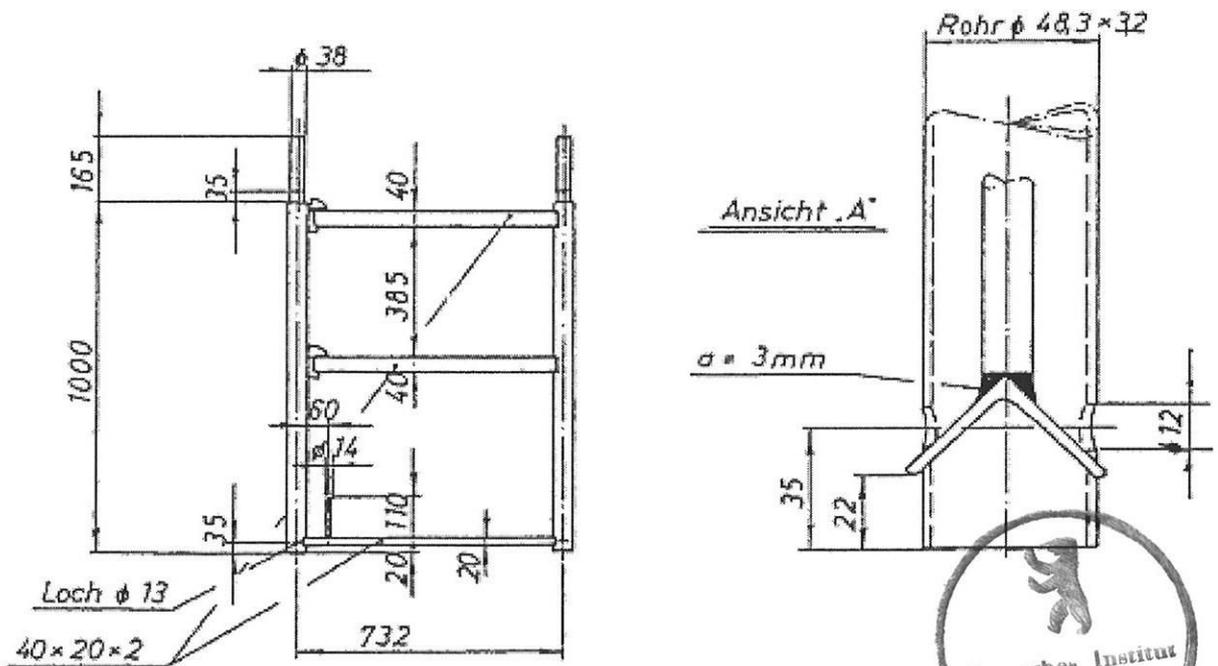
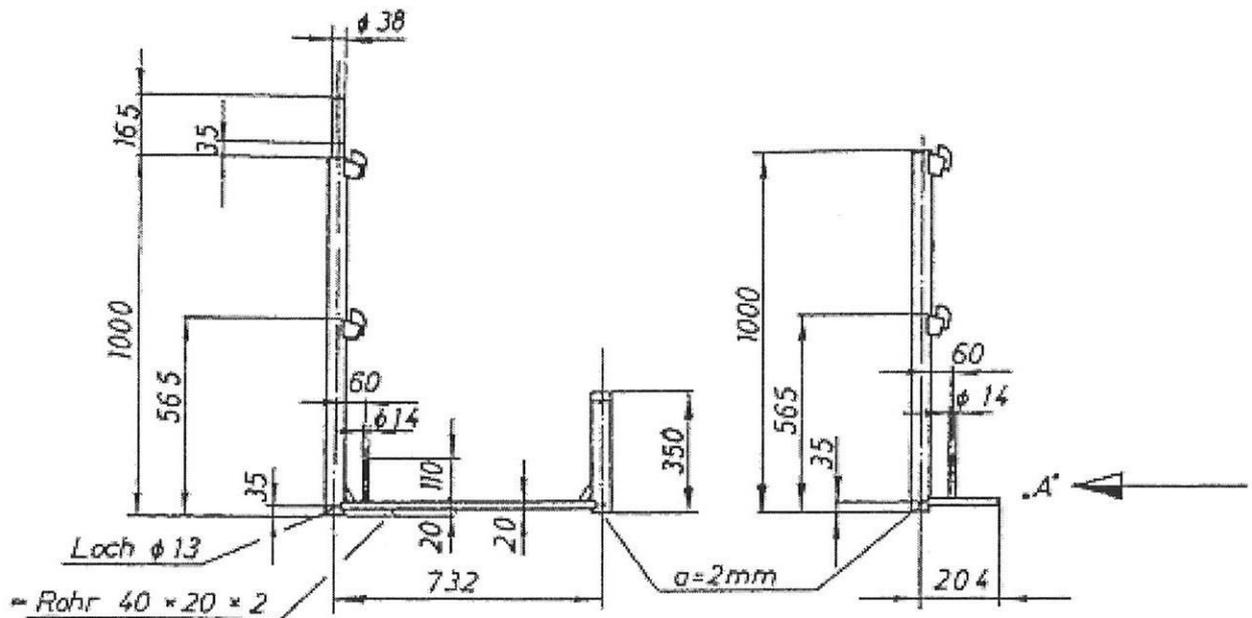
Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 8424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

**Geländerstütze  
einfach**

Anlage A, Seite 61

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



Rohr	$\phi 48,3 \times 32$	St	37-2
Rechteckrohr	$40 \times 20 \times 2$	St	37-2
	bzw. $\angle 40 \times 4$	St	37-2
Rohrverbinder	$\phi 38$	St	37-2
Bügelzapfen	$\phi 14$	St	37-2
Knotenblech	$60 \times 25 \times 4$	St	37-2



**Tobler AG**

Langenagstrasse 46 - 52  
 CH - 9424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

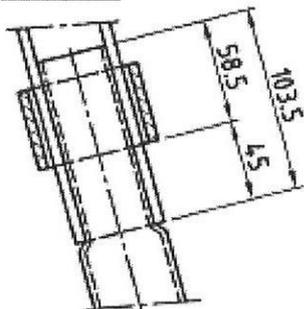
Mato 54

Geländerpfosten  
 einfach, doppelt  
 und Stiringeländer

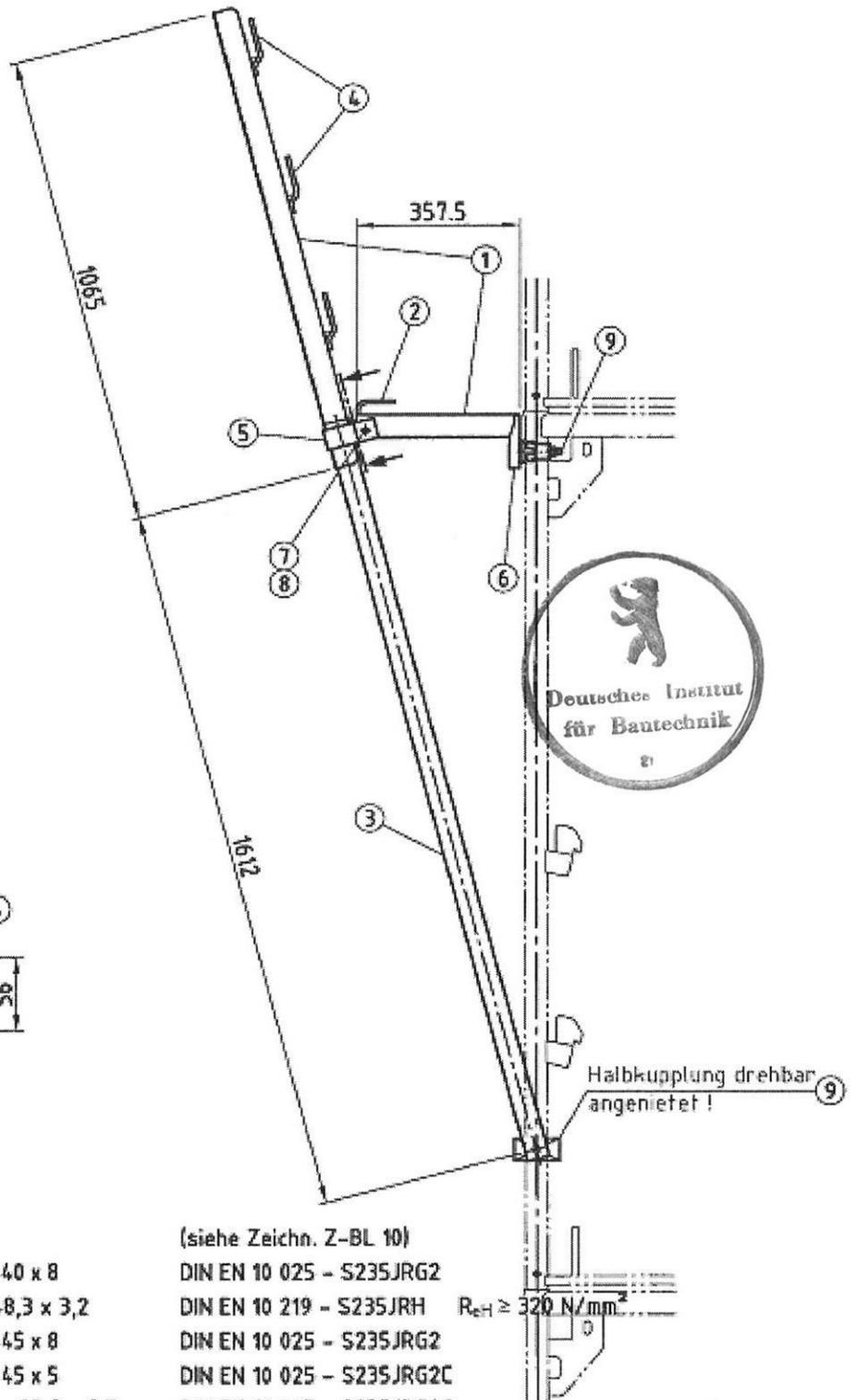
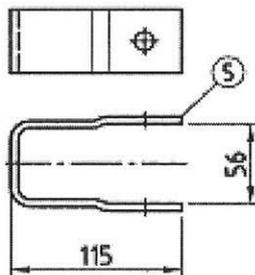
Anlage A, Seite 62

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik

Schnitt



Detail  
U-Bügel



- ① U - Profil
- ② Winkel □ 40 x 8
- ③ Rohr ∅ 48,3 x 3,2
- ④ Lasche □ 45 x 8
- ⑤ U-Bügel □ 45 x 5
- ⑥ Stütz - U 49 x 23,8 x 2,5
- ⑦ Sechskantschraube M 12 x 80
- ⑧ Sicherungsmutter M 12
- ⑨ Halbkupplung mit Schraubverschluss

(siehe Zeichn. Z-BL 10)  
 DIN EN 10 025 - S235JRG2  
 DIN EN 10 219 - S235JRH  $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$   
 DIN EN 10 025 - S235JRG2  
 DIN EN 10 025 - S235JRG2C  
 DIN EN 10 025 - S235JRG2C  
 Festigk. 8.8 DIN EN ISO 898-1  
 Festigk. 8 DIN EN 20 898-2  
 gem. Zulassung Z-8.331-882



**Tobler AG**

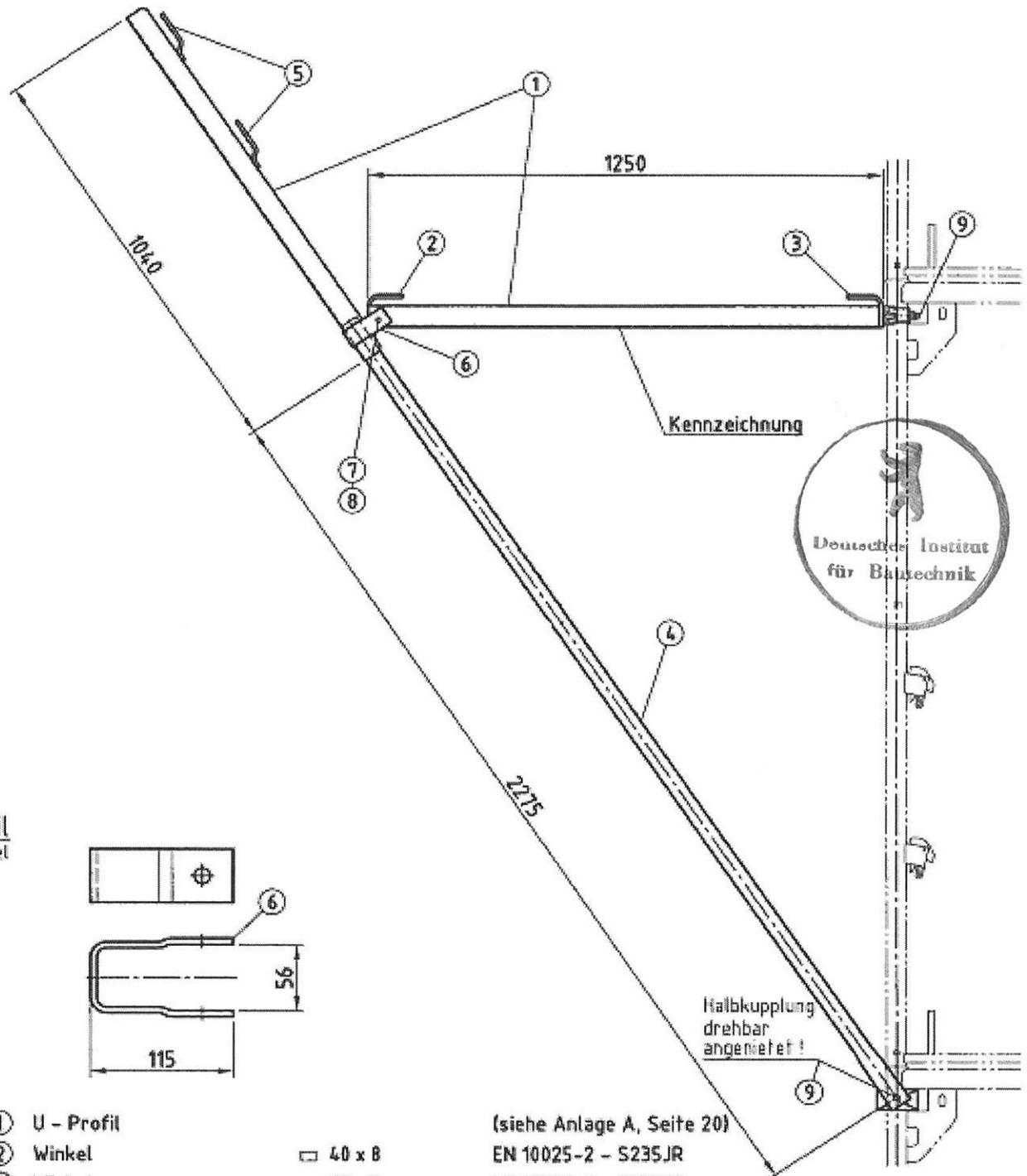
Langenhagstrasse 46 - 52  
 CH-9424 Rheinfelden  
 Tel: +41 (0) 71 866 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 866 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

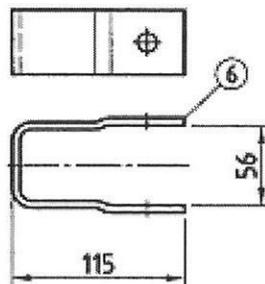
Schutzdachträger  
 1,30 m

Anlage A, Seite 63

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



**Detail**  
U-Bügel



- |                                      |              |                            |
|--------------------------------------|--------------|----------------------------|
| ① U - Profil                         |              | (siehe Anlage A, Seite 20) |
| ② Winkel                             | □ 40 x 8     | EN 10025-2 - S235JR        |
| ③ Winkel                             | □ 60 x 8     | EN 10025-2 - S235JR        |
| ④ Rohr                               | ∅ 42,4 x 2,5 | EN 10219 - S235JRH         |
| ⑤ Lasche                             | □ 45 x 8     | EN 10025-2 - S235JR        |
| ⑥ U-Bügel                            | □ 45 x 5     | EN 10025-2 - S235JR        |
| ⑦ Sechskantschraube                  | M 12 x 80    | Festigk. 8.8 ISO 898-1     |
| ⑧ Sicherungsmutter                   | M 12         | Festigk. 8 EN 20898-2      |
| ⑨ Halbkupplung mit Schraubverschluss |              | gem. Zulassung Z-8.331-882 |



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

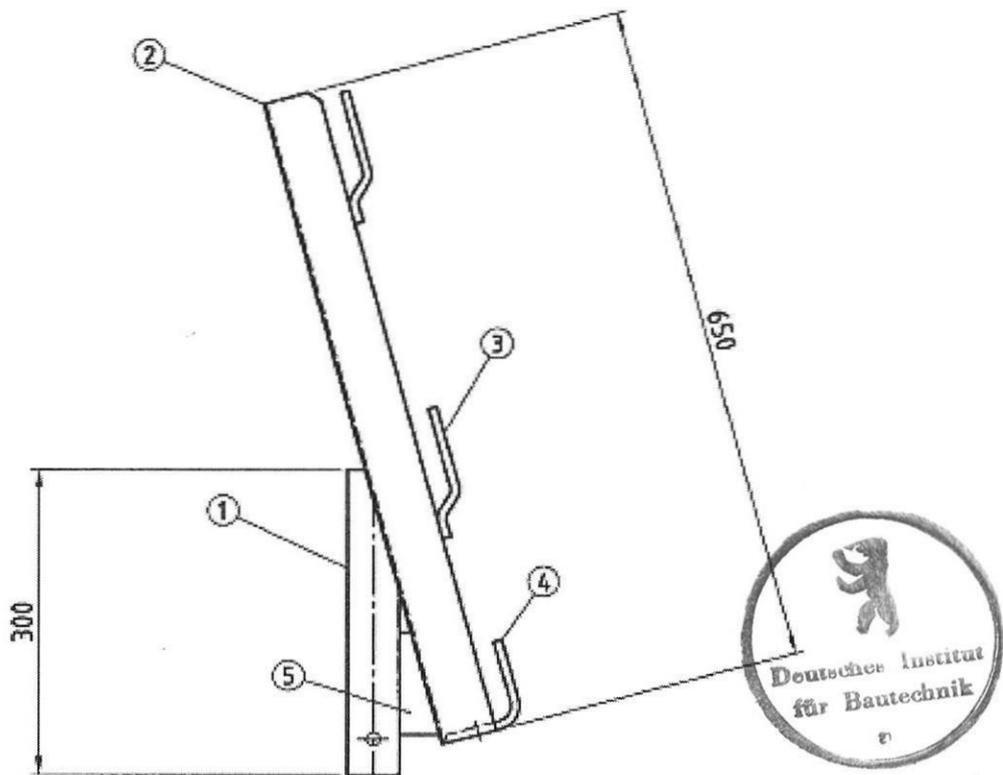
Mato 54

**Schutzdachträger**  
2,10 m

Anlage A, Seite 64

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik





- |            |              |                            |                              |
|------------|--------------|----------------------------|------------------------------|
| ① Rohr     | ∅ 48,3 x 3,2 | EN 10219 - S235JRH         | ReHt ≥ 320 N/mm <sup>2</sup> |
| ② U-Profil |              | (siehe Anlage A, Seite 20) |                              |
| ③ Lasche   | □ 45 x 8     | EN 10025-2 - S235JR        |                              |
| ④ Winkel   | □ 40 x 8     | EN 10025-2 - S235JR        |                              |
| ⑤ Blech    | t = 8        | EN 10025-2 - S235JR        |                              |



**Tobler AG**

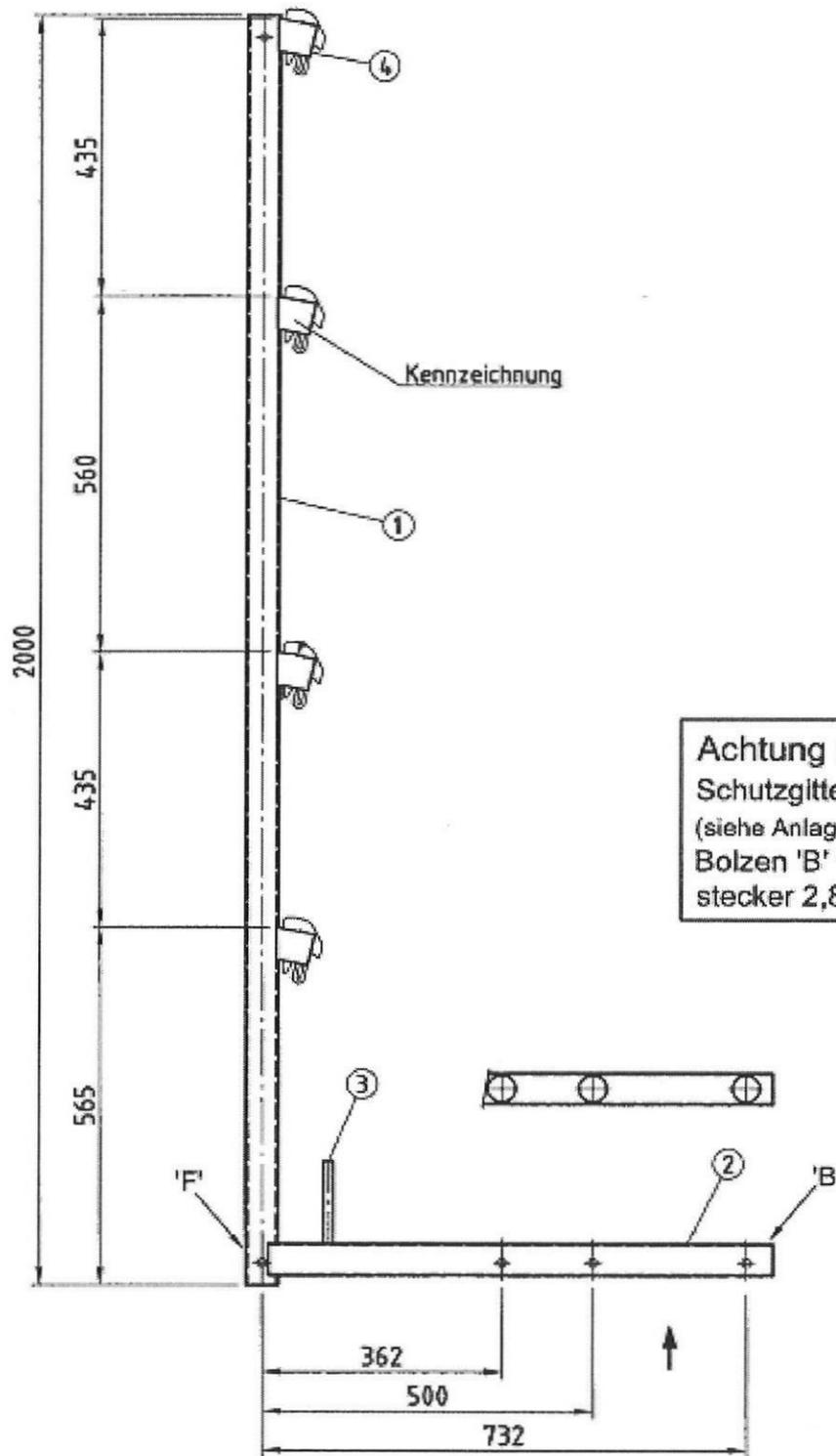
Langerhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Schutzdachausleger  
0,65 m

Anlage A, Seite 66

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



**Achtung :**

Schutzgitterstütze ist mit Fallstecker 'F'  
(siehe Anlage A, Seite 9 (10) und  
Bolzen 'B' 12 x 65 + Sicherungs-  
stecker 2,8 mm zu sichern !



- |                    |              |                            |
|--------------------|--------------|----------------------------|
| ① Rohr             | ∅ 48,3 x 3,2 | EN 10219 - S355J2H         |
| ② Quadratrohr      | 50 x 3       | EN 10025-2 - S235JR        |
| ③ Bordbrettbolzen  | ∅ 14 x 130   | EN 10025-2 - S235JR        |
| ④ Geländerkästchen |              | (siehe Anlage A, Seite 22) |



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheodenz  
Tel: +41 (0) 71 886 00 06  
Fax: +41 (0) 71 886 00 10  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

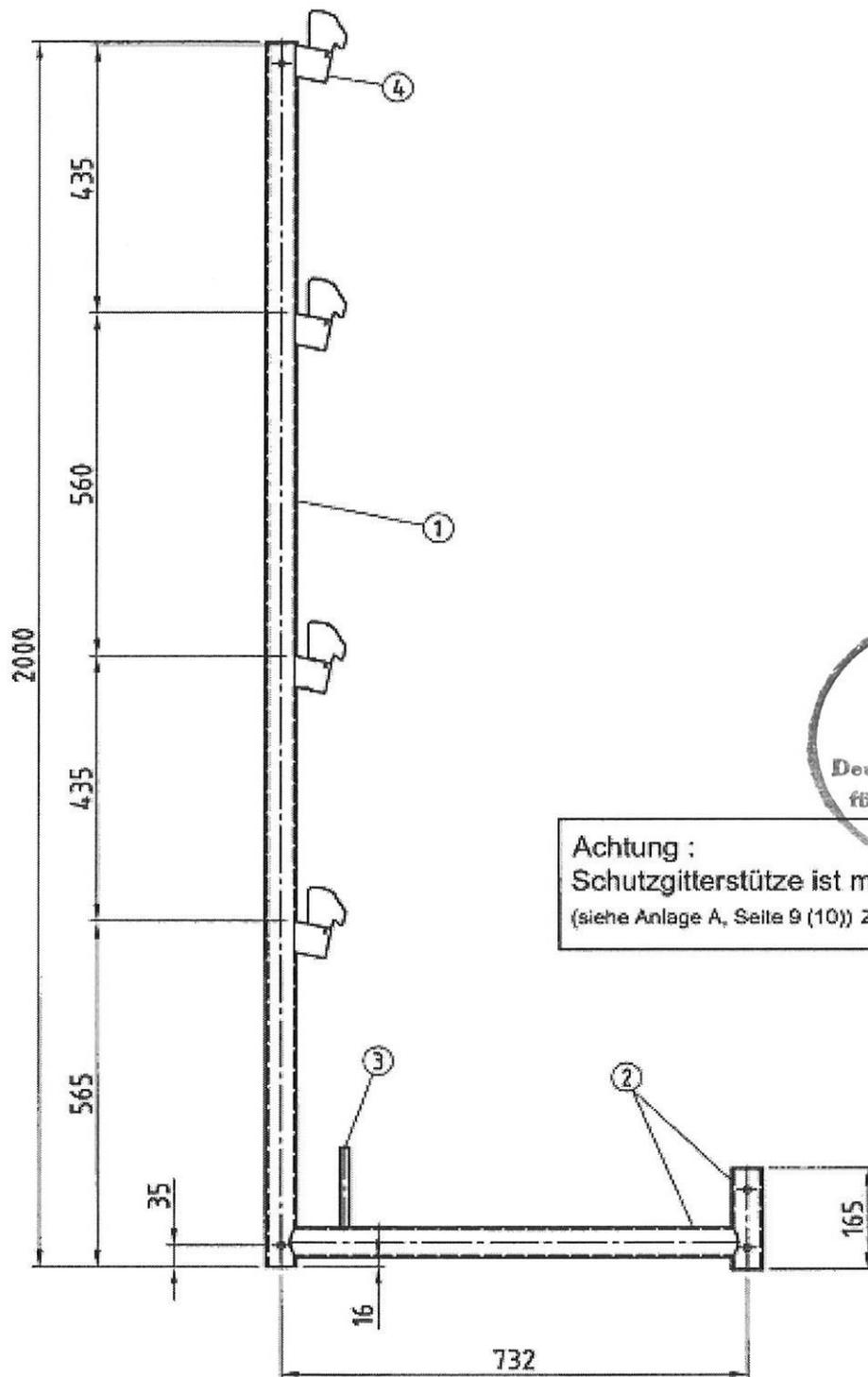
Mato 54

**Schutzgitterstütze**  
0,36 ; 0,50 ; 0,73 m

Anlage A, Seite 67

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr



Achtung :  
Schutzgitterstütze ist mit Fallstecker  
(siehe Anlage A, Seite 9 (10)) zu sichern !

- |                    |              |  |
|--------------------|--------------|--|
| ① Rohr             | ∅ 48,3 x 3,2 | DIN EN 10 219 - S355J2H                                  |
| ② Rohr             | ∅ 48,3 x 3,2 | DIN EN 10 219 - S235JRH $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ |
| ③ Bordbrettbolzen  | ∅ 14 x 130   | DIN EN 10 025 - S235JRG2                                 |
| ④ Geländerkästchen |              | (siehe Anlage A, Seite 22)                               |



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 8424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

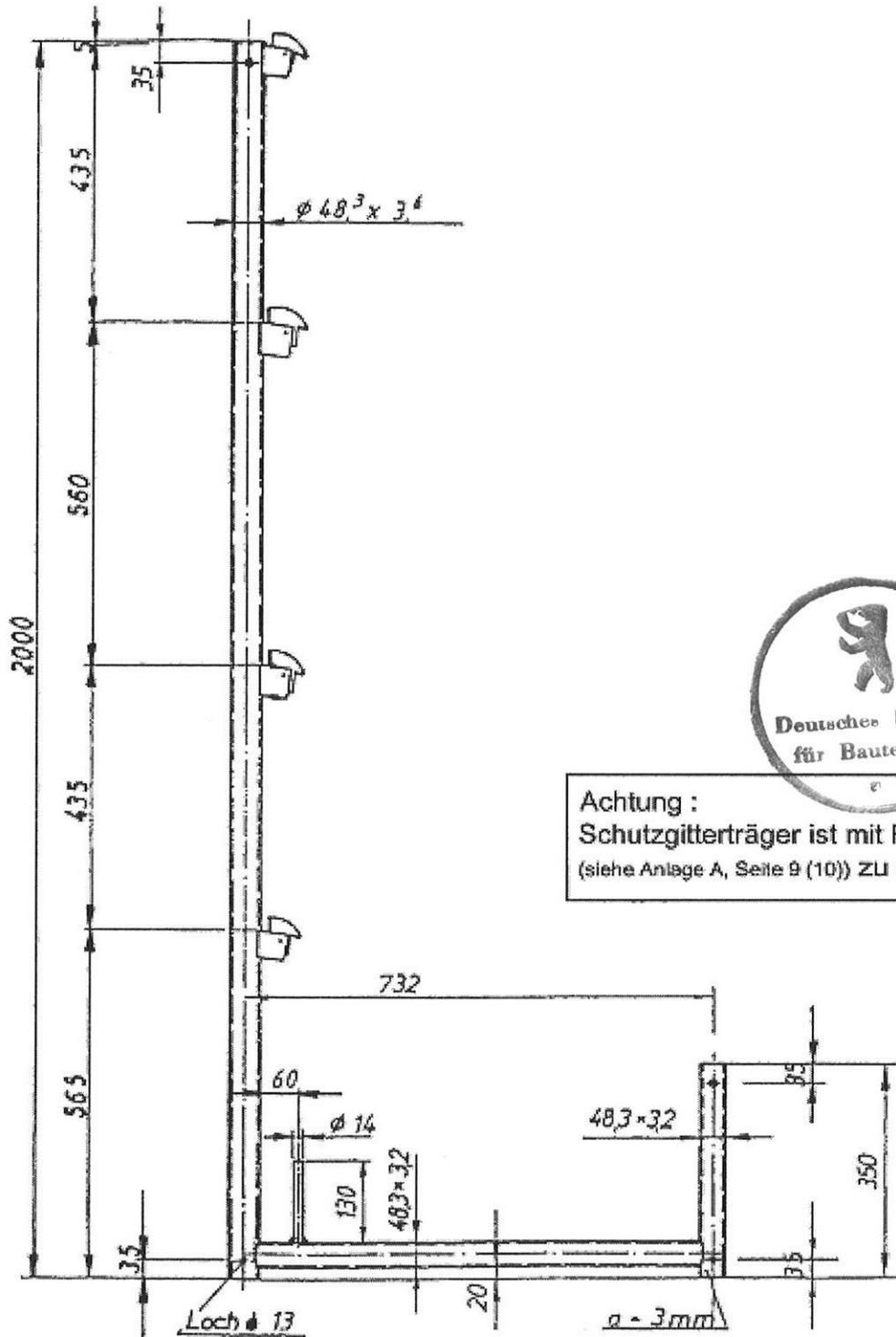
Mato 54

Schutzgitterstütze  
0,73 m

Anlage A, Seite 68

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr



Achtung :  
Schutzgitterträger ist mit Fallstecker  
(siehe Anlage A, Seite 9 (10)) ZU sichern !

Rohr  $\phi 48,3 \times 3,2$   $\sigma_s \approx 320 \text{ N/mm}^2$   
Rohr  $\phi 48,3 \times 3,6$   $\sigma_s \approx 320 \text{ N/mm}^2$



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 888 06 06  
Fax: +41 (0) 71 888 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

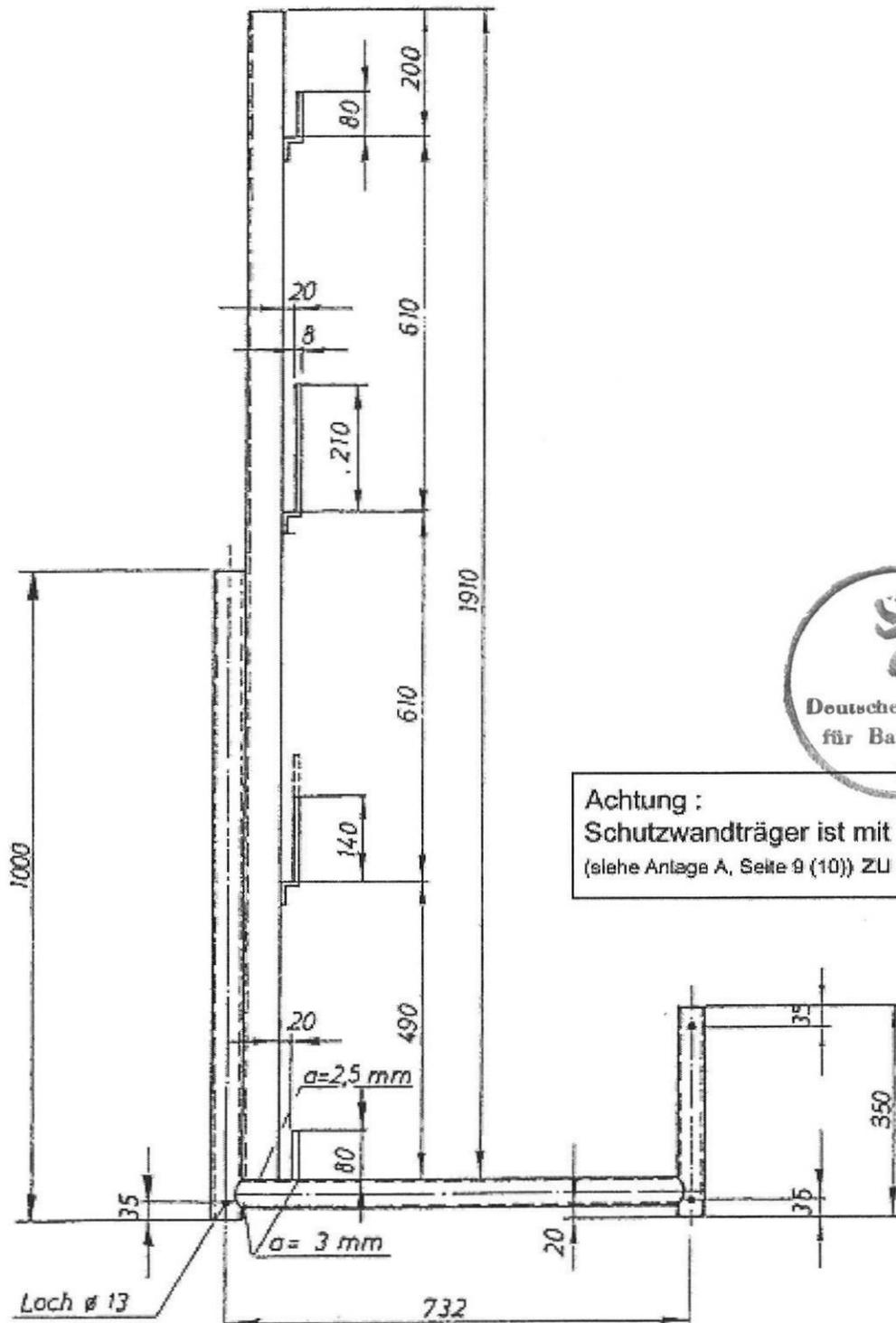
Mato 54

Schutzgitterträger  
0,7 m

Anlage A, Seite 69

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr



Achtung :  
Schutzwandträger ist mit Fallstecker  
(siehe Anlage A, Seite 9 (10)) ZU sichern !

Rohr  $\varnothing 48.3 \times 3.2$   $\sigma_s \approx 320 \text{ N/mm}^2$   
 U-Profil  $48 \times 53 \times 2.5$  St 37-2  
 Einhängung  $- 45 \times 8$  St 37-2



**Tobler AG**

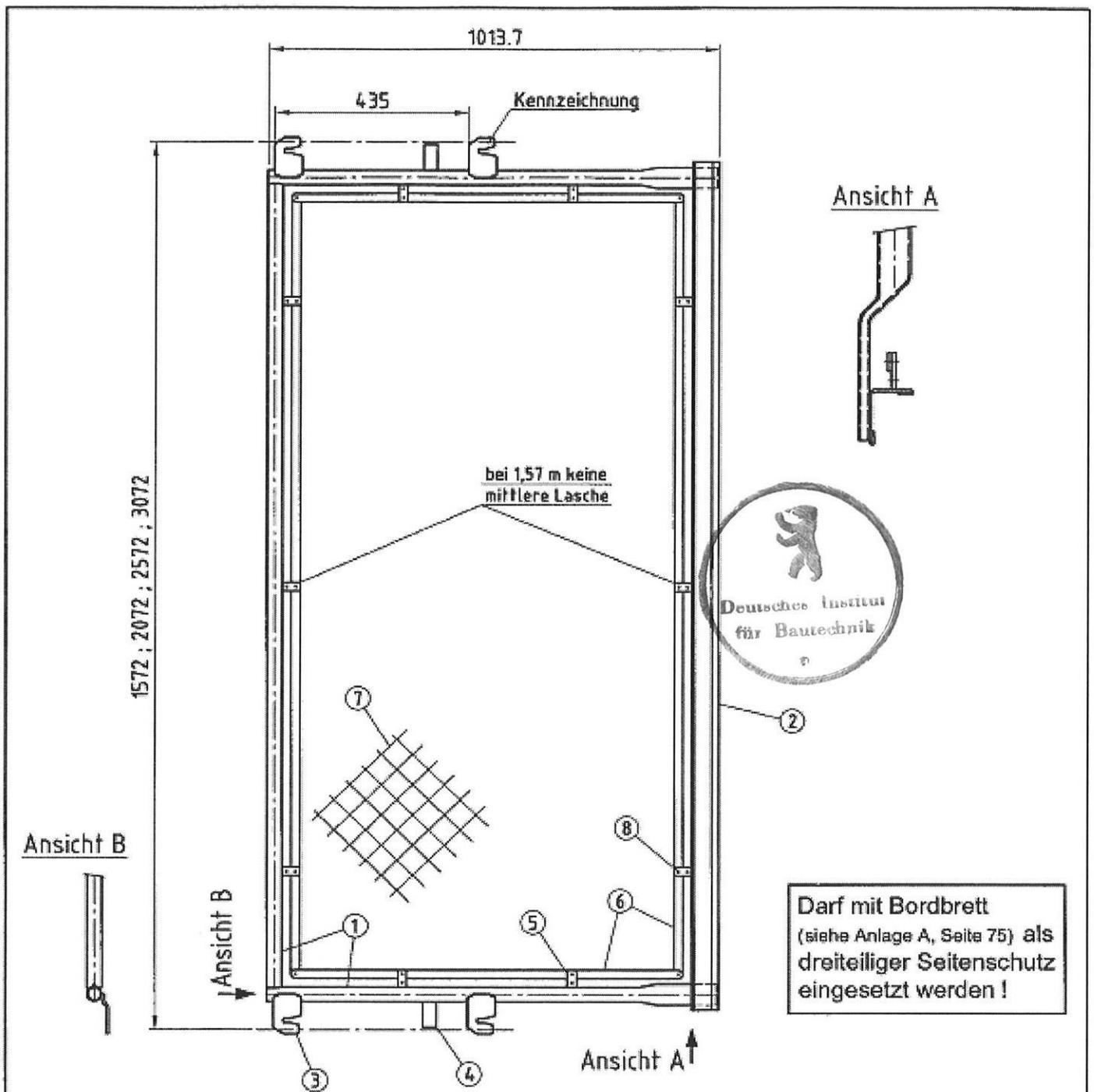
Längenholzstrasse 48 - 52  
 CH - 9424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

Schutzwandträger  
 0,7 m

Anlage A, Seite 70

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



- |                    |                     |                     |
|--------------------|---------------------|---------------------|
| ① Rohr             | ∅ 33,7 x 2,25       | EN 10219 - S235JRH  |
| ② Winkel-Profil    | 60 x 45 x 2,5       | EN 10025-2 - S235JR |
| ③ Einhängenase     | 95 x 62 x 6         | EN 10025-2 - S235JR |
| ④ Anschlagplatte   | ≡ 30 x 4            | EN 10025-2 - S235JR |
| ⑤ Haltelasche      | ≡ 20 x 4            | EN 10025-2 - S235JR |
| ⑥ Schutzgitterstab | ≡ 20 x 4            | EN 10025-2 - S235JR |
| ⑦ Drahtgeflecht    | 50 x 2,5 x 900 DIZN | EN 10223-6          |
| ⑧ Blindniet        | A 5 x 16            | ISO 16585           |



**Tobler AG**

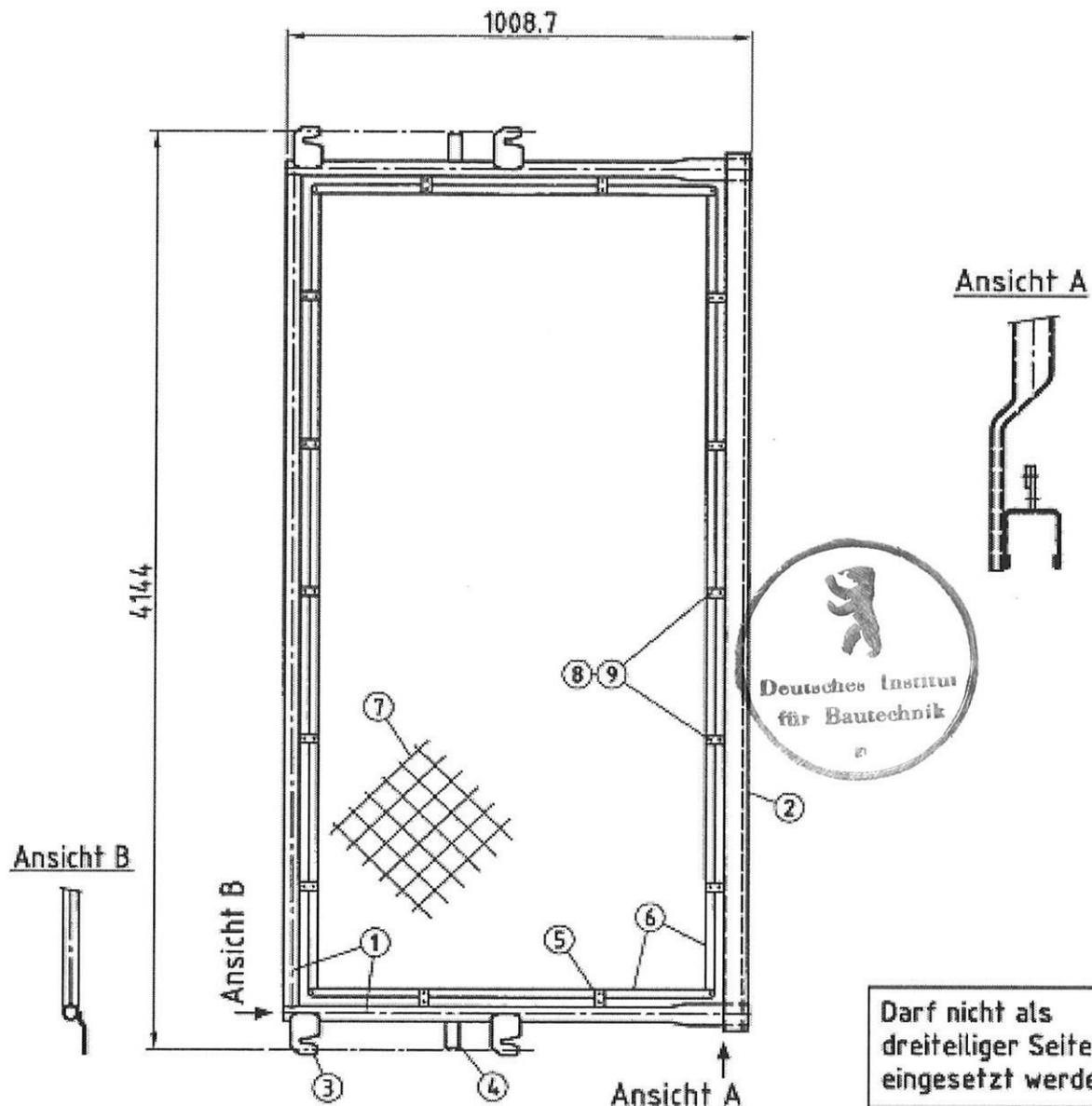
Längenbühlstrasse 40 - 52  
 CH - 9424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

**Seitenschutzgitter**  
 1,57 ; 2,07 ; 2,57 ; 3,07 m

Anlage A, Seite 71

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



① Rohr	∅ 33,7 x 2,25	DIN EN 10 219 - S235JRH
② U-Profil		(siehe Zeichn. Z-BL 10)
③ Einhängenase	95 x 62 x 6	DIN EN 10 025 - S235JRG2
④ Anschlagplatte	□ 30 x 4	DIN EN 10 025 - S235JRG2
⑤ Haltetasche	□ 20 x 4	DIN EN 10 025 - S235JRG2
⑥ Schutzgitterstab	□ 20 x 4	DIN EN 10 025 - S235JRG2
⑦ Drahtgeflecht	50 x 2,5 x 900 DIZN	Stahldraht DIN 177
⑧ Sechskantschraube	M 6 x 16	Festigk. 8.8 DIN EN ISO 898-1
⑨ Sechskantmutter	M 6	Festigk. 8 DIN EN 20 898-2



**Tobler AG**

Längenholzstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

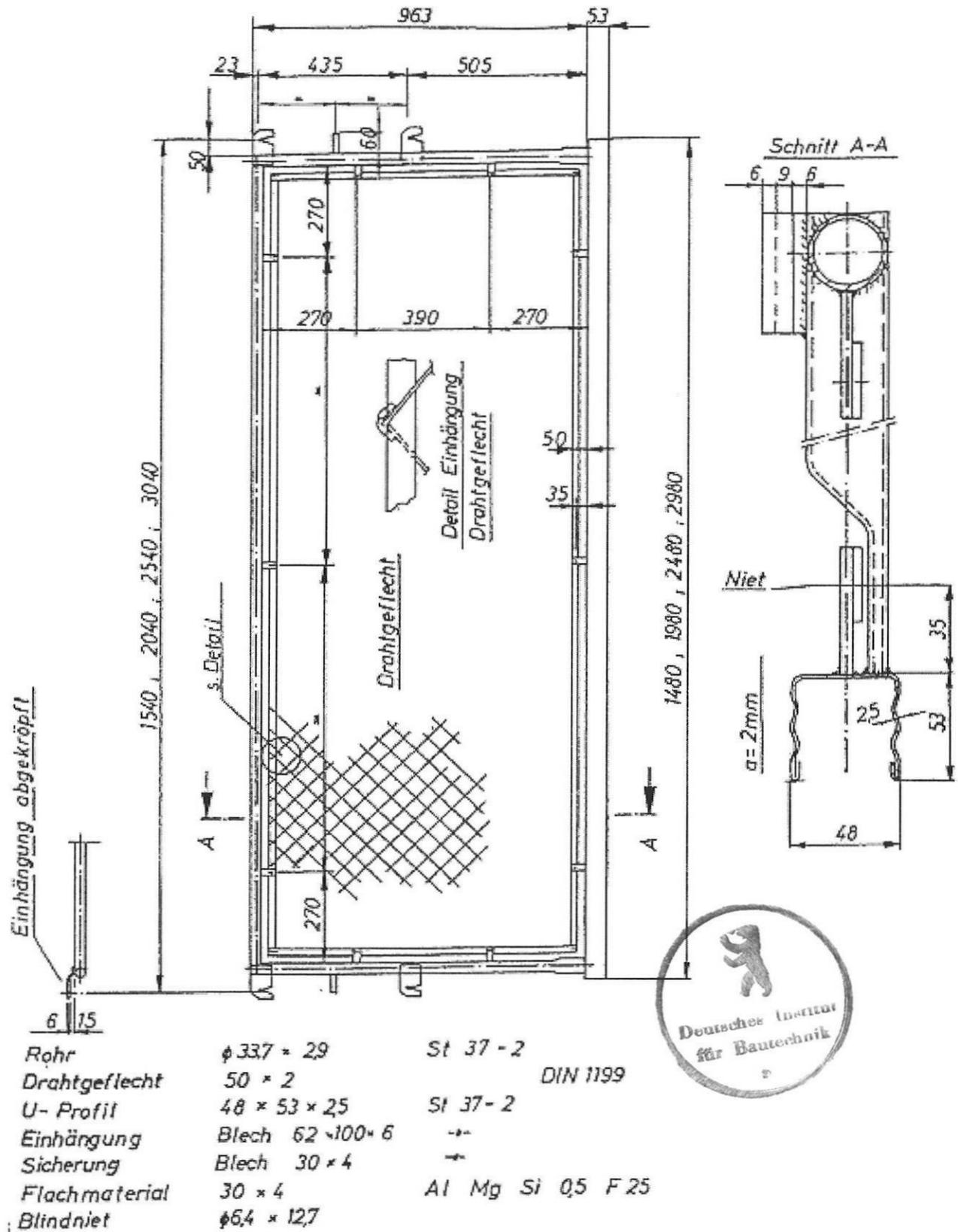
Mato 54

Seitenschutzgitter

4,14 m

Anlage A, Seite 72

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



**Tobler AG**

Langenpflanzstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Röhrenbach  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

**Mato 54**

**Schutzgitter**

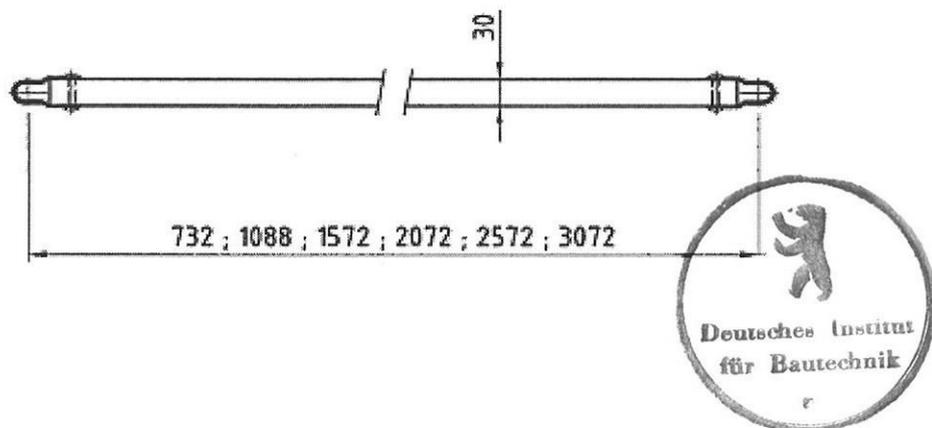
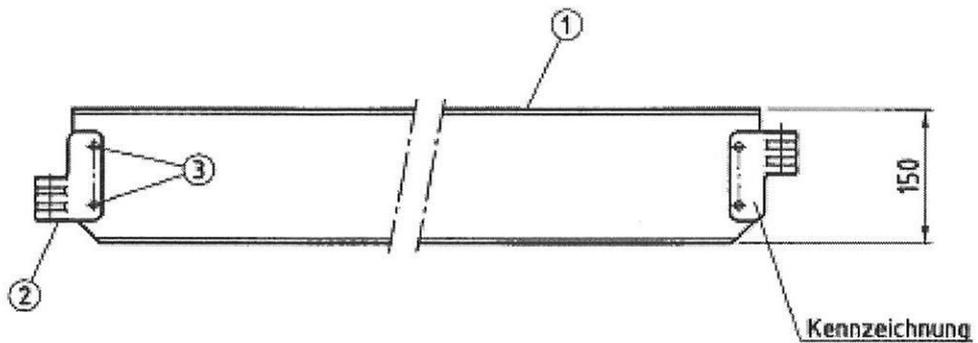
1,5 ; 2,0 ; 2,5 ; 3,0 m

Anlage A, Seite 73

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011

Deutsches Institut für Bautechnik





- |                     |          |                   |
|---------------------|----------|-------------------|
| ① Holz-Brett        | 150 x 30 | DIN 4074 - S10-Fi |
| ② Bordbrettbeschlag | t = 2    | EN 10326 - S250   |
| ③ Flachrundniet     | φ 8 x 40 | EN 10263-2        |



**Tobler AG**

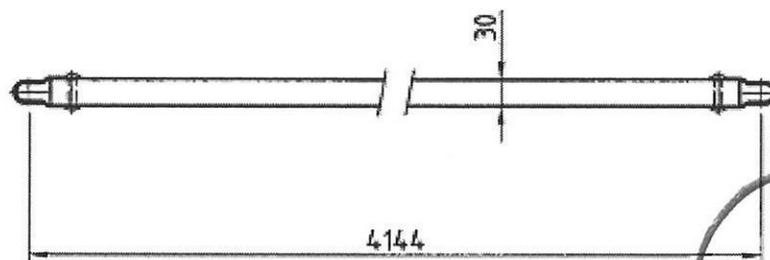
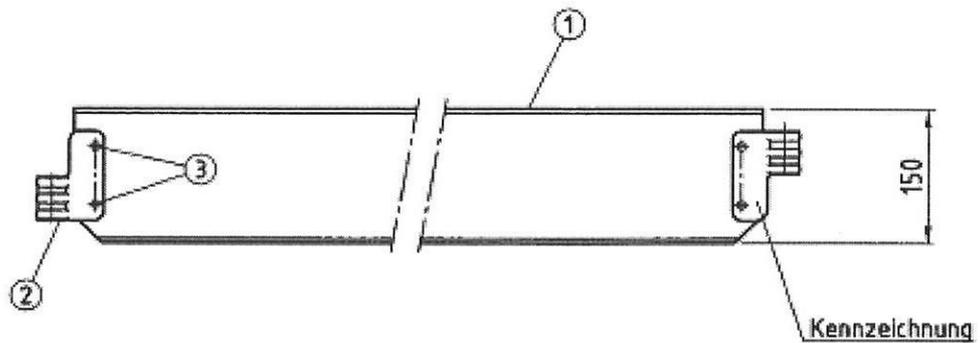
Langenhagstrasse 46 - 52  
 CH - 9424 Rheinfelden  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

**Mato 54**

**Bordbrett**  
 0,73 - 3,07 m

Anlage A, Seite 75

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



- |                     |          |                   |
|---------------------|----------|-------------------|
| ① Holz-Brett        | 150 x 30 | DIN 4074 - S10-FI |
| ② Bordbrettbeschlag | t = 2    | EN 10326 - S250   |
| ③ Flachrundniet     | ∅ 8 x 40 | EN 10263-2        |



**Tobler AG**

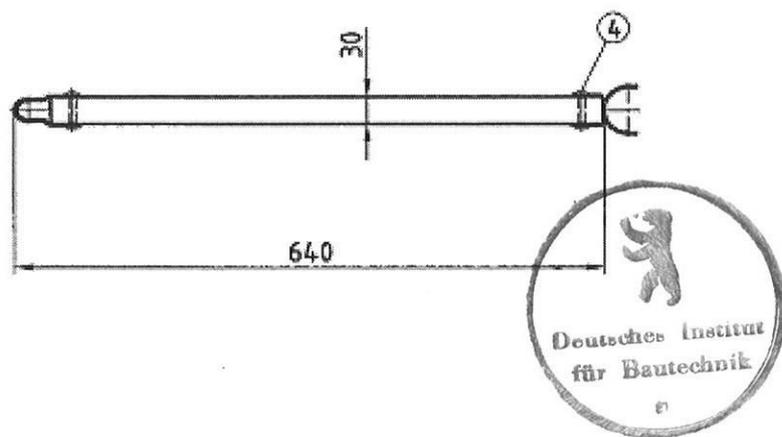
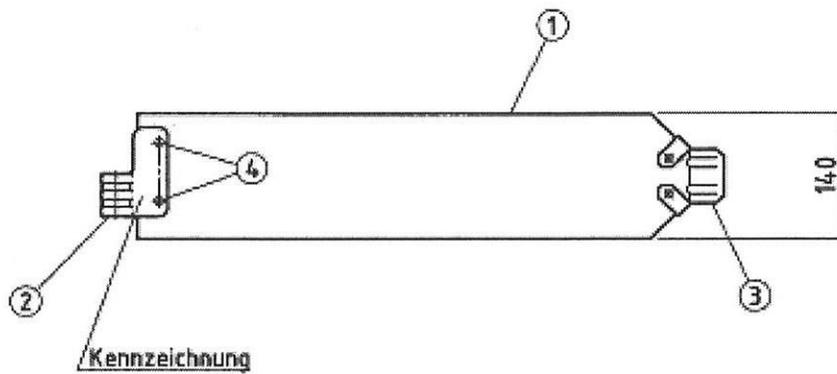
Langenhagstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 866 06 06  
Fax: +41 (0) 71 866 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Bordbrett  
4,14 m

Anlage A, Seite 76

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



- |                          |          |                     |
|--------------------------|----------|---------------------|
| ① Holz-Brett             | 140 x 30 | DIN 4074 - S10-Fi   |
| ② Bordbrettbeschlag      | t = 2    | EN 10326 - S250     |
| ③ Stirnbordbrettbeschlag | t = 2,5  | EN 10025-2 - S235JR |
| ④ Flachrundniet          | ∅ 8 x 40 | EN 10263-2          |



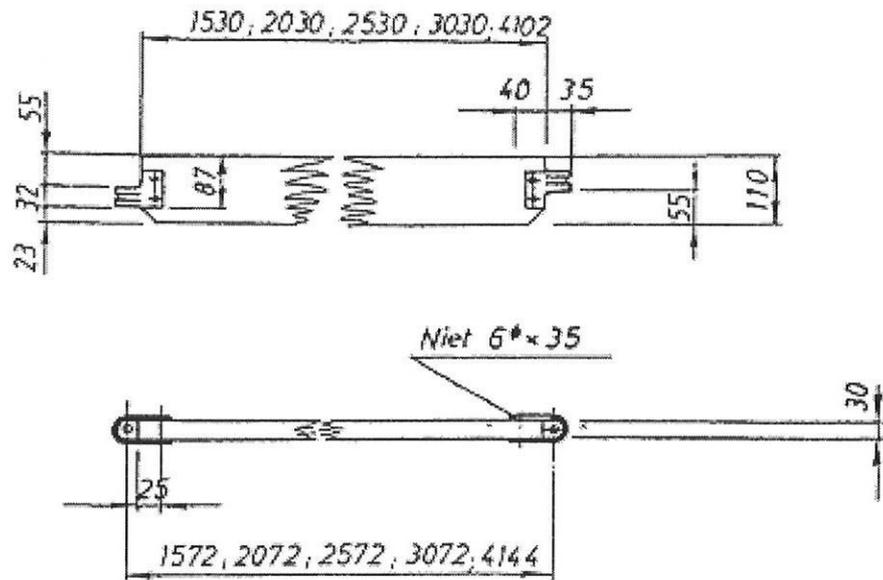
**Tobler AG**  
 Langenhagstrasse 46 - 52  
 CH - 9424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 856 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 856 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

**Mato 54**

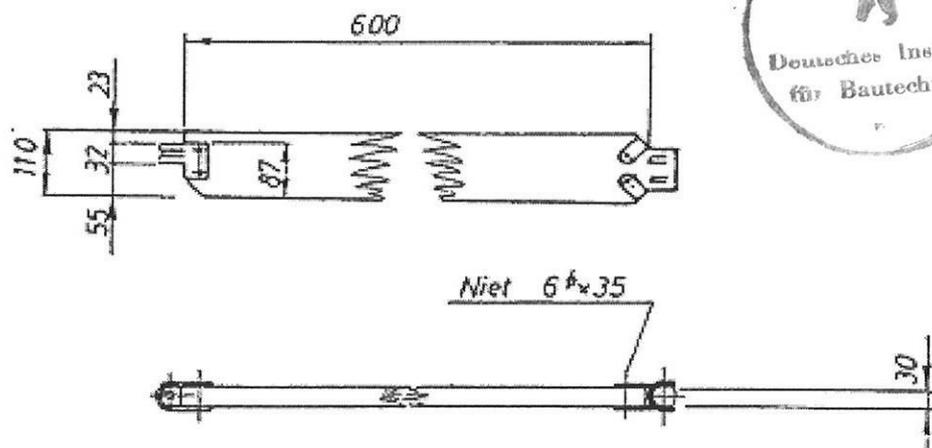
---

**Stirnbordbrett**  
 0.73 m

Anlage A, Seite 77  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



Holz 110 x 30 Güteklasse II  
 Beschlag Bl. 110 x 25 St 37



Holz 110 x 30 Güteklasse II  
 Beschlag Bl. 110 x 25 USF37-2



**Tobler AG**

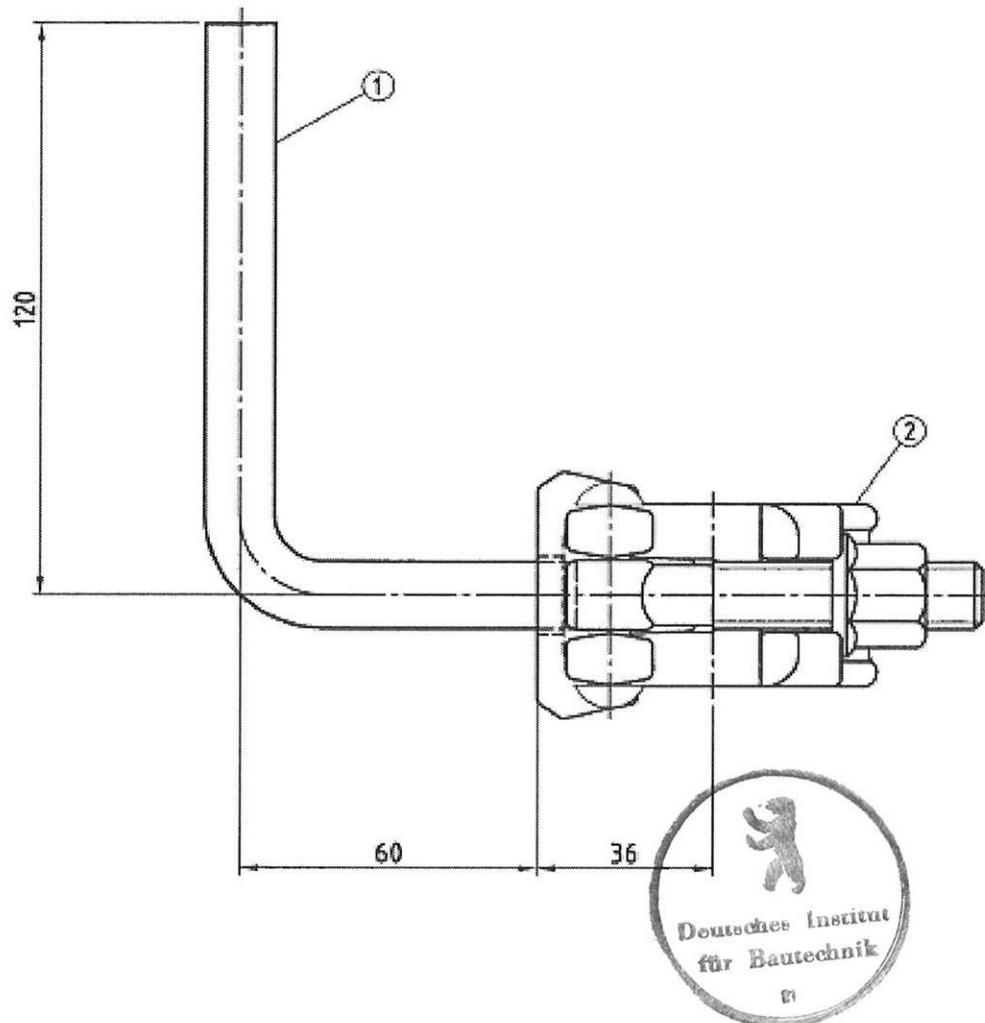
Langenhagstrasse 48 - 52  
 CH - 9424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

Bordbrett und  
 Stirnbordbrett

Anlage A, Seite 78

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



- ① Bolzen  $\varnothing 14 \times 173$  EN 10025-2 – S235JR  
 ② Halbkupplung mit Schraubverschluss gem. Zulassung Z-8.331-882



**Tobler AG**

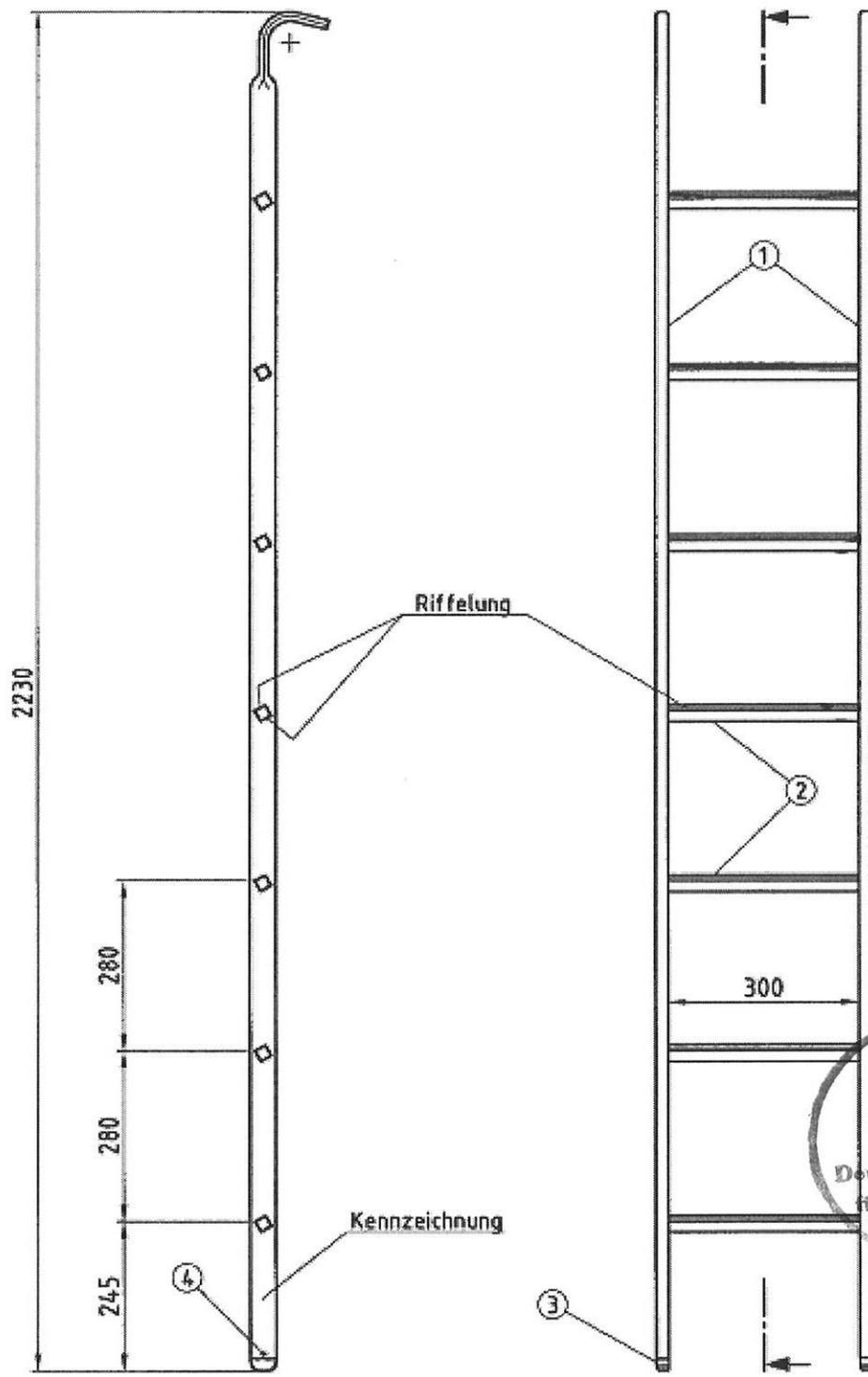
Langenhagstrasse 48 - 52  
 CH - 9424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

**Halbkupplung  
 mit Bordbrettbolzen**

Anlage A, Seite 79

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



- |   |           |               |                     |
|---|-----------|---------------|---------------------|
| ① | Holm      | 40 x 20 x 1,5 | EN 10025-2 - S235JR |
| ② | Sprosse   | 20 x 1        | EN 10025-2 - S235JR |
| ③ | Gummifuß  |               | PVC                 |
| ④ | Blindniet | A 4,8 x 27    | ISO 15977           |



**Tobler AG**

Langenhofstrasse 45 - 52  
 CH - 9424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

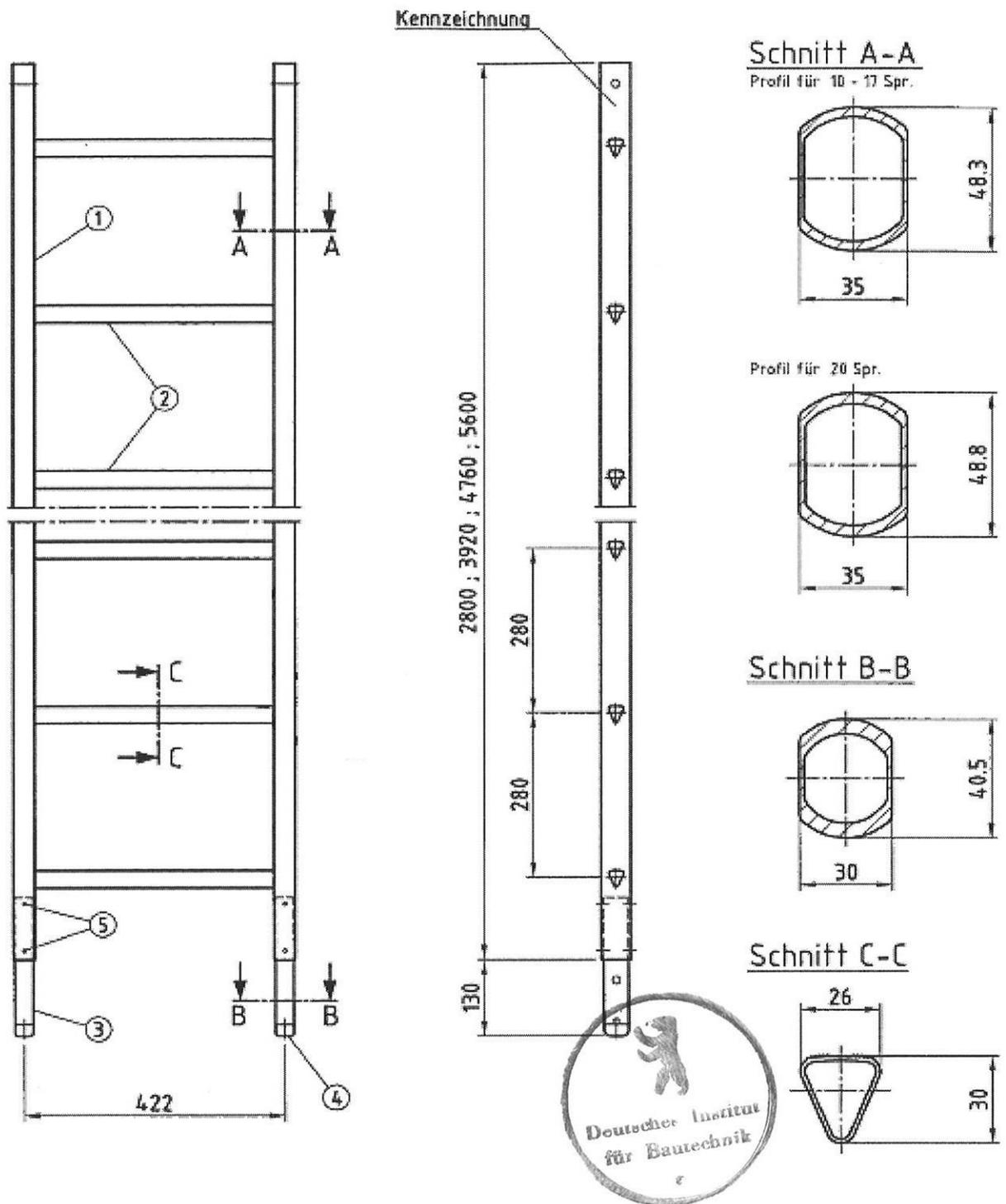
Mato 54

Etagenleiter  
 7 Sprossen

Anlage A, Seite 80

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik





①	Holm	48,3 / 48,8 x 35	EN AW-6063-T66	EN 755-2
②	Sprosse	30 x 26	EN AW-6060-T6	EN 755-2
③	Rohrverbinder	40,5 x 30	EN AW-6063-T66	EN 755-2
④	Gummifuß		PVC	
⑤	Blindniet	A 6 x 16	ISO 15977	



**Tobler AG**

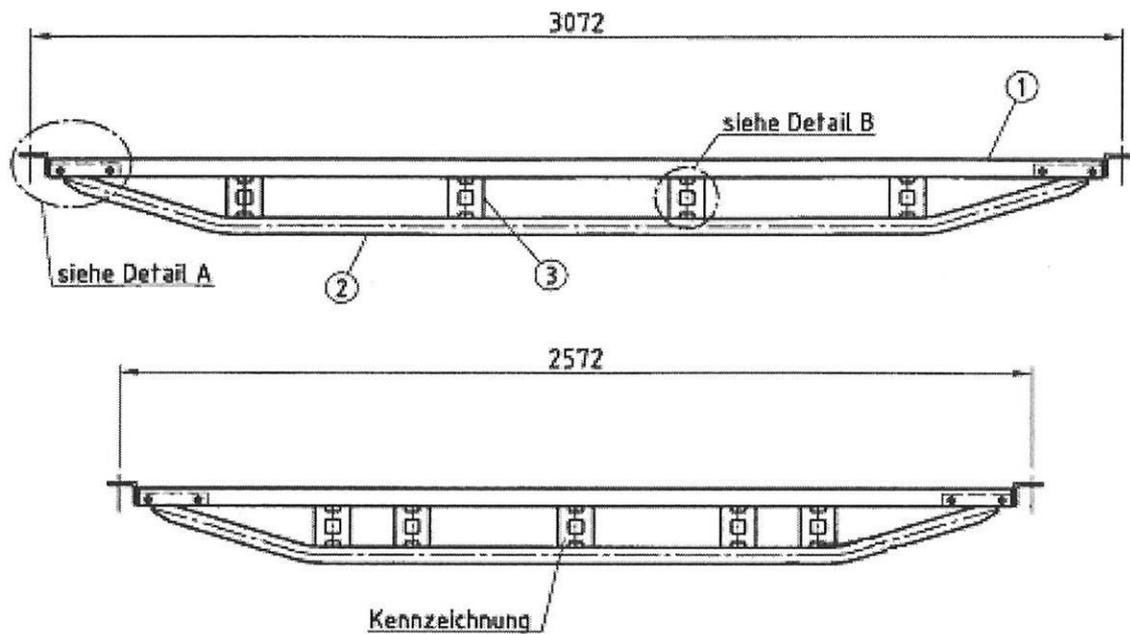
Langenhagstrasse 40 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

**Mato 54**

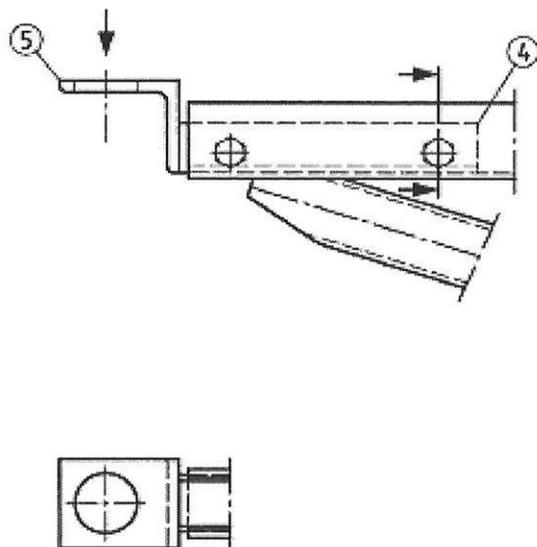
**Alu-Gerüst-Anlegeleiter**  
10 ; 14 ; 17 ; 20 Spr.

Anlage A, Seite 82

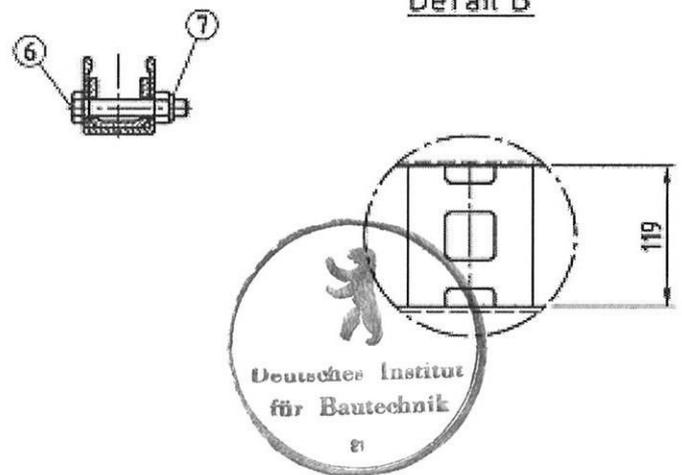
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



### Detail A



### Detail B



① U-Profil	48 x 53	EN AW-6082-T5 EN 755-2
② Rohr	∅ 48,3 x 4	EN AW-6082-T5 EN 755-2
③ Knotenblech	100 x 5	EN AW-6082-T5 EN 755-2
④ U-Endstück	t = 4	EN 10025-2 - S235JR
⑤ Winkel	L 80 x 65 x 8	EN 10025-2 - S235JR
⑥ Sechskantschraube	M 12 x 60	Festigk. 8.8 ISO 898-1
⑦ Sicherungsmutter	M 12	Festigk. 8 EN 20898-2



**Tobler AG**

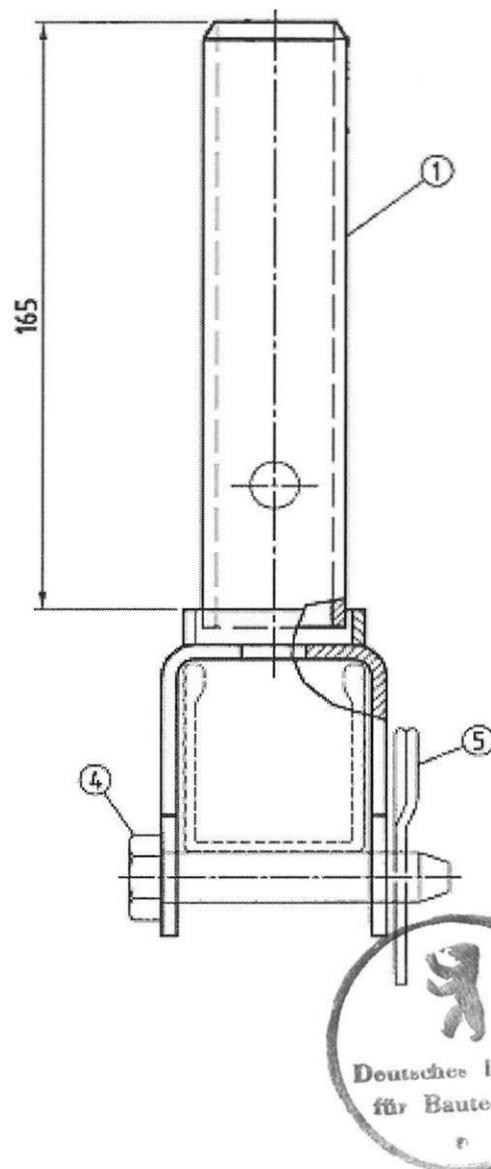
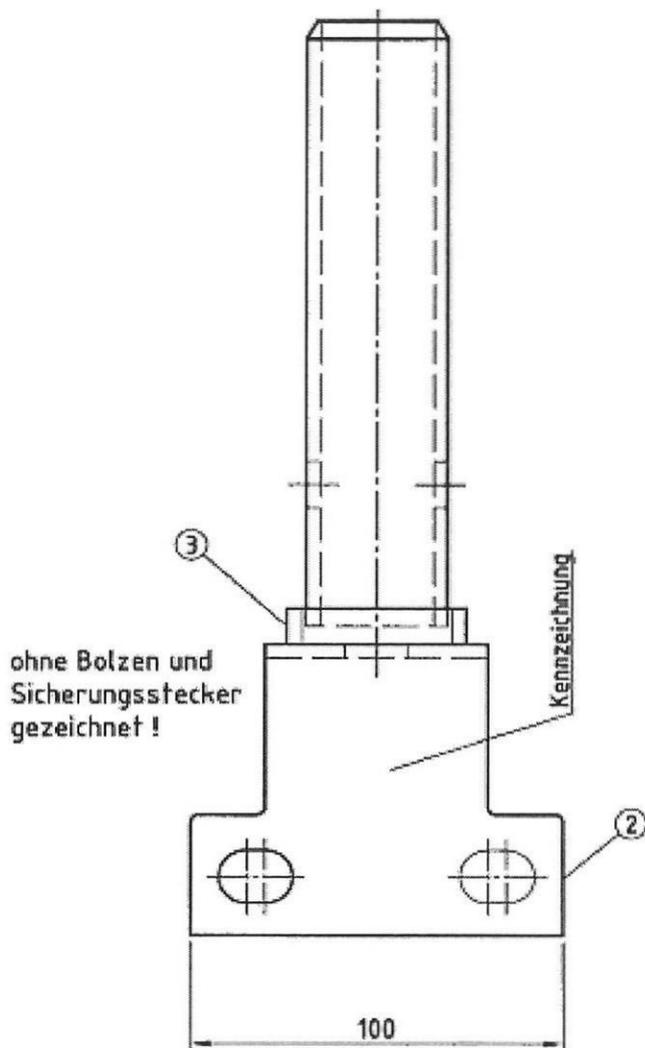
Largenhofstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Alu - Doppel - Riegel  
2,57 ; 3,07 m

Anlage A, Seite 83

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



- |                     |            |                        |
|---------------------|------------|------------------------|
| ① Rohrverbinder     | ∅ 38 x 3,6 | EN 10219 - S275J0H     |
| ② U-Bügel           | t = 4      | EN 10111 - DD13        |
| ③ Rohr              | ∅ 48,3 x 4 | EN 10219 - S235JRH     |
| ④ Bolzen            | ∅ 14 x 77  | Festigk. 8.8 ISO 898-1 |
| ⑤ Sicherungsstecker | 2,8        | DIN 11024              |



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 45 - 52  
 CH - 9424 Braunick  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 10  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

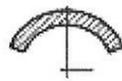
Mato 54

Rohrverbinder

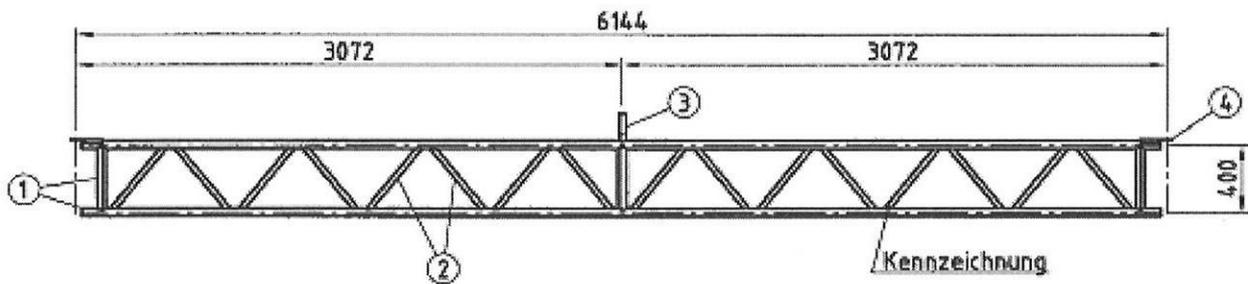
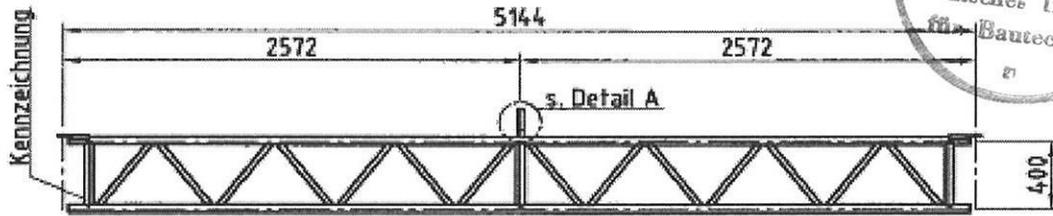
0,19 m

Anlage A, Seite 84

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



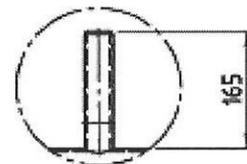
Detail  
(Gitterträger-Lasche)



Anschlußpunkt



Detail A



- |                       |              |                     |                                  |
|-----------------------|--------------|---------------------|----------------------------------|
| ① Rohr                | ∅ 48,3 x 3,2 | EN 10219 - S235JRH  | $R_{el} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ |
| ② Rechteckrohr        | 30 x 20 x 2  | EN 10025-2 - S235JR |                                  |
| ③ Rohrverbinder       | ∅ 38 x 3,6   | EN 10219 - S275JOH  |                                  |
| ④ Gitterträger-Lasche | t = 8        | EN 10025-2 - S235JR |                                  |



**Tobler AG**

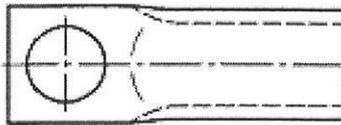
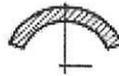
Langenhagstrasse 45 - 52  
CH - 8424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

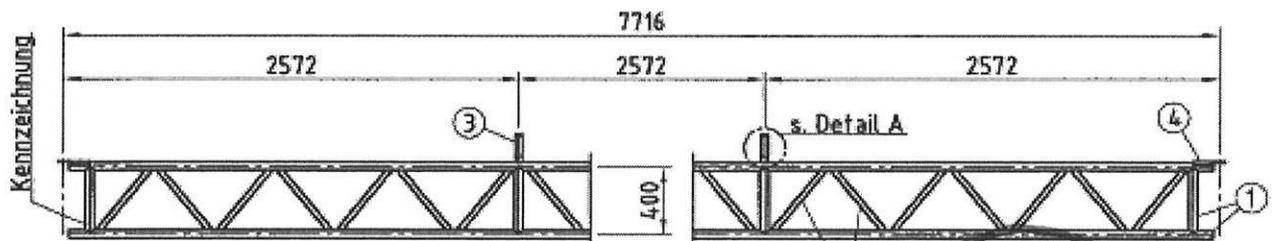
Gitterträger  
5,14 - 6,14 m

Anlage A, Seite 85

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



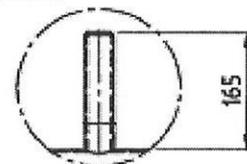
Detail  
Gitterträger-Lasche



Anschlußpunkt



Detail A



- |                       |              |                     |                                  |
|-----------------------|--------------|---------------------|----------------------------------|
| ① Rohr                | ∅ 48,3 x 3,2 | EN 10219 - S235JRH  | $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ |
| ② Rechteckrohr        | 30 x 20 x 2  | EN 10025-2 - S235JR |                                  |
| ③ Rohrverbinder       | ∅ 38 x 3,6   | EN 10219 - S275J0H  |                                  |
| ④ Gitterträger-Lasche | t = 8        | EN 10025-2 - S235JR |                                  |



**Tobler AG**

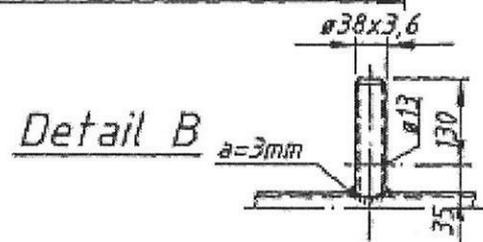
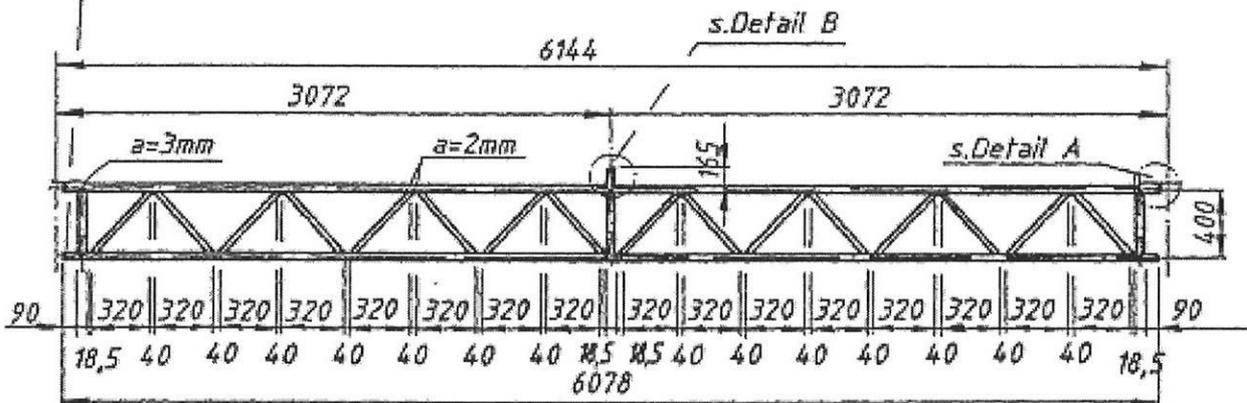
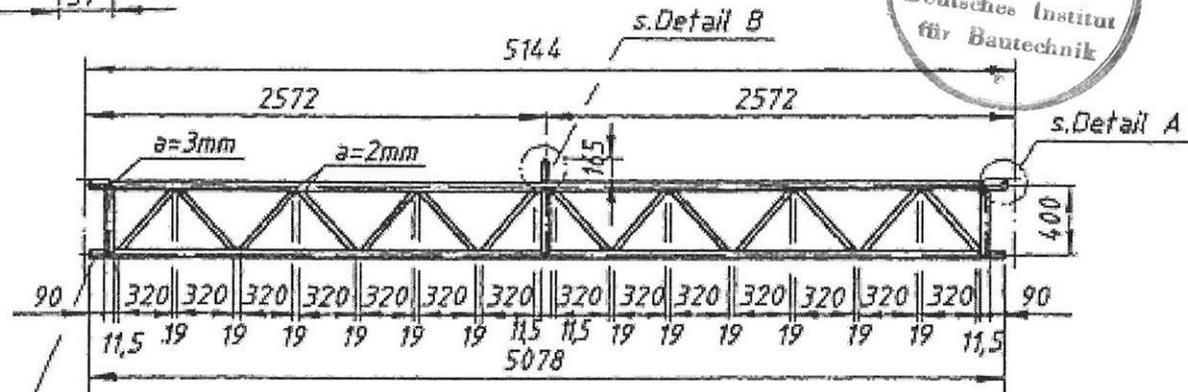
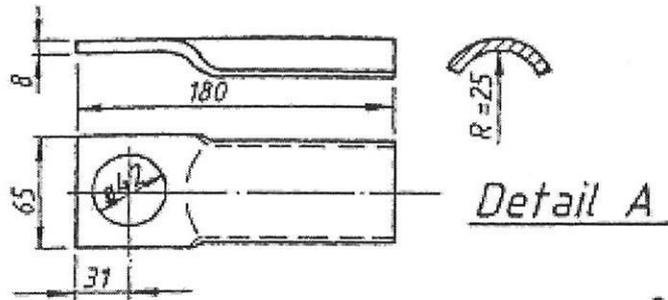
Längenholzstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Gitterträger  
7,71 m

Anlage A, Seite 86

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



Holm	Rohr $\phi 48,3 \times 3,2$	US137-2
Sprosse	Rohr $\phi 48,3 \times 3,2$	US137-2
Diagonale	Rechteckrohr 25x25x2	US137-2
Rohrverbinder	Rohr $\phi 38 \times 3,6$	US137-2
Einhängung		S170-2
Gitterträger-Kupplung		



**Tobler AG**

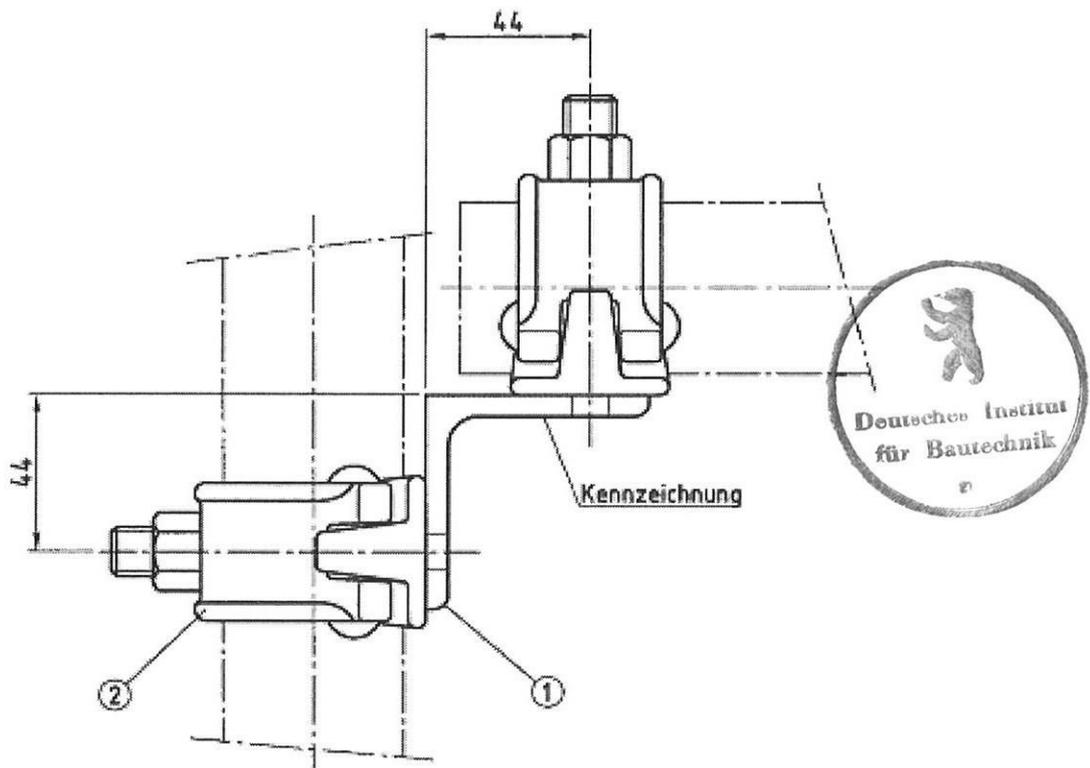
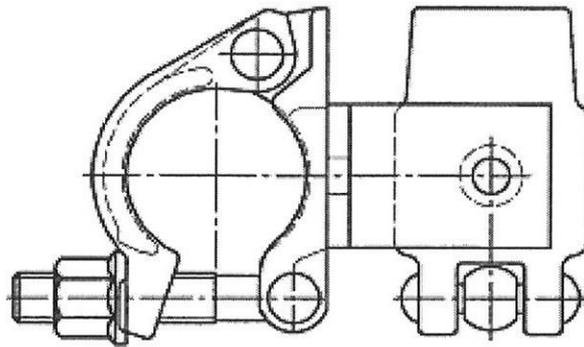
Langenhofstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Überbrückungsträger

Anlage A, Seite 87

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



- ① Winkel L 60 x 6
- ② Halbkupplung mit Schraubverschluss

EN 10025-2 - S235JR  
gem. Zulassung Z-8.331-882



**Tobler AG**

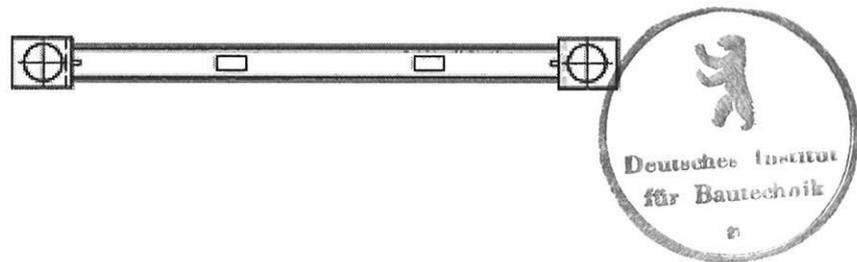
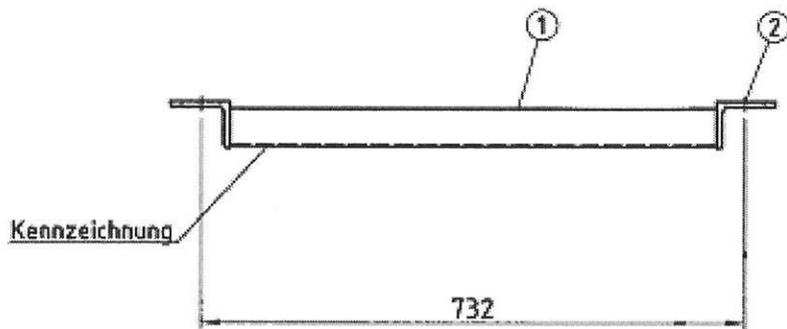
Lengenhagstrasse 40 - 52  
CH-9424 Wetzikon  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Gitterträgerkupplung

Anlage A, Seite 88

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



- ① U-Profil
- ② Winkel

L 80 x 65 x 8

(siehe Anlage A, Seite 20)

EN 10025-2 - S235JR



**Tobler AG**

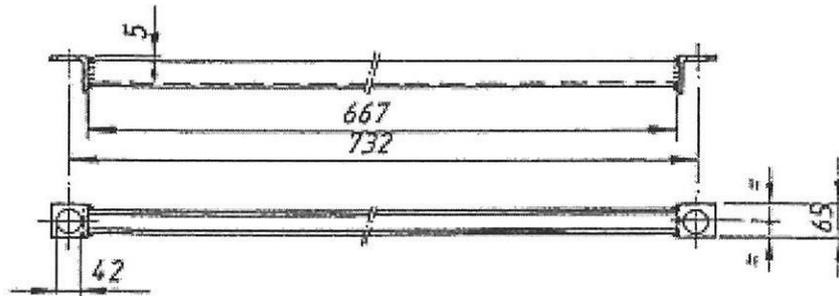
Lengghagstrasse 46 - 52  
 CH - 9424 Rheinfelden  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

**U - Gitterträger-Riegel**  
 0,73 m

Anlage A, Seite 89

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-B.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



U-Profil 48x53x2,5 USt 37.2  
Winkel 60x60x6 USt 37.2



**Tobler AG**

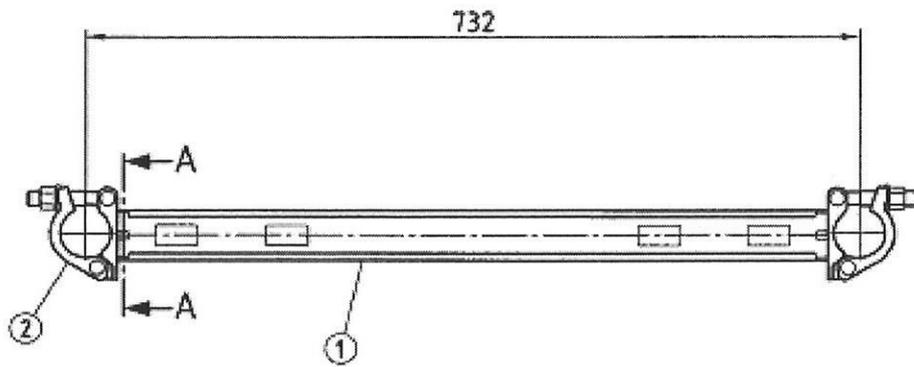
Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

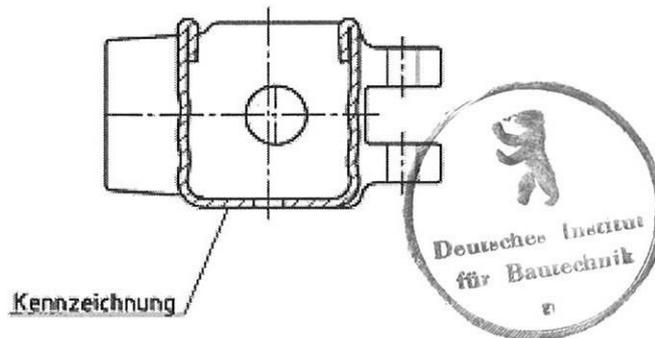
Querriegel

Anlage A, Seite 90

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-B.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



Schnitt A-A



- ① U-Profil
- ② Halbkupplung mit Schraubverschluss

(siehe Anlage A, Seite 20)  
gem. Zulassung Z-8.331-882



**Tobler AG**

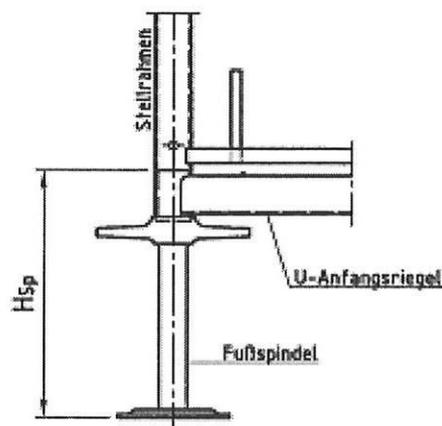
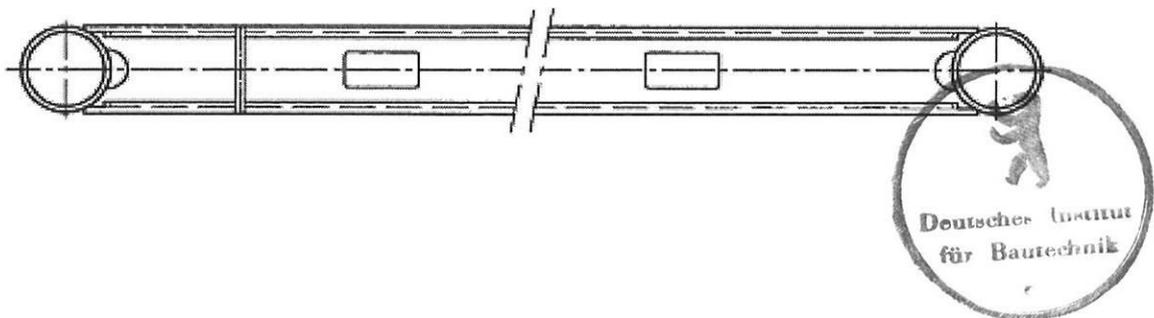
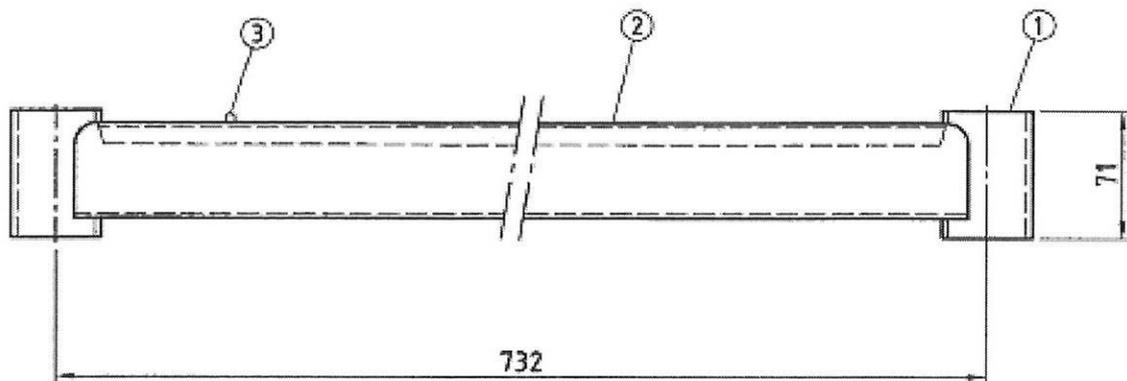
Langenhogstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

U - Querriegel  
0,73 m

Anlage A, Seite 91

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



- |            |                        |                            |                                  |
|------------|------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| ① Rohr     | $\phi 48,3 \times 3,2$ | EN 10219 - S235JRH         | $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ |
| ② U-Profil |                        | (siehe Anlage A, Seite 20) |                                  |
| ③ Bolzen   | $\phi 5 \times 49$     | EN 10277 - S355J2C         |                                  |



**Tobler AG**

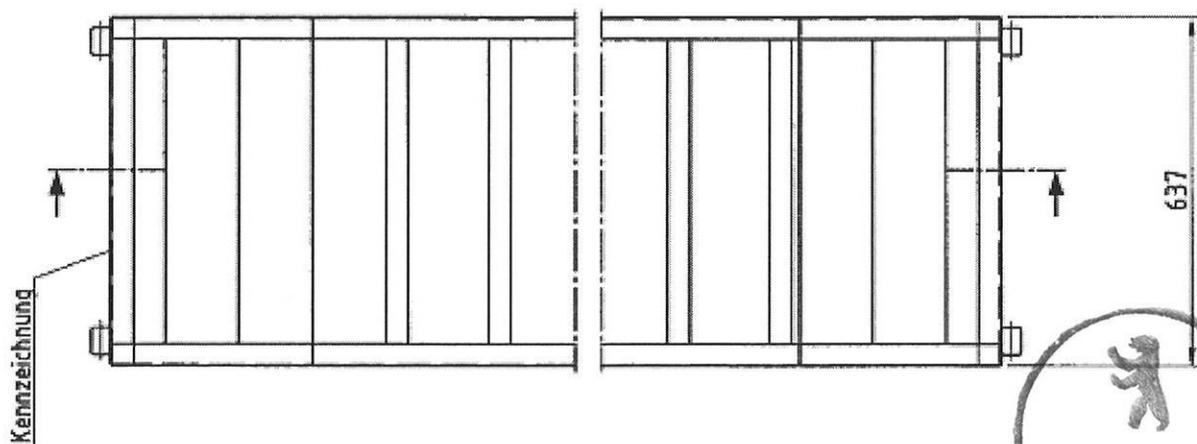
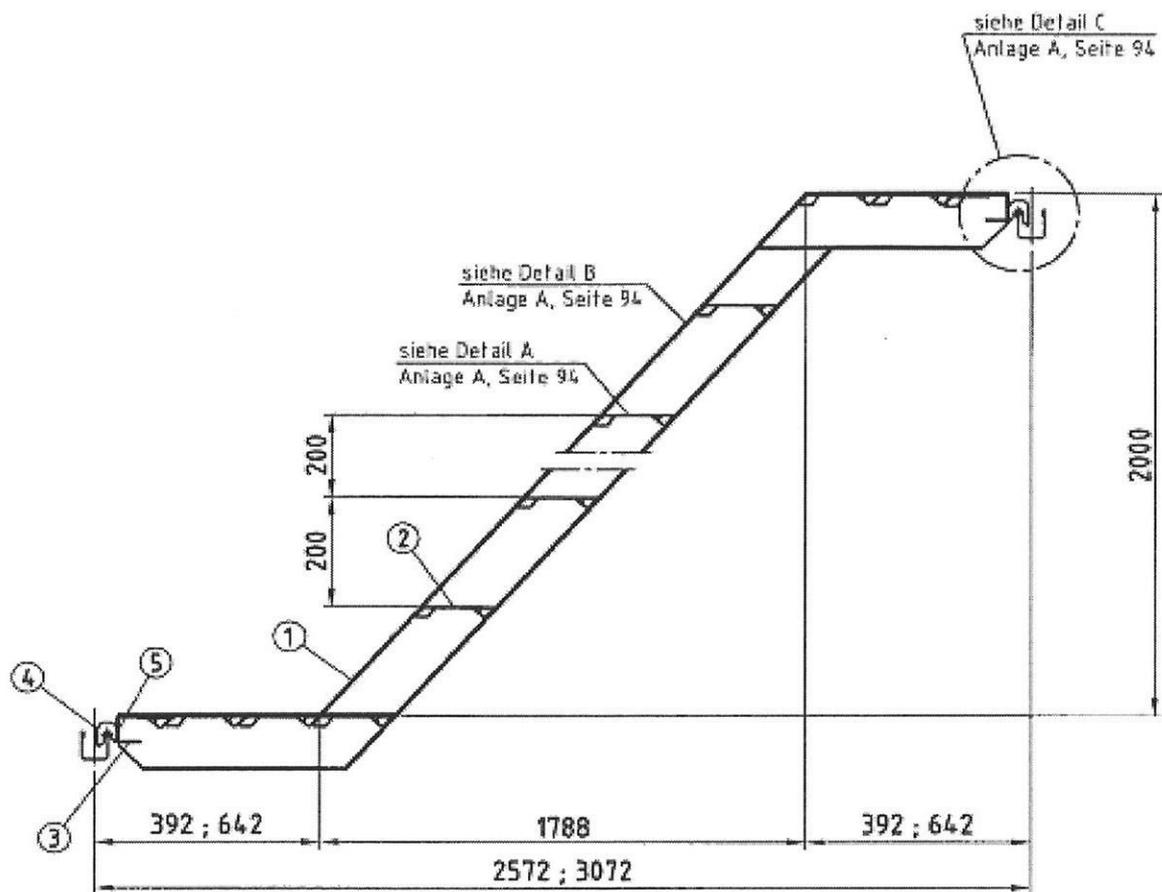
Lengghägstrasse 48 - 52  
 CH- 9424 Rheinfelden  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

**U - Anfangsriegel**  
 0,73 m

Anlage A, Seite 92

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



①	Treppe wange	101 x 40	EN AW-6082-T5	EN 755-2
②	Treppe stufe	140 x 20	EN AW-6082-T5	EN 755-2
③	Kappe - U	49 x 40 x 2,5	EN AW-6063-T66	EN 755-2
④	Kralle	t = 4	EN 10111 - DD13	$R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2$   $R_m \geq 340 \text{ N/mm}^2$
⑤	Flachrundniet	$\phi 8 \times 18$	EN 10263-2	

Zulässige Nutzlast : 2 kN/m<sup>2</sup>



**Tobler AG**

Lengenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

U - Alu-Podesttreppe T4

2,57 ; 3,07 m

Anlage A, Seite 93

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930

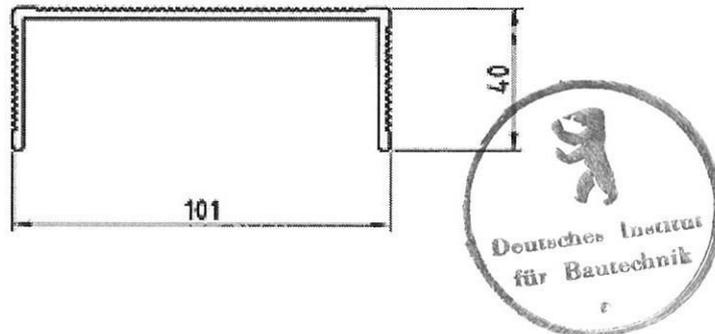
vom 8. April 2011

Deutsches Institut für Bautechnik

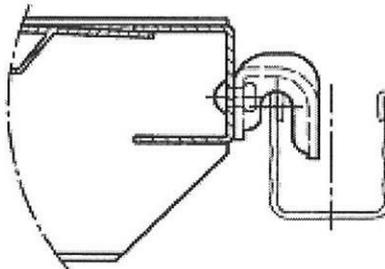
Detail A  
Treppenstufe



Detail B  
Treppenwange



Detail C  
Einhängung



**Tobler AG**

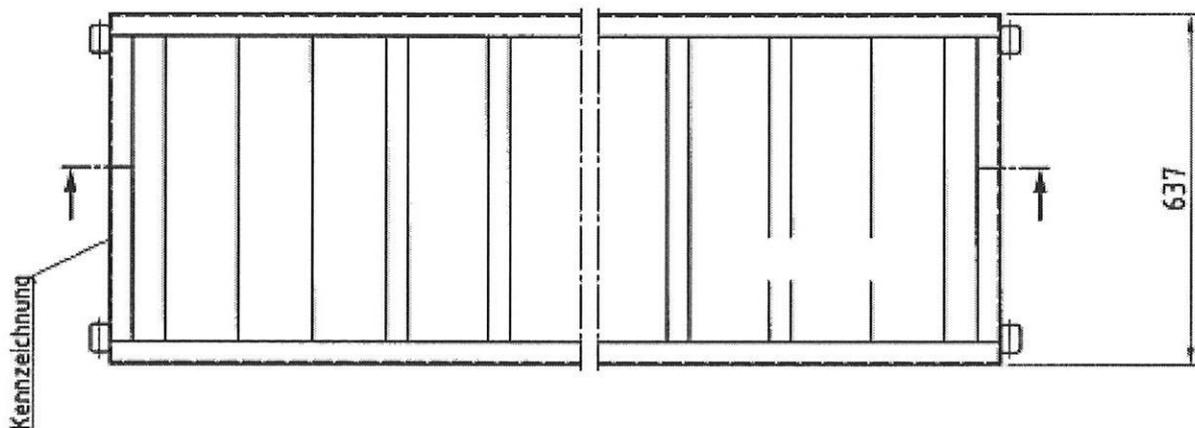
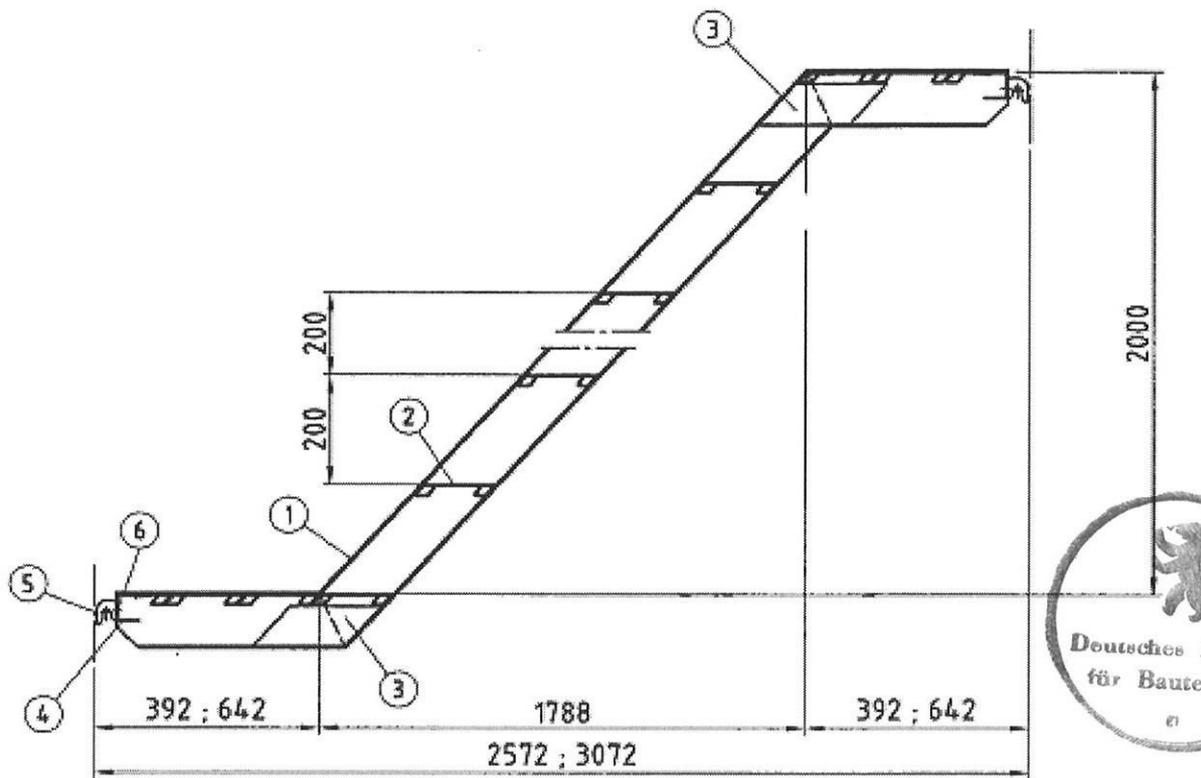
Lengenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

**DETAILS**  
U - Alu Podesttreppe T4

Anlage A, Seite 94

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



① Treppenwange	95 x 40	EN AW-6082-T5	DIN EN 755-2
② Treppenstufe	140 x 20	EN AW-6082-T5	DIN EN 755-2
③ Verstärkungslasche	□ 74 x 4	EN AW-6082-T61	DIN EN 485-2
④ Kappe - U	49 x 40 x 2,5	EN AW-6063-T66	DIN EN 755-2
⑤ Kralle	t = 4	DIN EN 10 111 - DD13	$R_{eh} \geq 240 \text{ N/mm}^2$   $R_{m} \geq 360 \text{ N/mm}^2$
⑥ Flachrundniet	∅ 8 x 18	C10C	DIN EN 10 263-2

Zulässige Nutzlast : 2 kN / m<sup>2</sup>



**Tobler AG**

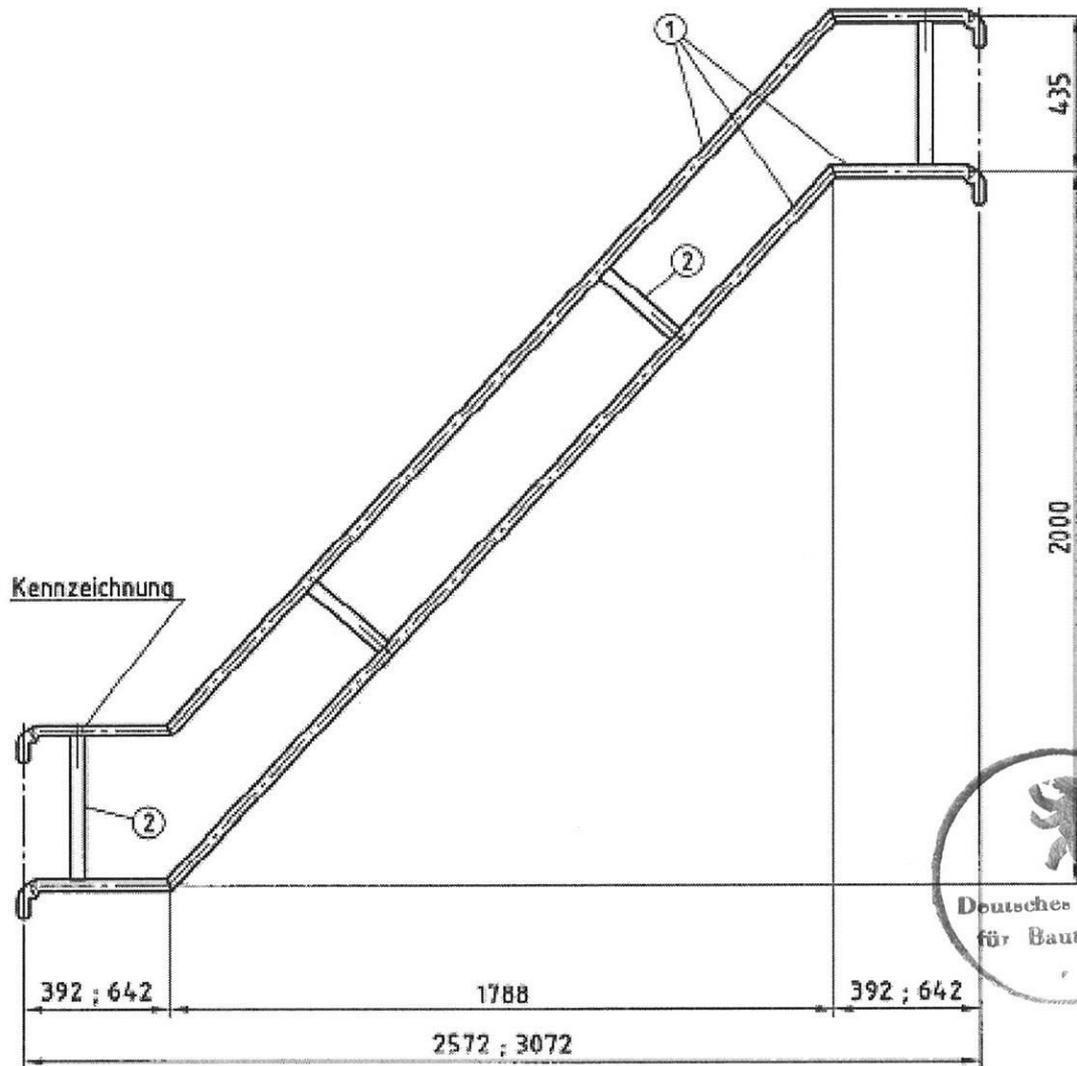
Langenhagstrasse 40 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 586 06 06  
Fax: +41 (0) 71 586 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Alu - Podesttreppe  
2,57 ; 3,07 m

Anlage A, Seite 95

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



Kennzeichnung

- |                |                                |                     |
|----------------|--------------------------------|---------------------|
| ① Rohr         | $\varnothing 33,7 \times 2,25$ | EN 10219 - S235JRH  |
| ② Rechteckrohr | $40 \times 20 \times 2$        | EN 10025-2 - S235JR |



**Tobler AG**

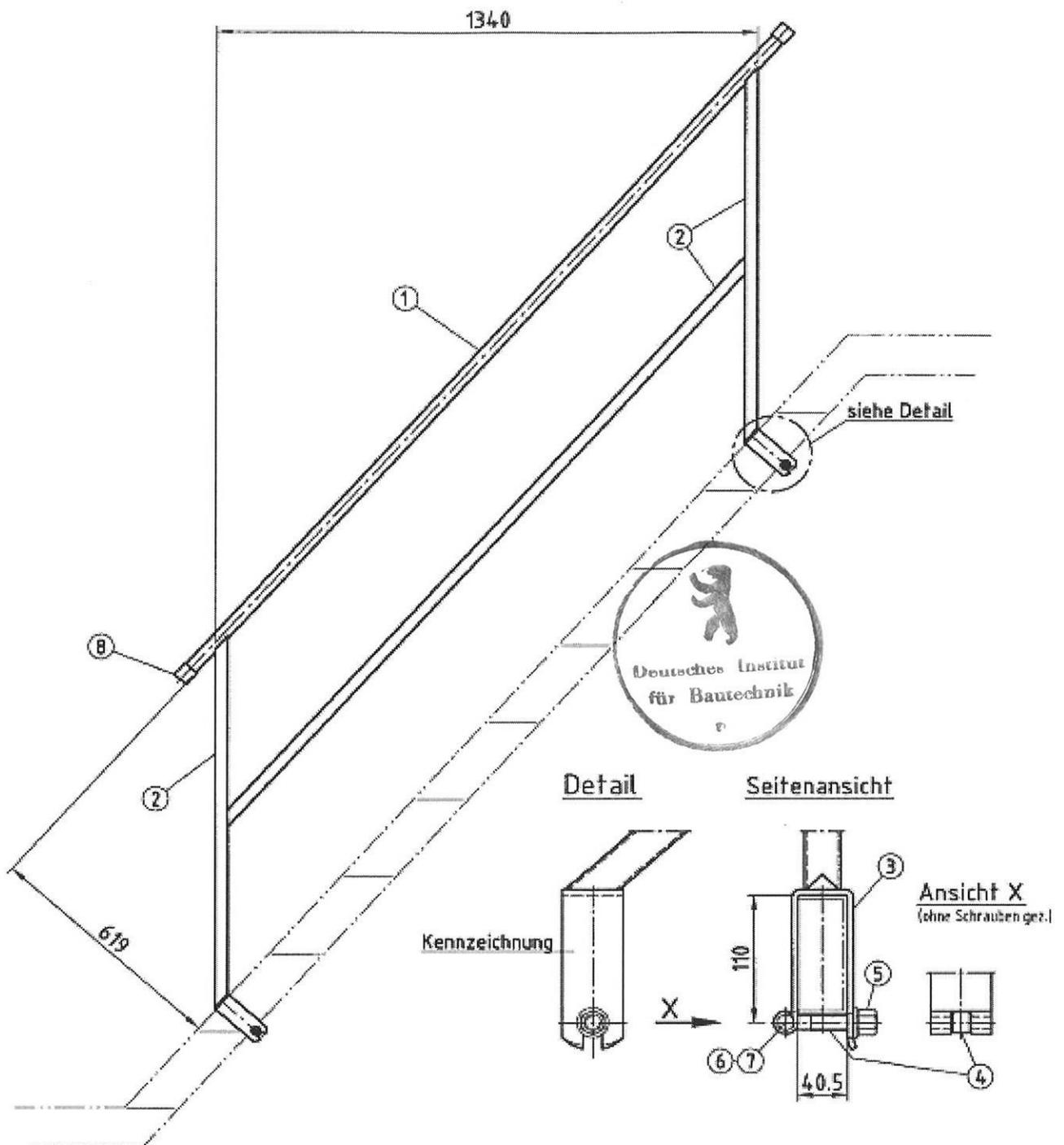
Langenhagstrasse 46 - 52  
 CH - 9424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

**Mato 54**

**Treppengeländer**  
 2,57 ; 3,07 m

Anlage A, Seite 96

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



① Rohr	∅ 33,7 x 2,25	EN 10219 - S235JRH
② Quadratrohr	30 x 2	EN 10025-2 - S235JR
③ U-Bügel	t = 5	EN 10025-2 - S235JR
④ Augenschraube	M 14	Festigk. 5.8 ISO 898-1
⑤ Bundmutter	M 14	Festigk. 5 EN 20898-2
⑥ Sechskantschraube	M 8 x 60	Festigk. 8.8 ISO 898-1
⑦ Sicherungsmutter	M 8	Festigk. 8 EN 20898-2
⑧ Rohrverschlußkappe	∅ 33,7	Hochdruck-PE



**Tobler AG**

Längenholzstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

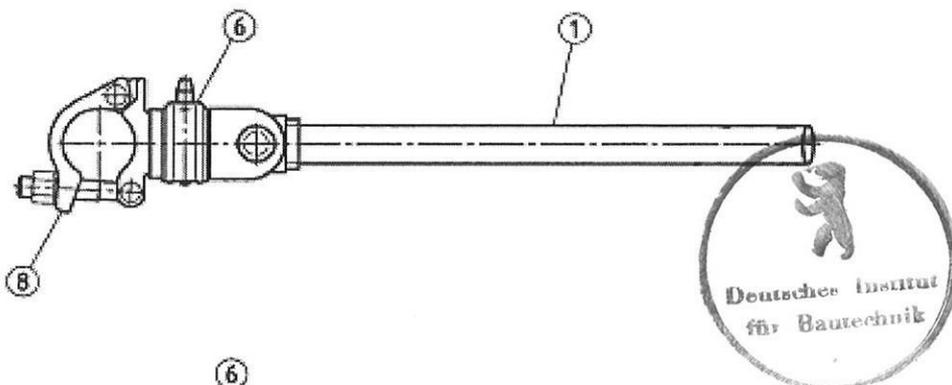
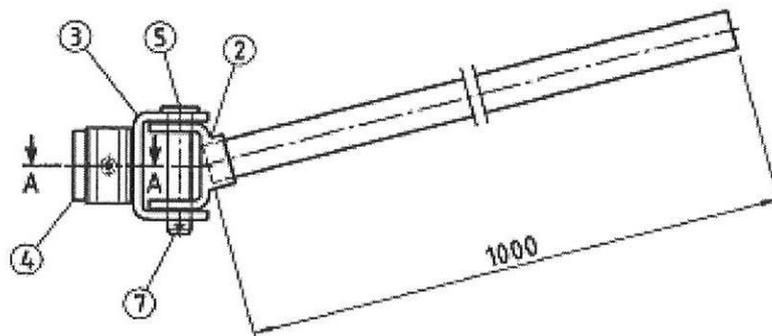
Mato 54

Treppeninnengeländer

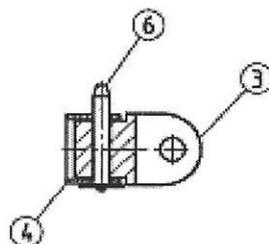
Anlage A, Seite 97

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-B.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

**Ansicht**  
ohne Halbkupplung  
gezeichnet



**Schnitt A-A**  
ohne Halbkupplung  
(u. Pos. 1 + 2)  
gezeichnet



① Rohr	∅ 26,9 x 2,5	EN 10219 - S235JRH
② Gelenkbügel klein		EN 1562 - EN-GJMw-400-5
③ Gelenkbügel groß		EN 1562 - EN-GJMw-400-5
④ Rohr	∅ 48,3 x 3,2	EN 10219 - S235JRH
⑤ Bolzen	∅ 16 x 85	EN 10025-2 - S235JR
⑥ Federstecker	30 x 1 - C60S	EN 10132-4   11SMnPb30+C EN 10277-3
⑦ Splint	∅ 3,2 x 32	ST DIN 267
⑧ Halbkupplung mit Schraubverschluss		gem. Zulassung Z-8.331-882



**Tobler AG**

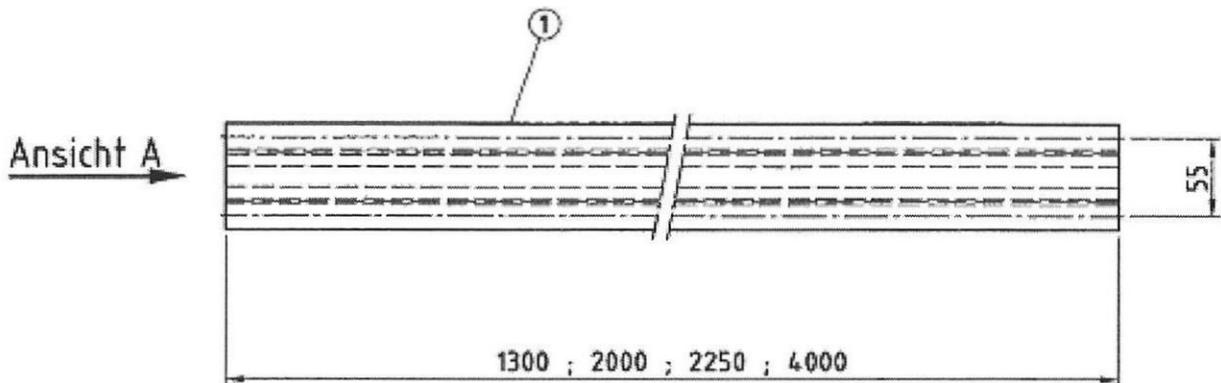
Langenhagstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

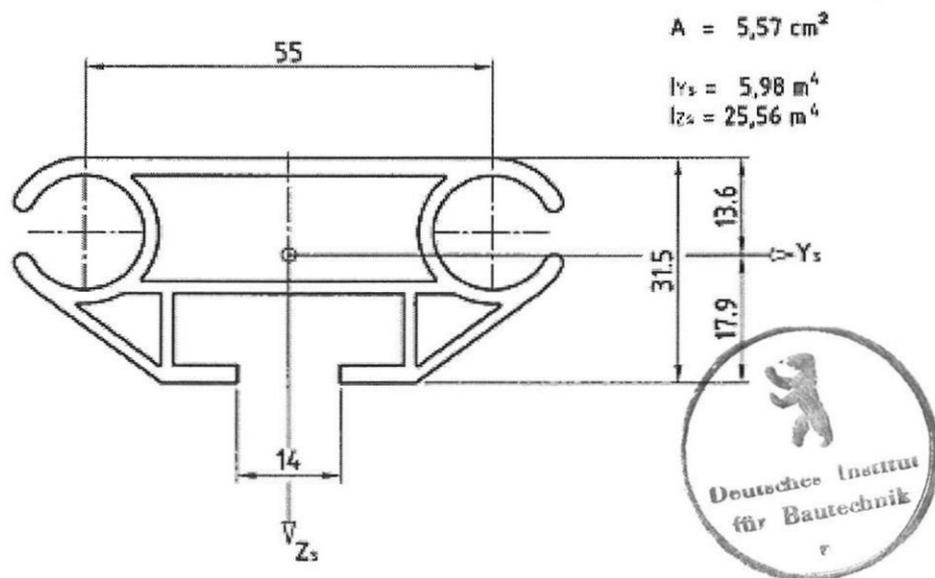
Geländer  
drehbar

Anlage A, Seite 98

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



Ansicht A



① Profil

31,5 x 73,9

EN AW-6063-T66 EN 755-2



**Tobler AG**

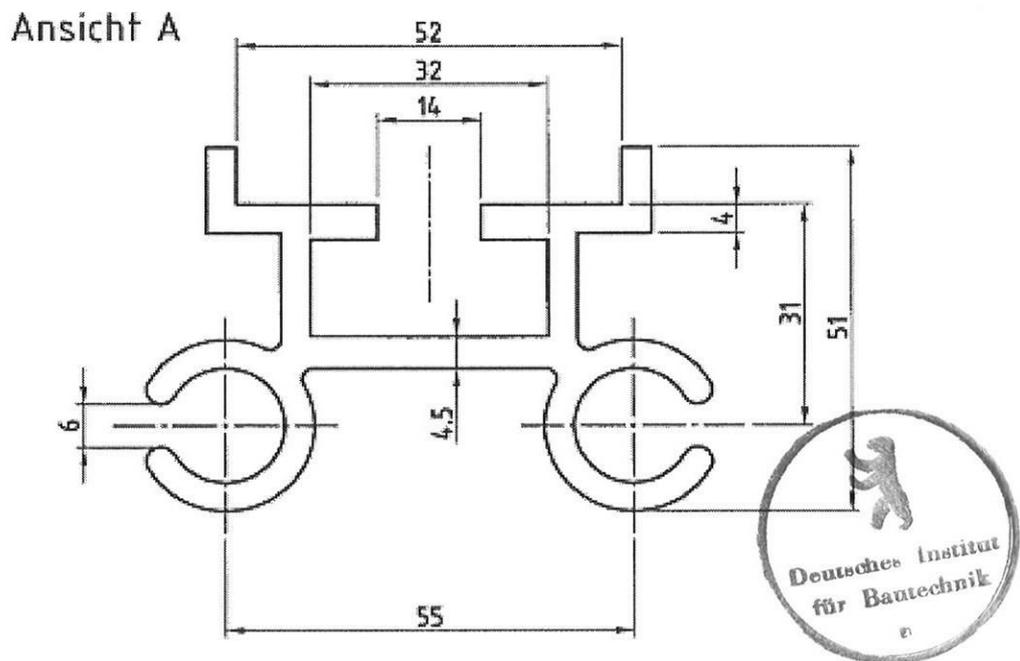
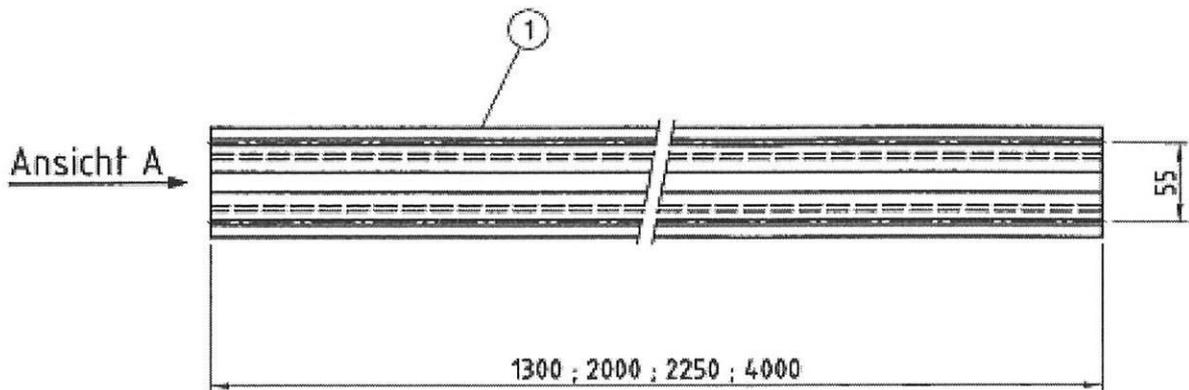
Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 996 06 06  
Fax: +41 (0) 71 996 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Alu - Kederschiene  
1,30 ; 2,00 ; 2,25 ; 4,00 m

Anlage A, Seite 99

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



① Profil

51 x 76,3

EN AW-6063-T66 DIN 755-2



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

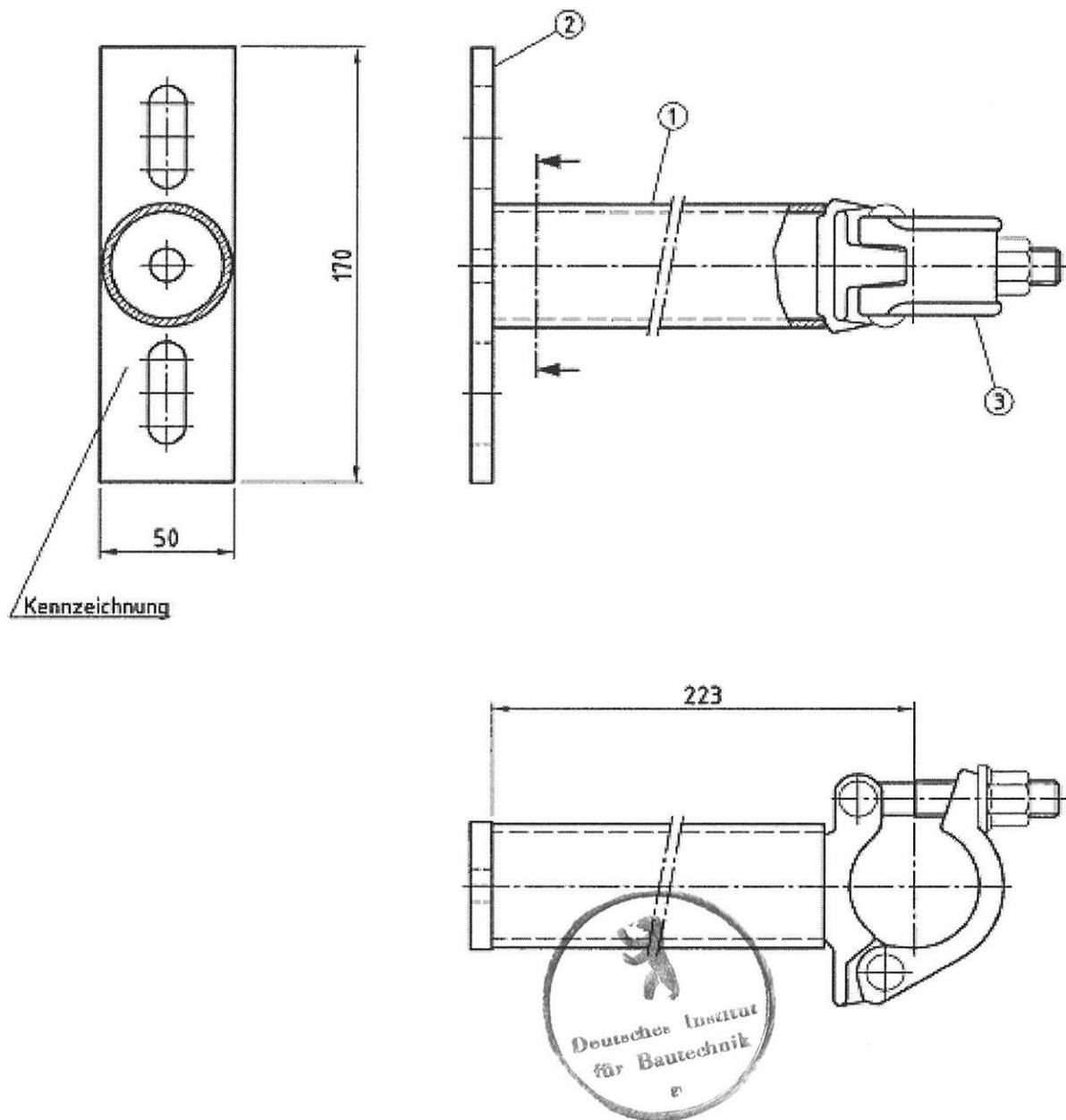
**Mato 54**

**Alu-Kederschiene**  
1,30 ; 2,00 ; 2,25 ; 4,00 m

Anlage A, Seite 100

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

## Schnitt



Kennzeichnung

- |                                      |                        |                            |
|--------------------------------------|------------------------|----------------------------|
| ① Rohr                               | $\phi 48,3 \times 3,2$ | EN 10219 - S235JRH         |
| ② Stosslasche                        | $t = \delta$           | EN 10025-2 - S235JR        |
| ③ Halbkupplung mit Schraubverschluss |                        | gem. Zulassung Z-8.331-882 |



**Tobler AG**

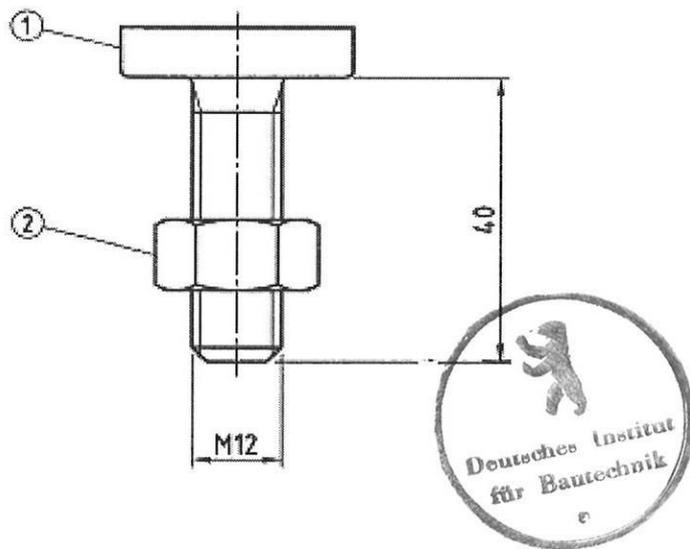
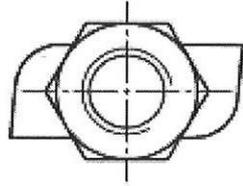
Langerhagstrasse 48 · 52  
 CH - 9424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 856 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 856 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

Schienenhalter  
 mit Halbkupplung

Anlage A, Seite 101

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



- |   |                 |           |                        |
|---|-----------------|-----------|------------------------|
| ① | Nutschraube     | M 12 x 40 | Festigk. 4.6 ISO 898-1 |
| ② | Sechskantmutter | M 12      | Festigk. 8 EN 20898-2  |



**Tobler AG**

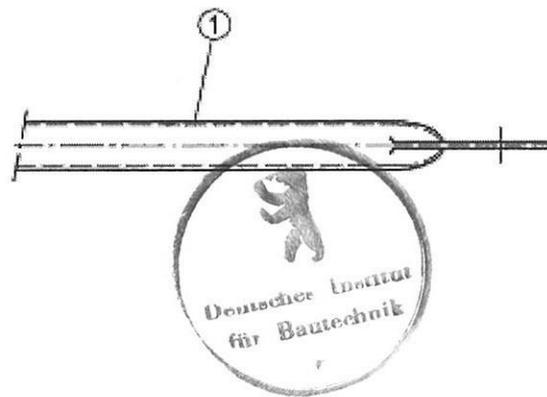
Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 888 06 06  
Fax: +41 (0) 71 888 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

**Kedernutschraube  
mit Mutter**

Anlage A, Seite 102

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



① Rohr

φ 33,7 x 2,25

EN 10219 - S235JRH



**Tobler AG**

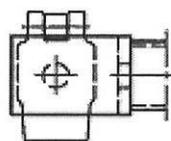
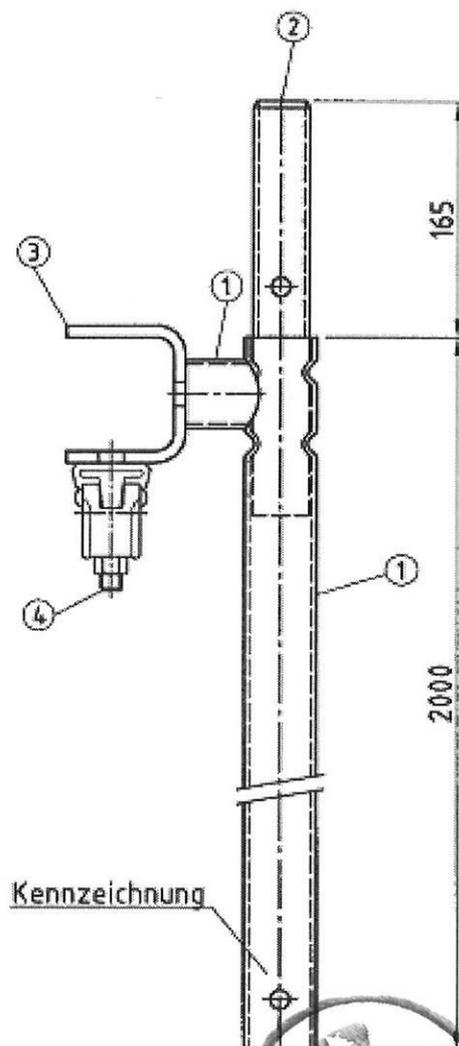
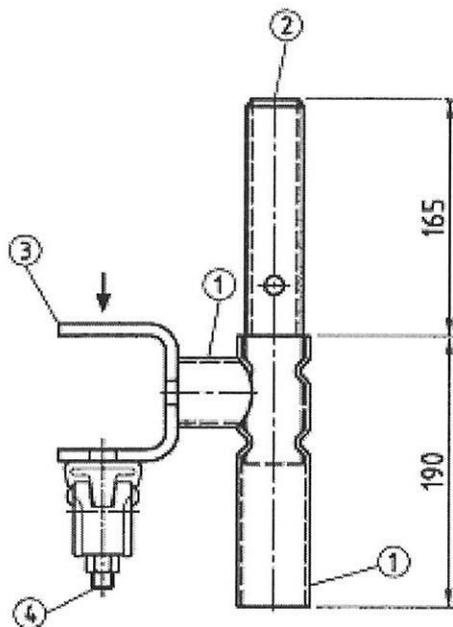
Lengghägstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

**Keder - Rohrabsteifer**  
2,07 ; 2,57 ; 3,07 m

Anlage A, Seite 103

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



Kennzeichnung



- ① Rohr  $\phi$  48,3 x 3,2
- ② Rohrverbinder  $\phi$  38 x 3,6
- ③ Auflage-U t = 8
- ④ Halbkupplung mit Schraubverschluss

DIN EN 10 219 - S235JRH  $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$   
 DIN EN 10 219 - S275J0H  
 DIN EN 10 025 - S235JRG2  
 gem. Zulassung Z-8.331-882



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 48 - 52  
 CH - 8424 Rheineck  
 Tel. +41 (0) 71 886 00 00  
 Fax +41 (0) 71 886 00 10  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

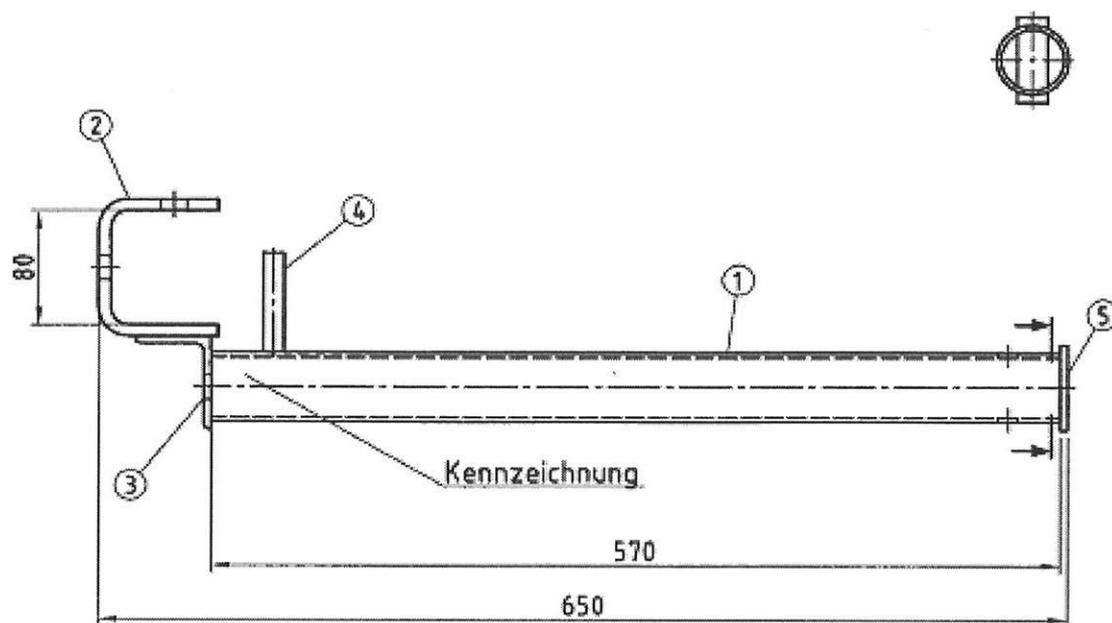
Mato 54

Nischen - Anfangsstück  
 Nischen - Stiel 2,00 m

Anlage A, Seite 104

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik

Schnitt



① Rohr	∅ 48,3 x 3,2	DIN EN 10 219 - S235JRH	$R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$
② Auflage-U	t = 8	DIN EN 10 025 - S235JRG2	
③ Winkel	L 65 x 50 x 5	DIN EN 10 025 - S235JRG2	
④ Bordbrettbolzen	∅ 14 x 70	DIN EN 10 025 - S235JRG2	
⑤ Lasche	t = 5	DIN EN 10 025 - S235JRG2	



**Tobler AG**

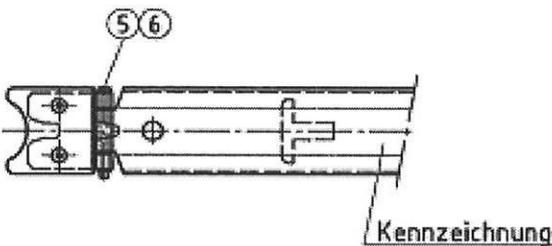
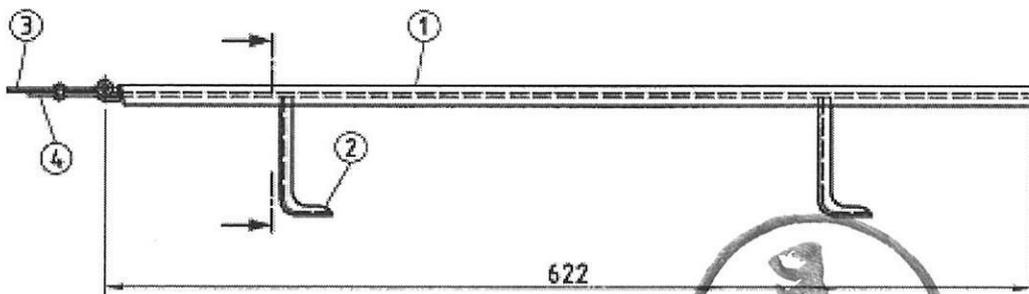
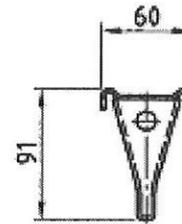
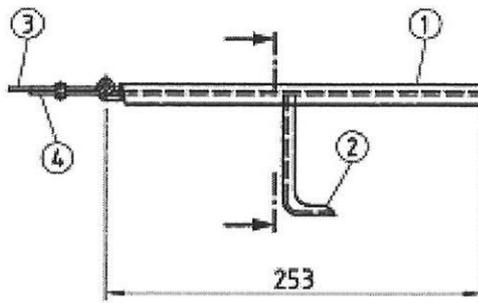
Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 888 00 06  
Fax: +41 (0) 71 888 00 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Nischen - Querrohr  
0,60 m

Anlage A, Seite 105

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



①	Sicherungsschiene	t = 2,5	DIN EN 10 025 - S235JRG2C
②	Sicherungshaken	t = 2,5	DIN EN 10 111 - DD13
③	Blech	t = 2,5	DIN EN 10 025 - S235JRG2C
④	Scharnier	t = 2,5	DIN EN 10 111 - DD13
⑤	Sechskantschraube	M 5 x 60	Festigk. 8.8 DIN EN ISO 898-1
⑥	Sicherungsmutter	M 5	Festigk. 5 DIN EN 20 898-2



**Tobler AG**

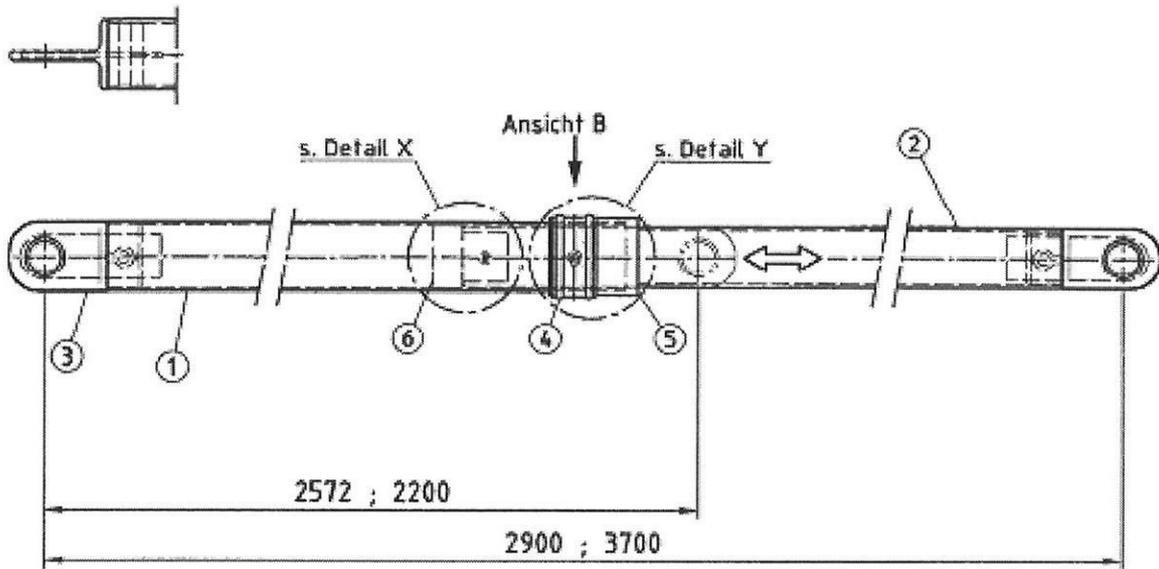
Lengghagstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

**Mato 54**

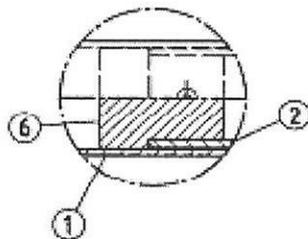
**Nischen - Belagsicherung**  
0,36 ; 0,67 m

Anlage A, Seite 106

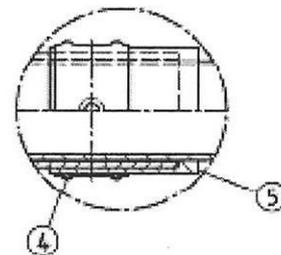
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



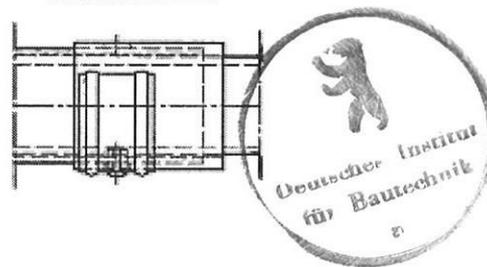
Detail X



Detail Y



Ansicht B



① Rohr	∅ 48,3 x 2,4	EN AW-6063-T66 EN 755-2
② Profil	∅ 42,3	EN AW-6082-T5 EN 755-2
③ Geländereinhängung		PP mit Stahleinlage
④ Federstecker	30 x 1 - C60S EN 10132-4	11SMnPb30+C EN 10277-3
⑤ Führungskappe	∅ 48,3	PP
⑥ Innenführung	∅ 35	PP



**Tobler AG**

Langenbühlstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0)71 986 06 06  
Fax: +41 (0)71 986 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

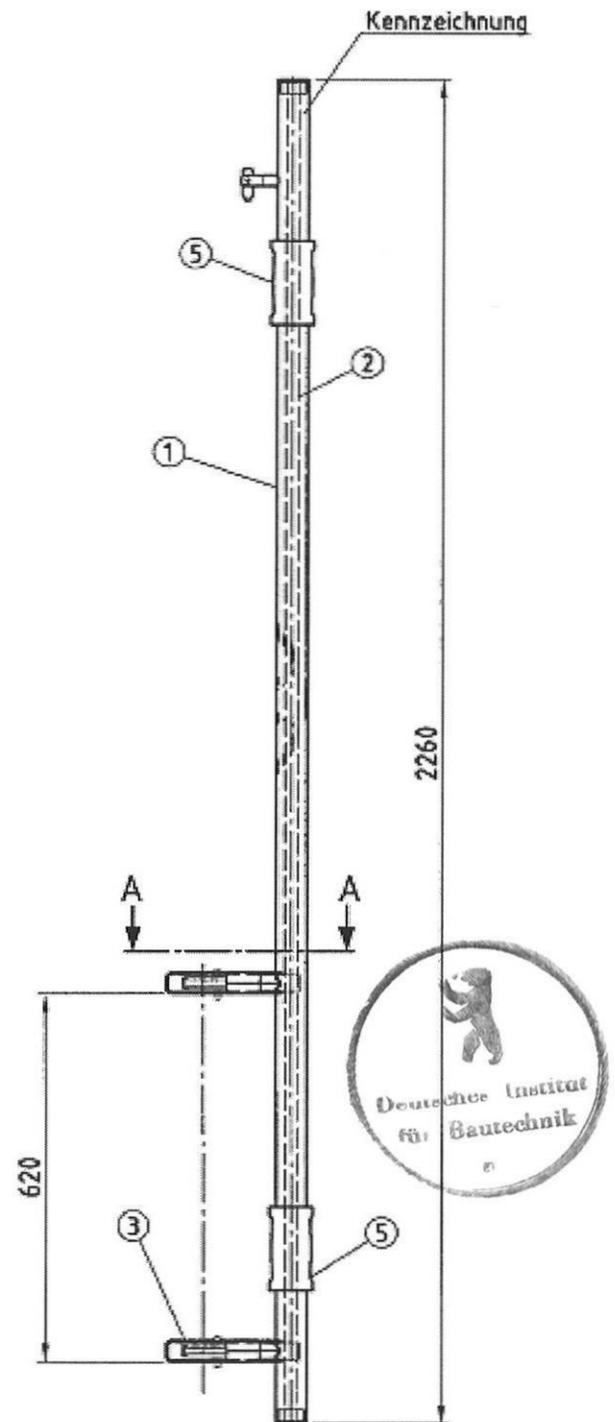
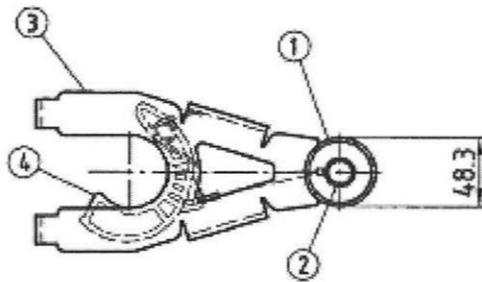
**Mato 54**

**Alu-Montagegeländer**  
1,57/2,07 m ; 2,57/3,07 m

Anlage A, Seite 107

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

Schnitt A-A



- |                  |              |                     |          |
|------------------|--------------|---------------------|----------|
| ① Aussenrohr     | ∅ 48,3 x 2,8 | EN AW-6082-T5       | EN 755-2 |
| ② Innenrohr      | ∅ 20 x 2     | EN AW-6063-T66      | EN 755-2 |
| ③ Einrastgehäuse | t = 4        | EN AW-5754-H24      | EN 485   |
| ④ Finger         |              | PP mit Stahleinlage |          |
| ⑤ Griff          |              | Kunststoff          |          |



**Tobler AG**

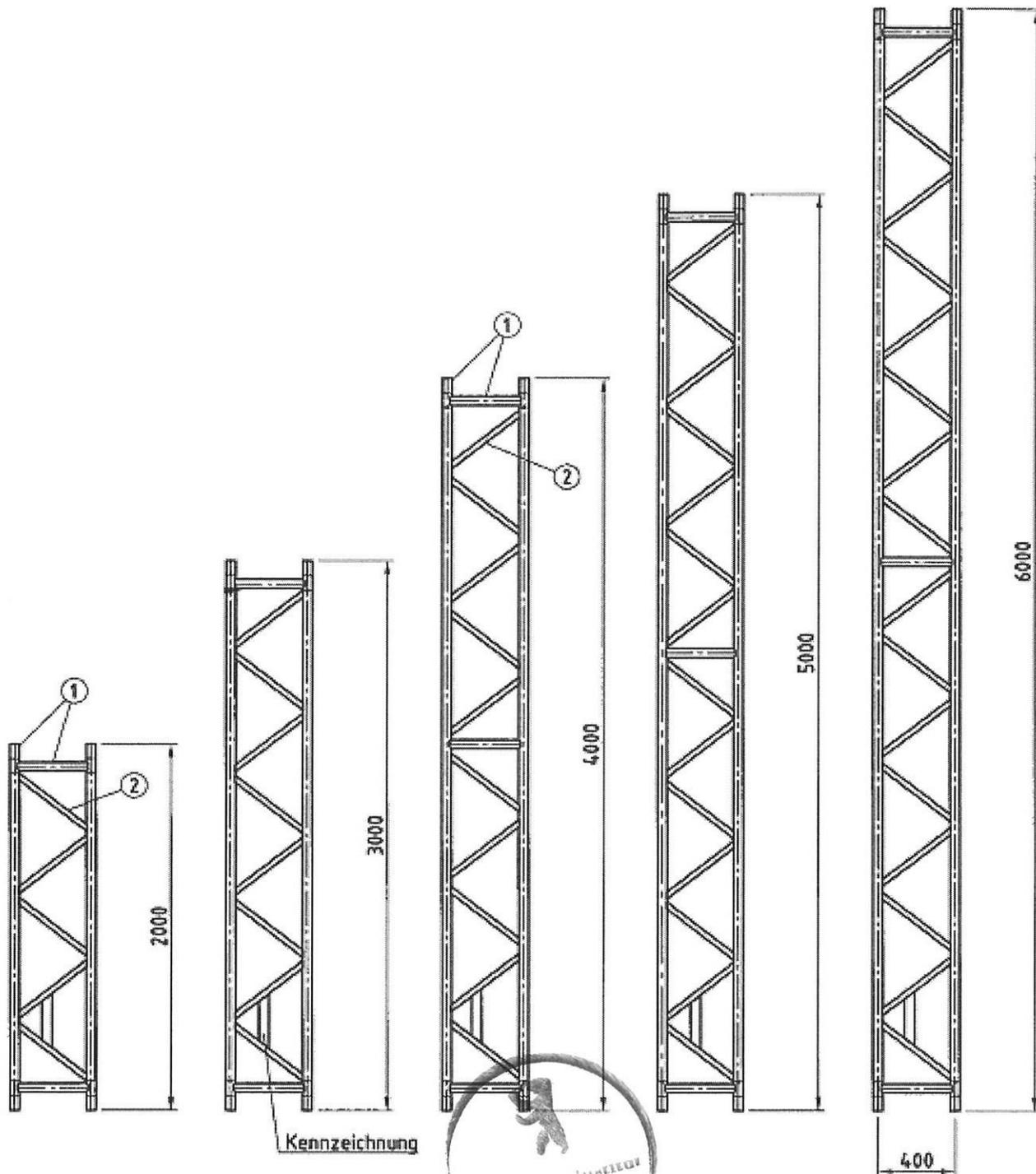
Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Montagepfosten T5

Anlage A, Seite 108

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



- |                |              |                     |                                  |
|----------------|--------------|---------------------|----------------------------------|
| ① Rohr         | ∅ 48,3 x 3,2 | EN 10219 - S235JRH  | $R_{eH} \geq 320 \text{ N/mm}^2$ |
| ② Rechteckrohr | 30 x 20 x 2  | EN 10025-2 - S235JR |                                  |



**Tobler AG**

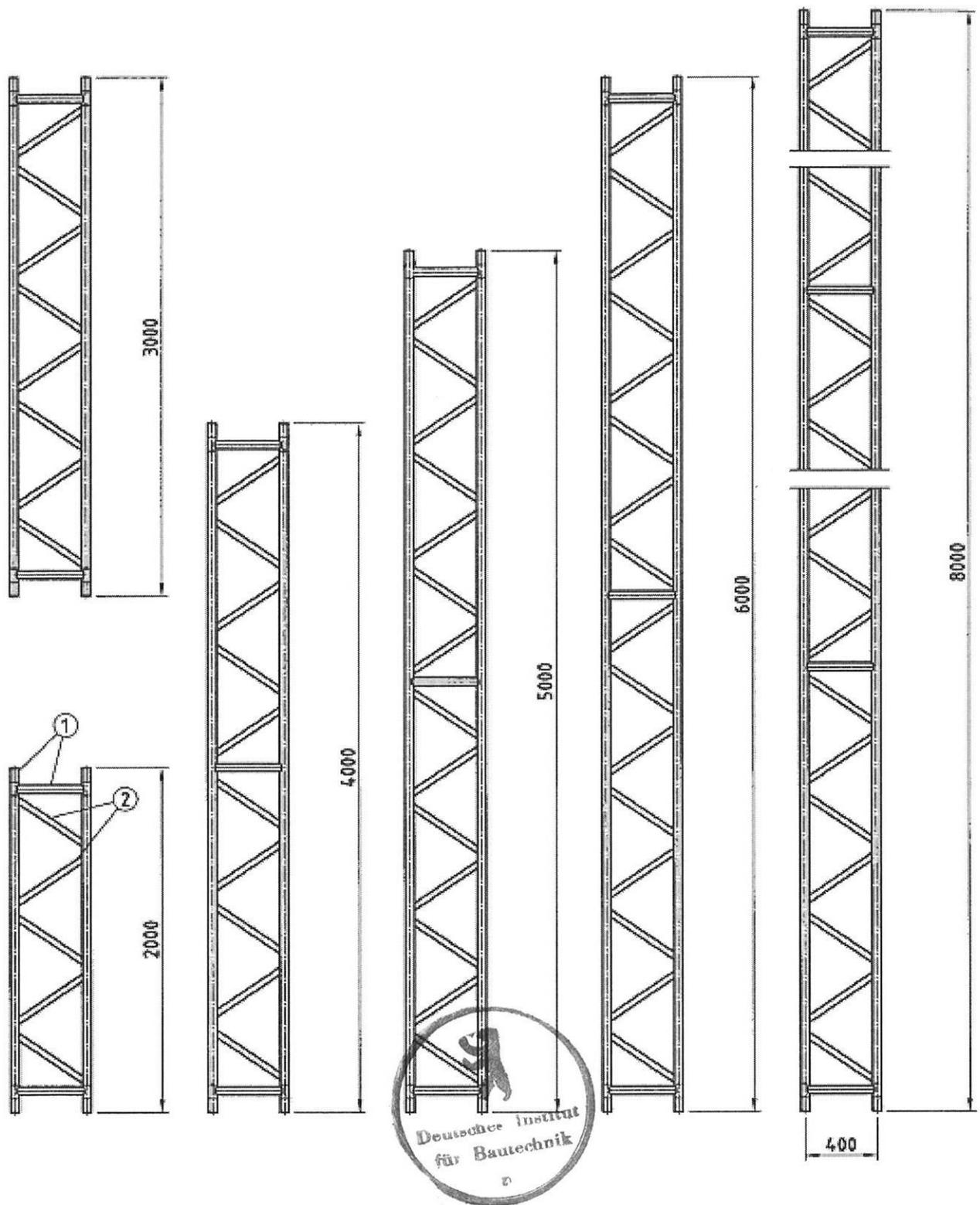
Langenhagstrasse 48 - 52  
 CH - 9424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

Stahl - Gitterträger  
 450 hoch

Anlage A, Seite 109

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



- ① Rohr
- ② Oval-Profil

∅ 48,3 x 4  
35 x 20

EN-AW-6082-T5 EN 755-2  
EN-AW-6082-T5 EN 755-2



**Tobler AG**

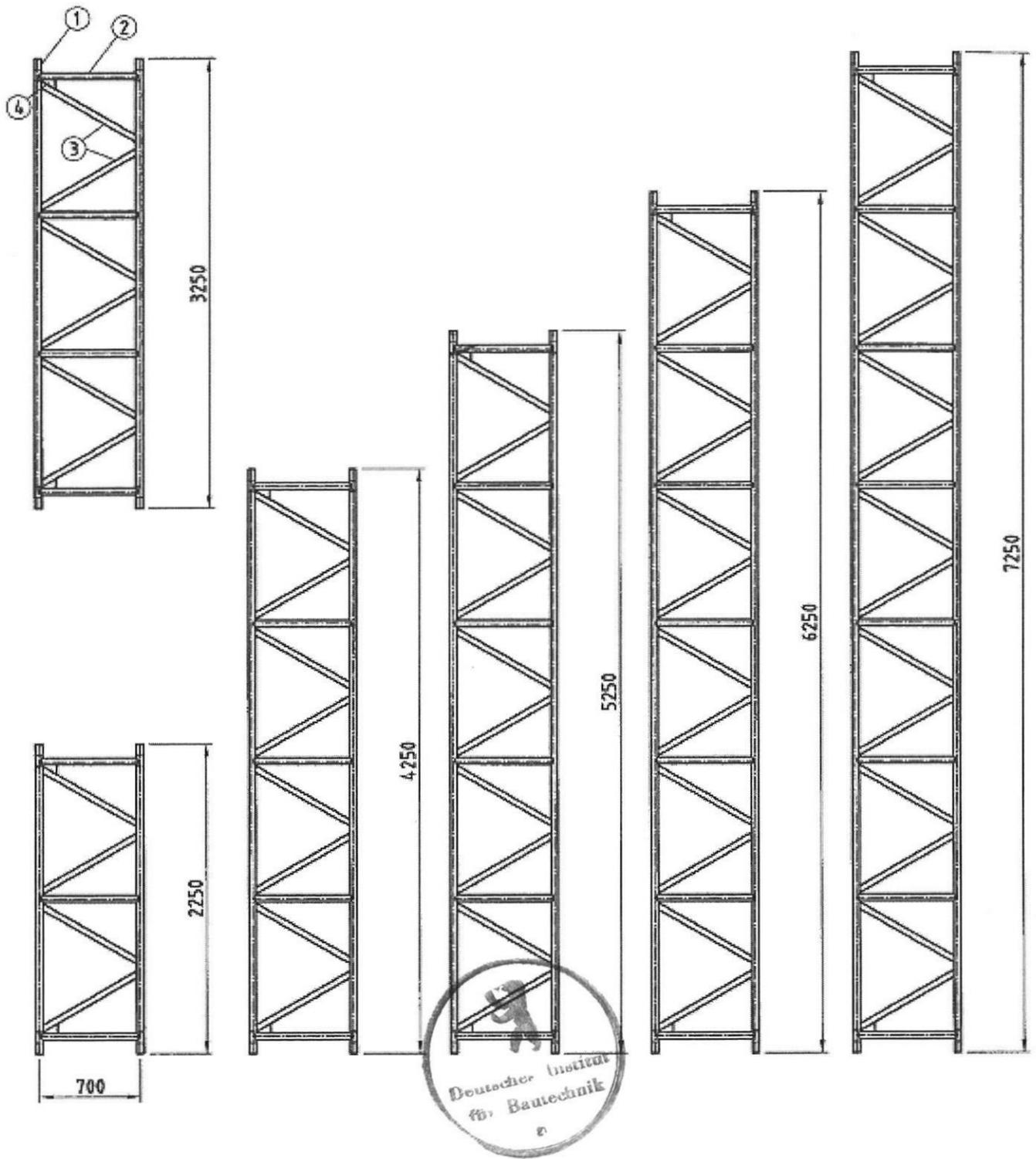
Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Alu - Gitterträger  
450 hoch

Anlage A, Seite 110

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-B.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



① Rohr	∅ 48,3 x 4,5	EN-AW-6082-T6	EN 755-2
② Rohr	∅ 48,3 x 4	EN-AW-6082-T5	EN 755-2
③ Oval-Profil	42 x 28	EN-AW-6082-T5	EN 755-2
④ Knotenblech	t = 5	EN-AW-6082-T5	EN 755-2



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 00 06  
Fax: +41 (0) 71 886 00 10  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

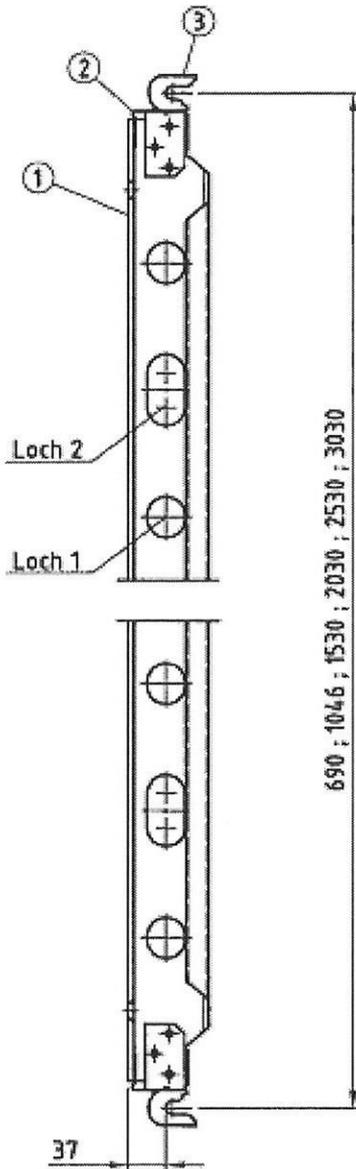
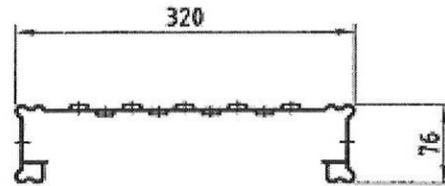
Alu - Gitterträger  
750 hoch

Anlage A, Seite 111

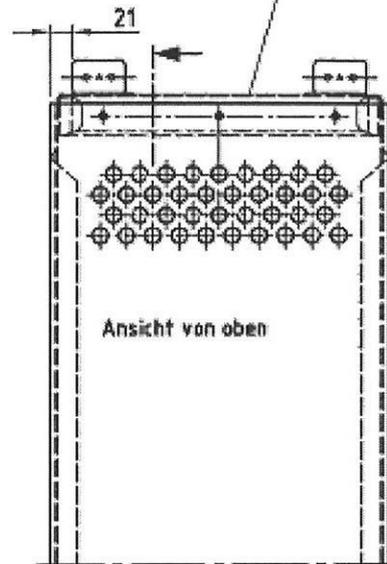
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-B.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

Feld Länge	Anzahl Loch 1	Anzahl Loch 2
0,73 m	2	-
1,09 m	2	2
1,57 m	4	2
2,07 m	6	4
2,57 m	8	6
3,07 m	10	8

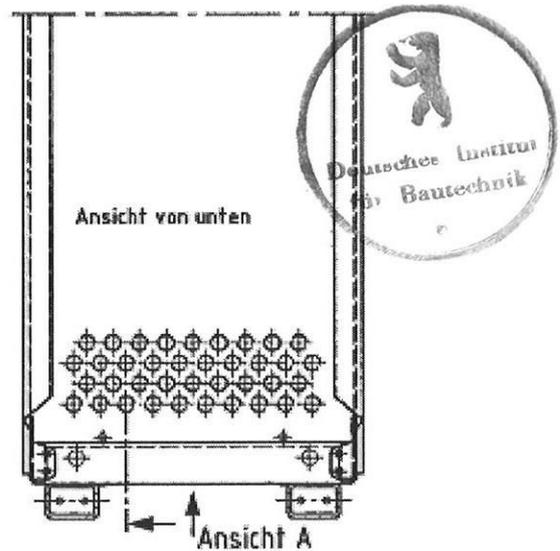
Ansicht A  
ohne Kappe  
gezeichnet



Kennzeichnung



Ansicht von oben



Ansicht von unten

Ansicht A

Ausführung: Punktgeschweißt  
● = Schweißpunkte

- |              |         |   |
|--------------|---------|---|
| ① Belagblech | t = 1,5 | EN 10025-2 - S235JR   |
| ② Kappe      | t = 1,5 | EN 10025-2 - S235JR   |
| ③ Kralle     | t = 4   | EN 10111 - DD13 $R_{m} \geq 240 \text{ N/mm}^2$   $R_{m} \geq 340 \text{ N/mm}^2$ |

Verwendung bis Lastklasse 4 | 3,07 m | 5 | 2,57 m | 6 | 0,73 - 1,09 - 1,57 - 2,07 m



**Tobler AG**

Langenbühlstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rüschegg  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

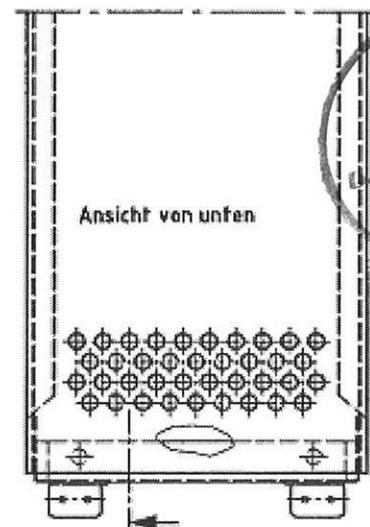
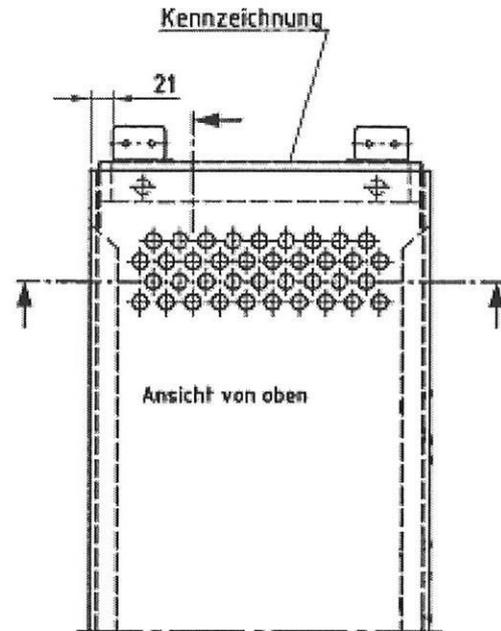
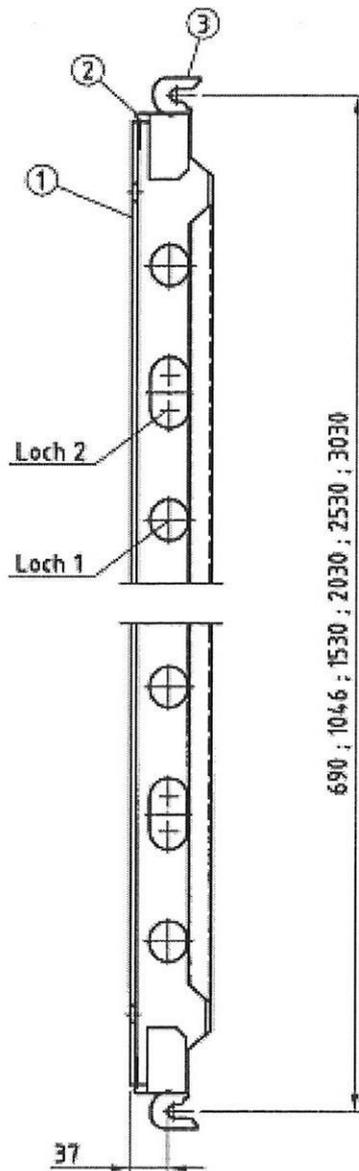
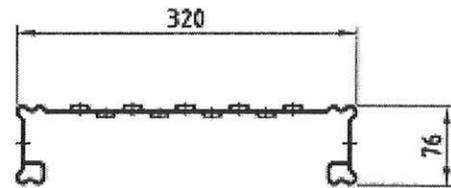
U - Stahlboden T4  
0,73 - 3,07 m x 0,32 m

Anlage A, Seite 112

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

Feld Länge	Anzahl Loch 1	Anzahl Loch 2
0,73 m	2	-
1,09 m	2	2
1,57 m	4	2
2,07 m	6	4
2,57 m	8	6
3,07 m	10	8

Schnitt  
ohne Kappe  
gezeichnet



Ausführung: Handgeschweißt

- |              |         |   |
|--------------|---------|---|
| ① Belagblech | t = 1,5 | EN 10025-2 - S235JR   |
| ② Kappe      | t = 1,5 | EN 10025-2 - S235JR   |
| ③ Kralle     | t = 4   | EN 10111 - DD13 $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2$   $R_{eH} \geq 340 \text{ N/mm}^2$ |

Verwendung bis Lastklasse 4 (3,07 m) ; 5 (2,57 m) ; 6 (0,73 ; 1,09 ; 1,57 ; 2,07 m)



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 8424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 00 00  
Fax: +41 (0) 71 886 00 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

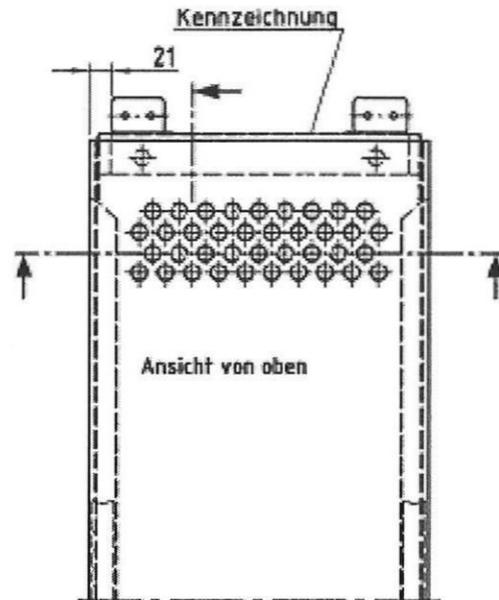
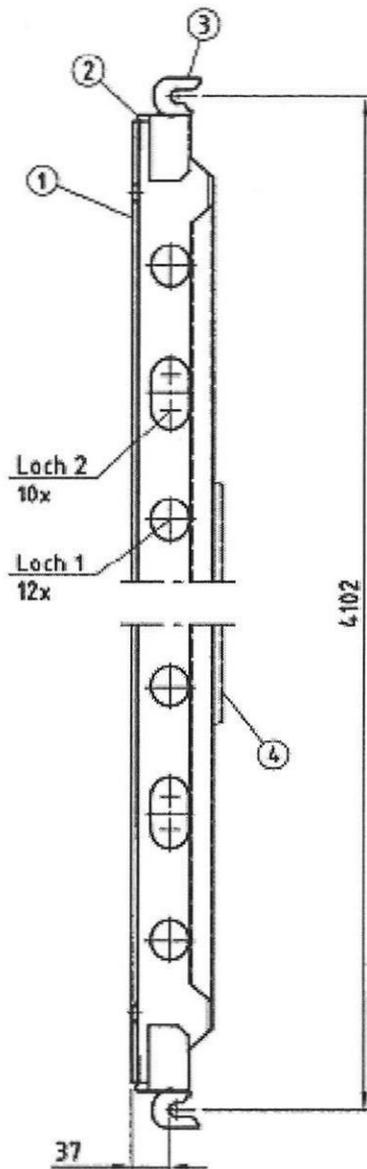
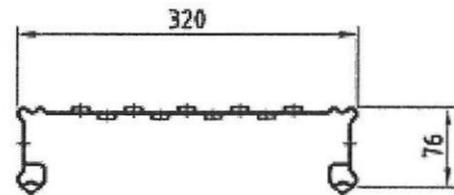
Mato 54

U - Stahlboden T4  
0,73 - 3,07 m x 0,32 m

Anlage A, Seite 113

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

Schnitt  
ohne Kappe  
gezeichnet



Ausführung: Handgeschweißt

①	Belagblech	t = 1,5	EN 10025-2 - S235JR
②	Kappe	t = 1,5	EN 10025-2 - S235JR
③	Kralle	t = 4	EN 10111 - DD13 $R_{eH} > 240 \text{ N/mm}^2 \mid R_m > 340 \text{ N/mm}^2$
④	Verst.-Winkel	t = 2	EN 10025-2 - S235JR

Verwendung bis Lastklasse 3



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 40 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 888 06 06  
Fax: +41 (0) 71 888 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

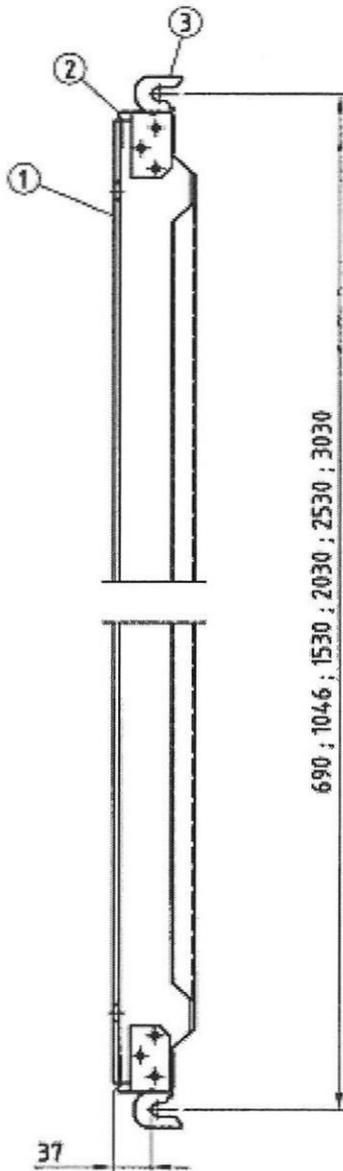
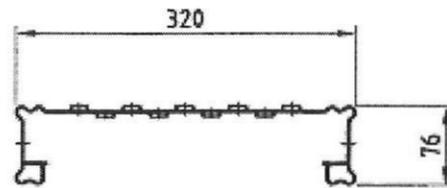
Mato 54

U - Stahlboden T4  
4,14 m x 0,32 m

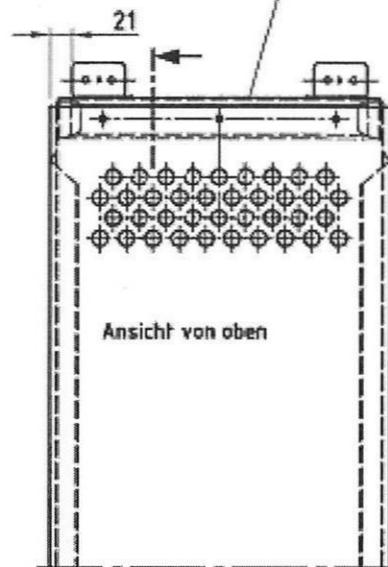
Anlage A, Seite 114

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

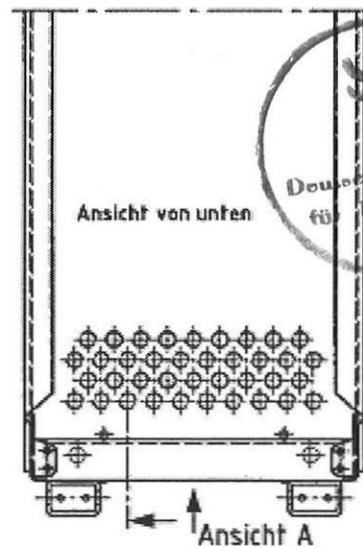
Ansicht A  
ohne Kappe  
gezeichnet



Kennzeichnung



Ansicht von oben



Ansicht von unten

Ansicht A

Ausführung: Punktgeschweißt  
● = Schweißpunkte

- |   |            |         |   |
|---|------------|---------|---|
| ① | Belagblech | t = 1,5 | EN 10025-2 - S235JR   |
| ② | Kappe      | t = 1,5 | EN 10025-2 - S235JR   |
| ③ | Kralle     | t = 4   | EN 10111 - DD13 $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2$   $R_{eH} \geq 340 \text{ N/mm}^2$ |

Verwendung bis Lastklasse 4 (3,07 ml) : 5 (2,57 ml) : 6 (0,73 : 1,09 : 1,57 : 2,07 ml)



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Blarneck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

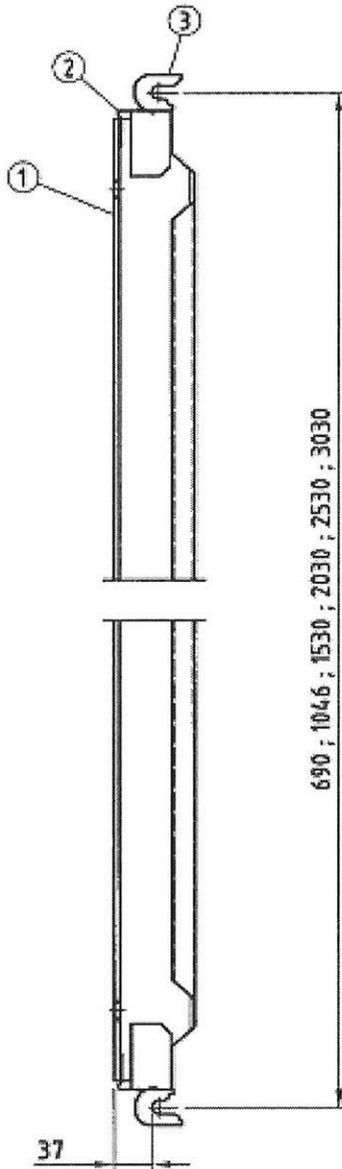
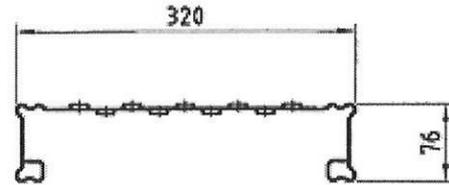
Mato 54

U - Stahlboden  
0,73 - 3,07 m x 0,32 m

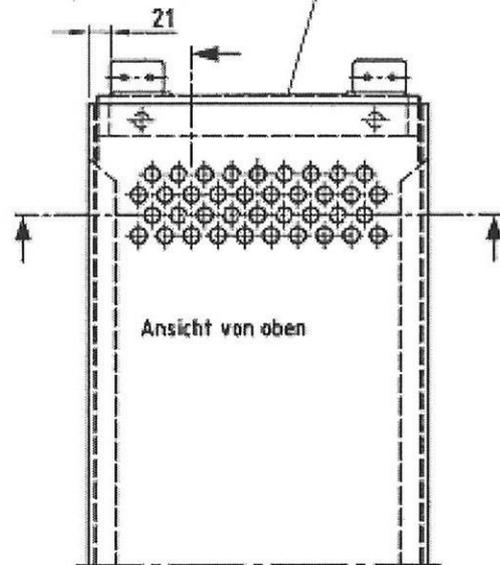
Anlage A, Seite 115

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

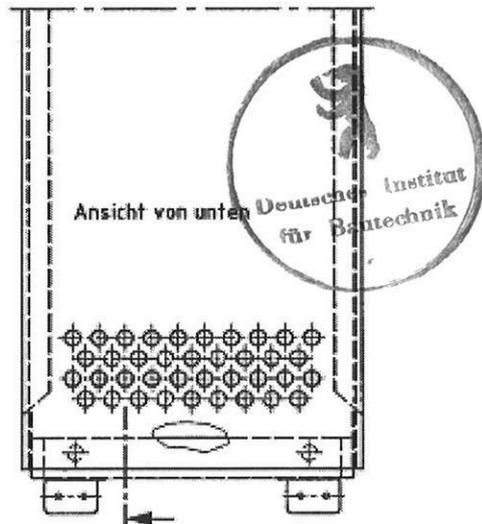
Schnitt  
ohne Kappe  
gezeichnet



Kennzeichnung



Ansicht von unten



Ausführung: Handgeschweißt

- |   |            |         |  |
|---|------------|---------|--|
| ① | Belagblech | t = 1,5 | EN 10025-2 - S235JR  |
| ② | Kappe      | t = 1,5 | EN 10025-2 - S235JR  |
| ③ | Kralle     | t = 4   | EN 10111 - DD13 ReH ≥ 240 N/mm <sup>2</sup>   Rm ≥ 340 N/mm <sup>2</sup> |

Verwendung bis Lastklasse 4 (3,07 m) ; 5 (2,57 m) ; 6 (0,73 ; 1,09 ; 1,57 ; 2,07 m)



**Tobler AG**

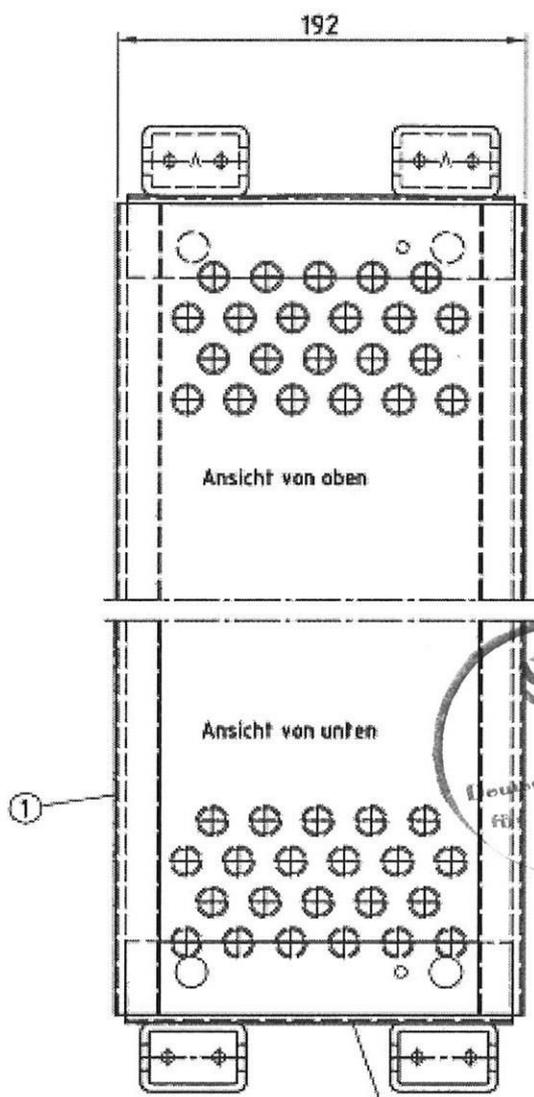
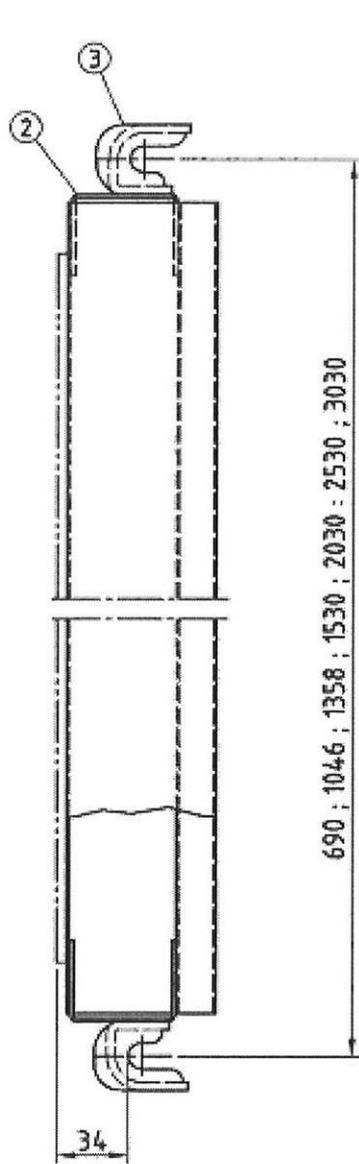
Langenhagstrasse 40 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

**Mato 54**

**U - Stahlboden**  
0,73 - 3,07 m x 0,32 m

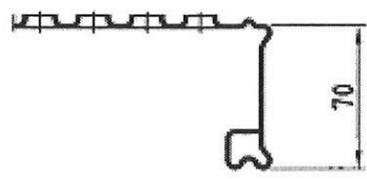
Anlage A, Seite 116

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



Kennzeichnung

**Querschnitt**  
(ohne Einhängung  
gezeichnet)



- ① Belagblech       $t = 1,25$       EN 10025-2 - S235JR
- ② Kappe             $t = 1,5$         EN 10025-2 - S235JR
- ③ Kralle             $t = 4$          EN 10111 - DD13  $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2$  |  $R_{m} \geq 340 \text{ N/mm}^2$

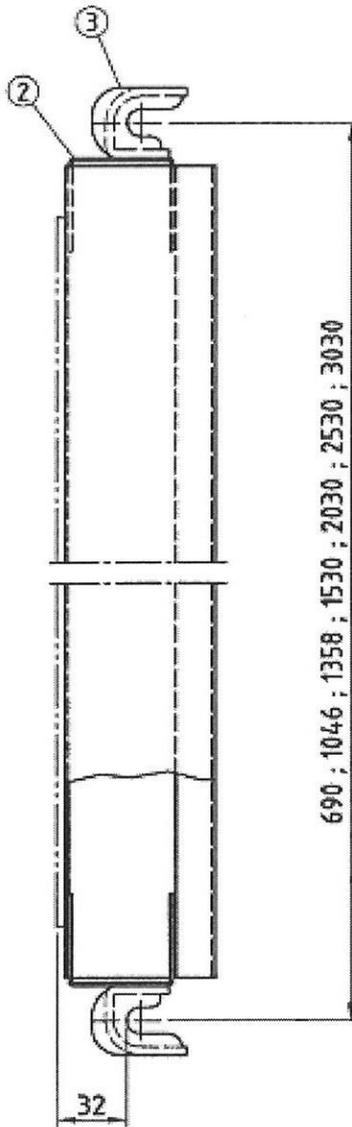
Verwendung bis Lastklasse 4 (3,07 m ; 5 (2,57 m) ; 6 (0,73 ; 1,09 ; 1,40 ; 1,57 ; 2,07 m)



**Tobler AG**  
Langenholzstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

**Mato 54**  
  
**U - Stahlboden**  
0,73 - 3,07 m x 0,19 m

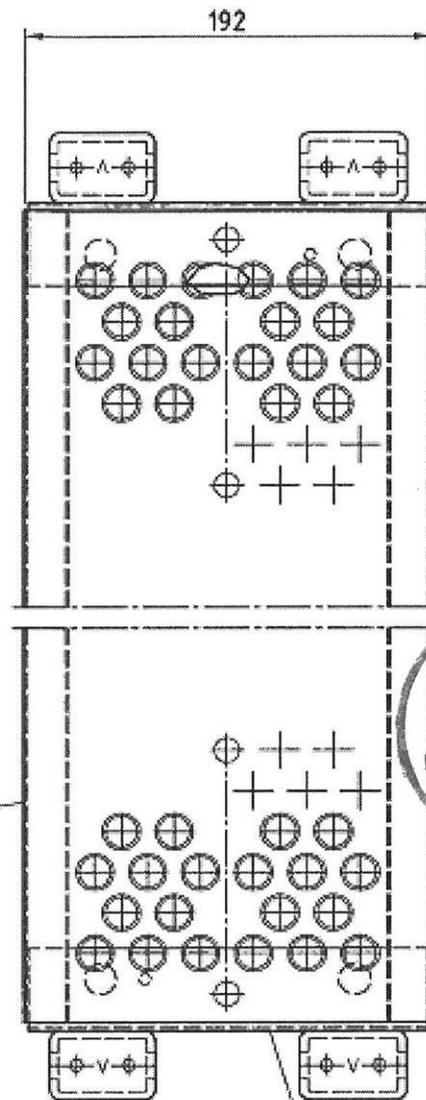
Anlage A, Seite 117  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



690 ; 1046 ; 1358 ; 1530 ; 2030 ; 2530 ; 3030

32

**Querschnitt**  
 (ohne Einhängung  
 gezeichnet)



①

Kennzeichnung



- |              |         |   |
|--------------|---------|---|
| ① Belagblech | t = 1,5 | EN 10025-2 - S235JR   |
| ② Kappe      | t = 1,5 | EN 10025-2 - S235JR   |
| ③ Kralle     | t = 4   | EN 10111 - DD13 $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2$   $R_{eT} \geq 340 \text{ N/mm}^2$ |

Verwendung bis Lastklasse 4 (3,07 m) ; 5 (2,57 m) ; 6 (0,73 ; 1,09 ; 1,45 ; 1,57 ; 2,07 m)



**Tobler AG**

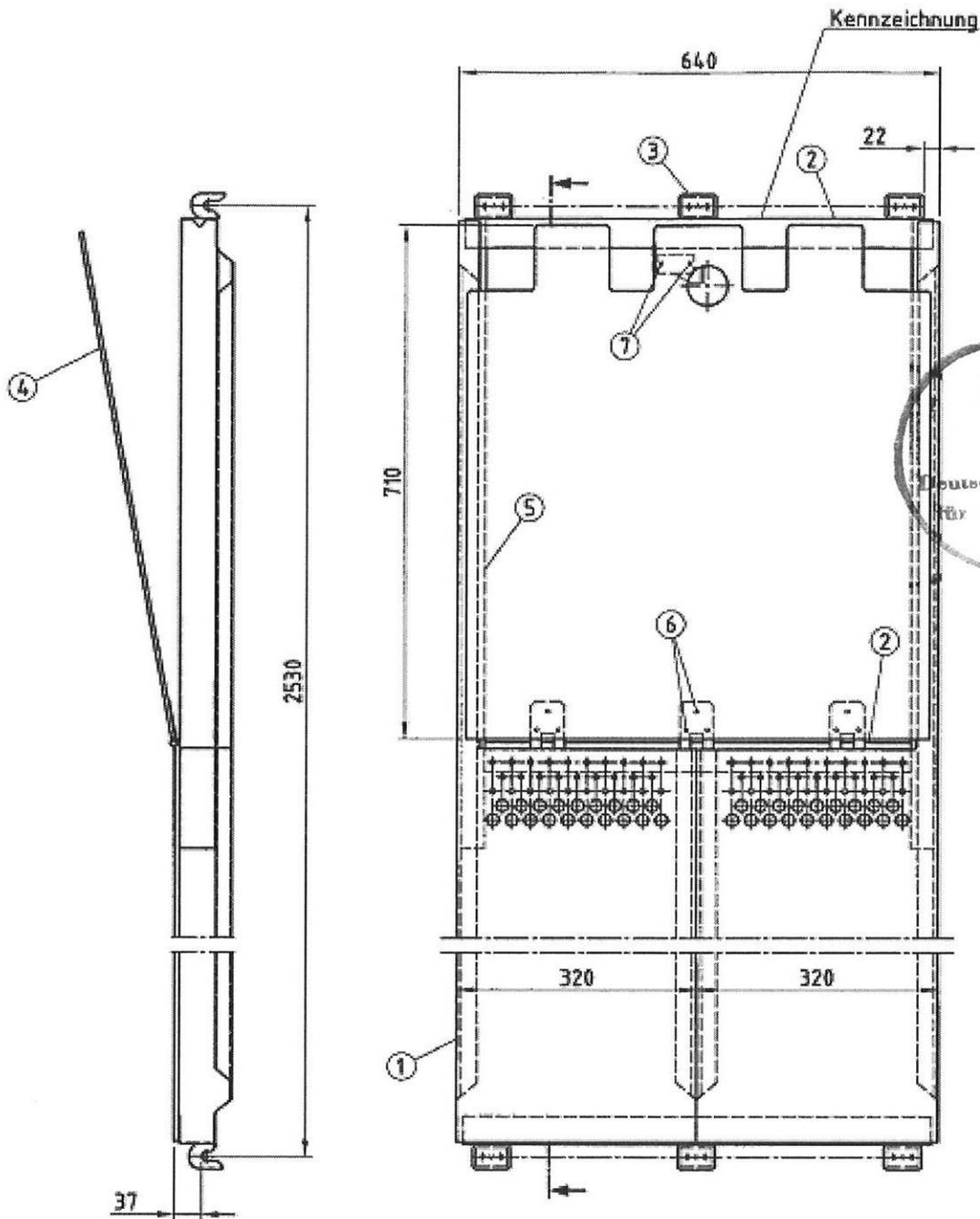
Längenholzstrasse 46 - 52  
 CH - 9424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

**U - Stahlboden**  
 0,73 - 3,07 m x 0,19 m

Anlage A, Seite 118

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-B.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



①	Belagblech	t = 1,5	EN 10025-2 - S235JR
②	Kappe	t = 1,5	EN 10025-2 - S235JR
③	Kralle	t = 4	EN 10111 - DD13
④	Deckel	W2-3,5	EN AW-5754-H114
⑤	Verstärkungs-U	t = 1,5	EN 10025-2 - S235JR
⑥	Blindniet	A 4,8 x 12,7	ISO 15977
⑦	Blindniet	A 4,8 x 9,2	ISO 15977

$R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2 \mid R_{m} \geq 340 \text{ N/mm}^2$   
EN 1386

Verwendung bis Lastklasse 4



**Tobler AG**

Langerhagstrasse 48 - 52  
CH - 8424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

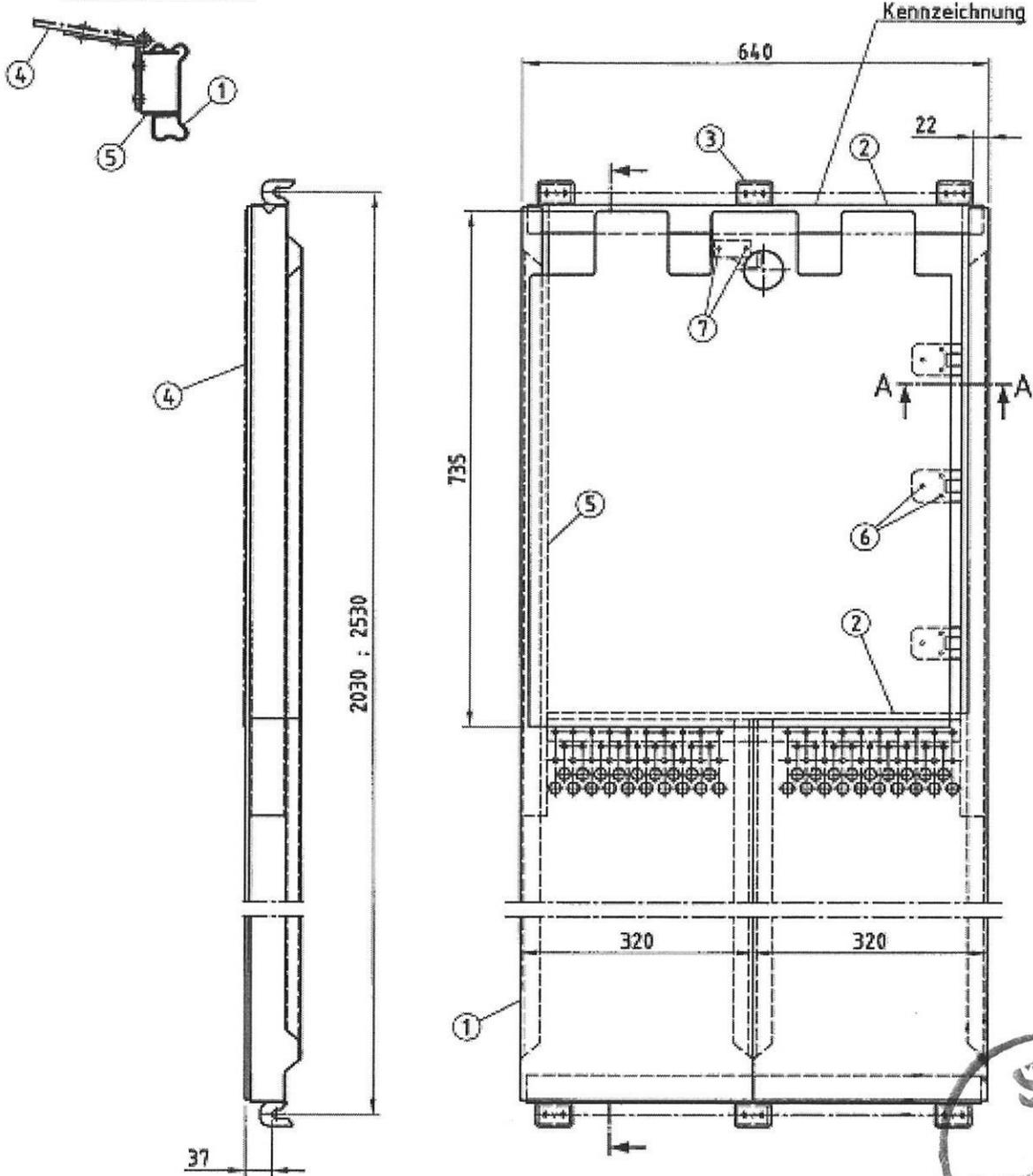
Mato 54

U - Stahl-Durchstiegboden  
2,57 m x 0,64 m

Anlage A, Seite 119

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

# Schnitt A-A



① Belagblech	t = 1,5	EN 10025-2 - S235JR
② Kappe	t = 1,5	EN 10025-2 - S235JR
③ Krallen	t = 4	EN 10111 - DD13 $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2 \mid R_{m} \geq 340 \text{ N/mm}^2$
④ Deckel	W2-3,5	EN AW-5754-H114 EN 1386
⑤ Verstärkungs-U	t = 1,5	EN 10025-2 - S235JR
⑥ Blindniet	A 4,8 x 12,7	ISO 15977
⑦ Blindniet	A 4,8 x 9,2	ISO 15977

Verwendung bis Lastklasse 4



**Tobler AG**

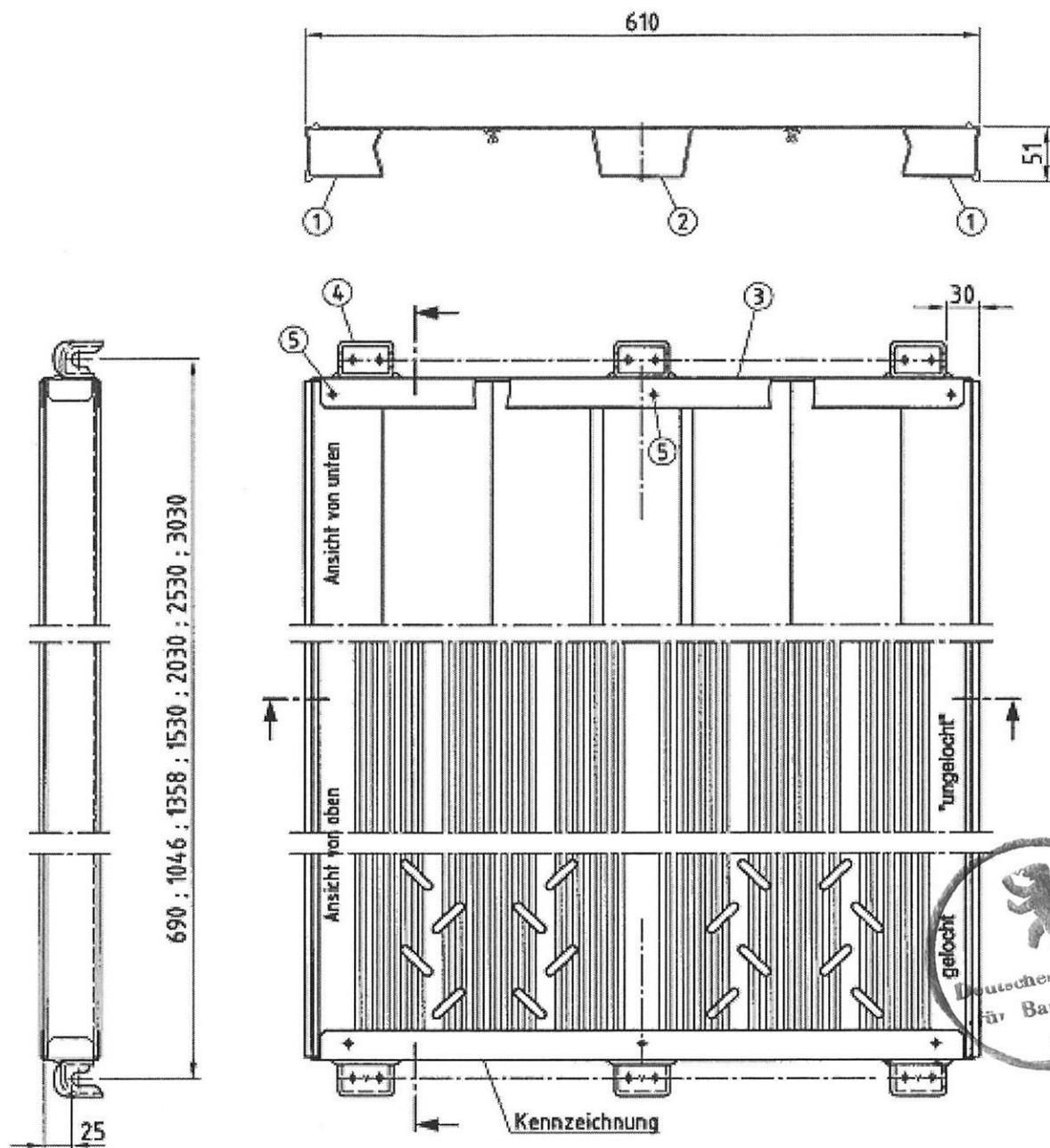
Längenholzstrasse 40 - 52  
 CH - 8424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

**Mato 54**

**U - Stahl-Durchstiegboden**  
 2,07 - 2,57 m x 0,64 m  
 (Deckel seitlich zu öffnen)

Anlage A, Seite 120

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



①	Rand - Profil	175 x 51	EN AW-6063-T66	EN 755-2
②	Mittel - Profil	280 x 48	EN AW-6063-T66	EN 755-2
③	Kappe	t = 1,5	EN 10025-2	S235JR
④	Kralle	t = 4	EN 10111	DD13 $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2$   $R_m \geq 340 \text{ N/mm}^2$
⑤	Blindniet	A 5 x 12	ISO 16585	

Verwendung bis Lastklasse 4 (3,07 m) ; 5 (2,07 ; 2,57 m) ; 6 (0,73 ; 1,09 ; 1,40 ; 1,57 m)



**Tobler AG**

Lengenbühlstrasse 40 - 52  
CH - 3620 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

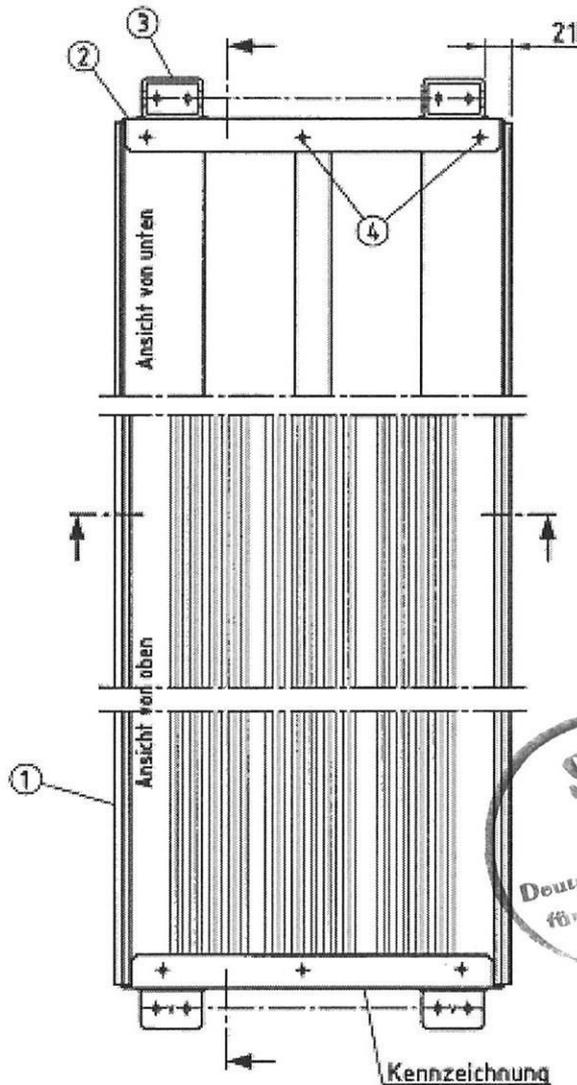
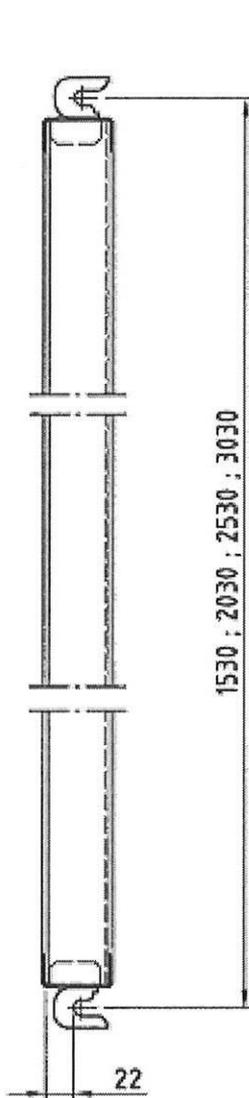
**Mato 54**

**U - Stalu - Boden**  
0,73 - 3,07 m x 0,61 m

Anlage A, Seite 121

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

**Schnitt**  
(ohne Kappe  
gezeichnet)



① Profil	320 x 54	EN AW-6063-T66 EN 755-2
② Kappe	t = 1,5	EN 10025-2 - S235JR
③ Krallen	t = 4	EN 10111 - DD13 $R_{el} \geq 240 \text{ N/mm}^2$   $R_{m} \geq 340 \text{ N/mm}^2$
④ Blindniet	A 5 x 12	ISO 16585

Verwendung bis Lastklasse 4 [3,07 m] ; 5 [2,57 m] ; 6 [2,07 ; 1,57]



**Tobler AG**

Langenbühlstrasse 40 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

**Mato 54**

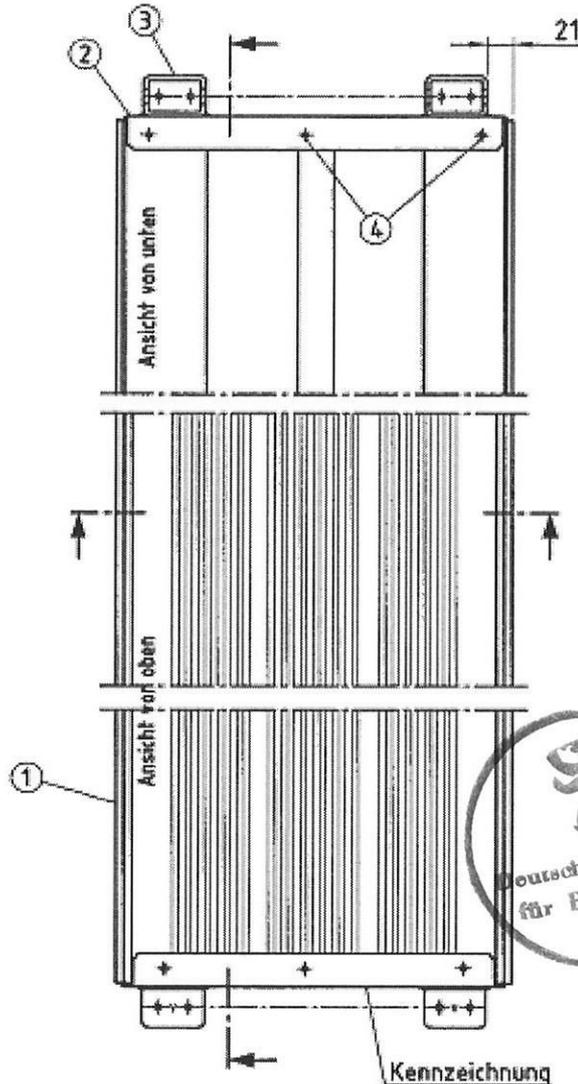
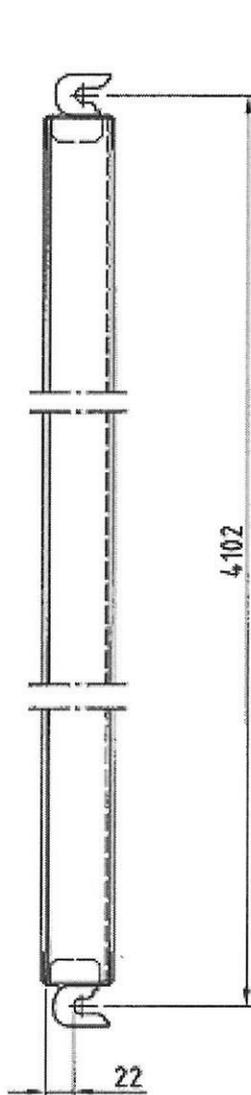
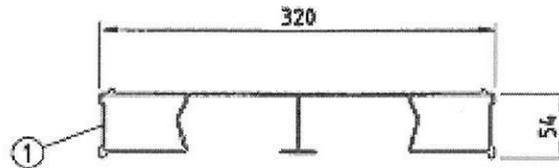
**U - Stalu - Boden**  
1,57 - 3,07 m x 0,32 m

Anlage A, Seite 122

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

# Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr

**Schnitt**  
(ohne Kappe  
gezeichnet)



- |             |          |   |
|-------------|----------|---|
| ① Profil    | 320 x 54 | EN AW-6063-T66 EN 755-2   |
| ② Kappe     | t = 1,5  | EN 10025-2 - S235JR   |
| ③ Kralle    | t = 4    | EN 10111 - DD13 $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2$   $R_{eT} \geq 340 \text{ N/mm}^2$ |
| ④ Blindniet | A 5 x 12 | ISO 16585   |

Verwendung bis Lastklasse 3



**Tobler AG**

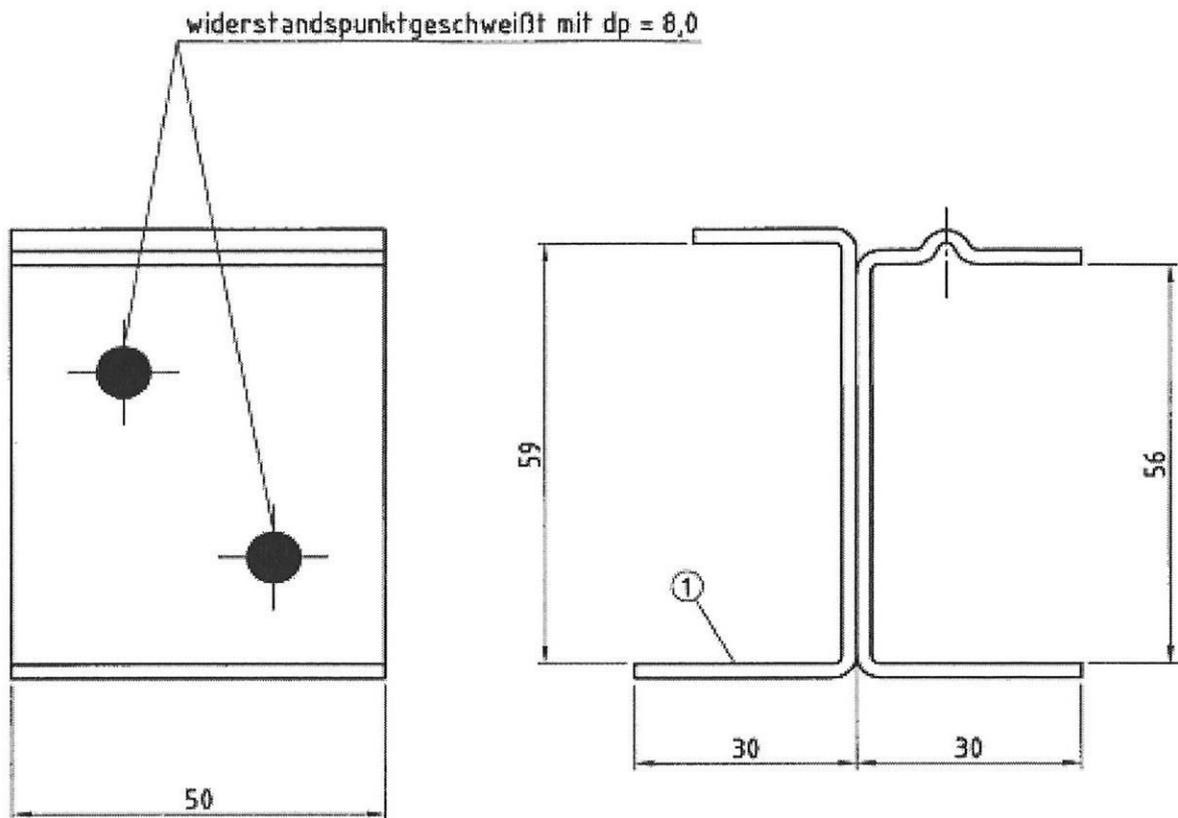
Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

U - Stalu - Boden  
4,14 m x 0,32 m

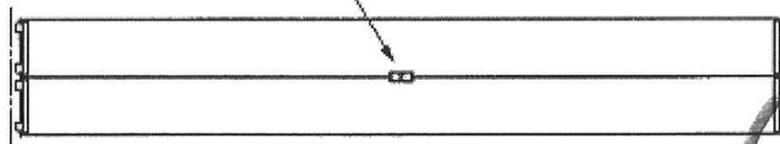
Anlage A, Seite 123

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



**Achtung :**

Beim Einsatz des U-Stalu-Boden 4,14 m (siehe Anlage A, Seite 123) sind 2 Verbindungsklammern in Belagmitte einzubauen !



① Verbindungsklammer

$f = 2$

EN 10025-2 - S235JR



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 40 - 52  
CH - 8424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

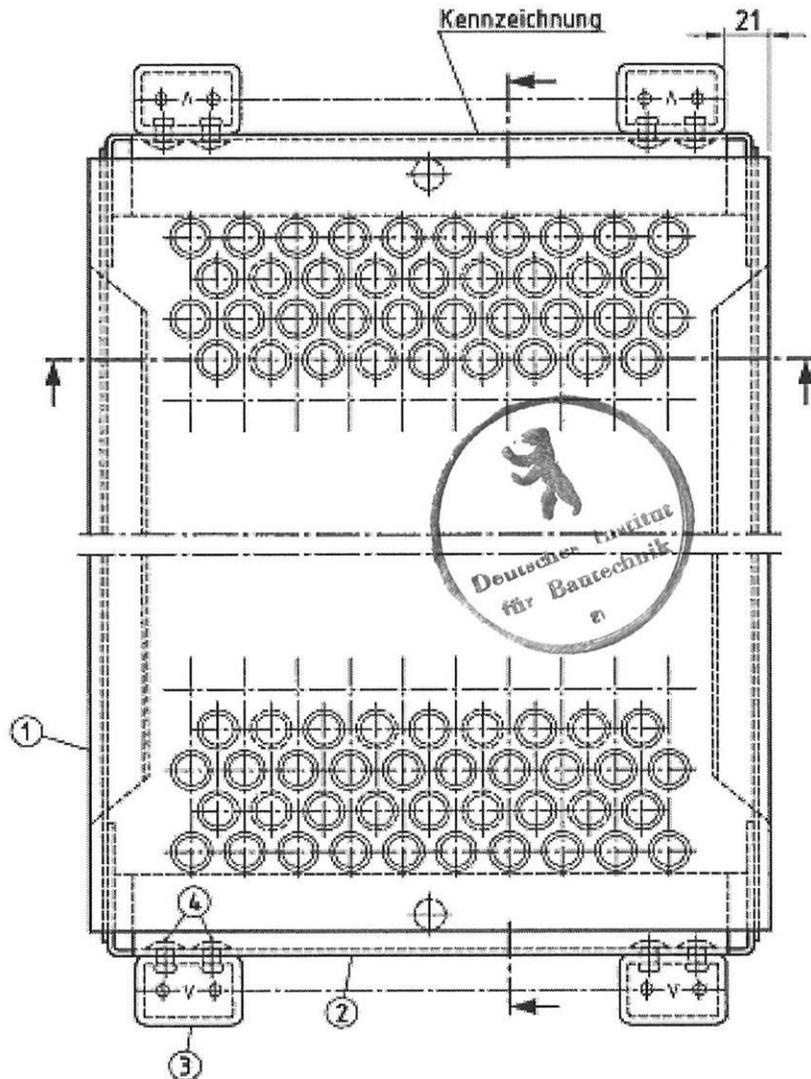
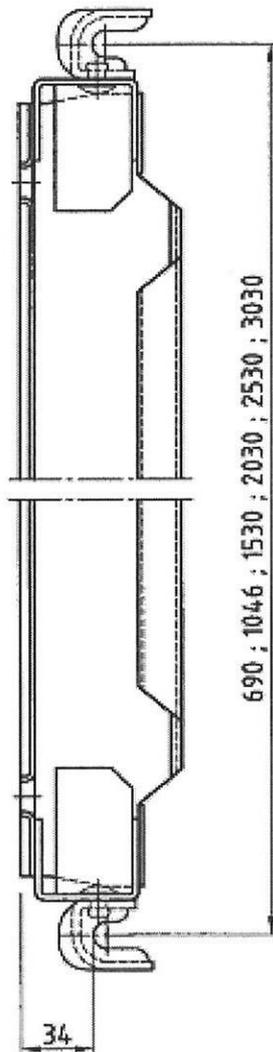
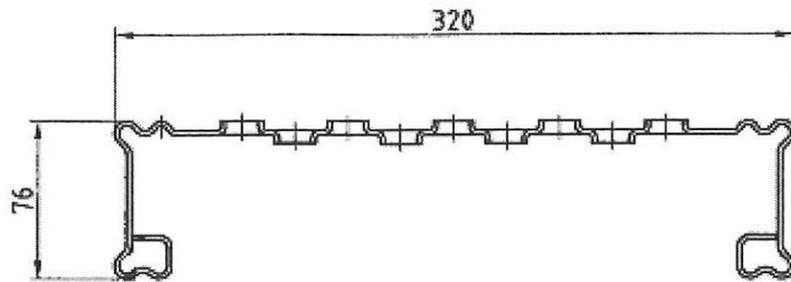
Mato 54

Verbindungsklammer  
für U-Stalu-Boden 4,14 m

Anlage A, Seite 124

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

**Schnitt**  
(ohne Kappe  
gezeichnet)



① Lochblech

② Kappe

③ Kralle

④ Flachrundniet

t = 2,2

t = 3

t = 4

∅ 8 x 18

EN AW-5754-H24 EN 485-2

EN AW-5754-H24 EN 485-2

EN 10111 - DD13  $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2$  |  $R_{m} \geq 340 \text{ N/mm}^2$

EN 10263-2

Verwendung bis Lastklasse 3 (3,07 m) ; 4 (2,57 m) ; 5 (2,07 m) ; 6 (0,73, 1,09, 1,57 m)



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

**Mato 54**

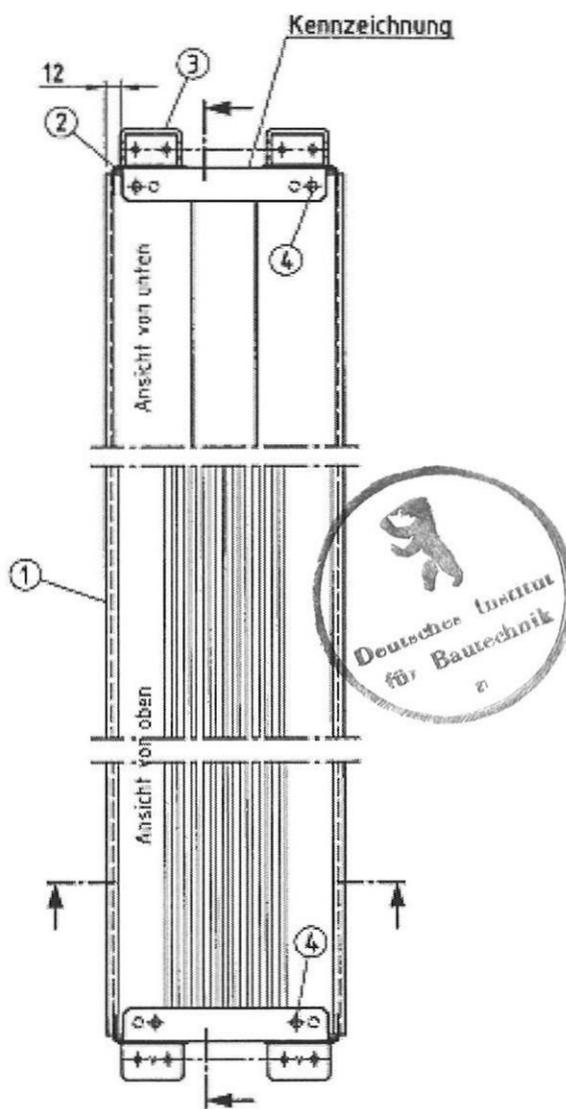
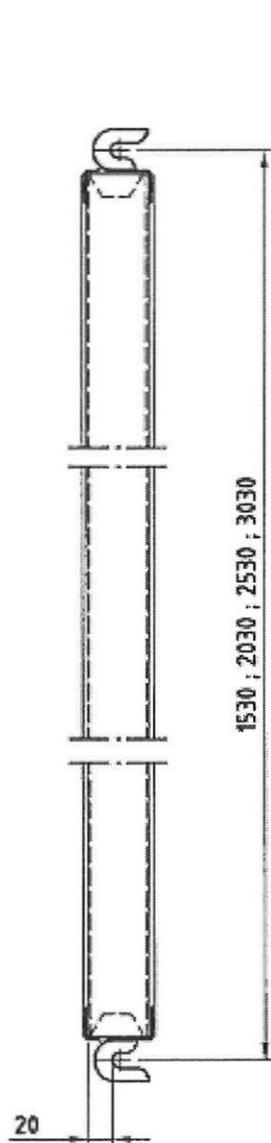
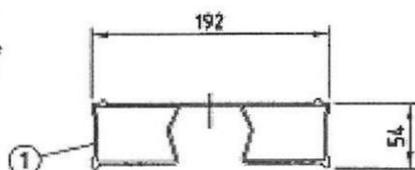
**U - Alu - Boden**  
0,73 - 3,07 m x 0,32 m

Anlage A, Seite 125

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

### Schnitt

(ohne Kappe  
gezeichnet)



- |               |          |  |
|---------------|----------|--|
| ① Bodenprofil | 194 x 54 | EN AW-6063-T66 EN 755-2  |
| ② Kappe       | t = 1,5  | EN 10025-2 - S235JR  |
| ③ Krallen     | t = 4    | EN 10111 - DD13 $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2$   $R_m \geq 340 \text{ N/mm}^2$ |
| ④ Blindniet   | A 5 x 12 | ISO 16585  |

Verwendung bis Lastklasse 4 (3,07 m) ; 5 (2,57 m) ; 6 (1,57 ; 2,07 m)

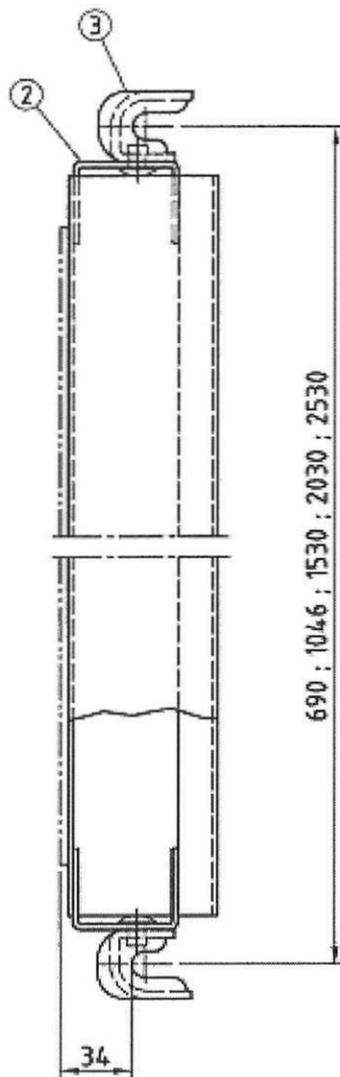
**Tobler AG**  
 Langerhagstrasse 48 - 52  
 CH - 9424 Rheinfelden  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

**Mato 54**

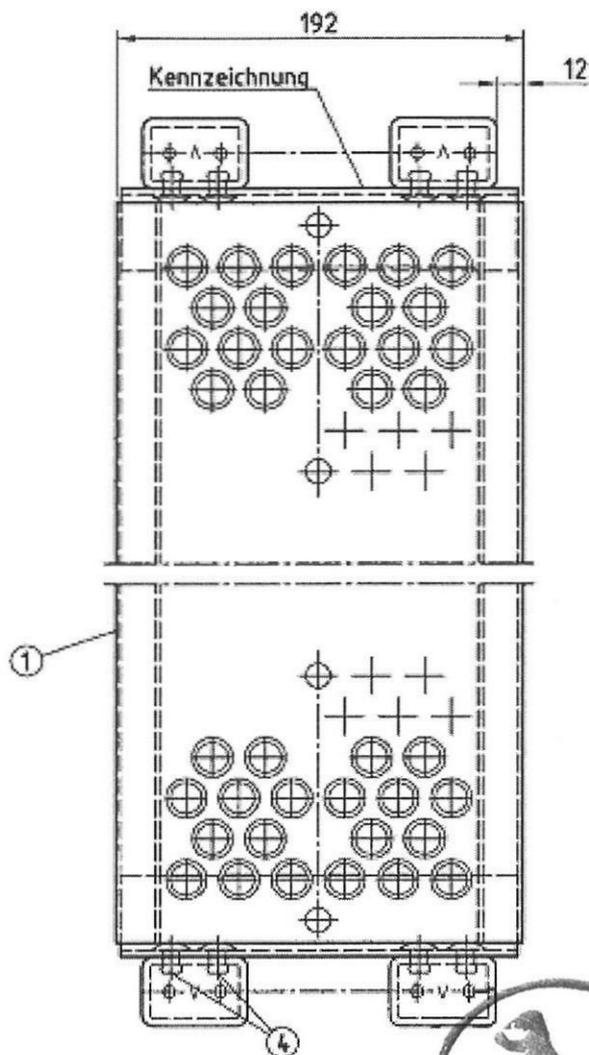
---

**U - Stalu-Boden**  
 1,57 - 3,07 m x 0,19 m

Anlage A, Seite 126  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



**Querschnitt**  
(ohne Einhängung  
gezeichnet)



- |   |               |                    |                 |   |
|---|---------------|--------------------|-----------------|---|
| ① | Belagblech    | t = 2,2            | EN AW-5754-H24  | EN 485-2  |
| ② | Kappe         | t = 2,5            | EN AW-6063-T66  | EN 755-2  |
| ③ | Kralle        | t = 4              | EN 10111 - DD13 | $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2$   $R_{\sigma} \geq 340 \text{ N/mm}^2$ |
| ④ | Flachrundniet | $\phi 8 \times 18$ | EN 10263-2      |   |

Verwendung bis Lastklasse 4 (2,57 m) - 5 (2,07 m) - 6 (0,73 - 1,09 - 1,57 m)



**Tobler AG**

Längenholzstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

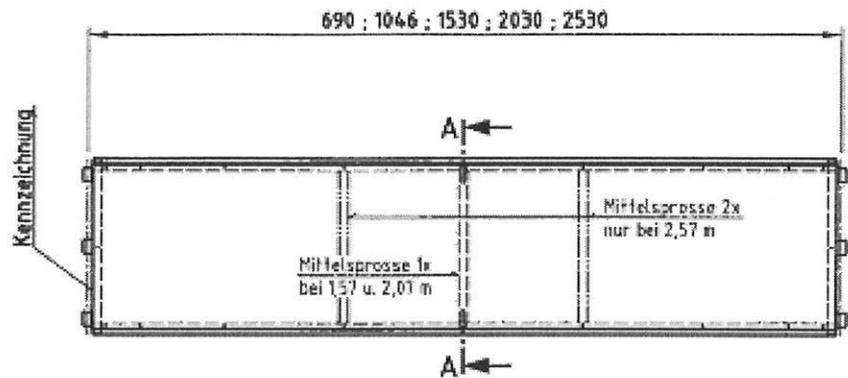
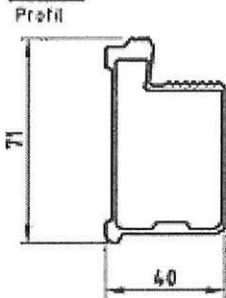
**Mato 54**

**U - Alu-Boden**  
0,73 - 2,57 m x 0,19 m

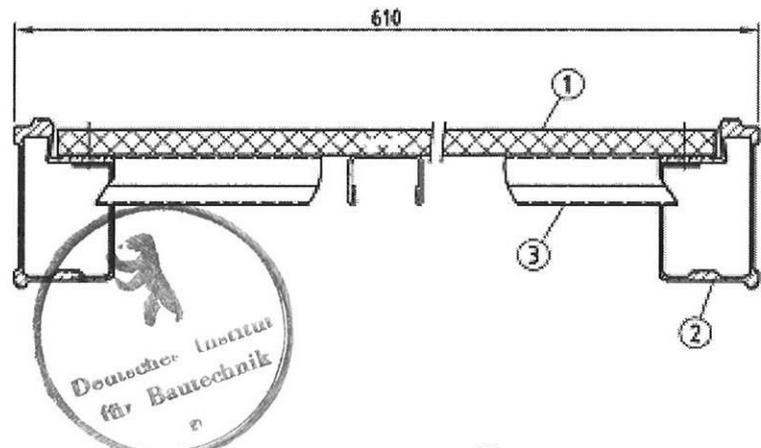
Anlage A, Seite 127

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

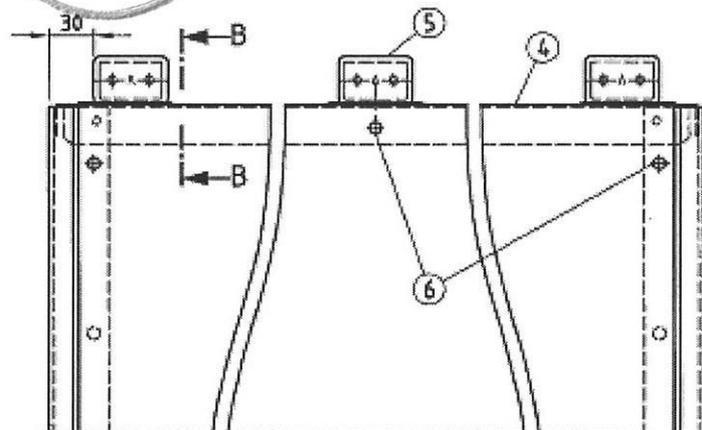
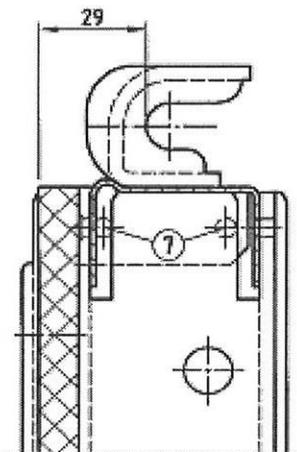
### Detail



### Schnitt A-A



### Schnitt B-B



- |             |            |                     |   |
|-------------|------------|---------------------|---|
| ① Sperrholz | t = 10,6   | BFU 100 G           | gem. Zulassung Z-9.1-431  |
| ② Holm      |            | EN AW-6063-T66      | EN 755-2  |
| ③ Sprosse   | t = 1,2    | EN 10327 - DX52D    |   |
|             |            | EN 10326 - S250 GD  |   |
| ④ Kappe     | t = 1,5    | EN 10025-2 - S235JR |   |
| ⑤ Kralle    | t = 4      | EN 10111 - DD13     | $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2 \mid R_m \geq 340 \text{ N/mm}^2$ |
| ⑥ Blindniet | A 4,8 x 23 | EN 10263-2          |   |
| ⑦ Blindniet | A 4,8 x 12 | EN 10263-2          |   |

Verwendung bis Lastklasse 3



**Tobler AG**

Lengenhagstrasse 48 - 52  
CH-9424 Wetzikon  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

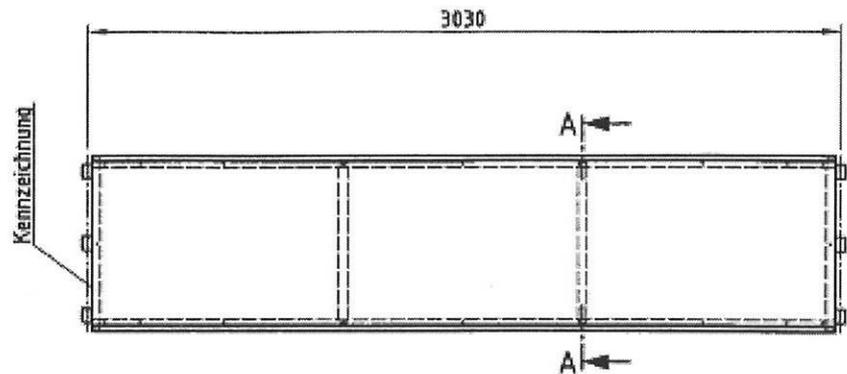
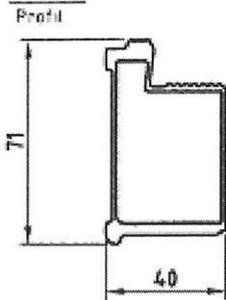
**Mato 54**

**U - Robustboden**  
0,73 - 2,57 m x 0,61 m

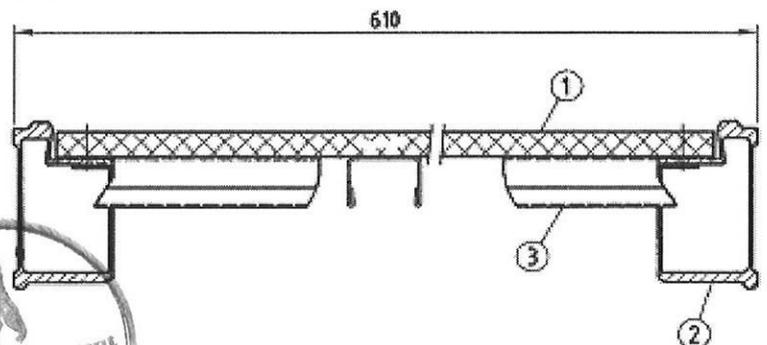
Anlage A, Seite 128

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

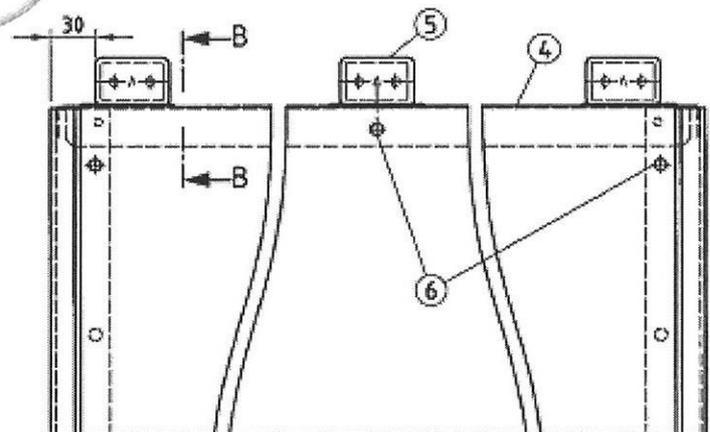
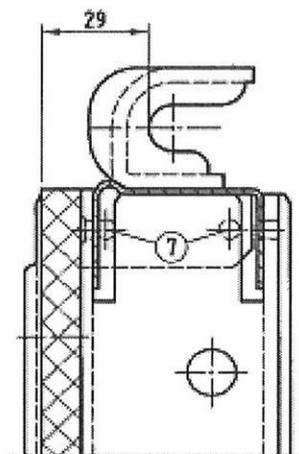
### Detail



### Schnitt A-A



### Schnitt B-B



- |             |            |                     |   |
|-------------|------------|---------------------|---|
| ① Sperrholz | $t = 10,6$ | BFU 100 G           | gem. Zulassung Z-9.1-431  |
| ② Holm      |            | EN AW-6063-T66      | EN 755-2  |
| ③ Sprosse   | $t = 1,2$  | EN 10327 - DX52D    |   |
|             |            | EN 10326 - S250 GD  |   |
| ④ Kappe     | $t = 1,5$  | EN 10025-2 - S235JR |   |
| ⑤ Krallen   | $t = 4$    | EN 10111 - DD13     | $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2 \mid R_m \geq 340 \text{ N/mm}^2$ |
| ⑥ Blindniet | A 4,8 x 23 | EN 10263-2          |   |
| ⑦ Blindniet | A 4,8 x 12 | EN 10263-2          |   |

Verwendung bis Lastklasse 3



**Tobler AG**

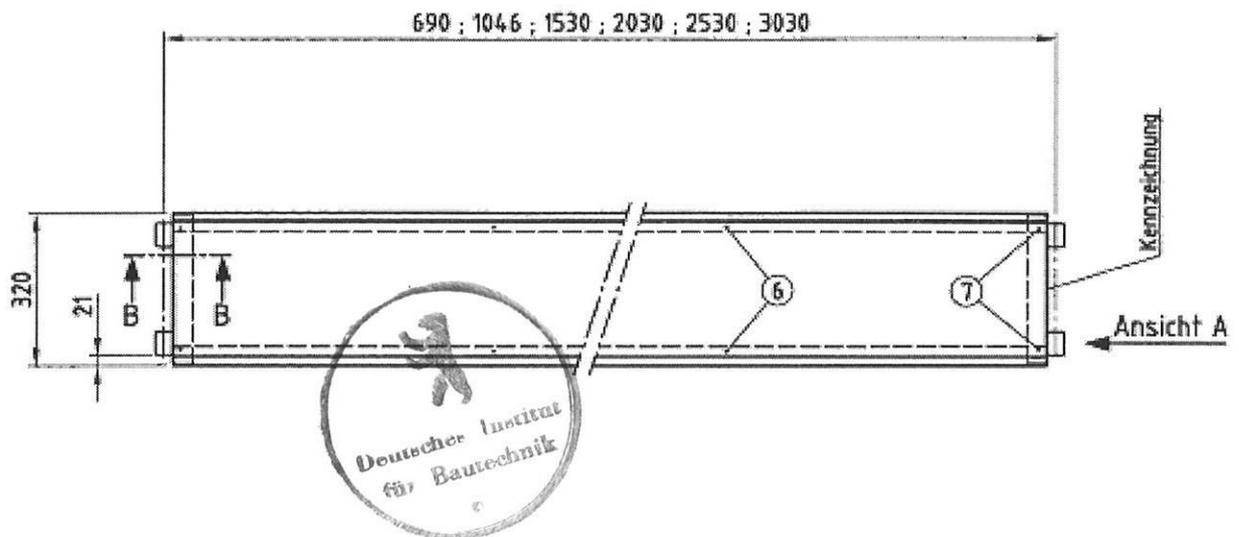
Langenhagstrasse 48 - 52  
CH-9424 Wetzikon  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

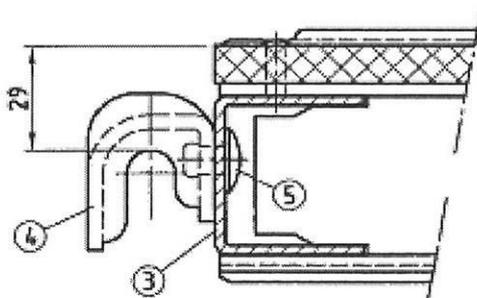
U - Robustboden  
3,07 m x 0,61 m

Anlage A, Seite 129

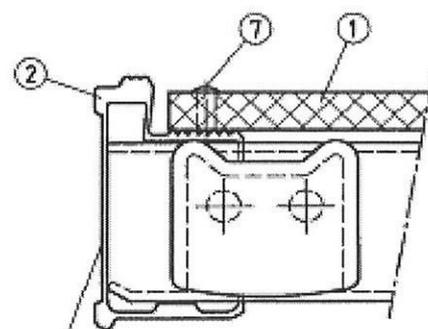
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



**Schnitt B-B**



**Ansicht A**



**Detail Profil**  
siehe Anlage A, Seite 128

① Sperrholz	$t = 10,6$	BFU 100 G	gem. Zulassung Z-9.1-431
② Holm		EN AW-6063-T66	EN 755-2
③ Kappe	$t = 2,5$	EN AW-6063-T66	EN 755-2
④ Kralle	$t = 4$	EN 10111 - DD13	$R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2 \mid R_{m} \geq 340 \text{ N/mm}^2$
⑤ Flachrundniet	$\phi 8 \times 18$	EN 10263-2	
⑥ Blindniet	A 4,8 x 23	EN 10263-2	
⑦ Blindniet	A 4,8 x 12	EN 10263-2	

Verwendung bis Lastklasse 3 (3,07 m) ; 4 (2,57 m) ; 5 (2,07 m) ; 6 (1,73 ; 1,09 ; 1,57 m)



**Tobler AG**

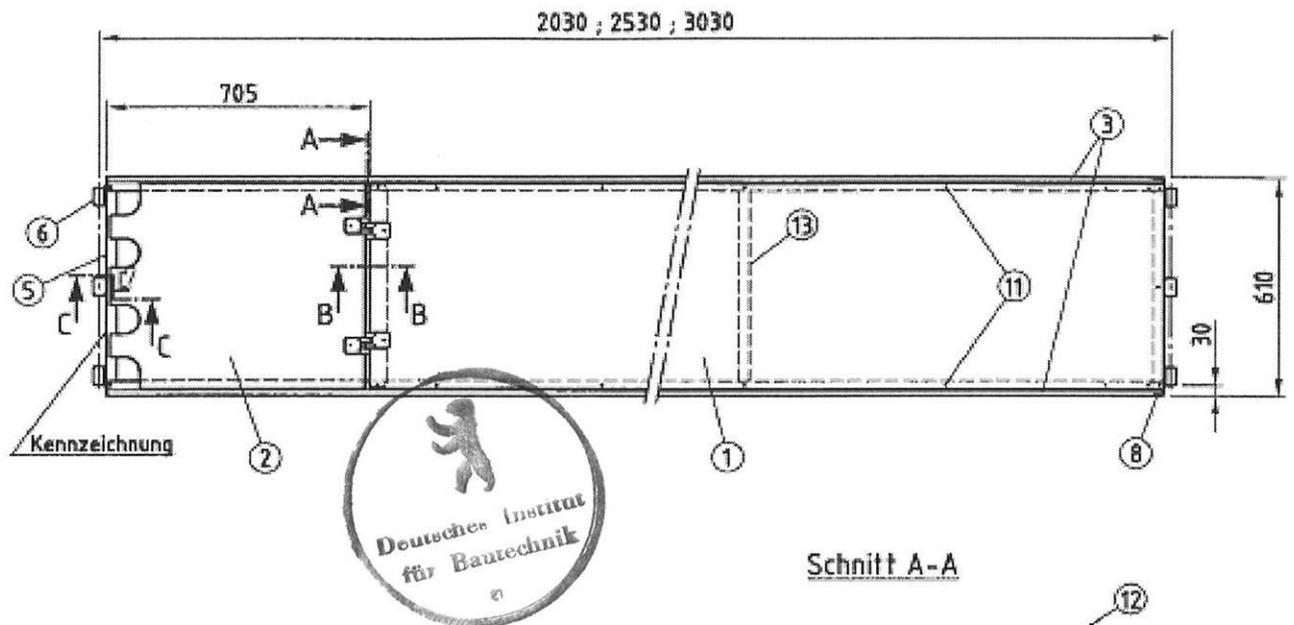
Längenholzstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

**Mato 54**

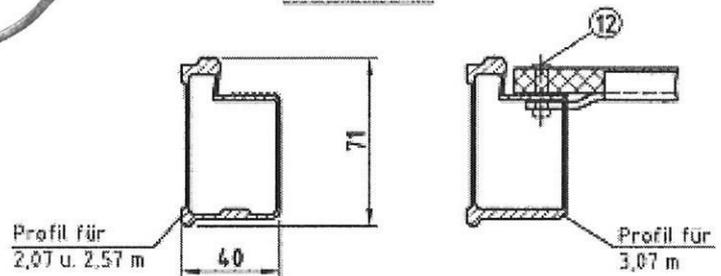
**U - Robustboden**  
0,73 - 3,07 m x 0,32 m

Anlage A, Seite 130

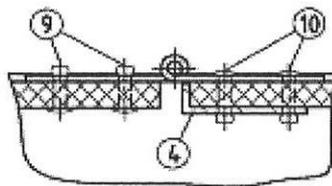
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



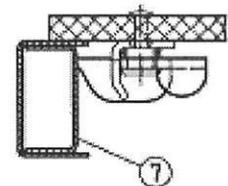
Schnitt A-A



Schnitt B-B



Schnitt C-C



① Sperrholz (8-Furnierlagen)	$t = 10,6$	BFU 100 G	gem. Zulassung Z-9.1-431
② Deckel	$t = 10,6$ W2-3,5/5	BFU 100 G	gem. Zulassung Z-9.1-431
③ Holm		EN AW-5754-H114	EN 1385
④ Verstärkung	L 50 x 12 x 3	EN AW-6063-T66	EN 755-2
⑤ Kappe	$t = 1,5$	EN AW-6063-T66	EN 755-2
⑥ Kralle	$t = 4$	EN 10025-2 - S235JR	
⑦ Verstärkung	U 45 x 20,5 x 1,5	EN 10111 - DD13	$R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2 \mid R_m \geq 340 \text{ N/mm}^2$
⑧ Blindniet	A 4,8 x 12	EN 10025-2 - S235JR	
⑨ Blindniet	A 5 x 18,1	EN 10263-2	
⑩ Blindniet	A 4,8 x 23,2	ISO 15977	
⑪ Blindniet	A 4,8 x 23	ISO 15977	
⑫ Blindniet	A 4,8 x 25	EN 10263-2	
⑬ Sprosse	$t = 1,2$	EN 10327 - DX52D	
		EN 10326 - S250 GD	

Verwendung bis Lastklasse 3



**Tobler AG**

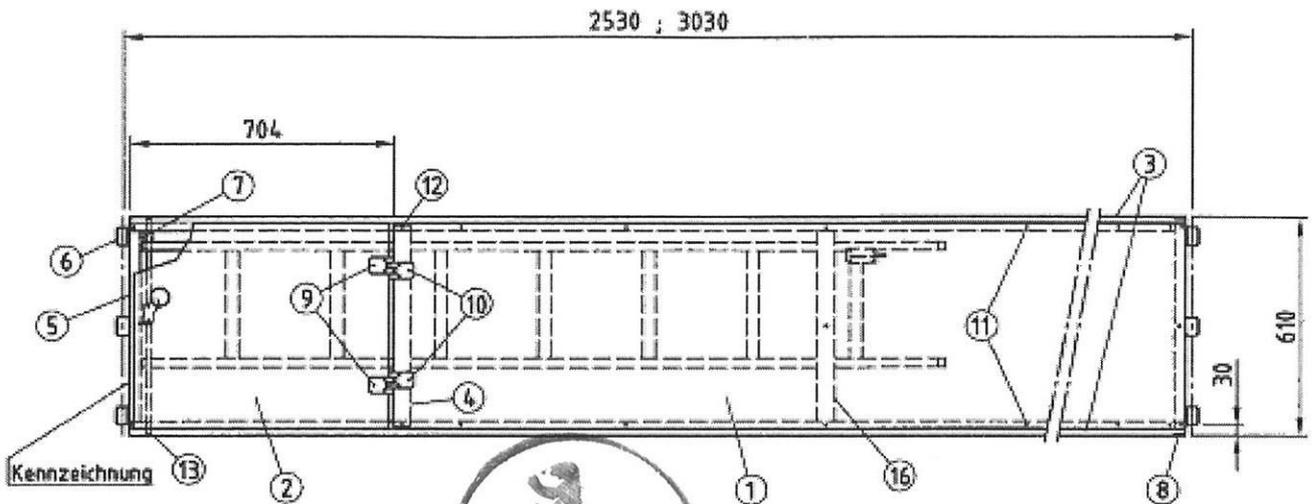
Langerhagstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

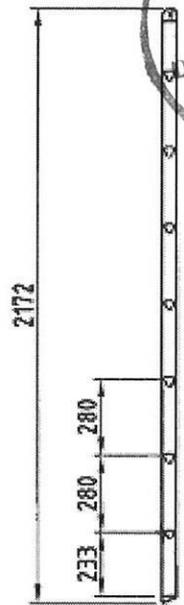
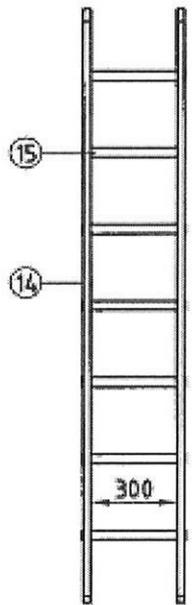
**U - Robust - Durchstieg**  
2,07 - 3,07 m x 0,61 m

Anlage A, Seite 131

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



Leiter nach  
EN 131



- |                  |                      |                     |  |
|------------------|----------------------|---------------------|--|
| ① Sperrholz      | t = 10,6             | BFU 100 G           | gem. Zulassung Z-9.1-431                                 |
| ② Deckel         | t = 10,6<br>W2-3,5/5 | BFU 100 G           | gem. Zulassung Z-9.1-431                                 |
| ③ Holm           |                      | EN AW-5754-H114     | EN 1386  |
| ④ Verstärkung    | L 50 x 12 x 3        | EN AW-6063-T66      | EN 755-2   |
| ⑤ Kappe          | t = 1,5              | EN AW-6063-T66      | EN 755-2   |
| ⑥ Kralle         | t = 4                | EN 10025-2 - S235JR |  |
| ⑦ Verstärkung    | U 45 x 20,5 x 1,5    | EN 10111 - DD13     | ReH ≥ 240 N/mm <sup>2</sup>   Re ≥ 340 N/mm <sup>2</sup> |
| ⑧ Blindniet      | A 4,8 x 12           | EN 10025-2 - S235JR |  |
| ⑨ Blindniet      | A 5 x 18,1           | EN 10263-2          |  |
| ⑩ Blindniet      | A 4,8 x 23,2         | ISO 15977           |  |
| ⑪ Blindniet      | A 4,8 x 23           | ISO 15977           |  |
| ⑫ Blindniet      | A 4,8 x 25           | EN 10263-2          |  |
| ⑬ Achse          | ∅ 12                 | EN 10263-2          |  |
| ⑭ Leiternholm    | 50 x 25              | EN 10025-2 - S235JR |  |
| ⑮ Leiternsprosse | 30 x 34              | EN AW-6063-T66      | EN 755-2   |
| ⑯ Strebe         | 50 x 3               | EN AW-6060-T6       | EN 755-2   |
|                  |                      | EN AW-6060-T66      | EN 755-2   |

Verwendung bis Lastklasse 3



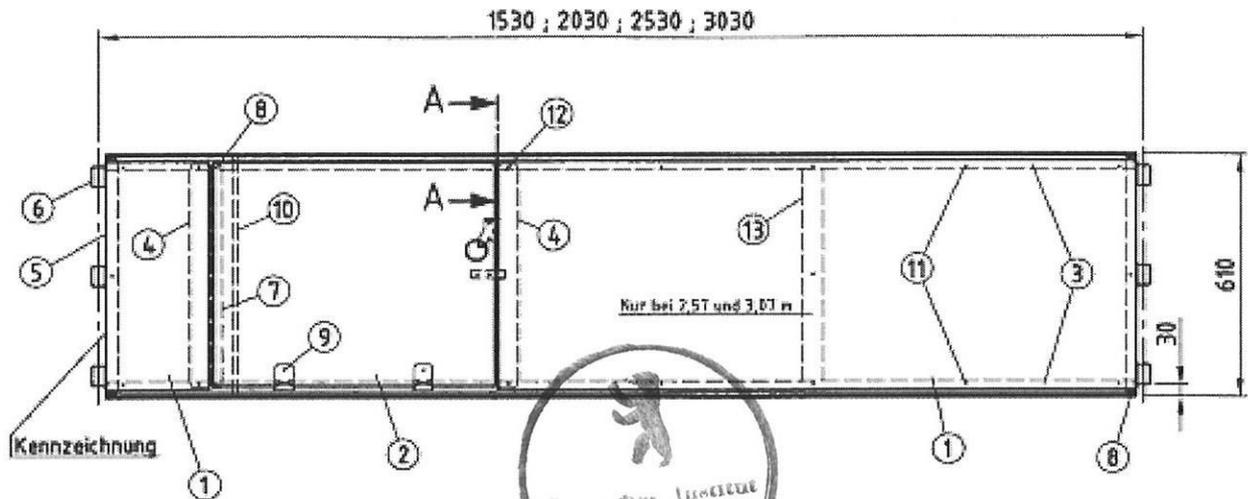
**Tobler AG**  
 Längenholzstrasse 46 - 52  
 CH - 9424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

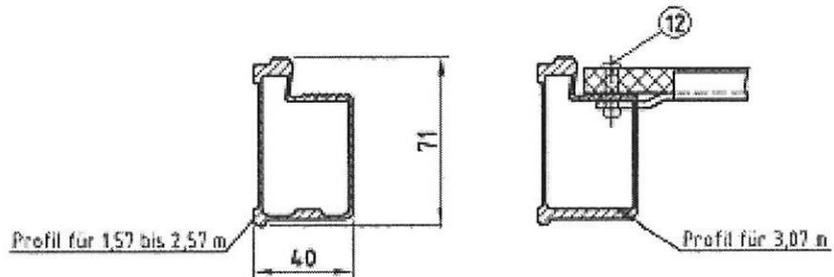
**U-Robust-DST mit Leiter**  
 2,57 - 3,07 m x 0,61 m

Anlage A, Seite 132

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



Schnitt A-A



① Sperrholz	t = 10,6	BFU 100 G gem. Zulassung Z-9.1-431
② Deckel	t = 10,6	BFU 100 G gem. Zulassung Z-9.1-431
③ Holm		EN AW-6063-T66 EN 755-2
④ Verstärkung	L 50 x 12 x 3	EN AW-6063-T66 EN 755-2
⑤ Kappe	t = 1,5	EN 10025-2 - S235JR
⑥ Kralle	t = 4	EN 10111 - DD13 R <sub>yk</sub> ≥ 240 N/mm <sup>2</sup>   R <sub>k</sub> ≥ 340 N/mm <sup>2</sup>
⑦ Sprosse	t = 1,2	EN 10326 - S250 GD
⑧ Blindniet	A 4,8 x 12	EN 10263-2
⑨ Blindniet	A 5 x 18,1	ISO 15977
⑩ Achse	∅ 12	EN 10025-2 - S235JR
⑪ Blindniet	A 4,8 x 23	EN 10263-2
⑫ Blindniet	A 4,8 x 25	EN 10263-2
⑬ Strebe	50 x 3	EN AW-6060-T66 EN 755-2

Verwendung bis Lastklasse 3



**Tobler AG**

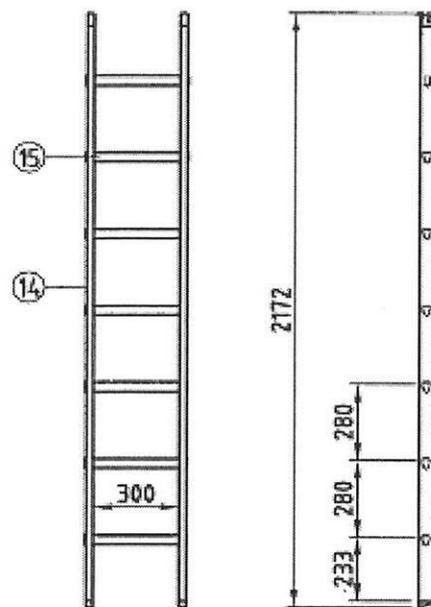
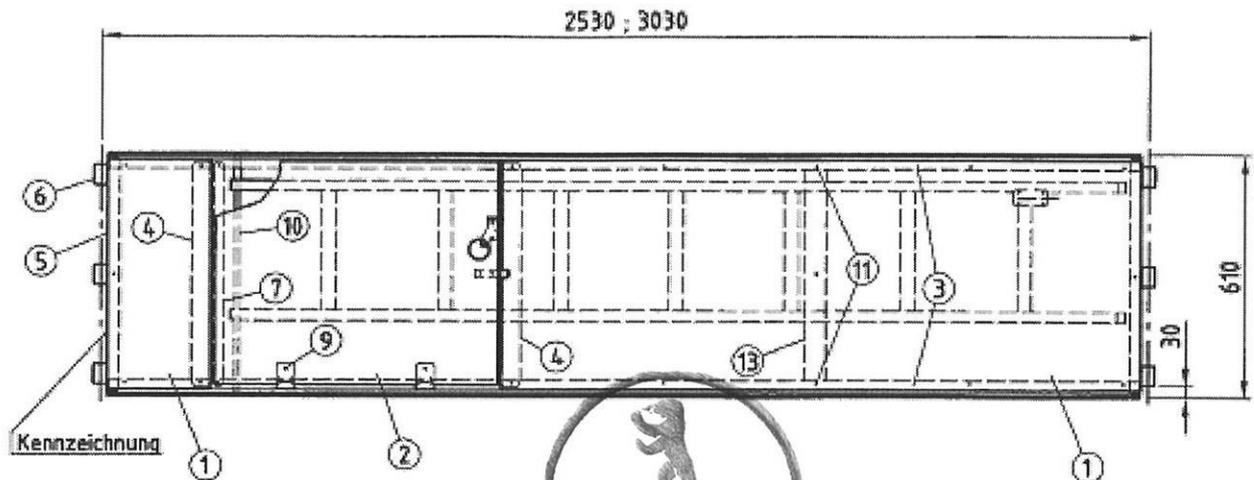
Langenbühlstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Brunnick  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

**U - Robust - Durchstieg  
Deckel versetzt**

Anlage A, Seite 133

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



Leiter nach  
EN 131

① Sperrholz	t = 10,6	BFU 100 G gem. Zulassung Z-9.1-431
② Deckel	t = 10,6	BFU 100 G gem. Zulassung Z-9.1-431
③ Holm		EN AW-6063-T66 EN 755-2
④ Verstärkung	L 50 x 12 x 3	EN AW-6063-T66 EN 755-2
⑤ Kappe	t = 1,5	EN 10025-2 - S235JR
⑥ Krallen	t = 4	EN 10111 - DD13 ReH ≥ 240 N/mm <sup>2</sup>   Re ≥ 340 N/mm <sup>2</sup>
⑦ Sprosse	t = 1,2	EN 10326 - S250 GD
⑧ Blindniet	A 4,8 x 12	EN 10263-2
⑨ Blindniet	A 5 x 18,1	ISO 15977
⑩ Achse	∅ 12	EN 10025-2 - S235JR
⑪ Blindniet	A 4,8 x 23	EN 10263-2
⑫ Blindniet	A 4,8 x 25	EN 10263-2
⑬ Strebe	50 x 3	EN AW-6060-T66 EN 755-2
⑭ Leiternholm	50 x 25	EN AW-6063-T66 EN 755-2
⑮ Leiternsprosse	30 x 34	EN AW-6060-T6 EN 755-2

Verwendung bis Lastklasse 3



**Tobler AG**

Langenhofstrasse 40 - 52  
CH - 9424 Rainance  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

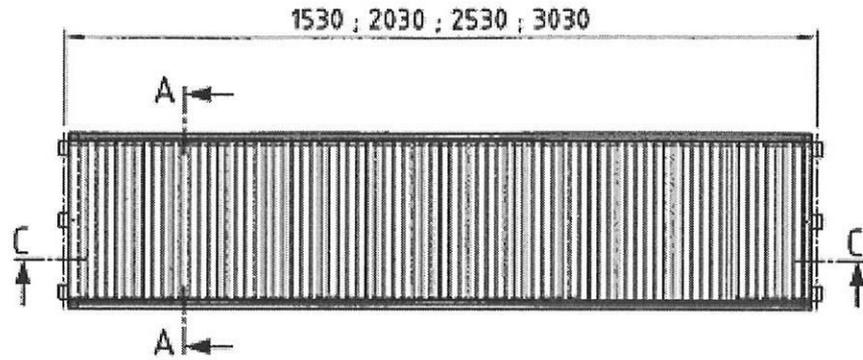
Mato 54

**U - Robust - Durchstieg**  
Deckel versetzt mit Leiter

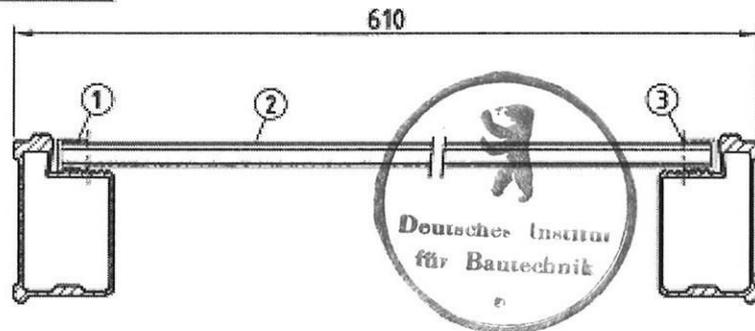
Anlage A, Seite 134

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

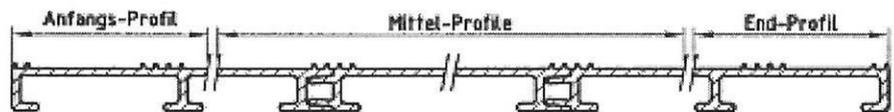
Ausführung wie Robustboden  
siehe Anlage A,  
Seite 128 / 129  
jedoch mit  
Alu-Belagset !



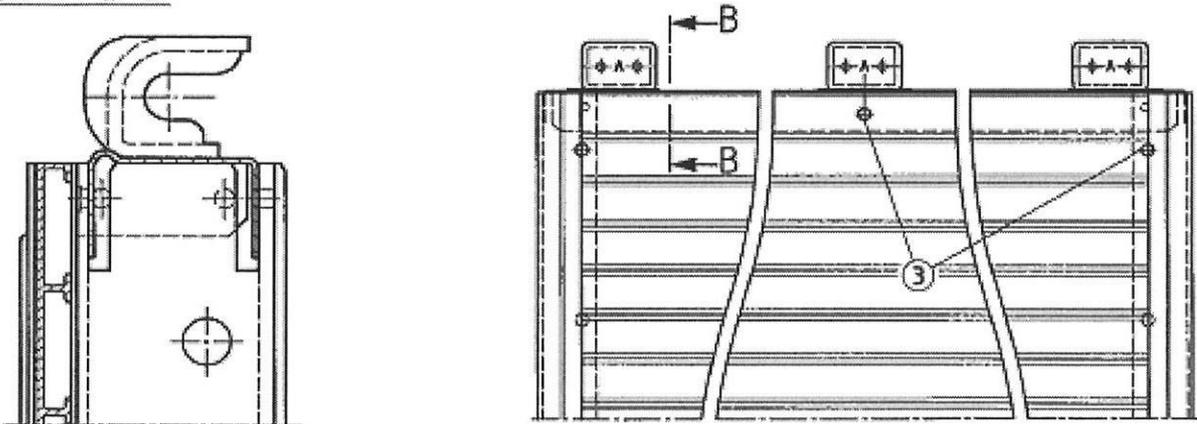
Schnitt A-A



Schnitt C-C (ohne Einhängung gez.)



Schnitt B-B



- ① U-Profil
- ② Quer-Profil
- ③ Blindniet

A 4,8 x 23 K 11

EN AW-6060-T66 EN 755-2  
EN AW-6063-T66 EN 755-2  
EN 10263-2

Verwendung bis Lastklasse 3



**Tobler AG**

Lengenbühlstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Birsach  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

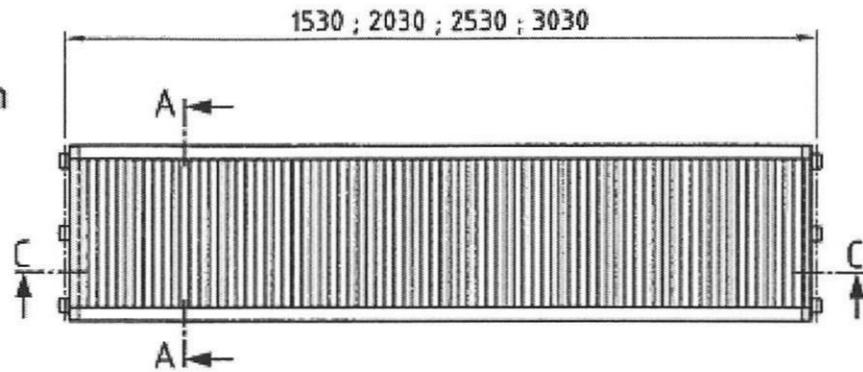
Mato 54

U - Alu-Belagset  
für Robustboden  
1,57 - 3,07 m x 0,61 m

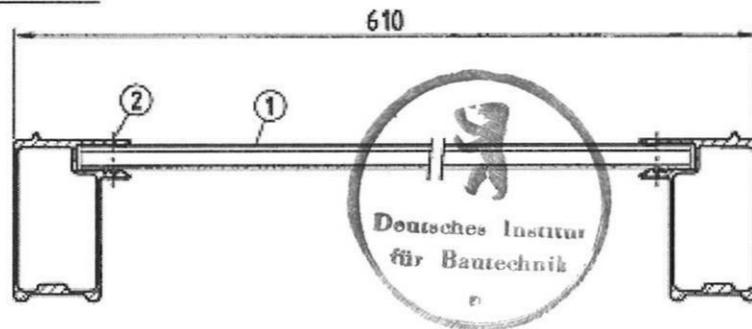
Anlage A, Seite 135

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

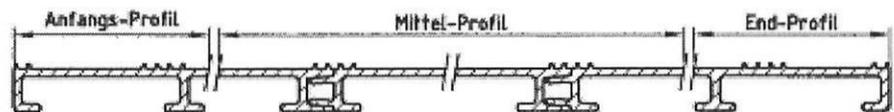
Ausführung wie  
Stapel-Kombiboden  
siehe Anlage A,  
Seite 159 / 160  
jedoch mit  
Alu-Belagset !



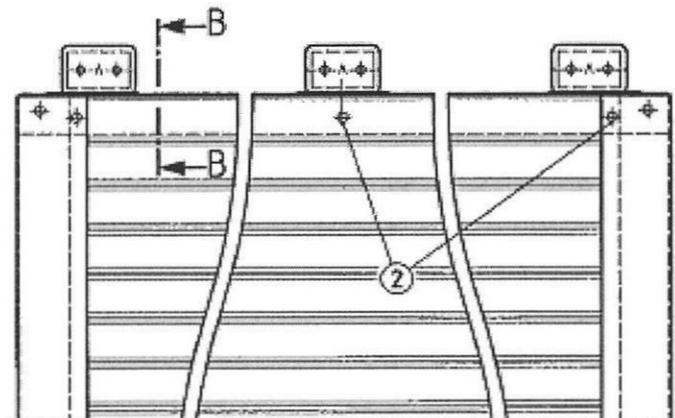
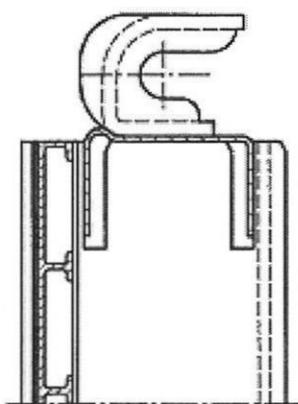
Schnitt A-A



Schnitt C-C (ohne Einhängung gez.)



Schnitt B-B



- ① Quer-Profil
- ② Blindniet

A 6 x 26 K 12

EN AW-6063-T66 EN 755-2  
ISO 15977

Verwendung bis Lastklasse 3



**Tobler AG**

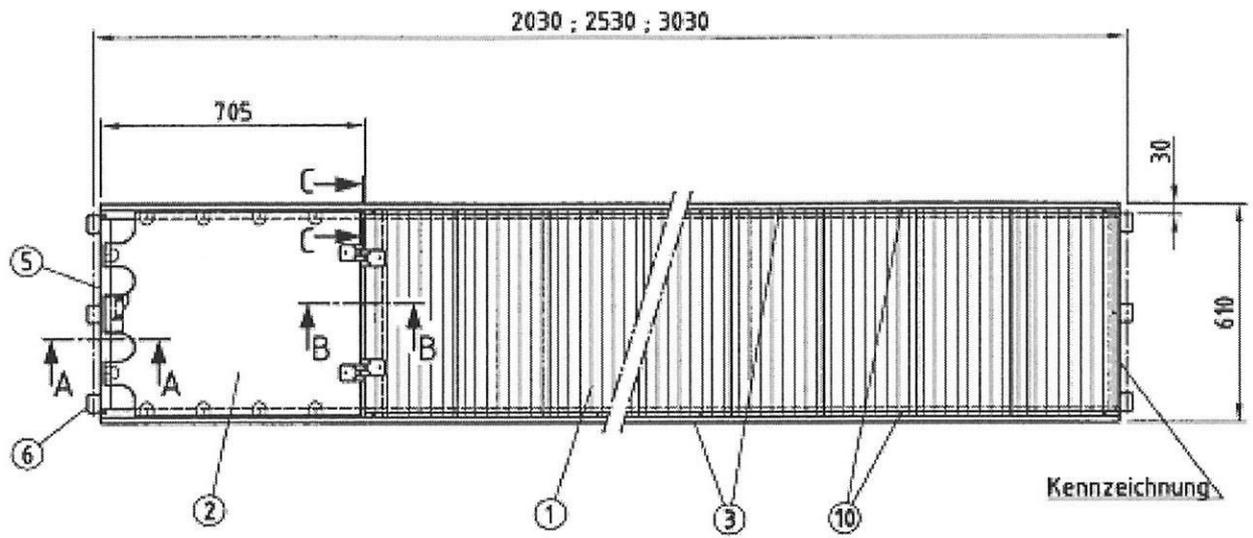
Längenholzstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

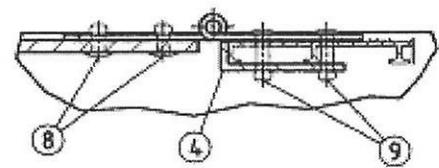
**U - Alu-Belagset**  
für Stapel-Kombiboden  
1,57 - 3,07 m x 0,61 m

Anlage A, Seite 136

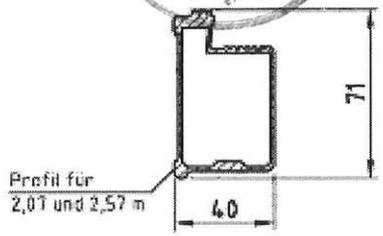
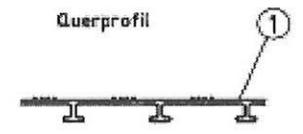
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



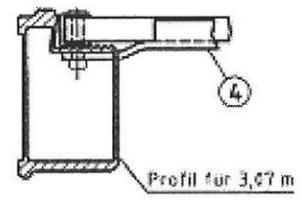
Schnitt B-B



Querschnitt

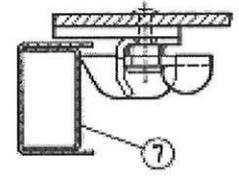


Schnitt C-C



Schnitt A-A

(ohne Kralle gezeichnet)



- |   |             |                 |                 |  |
|---|-------------|-----------------|-----------------|--|
| ① | Querprofil  |                 | EN AW-6063-T66  | EN 755-2   |
| ② | Deckel      | W2-3,5/5        | EN AW-5754-H114 | EN 1386  |
| ③ | Holm        |                 | EN AW-6063-T66  | EN 755-2   |
| ④ | Verstärkung | L 50 x 12 x 3   | EN AW-6063-T66  | EN 755-2   |
| ⑤ | Kappe       | t = 1,5         | EN 10025-2      | - S235JR   |
| ⑥ | Kralle      | t = 4           | EN 10111 - DD13 | R <sub>0,2H</sub> ≥ 240 N/mm <sup>2</sup>   R <sub>0,2</sub> ≥ 340 N/mm <sup>2</sup> |
| ⑦ | Verstärkung | 45 x 20,5 x 1,5 | EN 10025-2      | - S235JR   |
| ⑧ | Blindniet   | A 4,8 x 12      | EN 10263-2      |  |
| ⑨ | Blindniet   | A 4,8 x 23,2    | ISO 15977       |  |
| ⑩ | Blindniet   | A 4,8 x 23      | EN 10263-2      |  |

Verwendung bis Laste Klasse 3



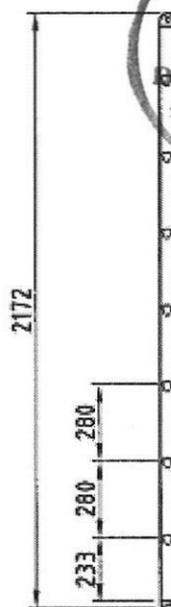
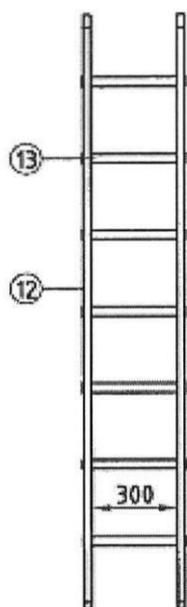
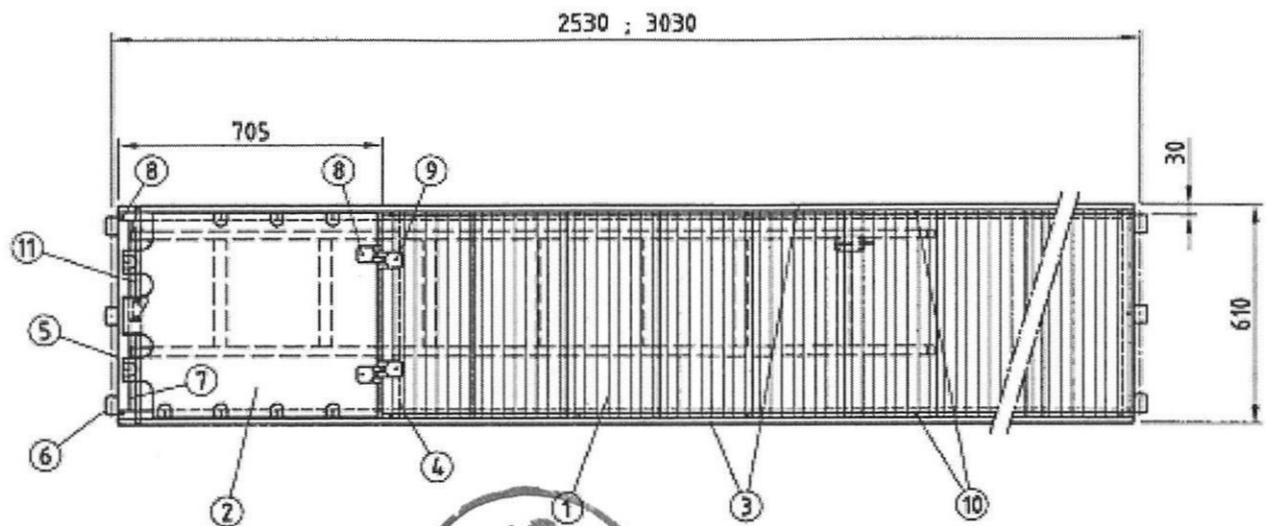
**Tobler AG**  
 Langenhagstrasse 48 - 52  
 CH - 8424 Rheinfelden  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

**U - Alu-Durchstieg**  
 2,07 ; 2,57 ; 3,07 m x 0,61 m

Anlage A, Seite 137

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



Leiter nach  
EN 131

① Querprofil		EN AW-6063-T66	EN 755-2
② Deckel	W2-3,5/5	EN AW-5754-H114	EN 1386
③ Holm		EN AW-6063-T66	EN 755-2
④ Verstärkung	L 50 x 12 x 3	EN AW-6063-T66	EN 755-2
⑤ Kappe	t = 1,5	EN 10025-2	S235JR
⑥ Kralle	t = 4	EN 10111 - DD13	$R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2$   $R_{eT} \geq 340 \text{ N/mm}^2$
⑦ Verstärkung	45 x 20,5 x 1,5	EN 10025-2	S235JR
⑧ Blindniet	A 4,8 x 12	EN 10263-2	
⑨ Blindniet	A 4,8 x 23,2	ISO 15977	
⑩ Blindniet	A 4,8 x 23	EN 10263-2	
⑪ Achse	∅ 12	EN 10025-2	S235JR
⑫ Leiternholm	50 x 25	EN AW-6063-T66	EN 755-2
⑬ Leiternsprosse	30 x 34	EN AW-6060-T6	EN 755-2

Verwendung bis Lastklasse 3



**Tobler AG**

Längenholzstrasse 43 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

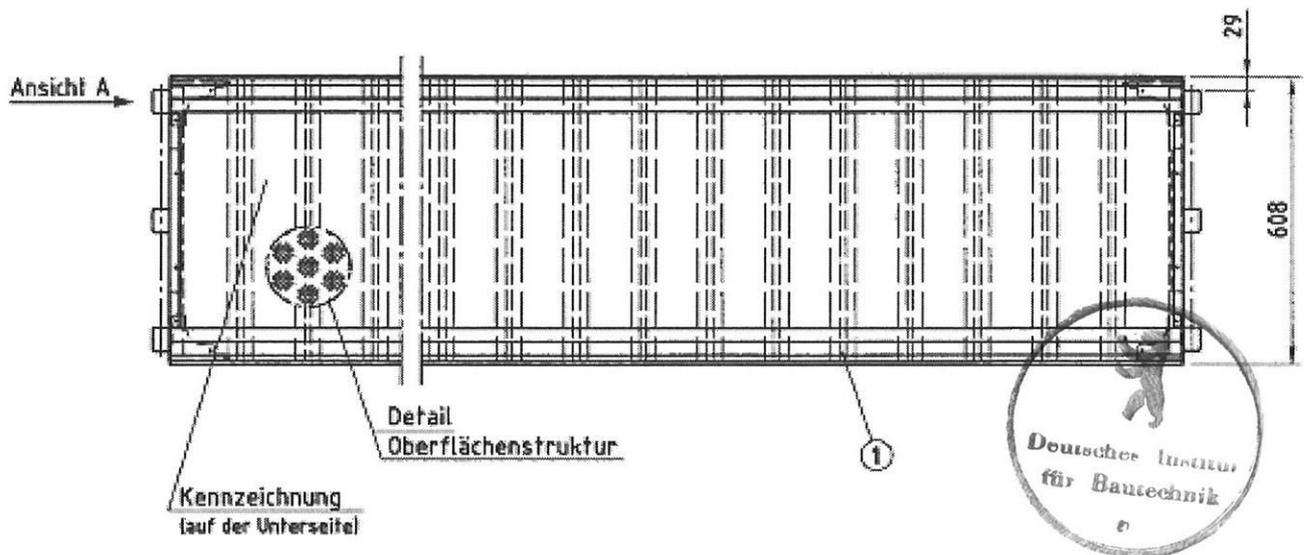
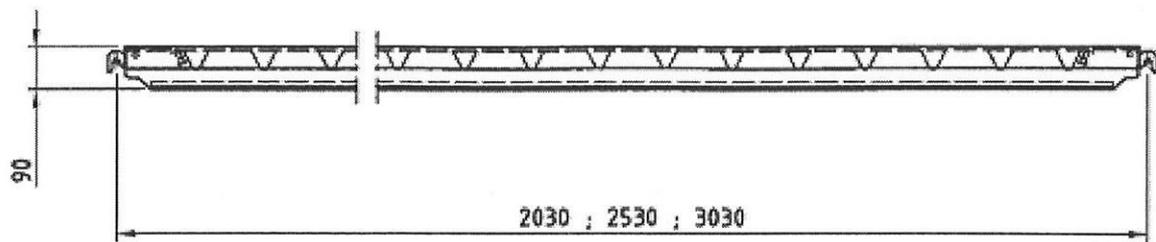
Mato 54

U - Alu-Durchstieg  
mit Leiter

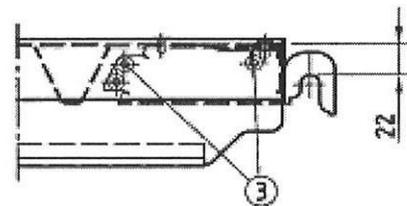
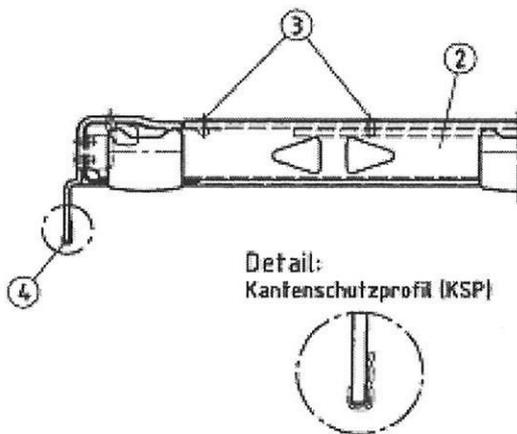
2,57 - 3,07 m x 0,61 m

Anlage A, Seite 138

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



Ansicht A



- |                            |              |                                    |
|----------------------------|--------------|------------------------------------|
| ① Kunststoff - Profil      | 90 x 608     | GFK-UP (siehe Anlage A, Seite 140) |
| ② Kappe                    |              | EN 10025-2 - S235JR                |
| ③ Blindniet                | 4,8 x 12 K11 | ISO 15979                          |
| ④ Kantenschutzprofil (KSP) | t = 1        | DOGAL 800 DP Z275                  |

Verwendung bis Lastklasse 3



**Tobler AG**

Längenholzstrasse 48 - 52  
CH - 8624 Rheinfeld  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

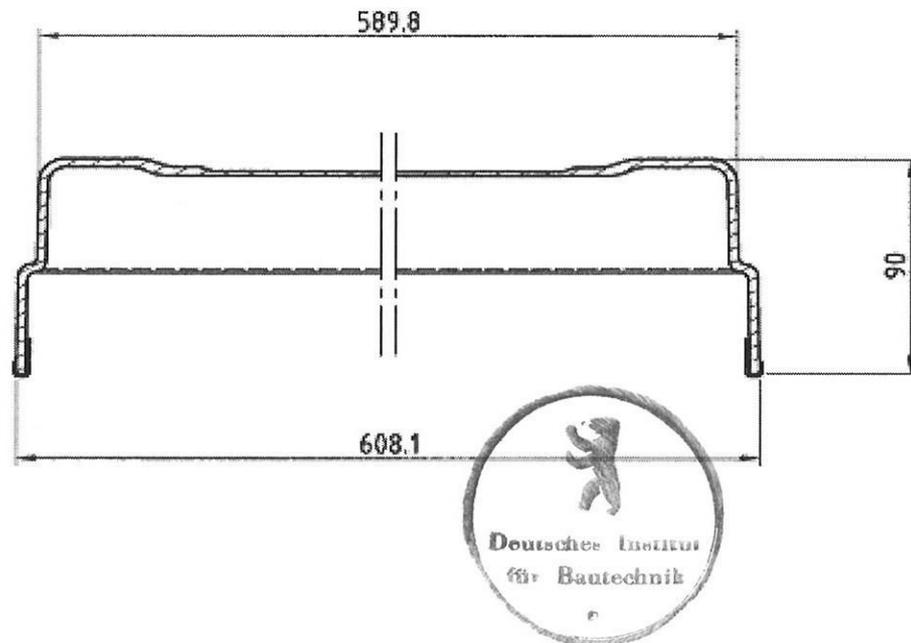
**Mato 54**

**U - Fiproboden**  
2,07 - 2,57 - 3,07 x 0,61 m

Anlage A, Seite 139

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-B.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

## Querschnitt des U-Fiprobodens



**Tobler AG**

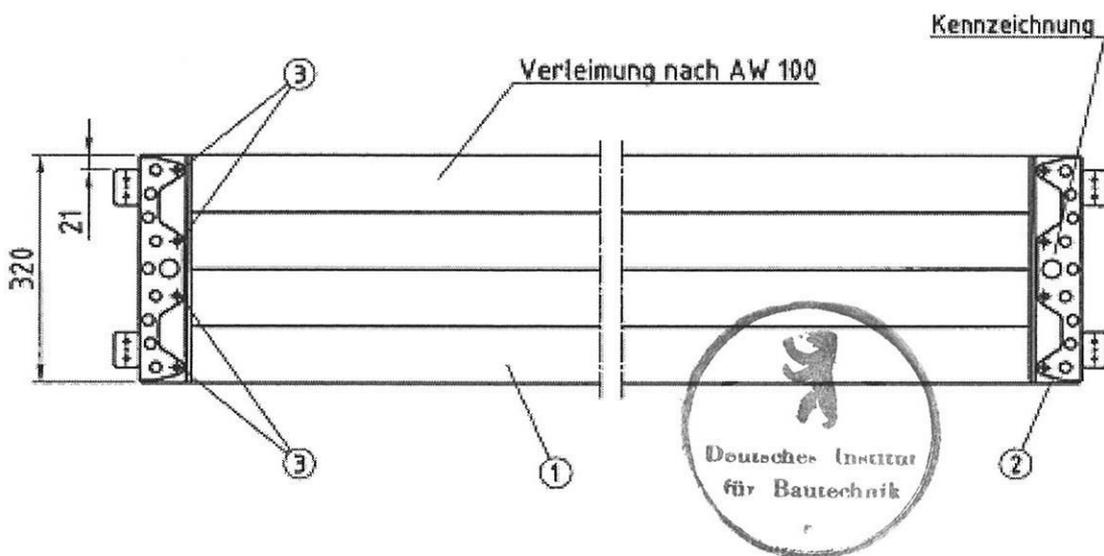
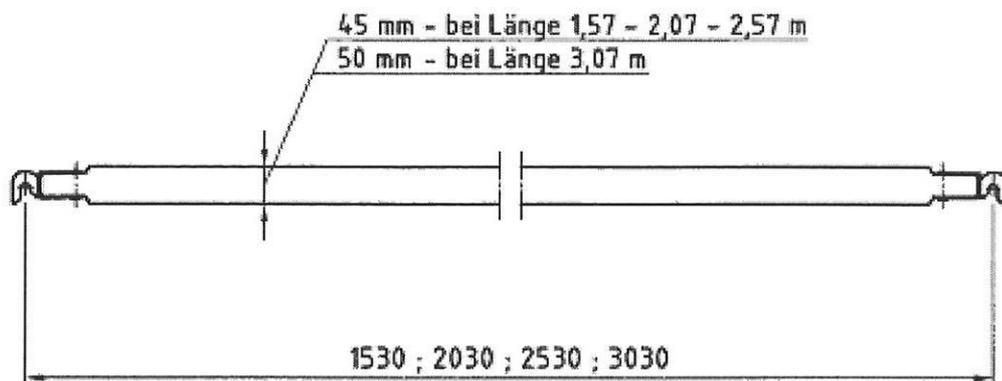
Längenholzstrasse 46 - 52  
CH - 8424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

**Querschnitte  
zum U - Fiproboden**

Anlage A, Seite 140

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



- |   |                  |                         |  |
|---|------------------|-------------------------|--|
| ① | Massivholzplatte | 1,57 - 2,57 m<br>3,07 m | DIN 4074 - S10 (MS10)-FI<br>DIN 4074 - S13 (MS10)-FI |
| ② | Kappe            |                         | EN 10025-2 - S235JR                                  |
| ③ | Flachrundniet    | ∅ 8 x 40                | EN 10263-2   |

Verwendung bis Lastklasse 3 (2,57 ; 3,07 m) ; 4 (2,07 m) ; 5 (1,57 m)



**Tobler AG**

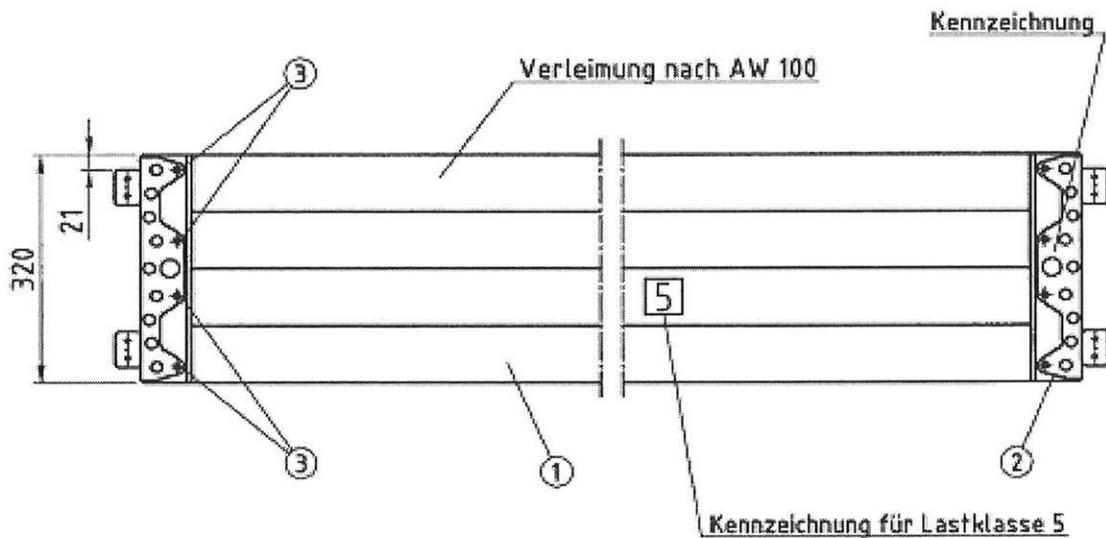
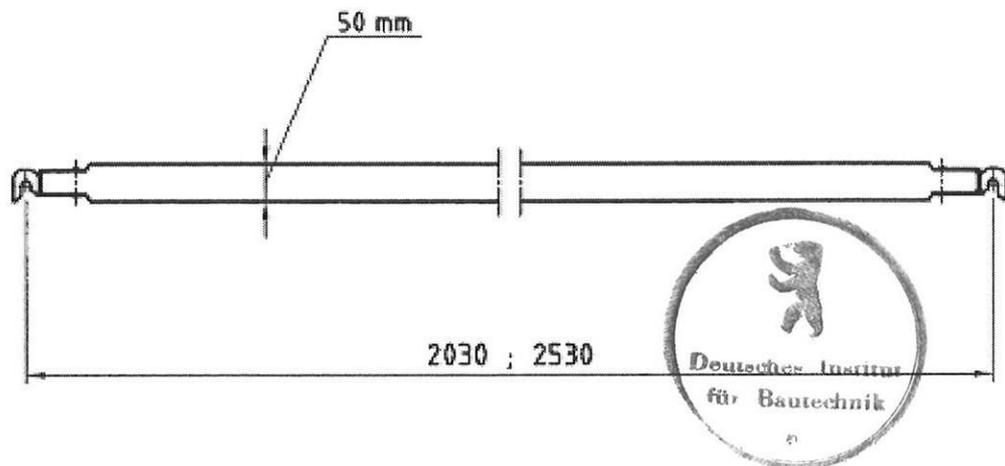
Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Stansstad  
Tel: +41 (0) 71 856 06 06  
Fax: +41 (0) 71 856 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

**Mato 54**

**U - Vollholz-Boden**  
1,57 - 3,07 m x 0,32 m

Anlage A, Seite 141

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



- ① Massivholzplatte
- ② Kappe
- ③ Flachrundniet

∅ 8 x 40

DIN 4074 - S10-FI  
EN 10025-2 - S235JR  
EN 10263-2

Verwendung bis Lastklasse 5



**Tobler AG**

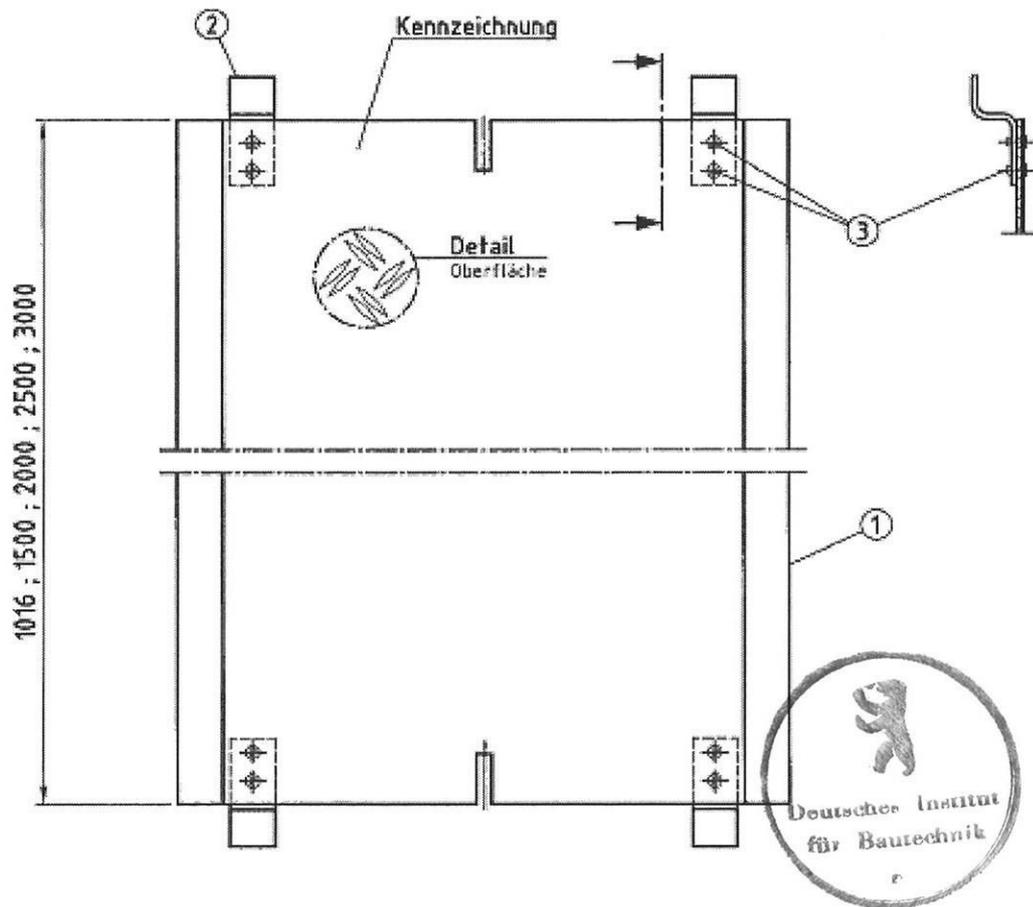
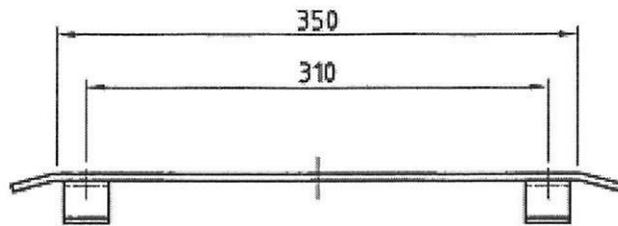
Längenholzstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

**U - Vollholz-Boden  
verstärkt**  
2,07 - 2,57 m x 0,32 m

Anlage A, Seite 142

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



- |   |                     |            |                     |         |
|---|---------------------|------------|---------------------|---------|
| ① | Alu-Blech           | W2 - 3,5/5 | EN AW-5754-H114     | EN 1386 |
| ② | Einhängelasche      | t = 4      | EN 10025-2 - S235JR |         |
| ③ | Edelstahl-Blindniet | A 5 x 16   | ISO 16585           |         |



**Tobler AG**

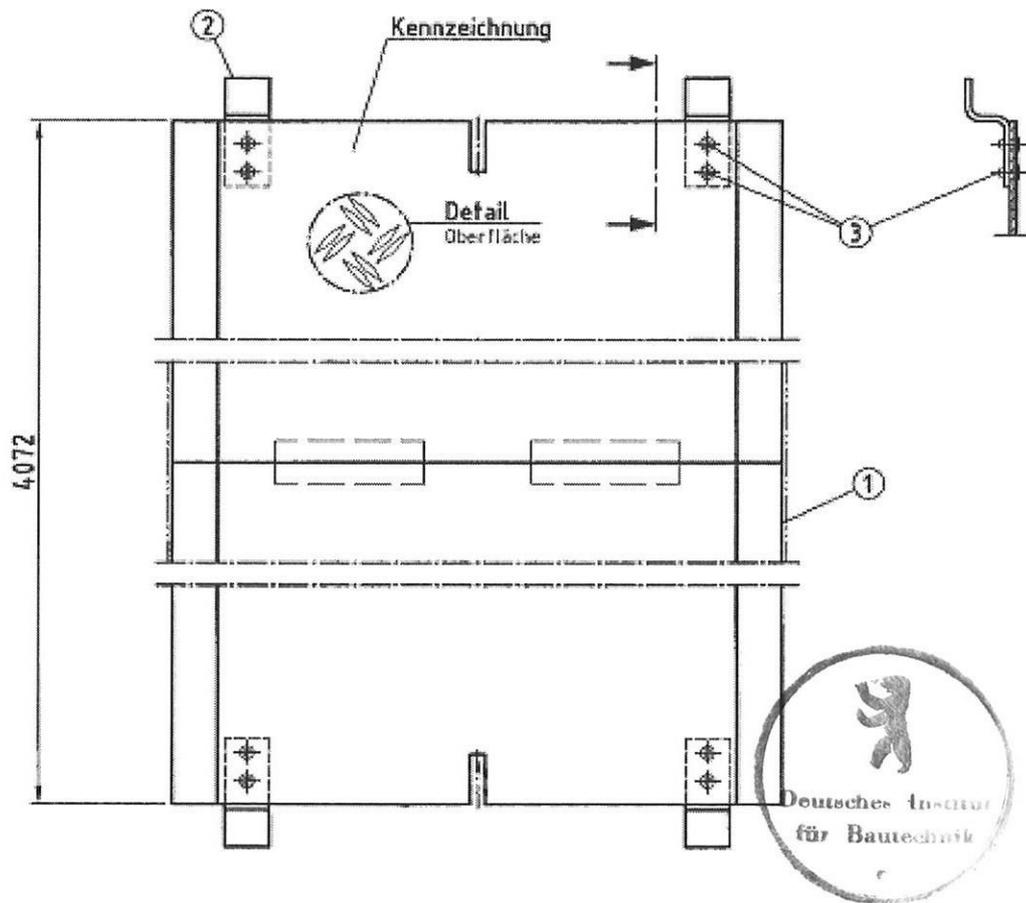
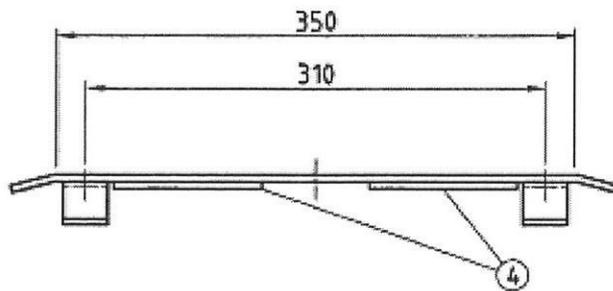
Längenholzstrasse 48 - 52  
 CH - 9424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 806 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 806 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

**U - Alu-Spaltabdeckung**  
 1,09 - 3,07 m

Anlage A, Seite 143

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



- |   |                     |              |                         |
|---|---------------------|--------------|-------------------------|
| ① | Alu-Blech           | W2 - 3,5/5   | EN AW-5754-H114 EN 1386 |
| ② | Einhängelasche      | t = 4        | EN 10025-2 - S235JR     |
| ③ | Edelstahl-Blindniet | A 5 x 16     | ISO 16585               |
| ④ | Blech               | 30 x 5 x 100 | EN AW-6063-T4 EN 755-2  |



**Tobler AG**

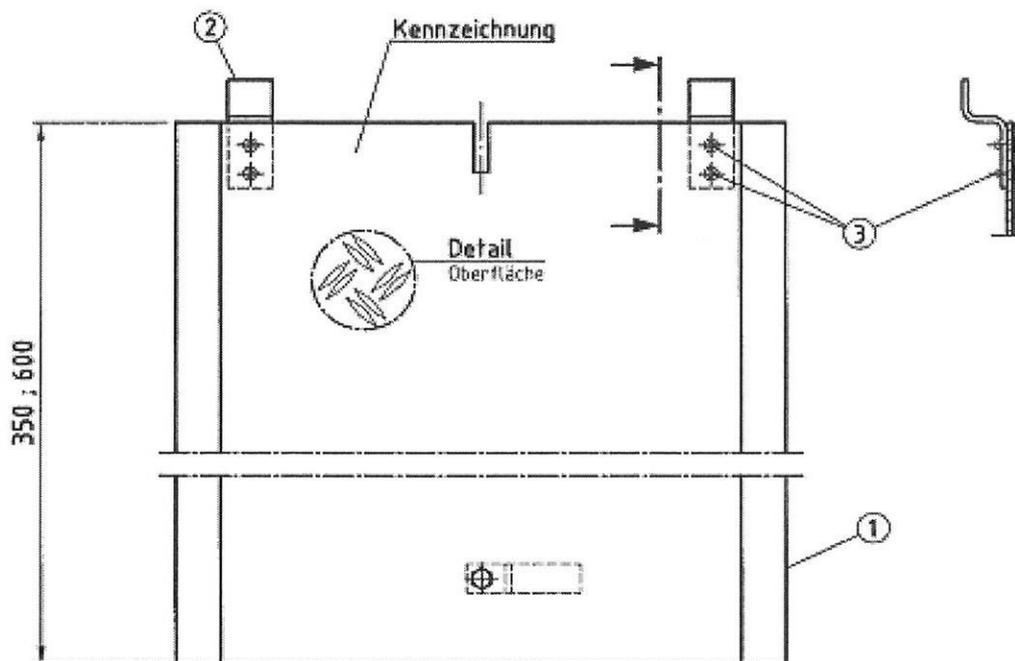
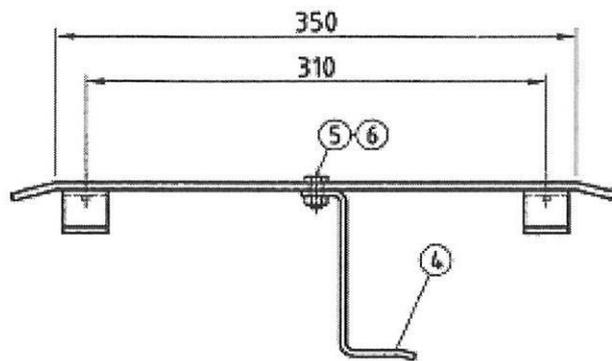
Langenhaggrasse 46 - 52  
 CH - 9424 Rheinfelden  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

Spaltabdeckung  
 4,14 m

Anlage A, Seite 144

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



- |   |                     |            |                     |            |
|---|---------------------|------------|---------------------|------------|
| ① | Alu-Blech           | W2 - 3,5/5 | EN AW-5754-H114     | EN 1386    |
| ② | Einhängelasche      | t = 4      | EN 10025-2 - S235JR |            |
| ③ | Edelstahl-Blindniet | A 5 x 16   | ISO 16585           |            |
| ④ | Sicherungsblech     | 20 x 4     | EN 10025-2 - S235JR |            |
| ⑤ | Sechskantschraube   | M 8 x 20   | Festigk. 8.8        | ISO 898-1  |
| ⑥ | Sicherungsmutter    | M 8        | Festigk. 8          | EN 20898-2 |



**Tobler AG**

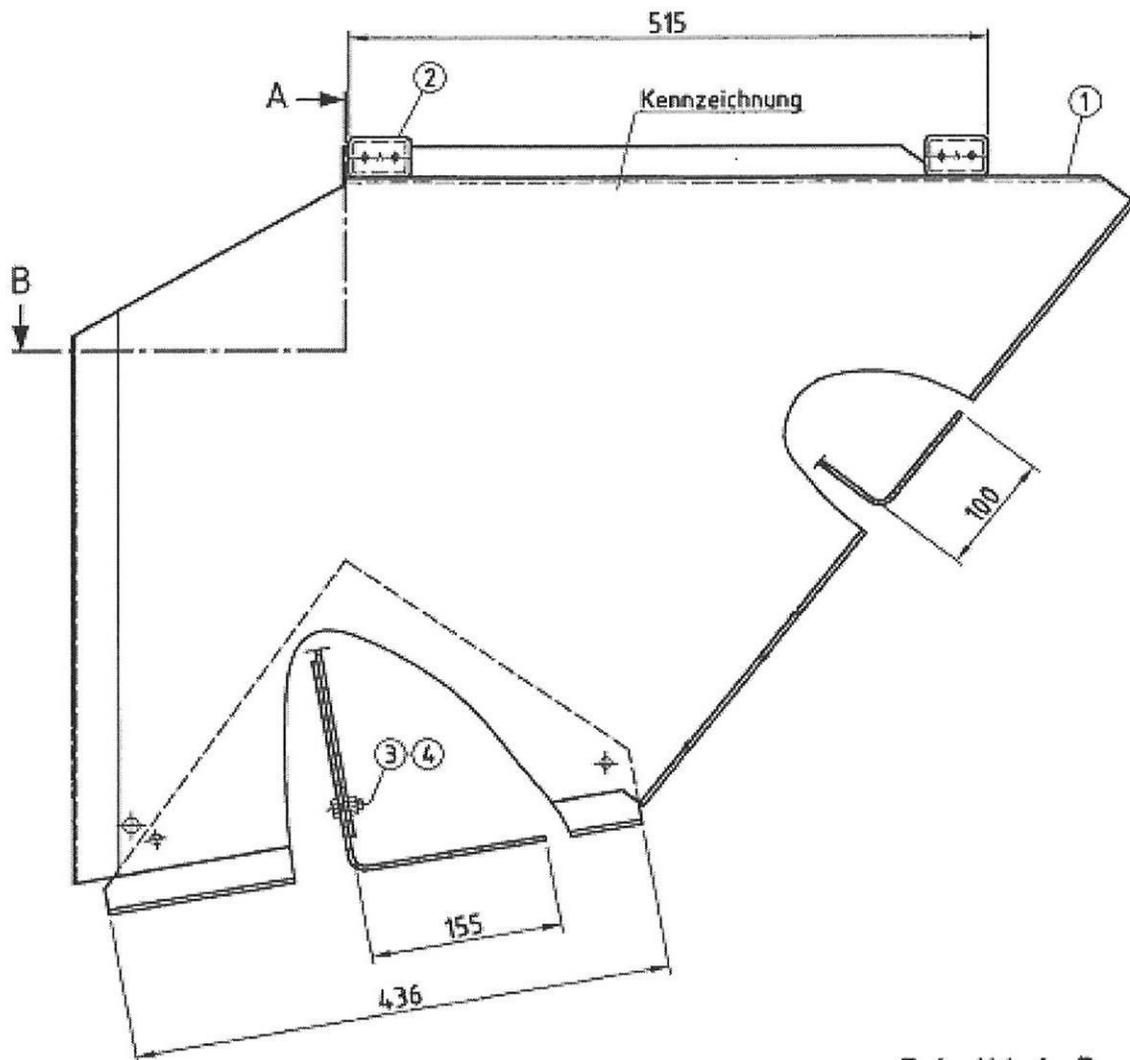
Längenholzstrasse 48 - 52  
 CH - 9424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

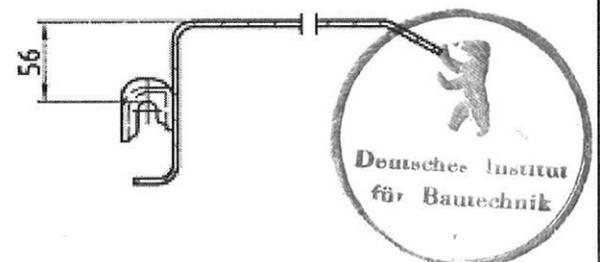
**U - Alu-Spaltabdeckung**  
 0,35 ; 0,60 m

Anlage A, Seite 145

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



Schnitt A-B



- |                     |          |  |
|---------------------|----------|--|
| ① Riffelblech       | t = 4    | EN 10025-2 - S235JR  |
| ② Kralle            | t = 4    | EN 10111 - DD13 $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2 \mid R_{eL} \geq 340 \text{ N/mm}^2$ |
| ③ Sechskantschraube | M 8 x 20 | Festigk. 8.8 ISO 898-1   |
| ④ Sicherungsmutter  | M 8      | Festigk. 8 EN 20898-2  |

Verwendung bis Lastklasse 3



**Tobler AG**

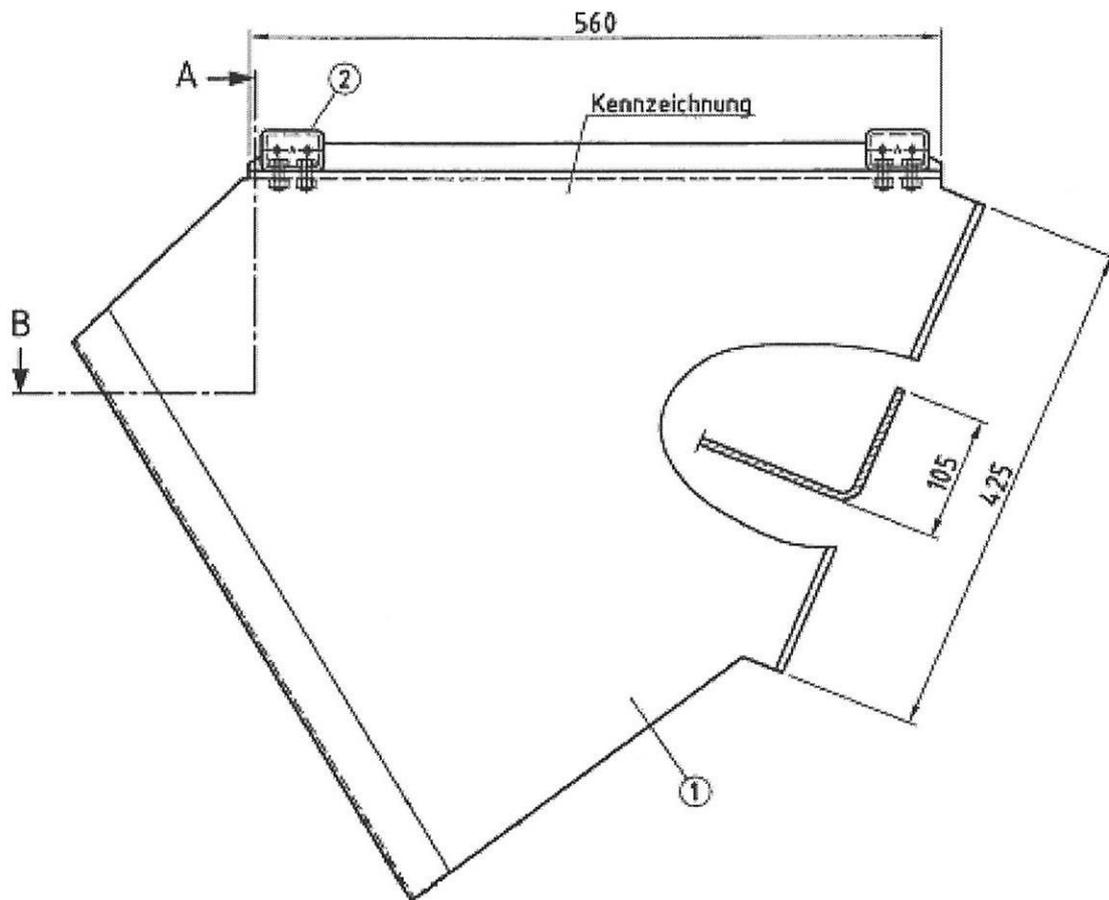
Langenhofstrasse 40 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

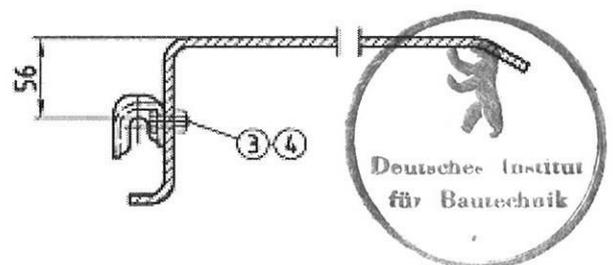
**U - Stahl-Eckboden  
verstellbar mit Bordbrett**

Anlage A, Seite 146

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



Schnitt A-B



- |                     |              |  |
|---------------------|--------------|--|
| ① Alu-Blech         | W2 - 5 / 6,5 | EN AW-5754-H114 EN 1386  |
| ② Kralle            | t = 4        | EN 10111 - DD13 $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2$   $R_{s} \geq 340 \text{ N/mm}^2$ |
| ③ Sechskantschraube | M 8 x 20     | Festigk. 8.8 ISO 898-1   |
| ④ Sicherungsmutter  | M 8          | Festigk. 8 EN 20898-2  |

Verwendung bis Lastklasse 3



**Tobler AG**

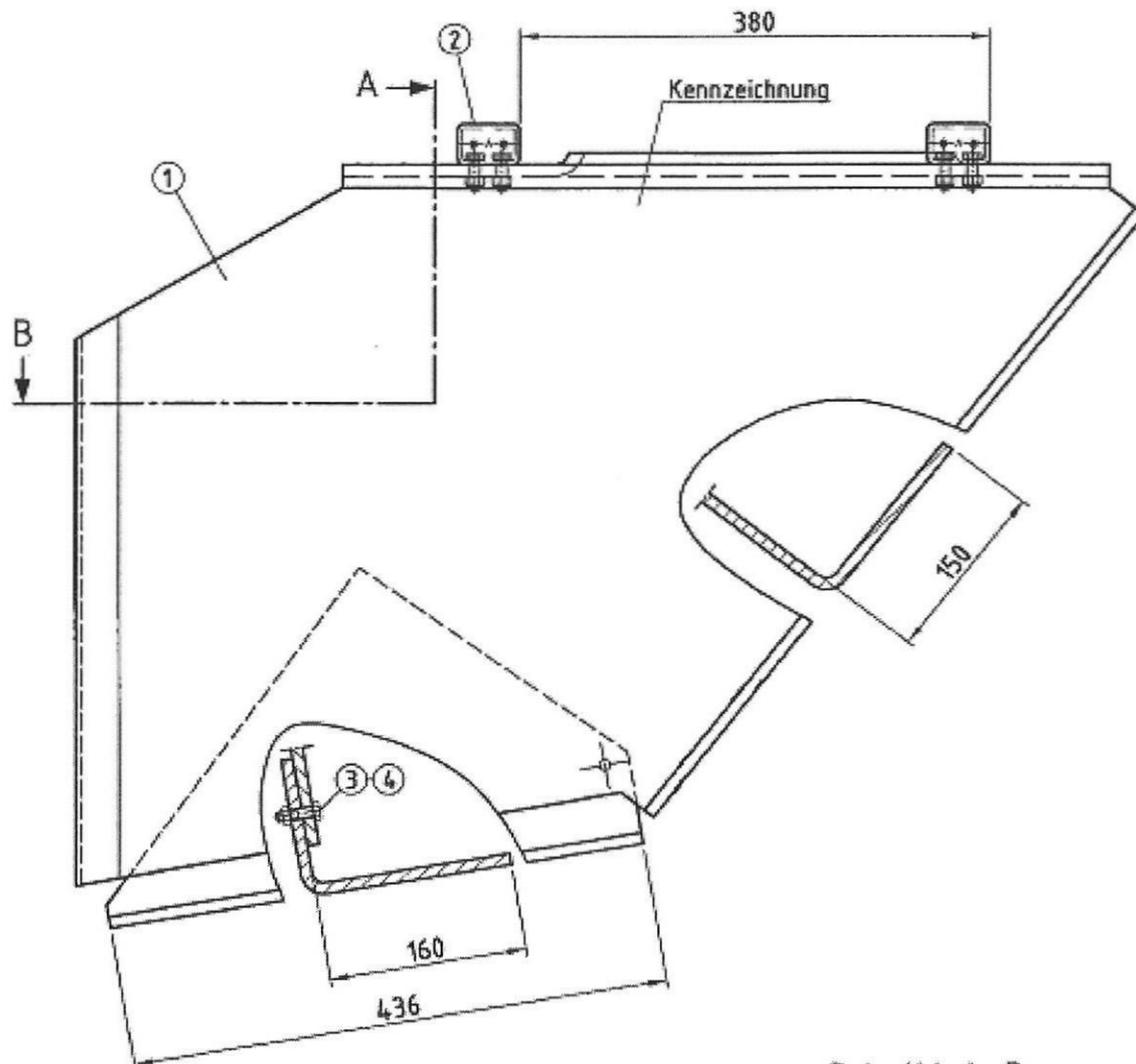
Langerhagstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

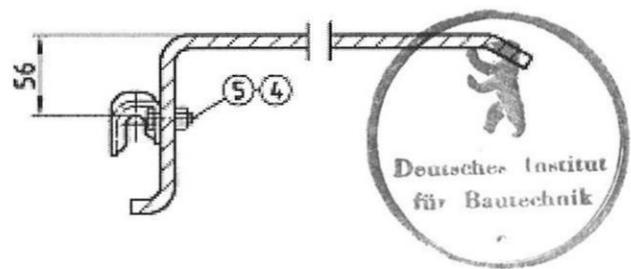
**U - Alu-Eckboden  
starr mit Bordbrett**

Anlage A, Seite 147

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



Schnitt A-B



- |                     |              |   |
|---------------------|--------------|---|
| ① Alu-Blech         | W2 - 8 / 9,5 | EN AW-5754-H114 EN 1386   |
| ② Kralle            | t = 4        | EN 10111 - DD13 $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2$   $R_{eH} \geq 340 \text{ N/mm}^2$ |
| ③ Sechskantschraube | M 8 x 30     | Festigk. 8.8 ISO 898-1  |
| ④ Sicherungsmutter  | M 8          | Festigk. 8 EN 20898-2   |
| ⑤ Sechskantschraube | M 8 x 25     | Festigk. 8.8 ISO 898-1  |

Verwendung bis Lastklasse 3

**Tobler AG**  
 Längenbühlstrasse 48 - 52  
 CH - 9424 Rheinstock  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

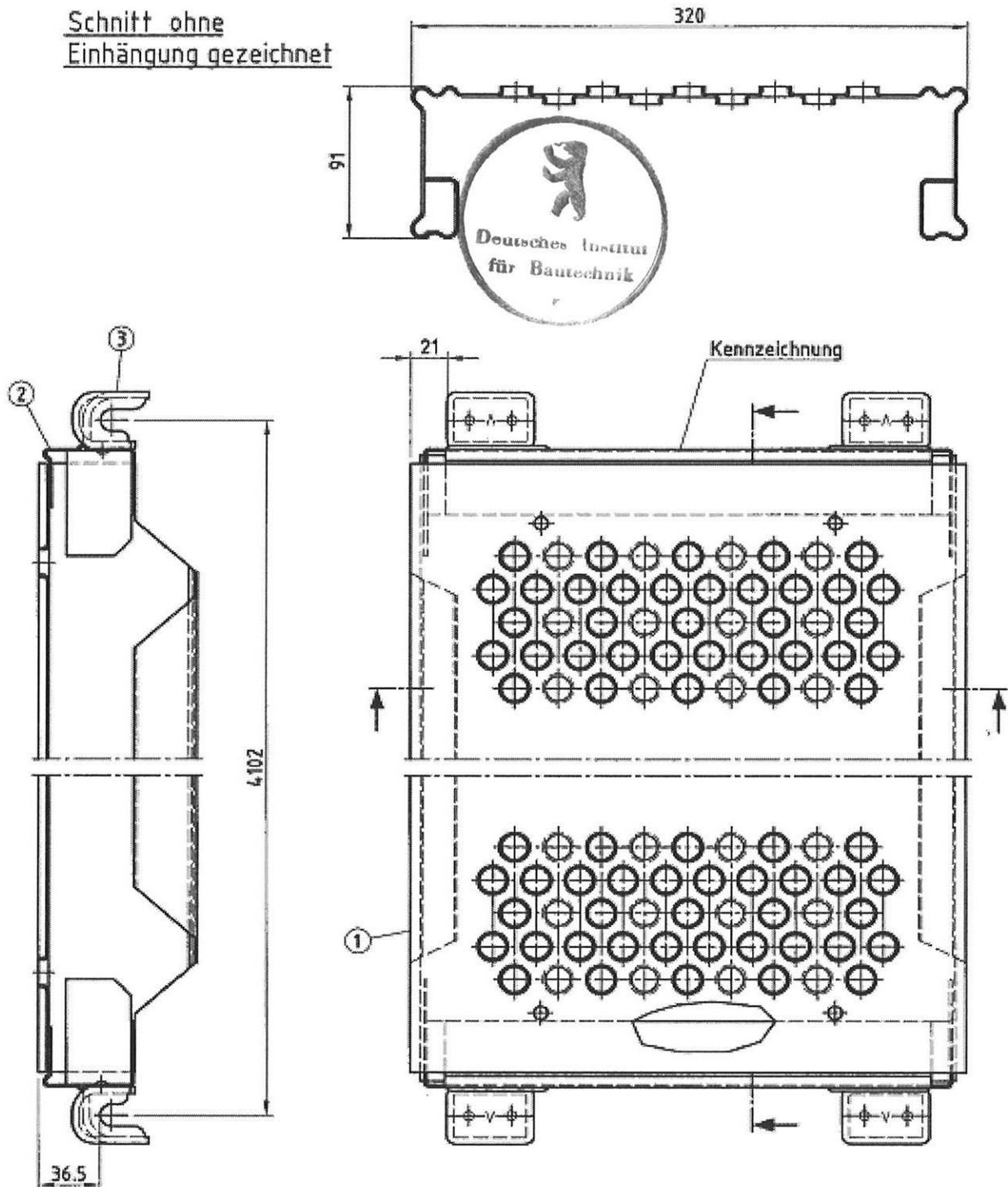
Mato 54

U - Alu-Eckboden  
 verstellbar mit Bordbrett

Anlage A, Seite 14.8

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik

Schnitt ohne  
Einhängung gezeichnet



- ① Belagblech
- ② Kappe
- ③ Kralle

t = 1,5  
t = 1,5  
t = 4

DIN EN 10 025 - S235JRG2  $R_{eH} \geq 280 \text{ N/mm}^2$   
 DIN EN 10 025 - S235JRG2  
 DIN EN 10 111 - DD13  $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2 \mid R_m \geq 360 \text{ N/mm}^2$

Verwendung bis Lastklasse 3



**Tobler AG**

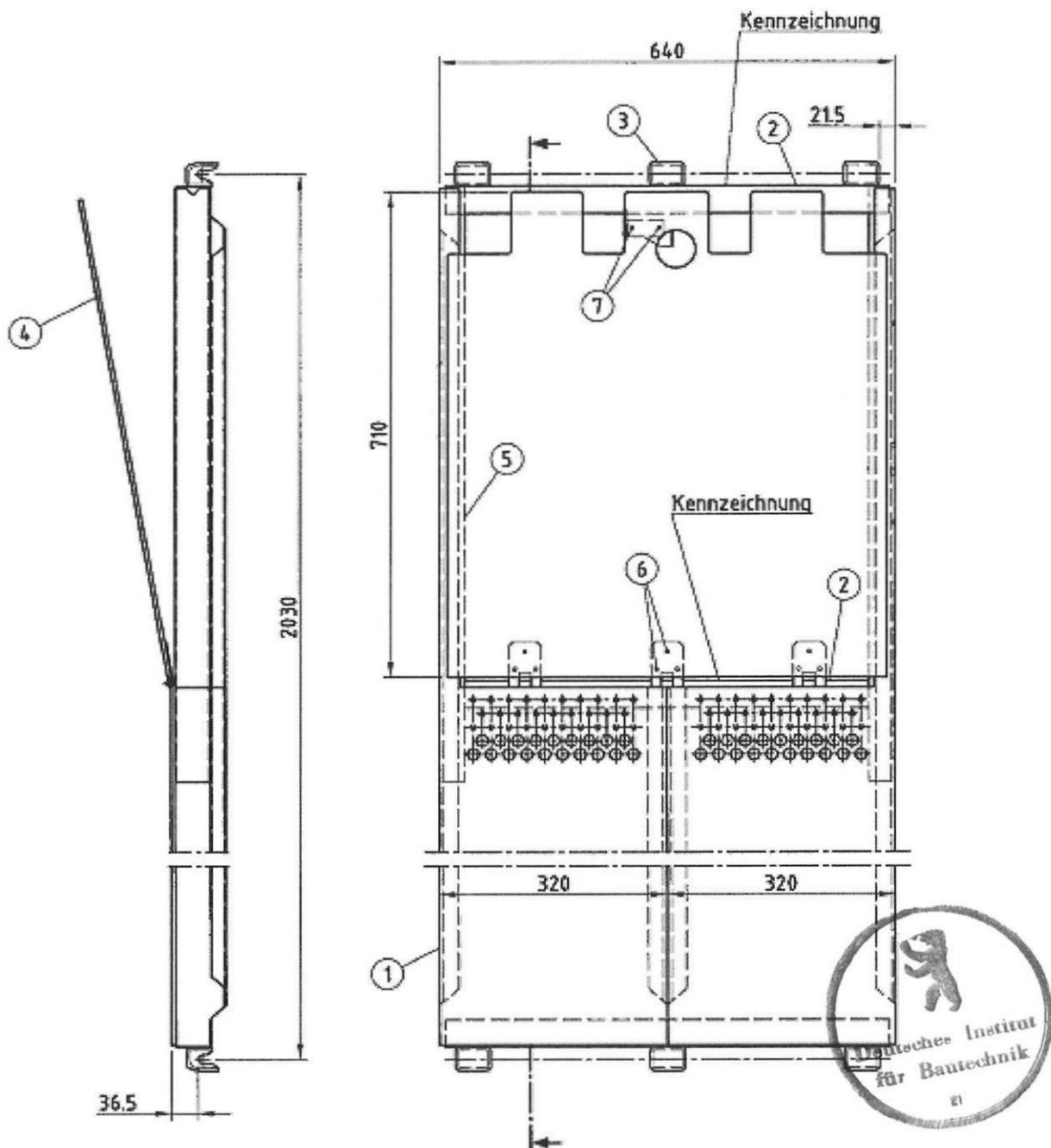
Langenlagstrasse 48 - 52  
 CH - 9424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

U - Stahlboden  
 4,14 m x 0,32 m

Anlage A, Seite 149

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



①	Belagblech	t = 1,5	RST 37-2	DIN 1623 T.2	$R_{eH} \geq 280 \text{ N/mm}^2$
②	Kappe	t = 1,5	RST 37-2	EN 10 025	
③	Kralle	t = 4	STW 24	DIN 1614 T.2	$R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2 \mid R_m \geq 360 \text{ N/mm}^2$
④	Deckel	W2-3,5	Al Mg 3 W 20	DIN 59 605	
⑤	Verstärkungs-U	t = 1,5	RST 37-2	EN 10 025	
⑥	Blindniet	A 4,8 x 12,7	Al Mg 3,5-BK-ST-A1P	DIN 7337	
⑦	Blindniet	A 4,8 x 9,2	Al Mg 3,5-BK-ST-A1P	DIN 7337	

Verwendung bis Lastklasse 4



**Tobler AG**

Langerhagstrasse 40 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

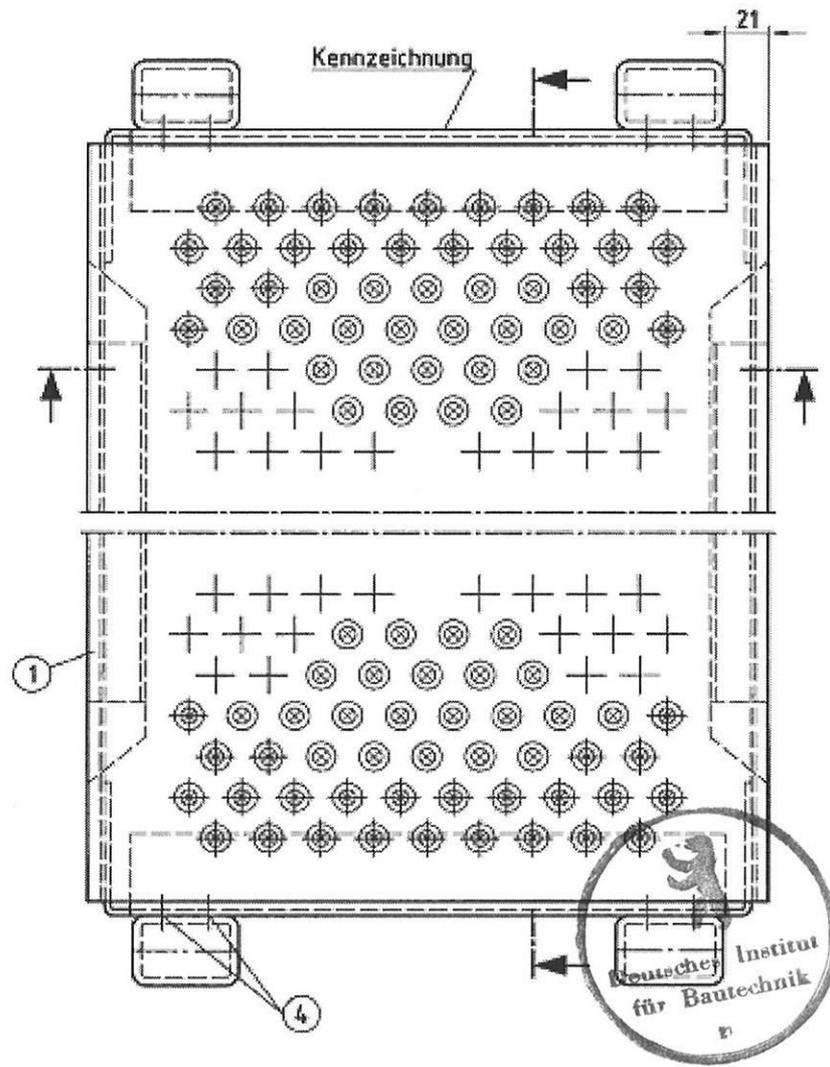
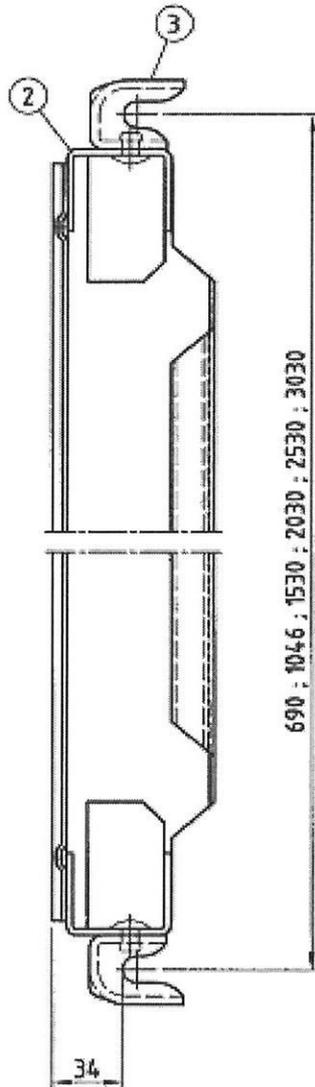
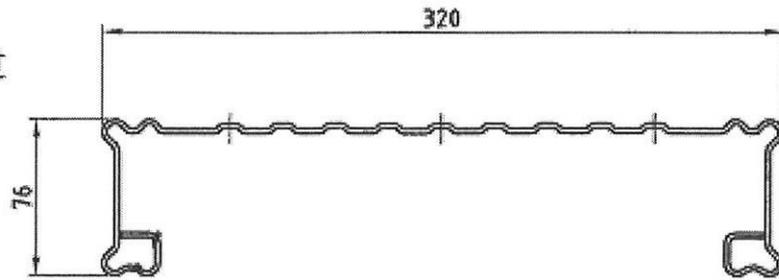
U - Durchstieg-Stahlboden  
2,07 m x 0,64 m

Anlage A, Seite 150

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

# Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr

Schnitt ohne  
Einhängung gezeichnet



- ① Noppenblech
- ② Kappe
- ③ Kralle
- ④ Flachrundniet

t = 2,2  
t = 3  
t = 4  
φ 8 x 18

Al Mg 3 G 24    DIN 1745 T.1  
Al Mg 3 G 24    DIN 1745 T.1  
STW 24    DIN 1614 T.2  
UQST 36    DIN 17 111

$R_{tH} \geq 240 \text{ N/mm}^2$  |  $R_{tL} \geq 360 \text{ N/mm}^2$

Verwendung bis Lastklasse 3 (3,07 m) ; 4 (2,57 m) ; 5 (2,07 m) ; 6 (0,73 ; 1,09 ; 1,57 m)



**Tobler AG**

Langenbühlstrasse 40 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

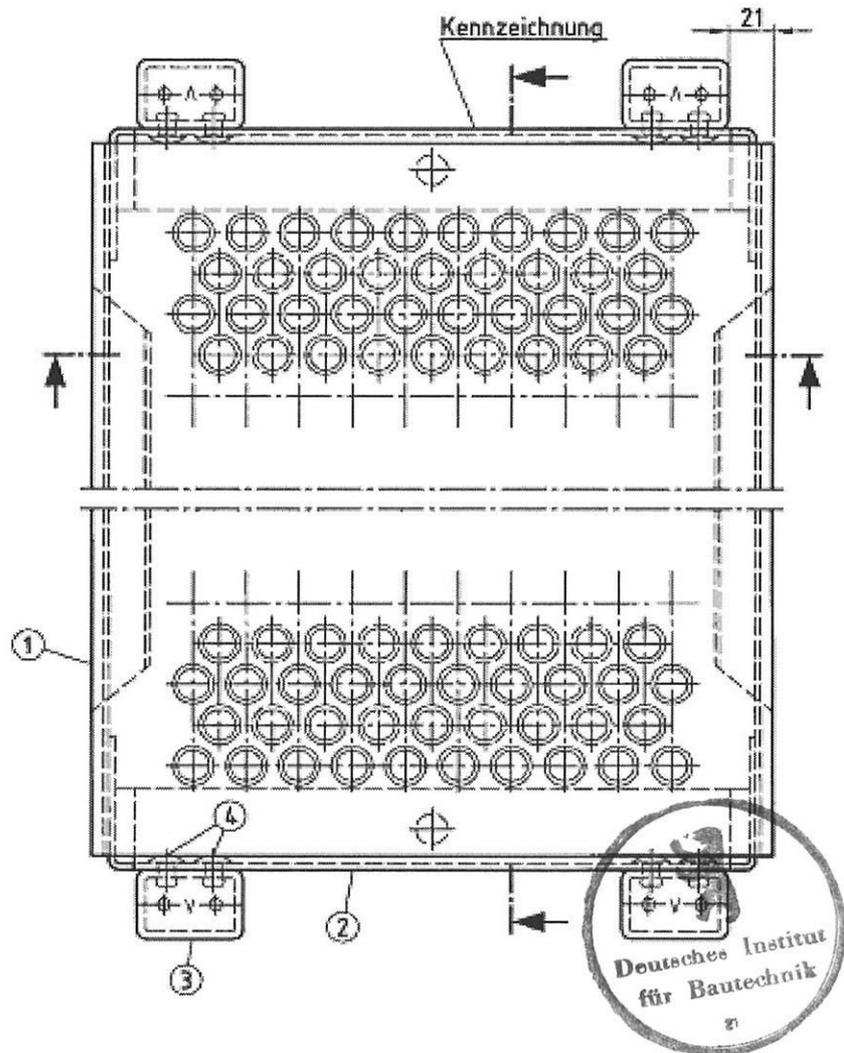
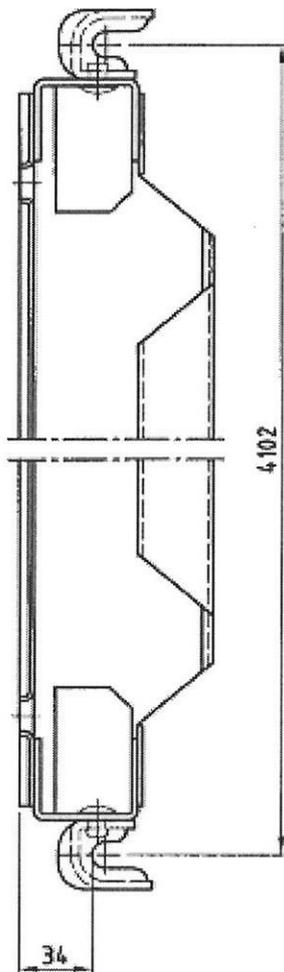
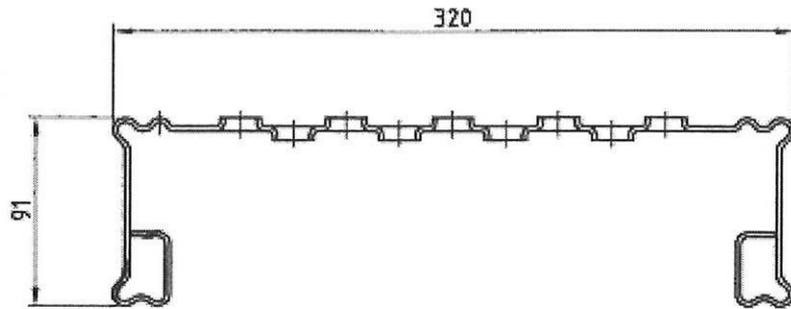
U - Alu - Noppenboden  
0,73 - 3,07 m x 0,32 m

Anlage A, Seite 151

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr

Schnitt ohne  
Einhängung gezeichnet



- ① Lochblech
- ② Kappe
- ③ Kralle
- ④ Flachrundniet

t = 2,2

Al Mg 3 G 24 DIN 1745 T.1

t = 3

Al Mg 3 G 24 DIN 1745 T.1

t = 4

STW 24

DIN 1614 T.2

$R_{tH} \geq 240 \text{ N/mm}^2$  |  $R_{tN} \geq 360 \text{ N/mm}^2$

$\phi 8 \times 18$

UQST 36

DIN 17 111

Verwendung bis Lastklasse 3



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

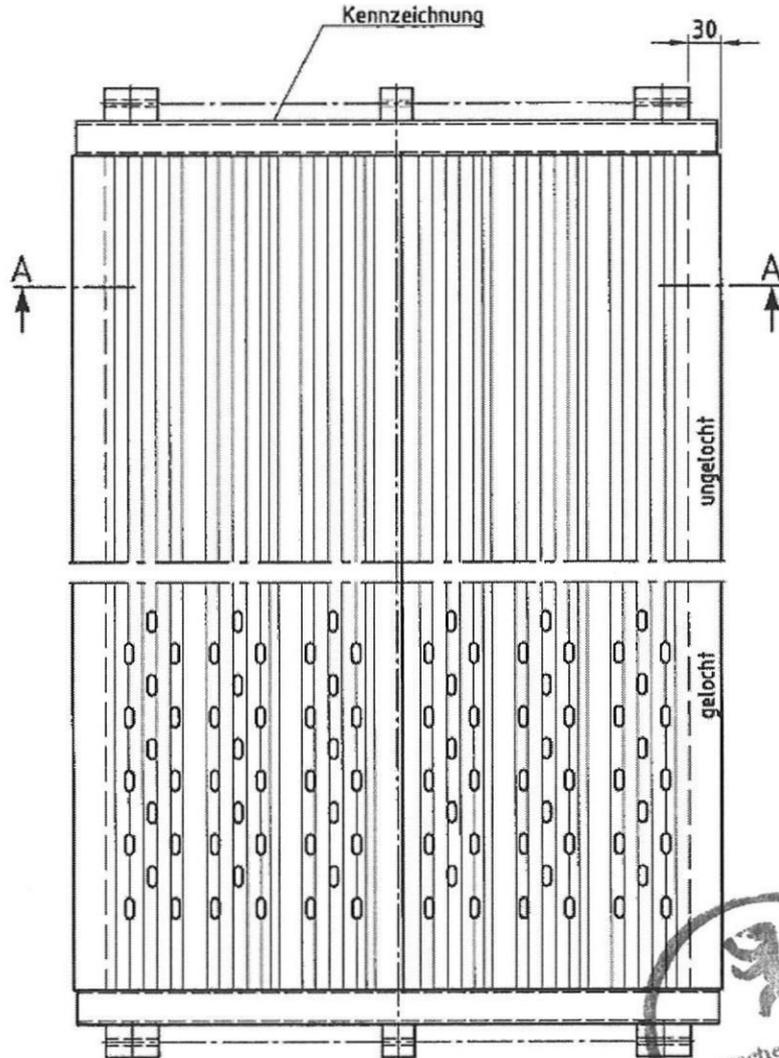
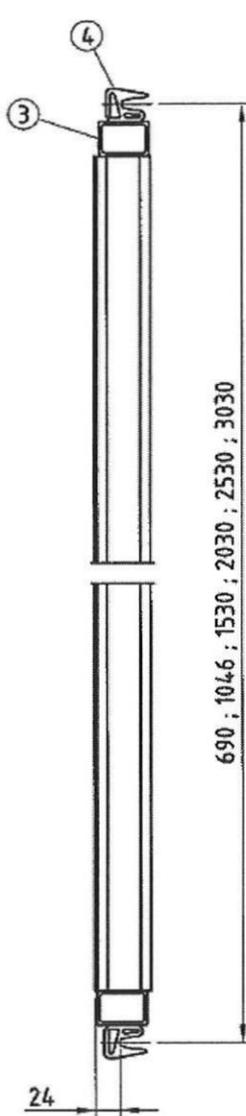
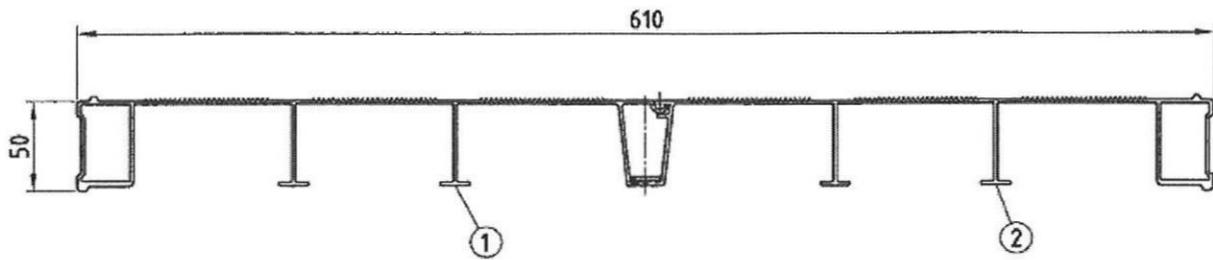
Mato 54

U - Alu - Boden  
4,14 m x 0,32 m

Anlage A, Seite 152

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

Schnitt A-A



①	Belag-Profil	310 x 50	Al Mg Si 0,5 F25	DIN 1748
②	Belag-Profil	300 x 50	Al Mg Si 0,5 F25	DIN 1748
③	Kappe-Profil	47 x 34 x 3	Al Mg Si 0,5 F25	DIN 1748
④	Krallen-Profil	39 x 32	Al Mg Si 0,5 F25	DIN 1748

Verwendung bis Lastklasse 3 (3,07 m) ; 4 (2,57 m) ; 5 (2,07 m) ; 6 (0,73 ; 1,09 ; 1,57 m)



**Tobler AG**

Längenholzstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

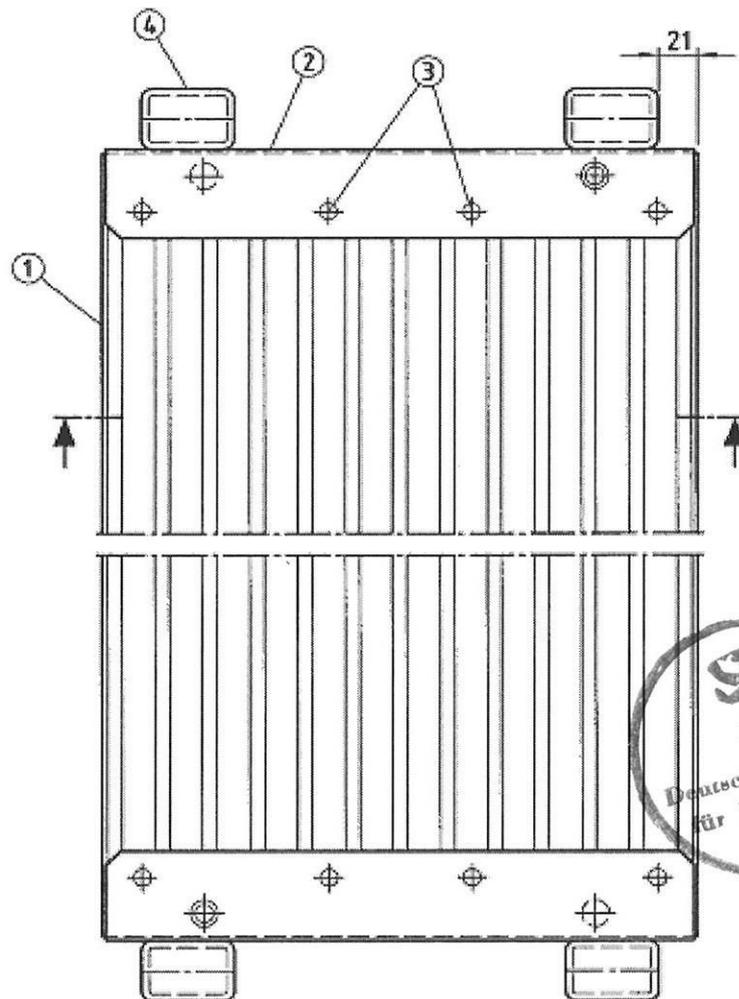
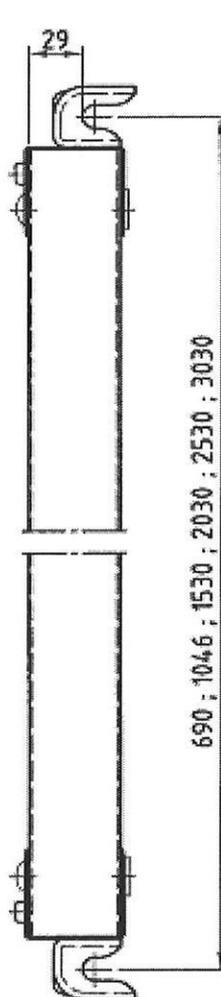
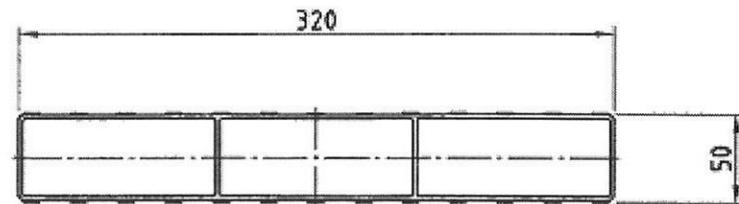
**Mato 54**

**U - Alu - Profilboden 610**  
0,73 - 3,07 m x 0,61 m  
ungelocht / gelocht

Anlage A, Seite 153

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

Schnitt ohne  
Einhängung gezeichnet



- ① Belag-Profil
- ② Kappe
- ③ Halbrundniet
- ④ Kralle

320 x 50  
t = 1,5  
Ø 8 x 60  
t = 4

EN AW-6063-T66 DIN EN 755-2  
DIN EN 10111 - DD13  $R_{pH} \geq 240 \text{ N/mm}^2$  |  $R_m \geq 340 \text{ N/mm}^2$   
QST 36-3 DIN 1654-2  
DIN EN 10111 - DD13  $R_{pH} \geq 240 \text{ N/mm}^2$  |  $R_m \geq 340 \text{ N/mm}^2$

Verwendung bis Lastklasse 5 (3,07 m) - 6 (0,73 ; 1,09 ; 1,57 ; 2,07 ; 2,57 m)



**Tobler AG**

Langerhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

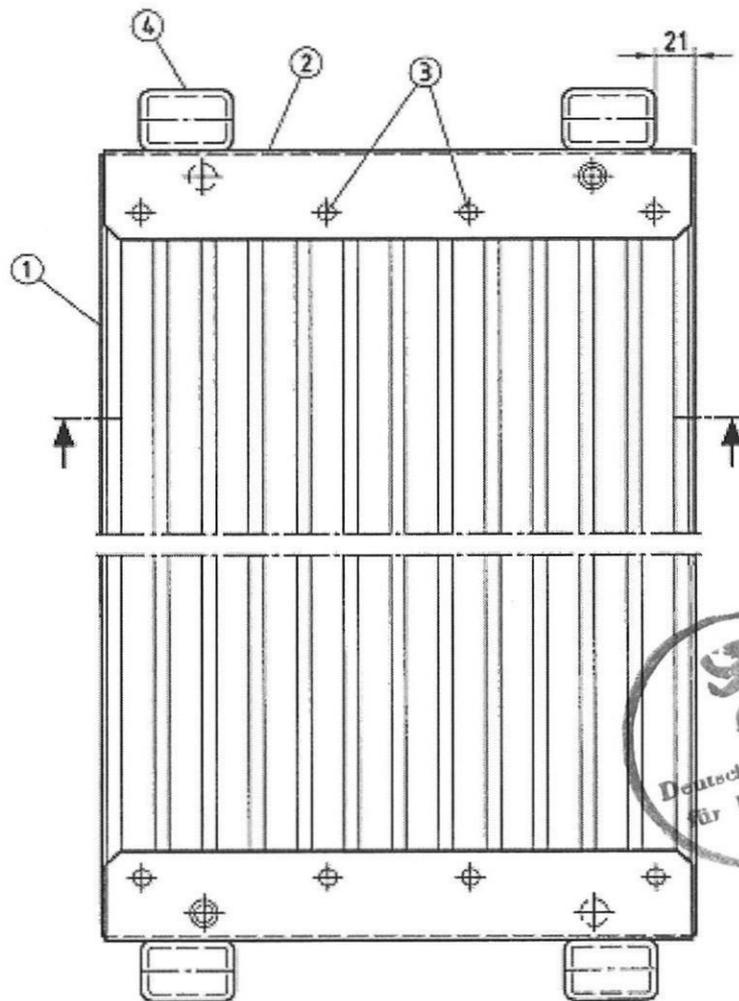
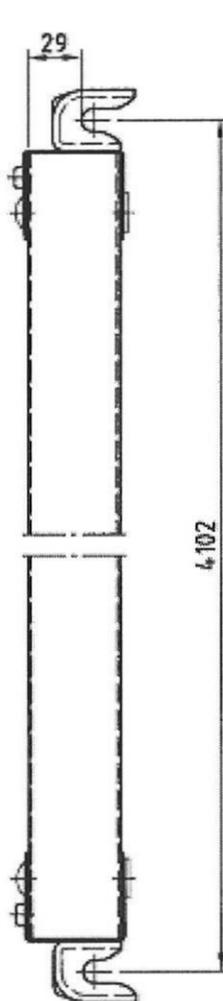
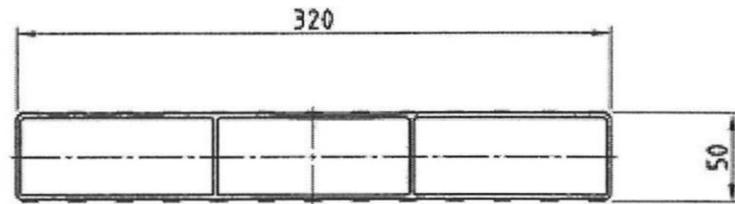
**Mato 54**

**U - Alu - Kastenboden**  
0,73 - 3,07 m x 0,32 m

Anlage A, Seite 154

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

Schnitt ohne  
Einhängung gezeichnet



- |   |              |                    |                     |  |
|---|--------------|--------------------|---------------------|--|
| ① | Belag-Profil | 320 x 50           | EN AW-6063-T66      | DIN EN 755-2   |
| ② | Kappe        | t = 1,5            | DIN EN 10111 - DD13 | $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2$   $R_m \geq 340 \text{ N/mm}^2$ |
| ③ | Halbrundniet | $\phi 8 \times 60$ | QST 36-3            | DIN 1654-2   |
| ④ | Kralle       | t = 4              | DIN EN 10111 - DD13 | $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2$   $R_m \geq 340 \text{ N/mm}^2$ |

Verwendung bis Lastklasse 5 (3,07 m) : 6 (0,73 ; 1,09 ; 1,57 ; 2,07 ; 2,57 m)



**Tobler AG**

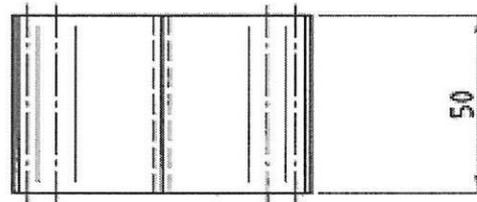
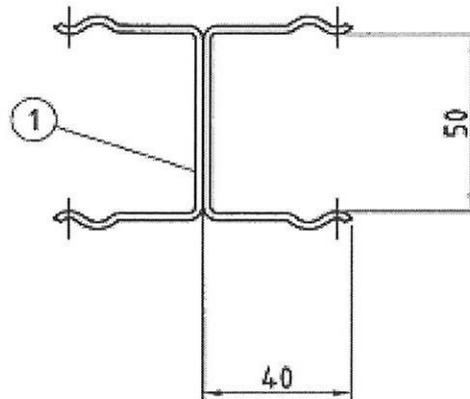
Längenholzstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

U - Alu - Kastenboden  
4,14 m x 0,32 m

Anlage A, Seite 155

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



Achtung :  
Verbindungsklammer ist beim Einsatz des  
U-Alu-Kastenbodens 4,14 m (siehe Anlage A, Seite 155)  
in den Drittelpunkten anzubringen !

① Verbindungsklammer

t = 2

EN 10 025 - S235JRG2



**Tobler AG**

Lengenhagstrasse 45 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 856 06 06  
Fax: +41 (0) 71 856 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

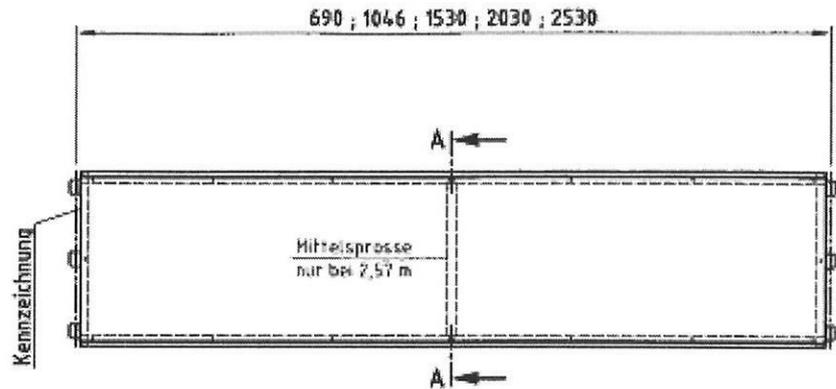
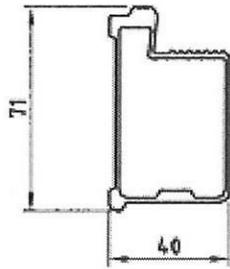
Verbindungsklammer  
für U-Alu-Kastenboden 4,14 m

Anlage A, Seite 156

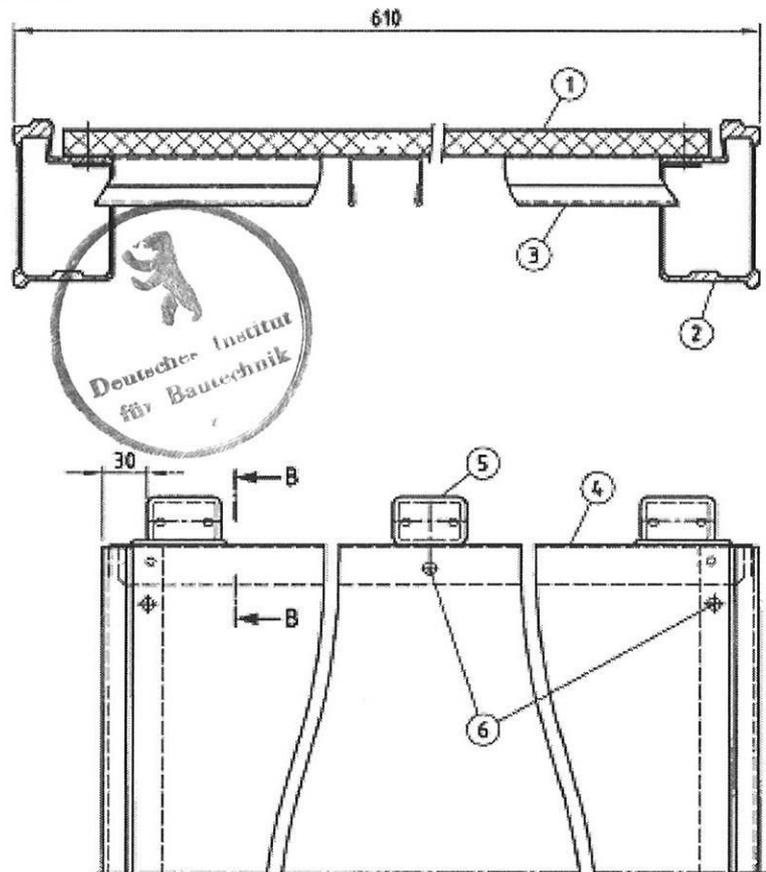
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

# Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr

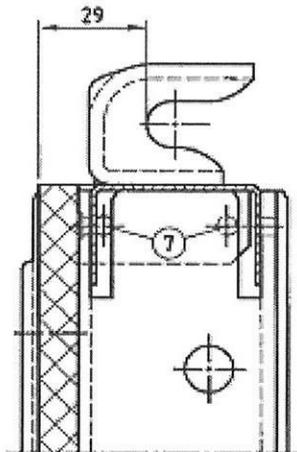
## Detail Profil



## Schnitt A-A



## Schnitt B-B



① Sperrholz 18-Furniertagenl	t = 10,6	BFU 100 G	gem. Zulassung Z-9.1-431
② Holm		Al Mg Si 0,5 F25	DIN 1748
③ Sprosse	t = 1,2	EN 10 142 - FE P 03 G 275 NA	
④ Kappe	t = 1,5	EN 10 025 - S235JRG2	
⑤ Kralle	t = 4	EN 10 111 - DD13	$R_{eff} = 240 \text{ N/mm}^2 \mid R_{ex} = 360 \text{ N/mm}^2$
⑥ Edelstahl-Blindniet	A 5 x 22	Nr.1.4567-BK-ST-A1P	DIN 7337
⑦ Edelstahl-Blindniet	A 5 x 12	Nr.1.4567-BK-ST-A1P	DIN 7337

Verwendung bis Lastklasse 3



**Tobler AG**

Langerhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

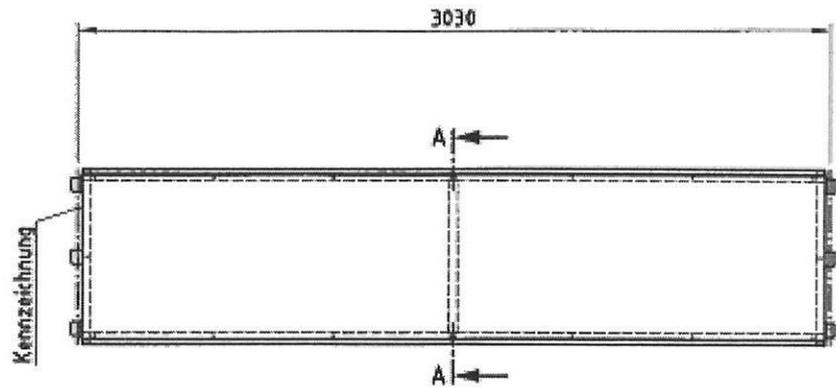
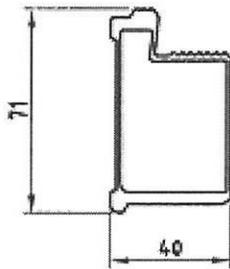
**U - Robustboden**  
0,73 - 2,57 m x 0,61 m

Anlage A, Seite 157

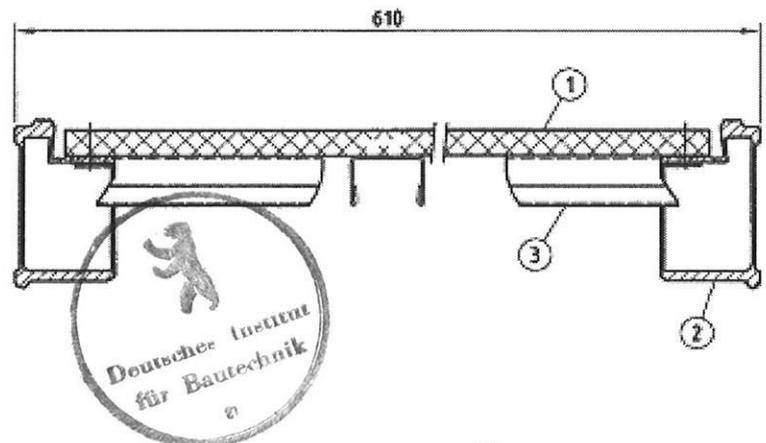
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

# Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr

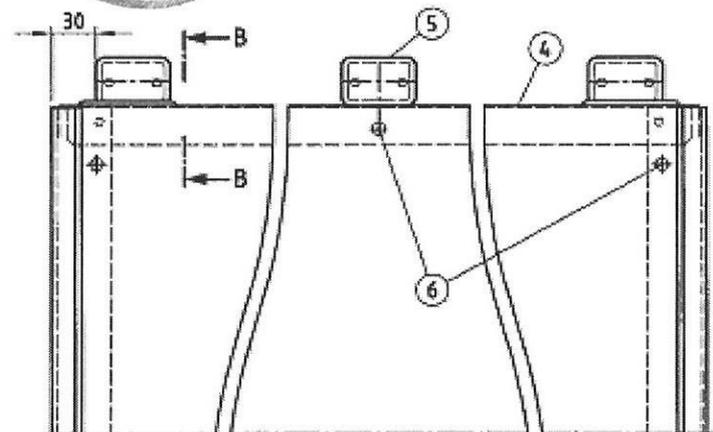
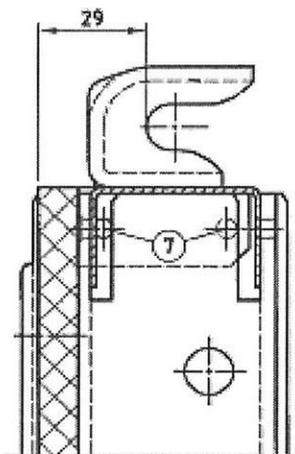
Detail  
Profil



Schnitt A-A



Schnitt B-B



① Sperrholz 18-Furnierlagen	t = 10,6	BFU 100 G	gem. Zulassung Z-9.1-431
② Holm		Al Mg Si 0,5 F25	DIN 1748
③ Sprosse	t = 1,2	EN 10 142 - FE P 03 G 275 NA	
④ Kappe	t = 1,5	EN 10 025 - S235JRG2	
⑤ Kralle	t = 4	EN 10 111 - DD13	$R_{p0.2} \geq 240 \text{ N/mm}^2 \mid R_m \geq 360 \text{ N/mm}^2$
⑥ Edelstahl-Blindniet	A 5 x 22	Nr.1.4567-BK-ST-A1P	DIN 7337
⑦ Edelstahl-Blindniet	A 5 x 12	Nr.1.4567-BK-ST-A1P	DIN 7337

Verwendung bis Lastklasse 3



**Tobler AG**

Längenholzstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

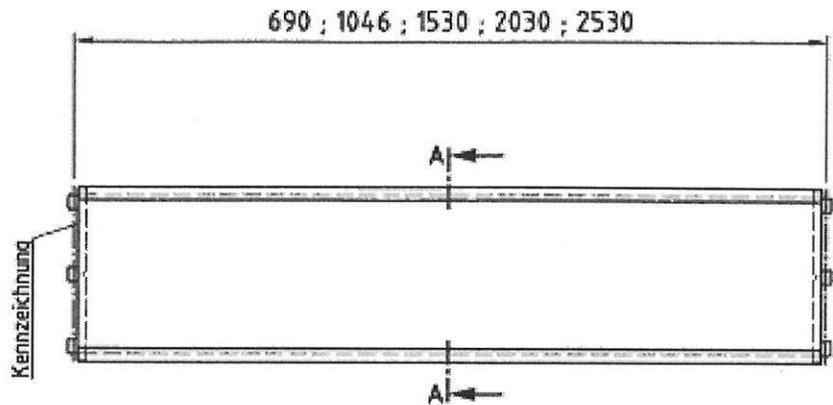
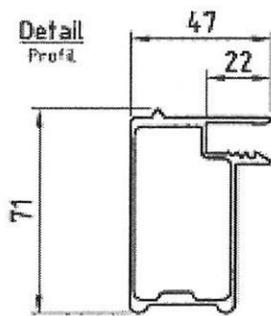
Mato 54

U - Robustboden  
3,07 m x 0,61 m

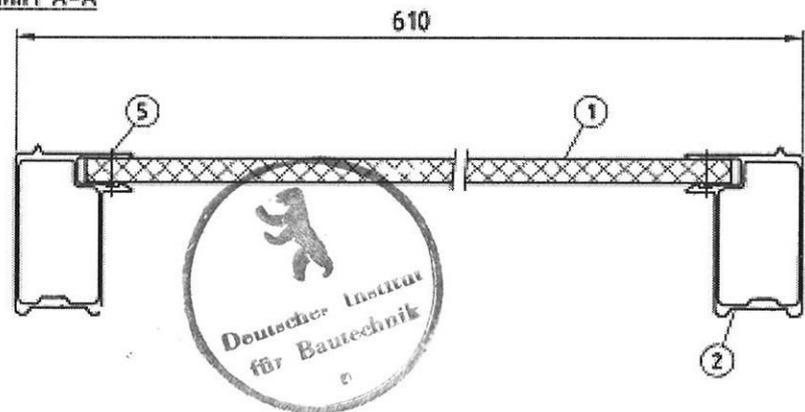
Anlage A, Seite 158

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

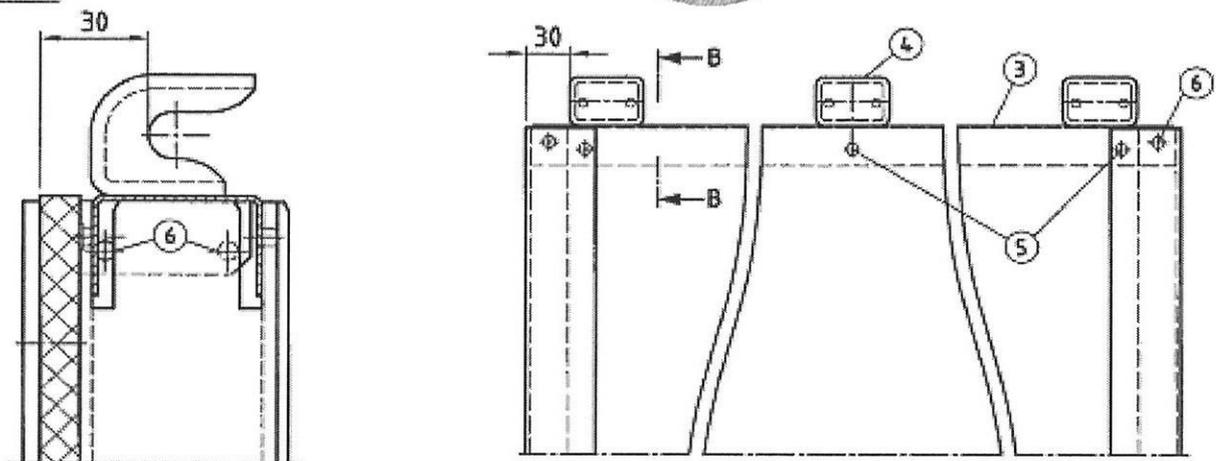
# Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr



Schnitt A-A



Schnitt B-B



① Sperrholz (8-Furnierlagen)	t = 10	BFU 100 G (bis 97 BFU 100)	DIN 68 705 T.3
② Holm		Al Mg Si 0,5 F25	DIN 1748
③ Kappe	t = 1,5	RST 37-2	EN 10 025
④ Kralle	t = 4	STW 24	DIN 1614 T.2 $R_{m} \geq 240 \text{ N/mm}^2$   $R_m \geq 360 \text{ N/mm}^2$
⑤ Blindniet	A 6 x 25	Al Mg 3,5-BK-ST-A1P	DIN 7337
⑥ Edelstahl-Blindniet	A 5 x 12	Nr.1.4567-BK-ST-A1P	DIN 7337

Verwendung bis Lastklasse 3



**Tobler AG**

Lengghagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 10  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

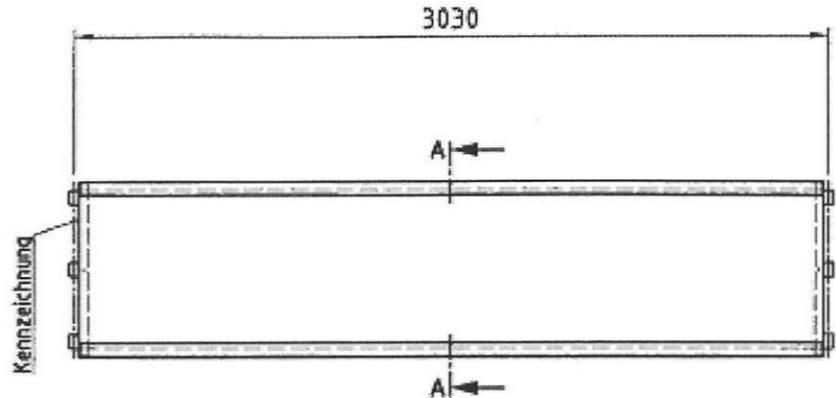
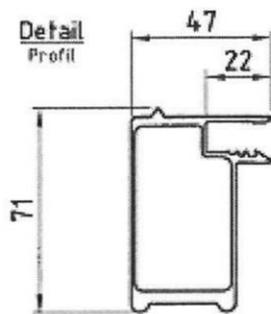
Mato 54

U - Stapel-Kombiboden  
0,73 - 2,57 m x 0,61 m

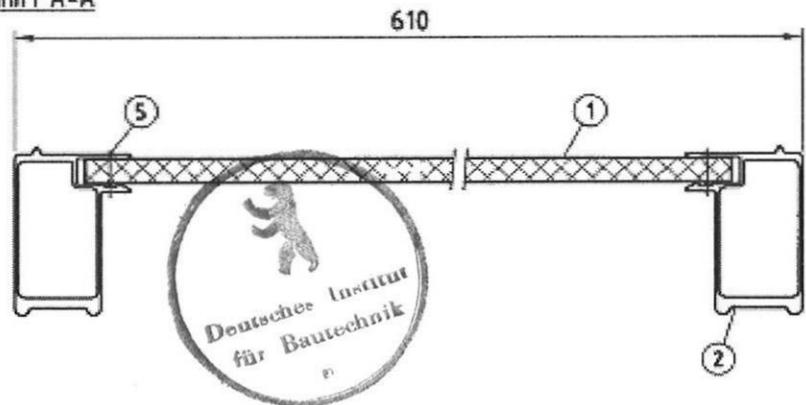
Anlage A, Seite 159

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

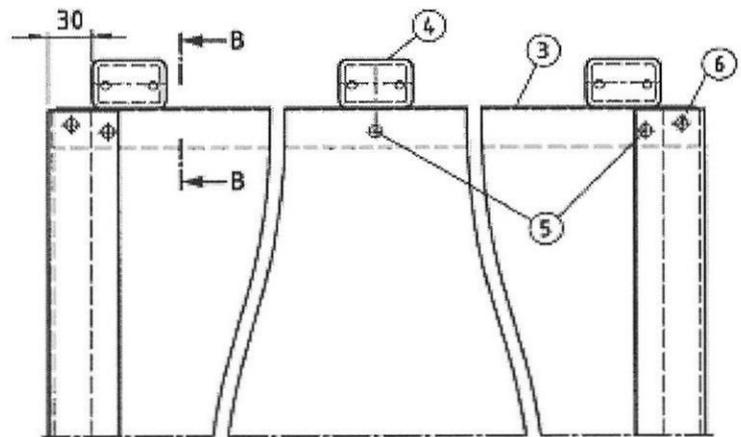
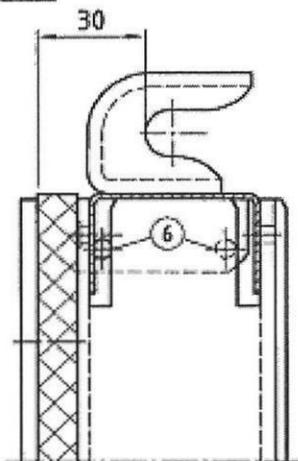
Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr



Schnitt A-A



Schnitt B-B



① Sperrholz (8-Furnierlagen)	t = 10	BFU 100 G (bis 97 BFU 100)	DIN 68 705 T.3
② Holm		Al Mg Si 0,5 F25	DIN 1748
③ Kappe	t = 1,5	RST 37-2	EN 10 025
④ Kralle	t = 4	STW 24	DIN 1614 T.2 $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2 \mid R_{eT} \geq 360 \text{ N/mm}^2$
⑤ Blindniet	A 6 x 25	Al Mg 3,5-BK-ST-A1P	DIN 7337
⑥ Edelstahl-Blindniet	A 5 x 12	Nr.1.4567-BK-ST-A1P	DIN 7337

Verwendung bis Lastklasse 3



**Tobler AG**

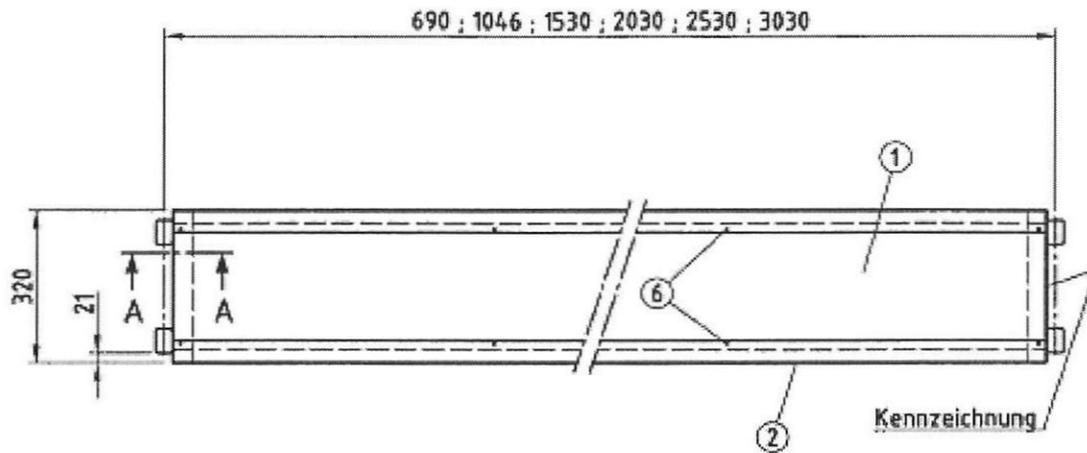
Langenhofstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 10  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

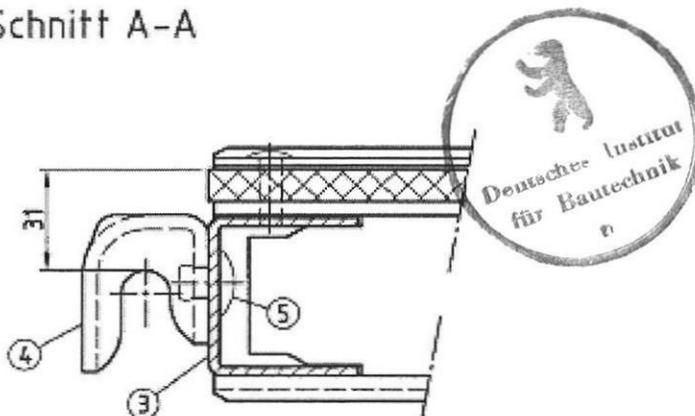
U - Stapel-Kombiboden  
3,07 m x 0,61 m

Anlage A, Seite 160

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



Schnitt A-A



① Sperrholz [T-Furnierlagen]	t = 9	BFU 100 G (bis 97 BFU 100)	DIN 68 705 T.3
② Holm		AlMgSi 0,5 F25	DIN 1748
③ Kappe	t = 2,5	AlMgSi 0,5 F25	DIN 1748
④ Kralle	t = 4	STW 24	DIN 1614 T.2 $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2$   $R_{eH} \geq 360 \text{ N/mm}^2$
⑤ Flachrundniet	$\varnothing 8 \times 18$	UQST 36	DIN 17 111
⑥ Blindniet	A 6 x 25	Al Mg 3,5-BK-ST-A1P	DIN 7337

Verwendung bis Lastklasse 3 (3,07 m) , 4 (2,57 m) , 5 (2,07 m) , 6 (1,57, 1,09, 1,57 m)



**Tobler AG**

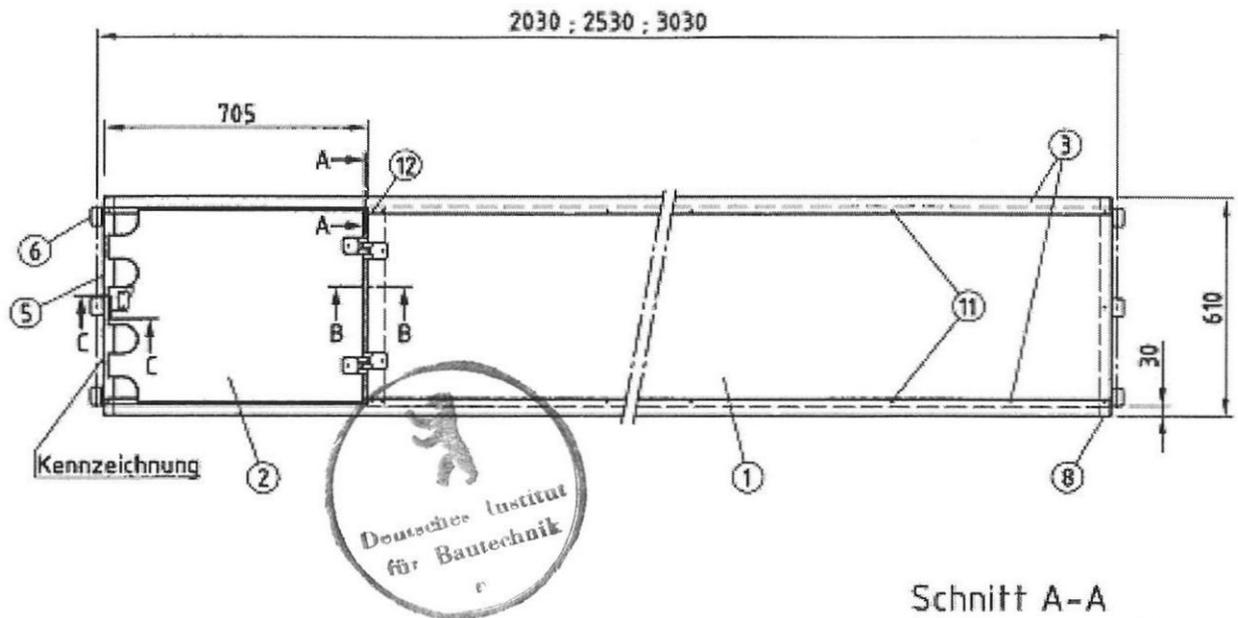
Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

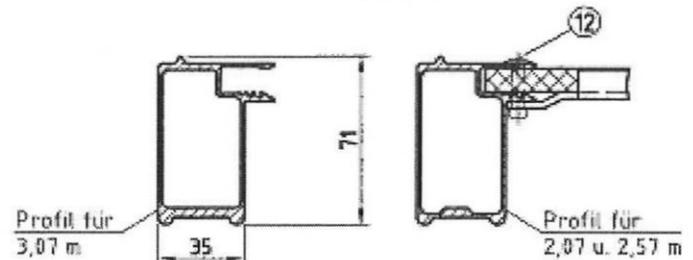
U - Stapel-Kombiboden  
0,73 - 3,07 m x 0,32 m

Anlage A, Seite 161

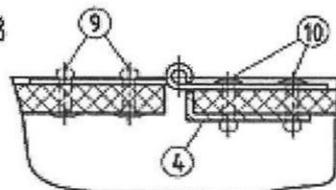
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



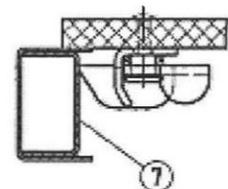
Schnitt A-A



Schnitt B-B



Schnitt C-C



① Sperrholz (7-Furniertagen)	t = 10	BFU 100 G (bis 97 BFU 100)	DIN 68 705 T.3
② Deckel	t = 12	BFU 100 G (bis 97 BFU 100)	DIN 68 705 T.3
③ Holm		AlMgSi 0,5 F25	DIN 1748
④ Verstärkung	L 50 x 12 x 3	AlMgSi 0,5 F25	DIN 1748
⑤ Kappe	t = 1,5	EN 10 025 - S235JRG2	
⑥ Kralle	t = 4	STW 24	DIN 1614 T.2 $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2 \mid R_{eL} \geq 360 \text{ N/mm}^2$
⑦ Verstärkung	L 43 x 22 x 1,5	EN 10 025 - S235JRG2C	
⑧ Edelstahl-Blindniet	A 5 x 12	Nr.1.4567-BK-ST-A1P	DIN 7337
⑨ Blindniet	A 5 x 19,1	Al Mg 3,5-BK-ST-A1P	DIN 7337
⑩ Blindniet	A 4,8 x 23,2	Al Mg 3,5-BK-ST-A1P	DIN 7337
⑪ Blindniet	A 6 x 25	Al Mg 3,5-BK-ST-A1P	DIN 7337
⑫ Blindniet	A 6 x 26	Al Mg 3,5-BK-ST-A1P	DIN 7337

Verwendung bis Lastklasse 3



**Tobler AG**

Langenlagasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

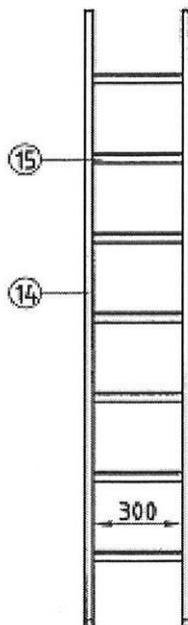
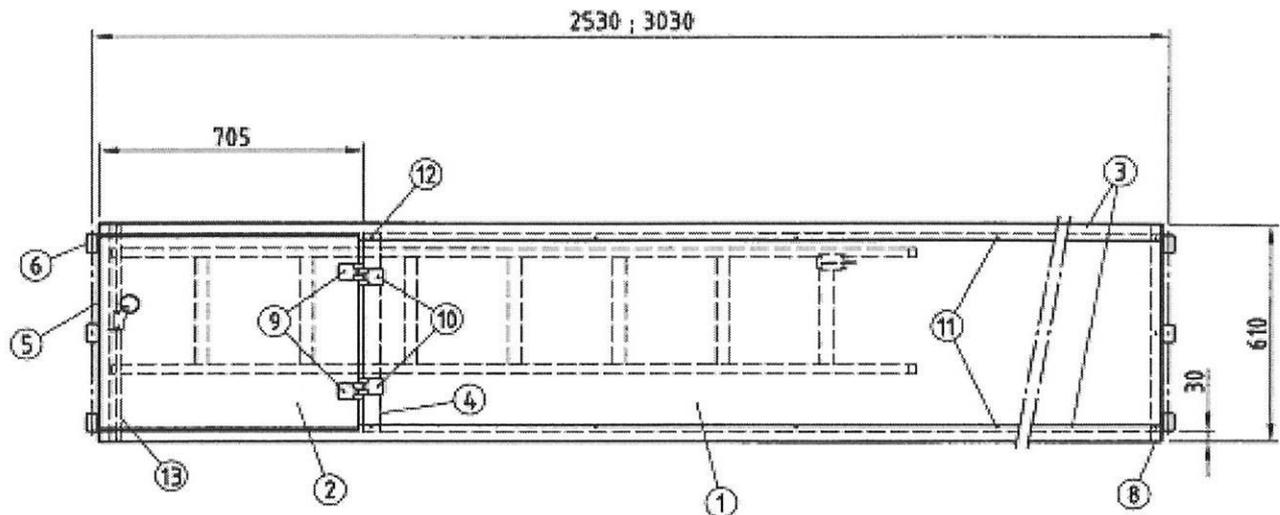
Mato 54

**U - DST-Stapel-Kombiboden**  
2,07 - 3,07 m x 0,61 m

Anlage A, Seite 162

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

# Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr



Leiter nach  
EN 131



① Sperrholz (7-Furnierlagen)	t = 10	BFU 100 G (bis 97 BFU 100)	DIN 68 705 T.3
② Deckel	t = 12	BFU 100 G (bis 97 BFU 100)	DIN 68 705 T.3
③ Holm		AlMgSi 0,5 F25	DIN 1748
④ Verstärkung	L 50 x 12 x 3	AlMgSi 0,5 F25	DIN 1748
⑤ Kappe	t = 1,5	EN 10 025 - S235JRG2	
⑥ Kralle	t = 4	STW 24	DIN 1614 T.2
⑦ Verstärkung	□ 43 x 22 x 1,5	EN 10 025 - S235JRG2C	ReH ≥ 240 N/mm <sup>2</sup>   R <sub>s</sub> ≥ 360 N/mm <sup>2</sup>
⑧ Edelstahl-Blindniet	A 5 x 12	Nr.1.4567-BK-ST-A1P	DIN 7337
⑨ Blindniet	A 5 x 19,1	Al Mg 3,5-BK-ST-A1P	DIN 7337
⑩ Blindniet	A 4,8 x 23,2	Al Mg 3,5-BK-ST-A1P	DIN 7337
⑪ Blindniet	A 6 x 25	Al Mg 3,5-BK-ST-A1P	DIN 7337
⑫ Blindniet	A 6 x 26	Al Mg 3,5-BK-ST-A1P	DIN 7337
⑬ Achse	∅ 12	ST 37-2 K	DIN 1652
⑭ Leiternholm	50 x 25 x 1,3	AlMgSi 0,5 F25	DIN 1748
⑮ Leiternspresse	30 x 33,5 x 1,4	AlMgSi 0,5	DIN 1748

Verwendung bis Lastklasse 3



**Tobler AG**

Lengenbühlstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

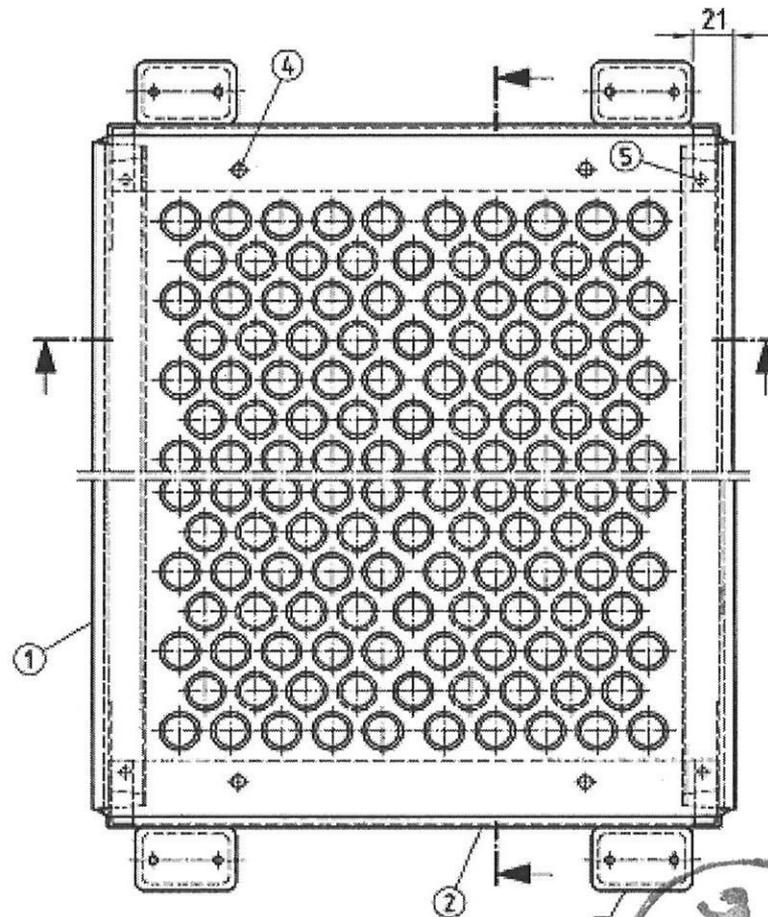
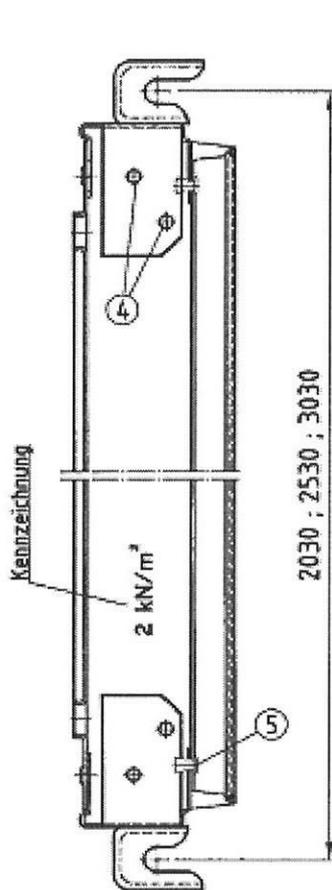
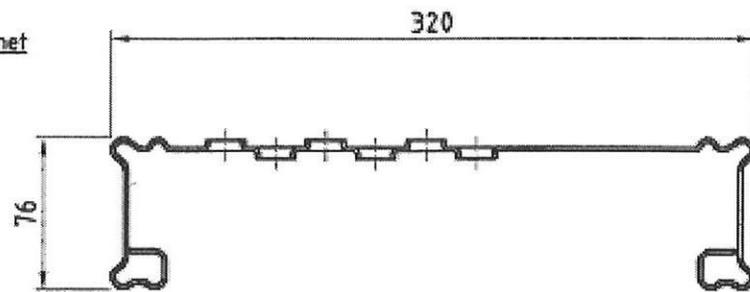
U - DST-Stapel-Kombiboden  
mit Leiter  
2,57 - 3,07 m x 0,61 m

Anlage A, Seite 163

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

# Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr

Schnitt ohne  
Einhängung gezeichnet



- |   |                                 |             |                      |  |
|---|---------------------------------|-------------|----------------------|--|
| ① | Belagblech                      | t = 1,25    | FE E280 G Z 275 NA-0 |  |
| ② | Kappe                           | t = 1,5     | RST 37-2             | EN 10 025  |
| ③ | Kralle                          | t = 4       | STW 24               | DIN 1614 T.2 $R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2$   $R_{eT} \geq 360 \text{ N/mm}^2$ |
| ④ | Edelstahl- Blindniet            | $\phi$ 5x12 | 1.4567-BK-ST-A1P     | DIN 7337   |
| ⑤ | Edelstahl- Blindniet Nagel 80mm | $\phi$ 5x12 | 1.4567-BK-ST-A1P     | DIN 7337   |

Verwendung bis Lastklasse 3 (3,07 m) ; 4 (2,57 m) ; 5 (2,07 m)



**Tobler AG**

Längenholstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

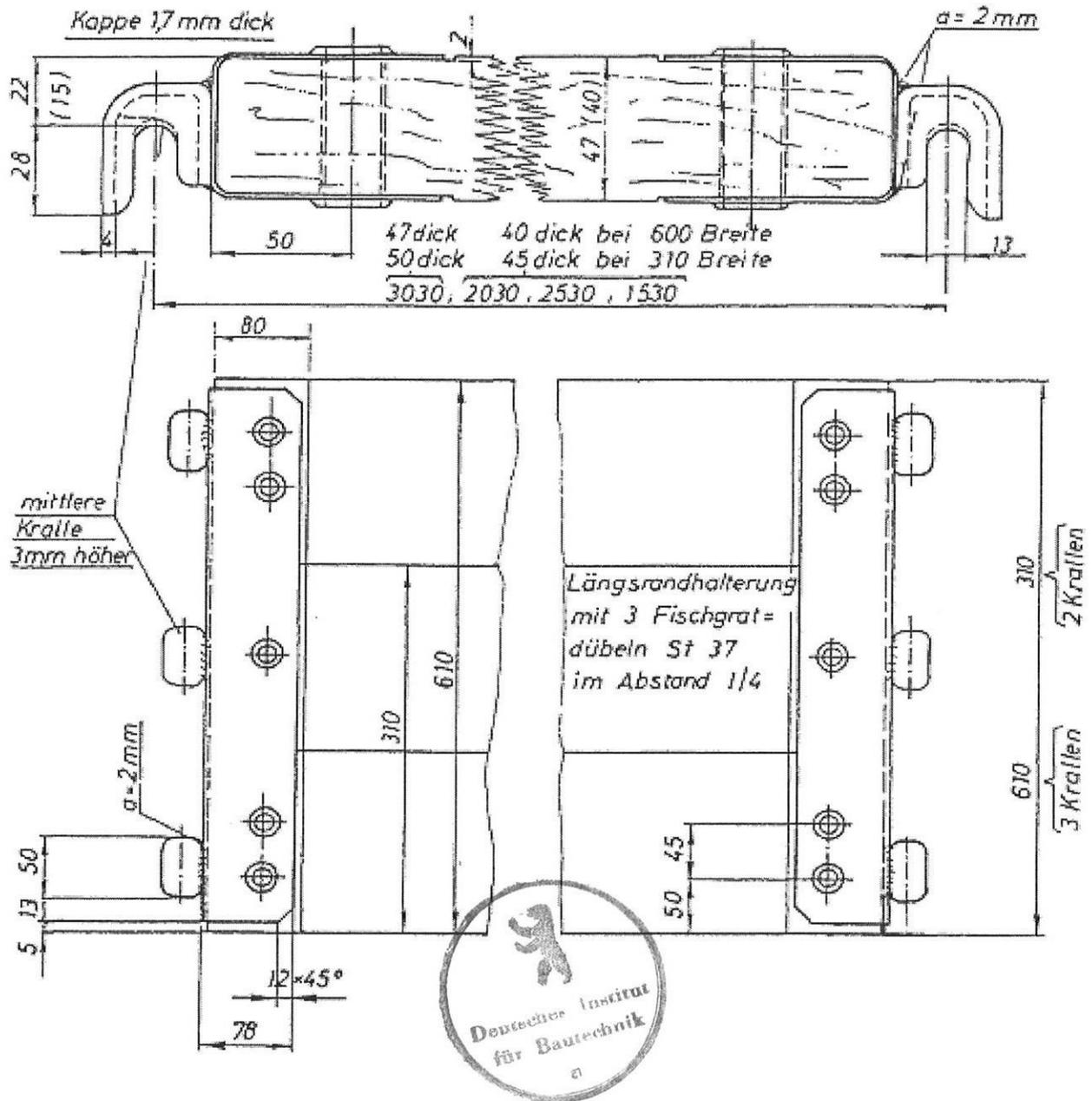
Mato 54

**U - Euro-Stahlboden 320**  
2,07 - 3,07 m x 0,32 m

Anlage A, Seite 164

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr



Holz	Güfeklasse II	Kennzeichnung:
Kappe mit Kralle	St 37-2	Jahreszahl mit dauerhaftem
Hohl Niet $\phi 25 \times 25$	St 37	Stempelaufdruck auf der
Fischgratdübel	St 37	Tafelunterseite

Verwendung nur für Gerüste der Gruppe 3



**Tobler AG**

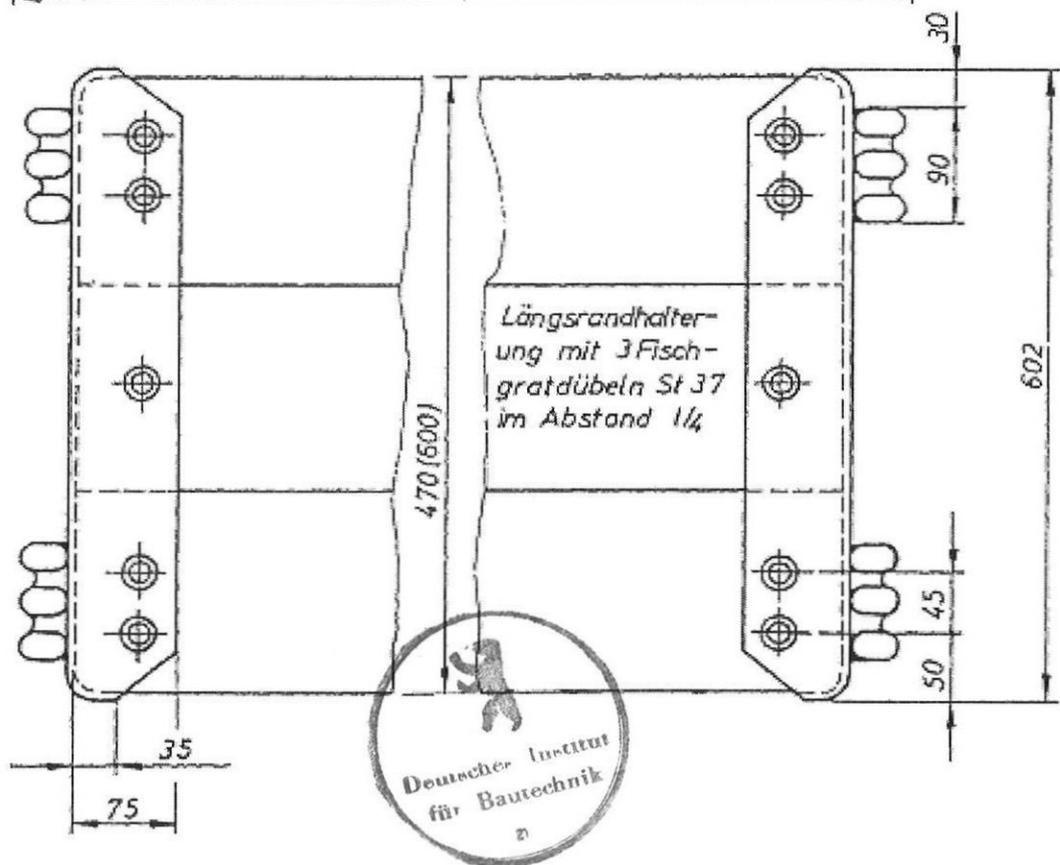
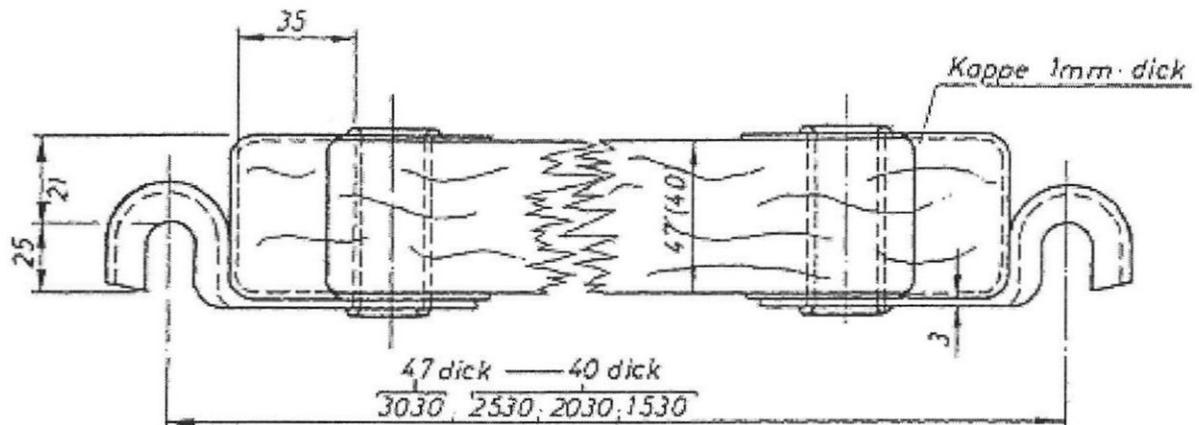
Langenhagstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

U - Rahmentafel Massivholz  
1,5 ; 2,0 ; 2,5 ; 3,0 m

Anlage A, Seite 165

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



Holz Güteklasse II  
 Kappe mit Kralle St 37-2  
 Hohniet  $\varnothing$  25 x 1,5 St-37  
 Fischgratdübel St 37  
 Verwendung nur für Gerüst der Gruppe 3



**Tobler AG**

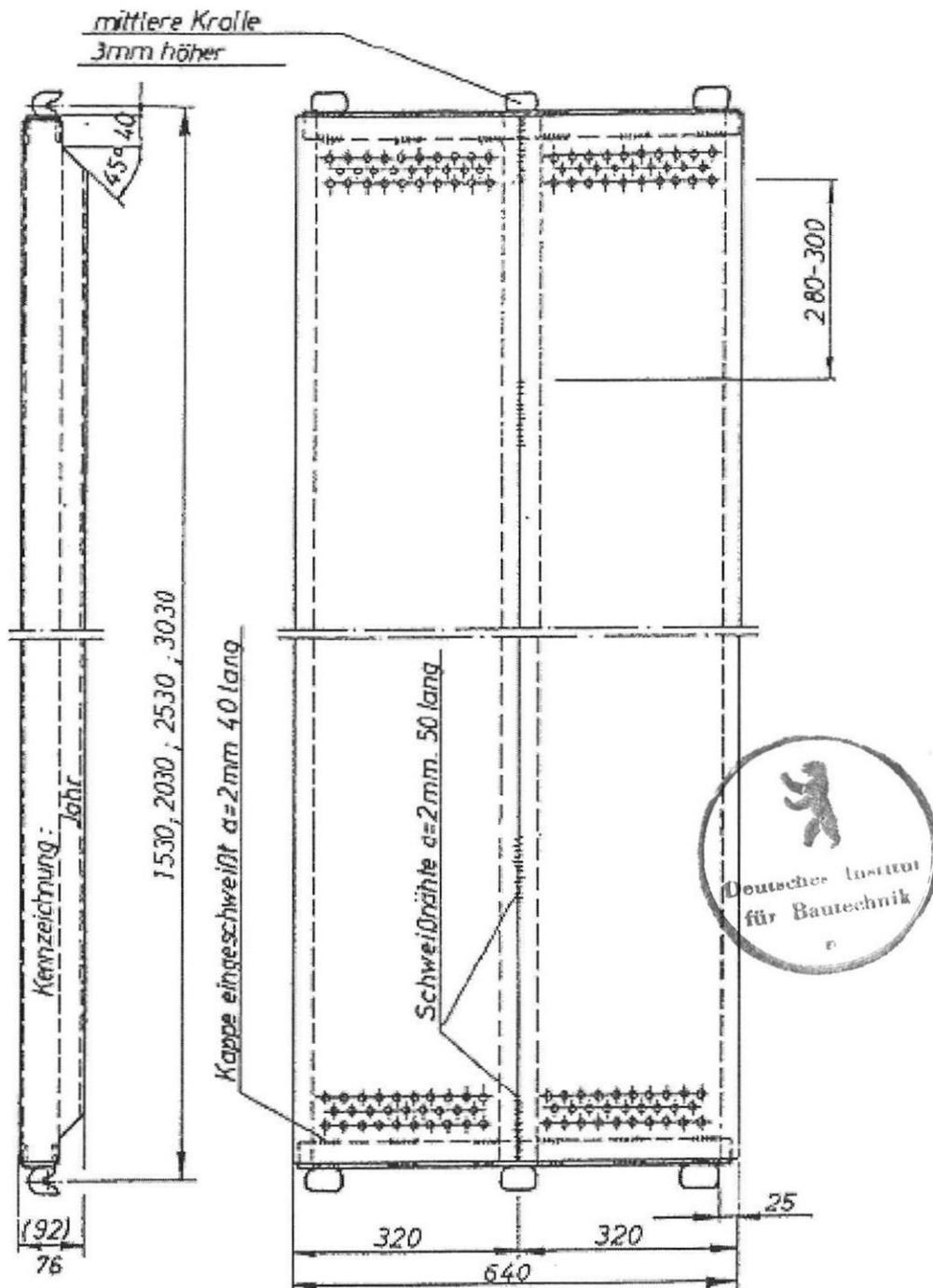
Langenhagstrasse 40 - 52  
 CH - 9424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 886 08 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 08 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

U - Rahmentafel Massivholz  
 1,5 ; 2,0 ; 2,5 ; 3,0 m

Anlage A, Seite 166

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



Belag Blech 2,2	Al Mg3 G24
Kappe Blech 3	Al Mg3 G24
Niet $\varnothing$ 8x18	St 37 Kopf DIN 674
Kralle Blech 4	St 37-2

Verwendung für Gerüste  
der Gruppe 3



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 46-52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

**Mato 54**

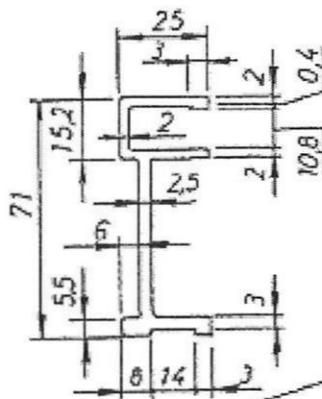
**U - Aluminium-Belagtafel**  
**0,64 m breit**  
**1,5 ; 2,0 ; 2,5 ; 3,0 m**

Anlage A, Seite 167

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

# Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr

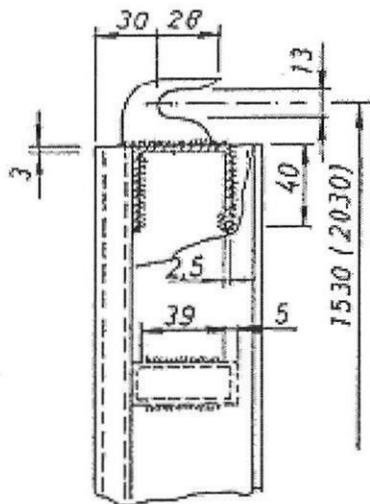
## Detail Profil



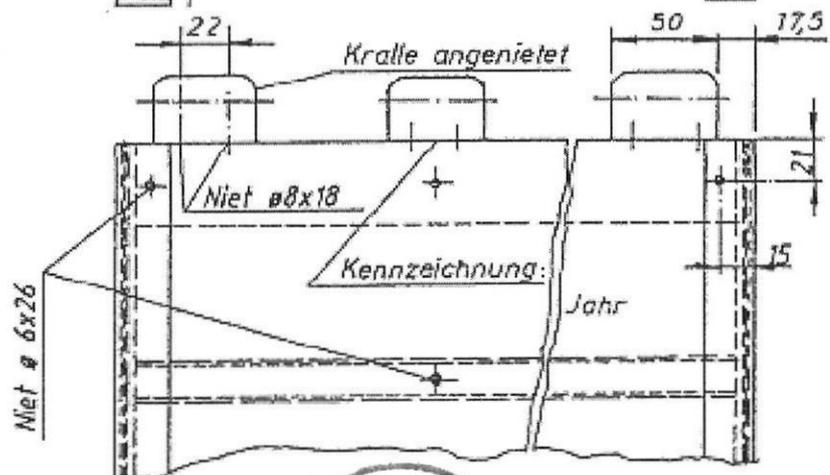
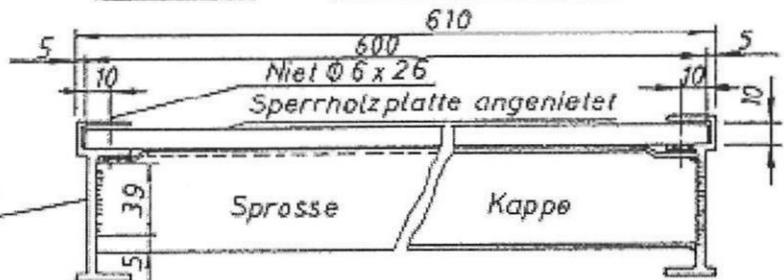
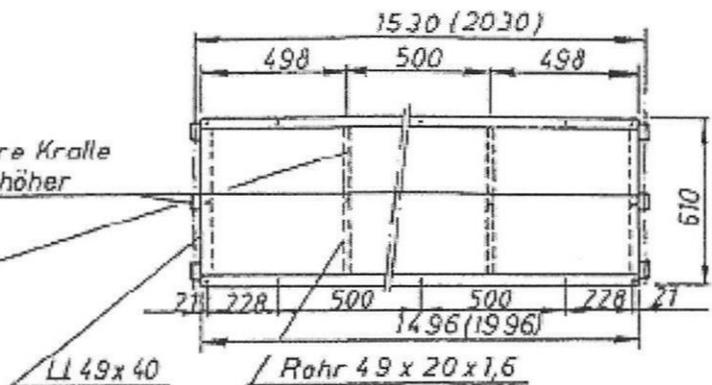
Bei 2m-Beleg  
1 Sprosse mehr

Querschnitt ohne Einhängung  
gezeichnet

Profil siehe Detail



mittlere Kralle  
3 mm höher



2m-Beleg = ( )-Maße

- Sperrholz DIN 68705 Bl.3 AW100
- Kappe AlMgSi 0,5 F25
- Holmprofil AlMgSi 0,5 F25
- Sprosse AlMgSi 0,5 F25
- Kralle Blech St37-2
- Niet Ø 6x26 Al-Blindniet
- Niet Ø 8x18 Kopf DIN 674

Verwendung nur für Gerüste der Gruppe 3



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

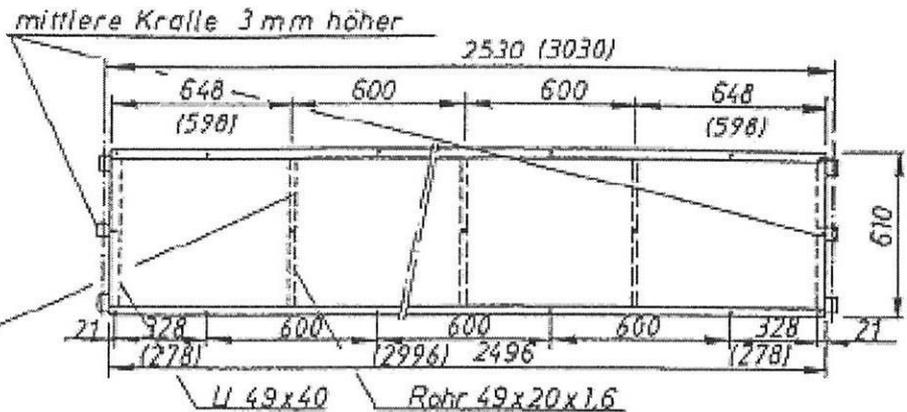
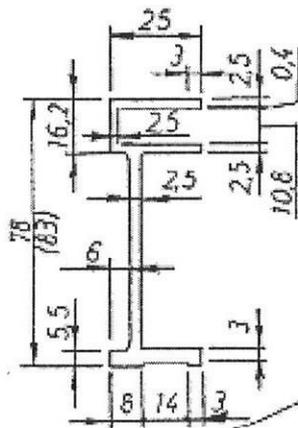
U - Kombi - Belagtafel  
(Kombi - Rahmenboden)  
1,5 und 2,0 m

Anlage A, Seite 168

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr

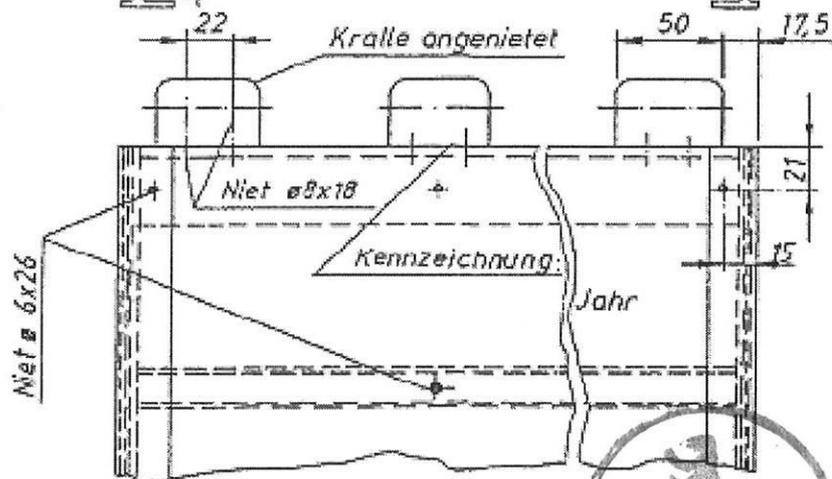
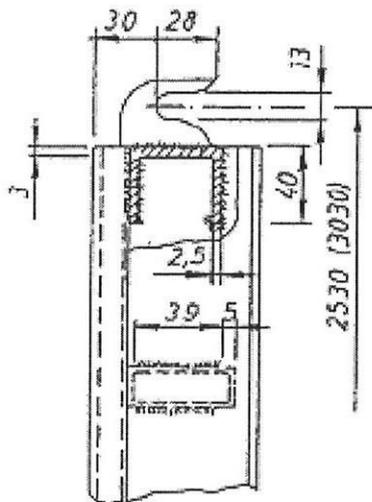
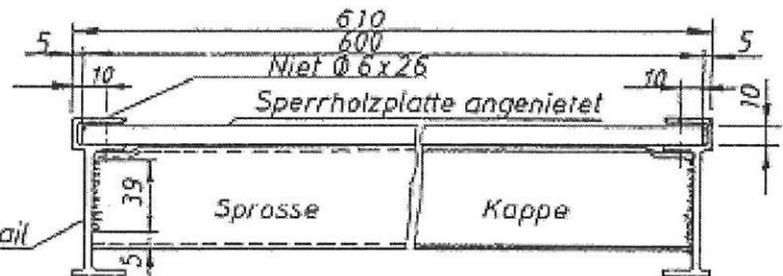
Detail Profil



Bei 3m-Beleg  
1 Sprosse mehr

Querschnitt ohne Einhängung  
gezeichnet

Profil siehe Detail



3m-Beleg= 1)-Maße



- Sperrholz DIN 68705 Bl.3 AW100
- Kappe AlMgSi 0,5 F 25
- Holmprofil AlMgSi 0,5 F 25
- Sprosse AlMgSi 0,5 F 25
- Kralle Blech St 37-2
- Niet Ø6x26 Al-Blindniet
- Niet Ø8x10 St 37 Kopf DIN 674

Verwendung nur für Gerüste der Gruppe 3



**Tobler AG**

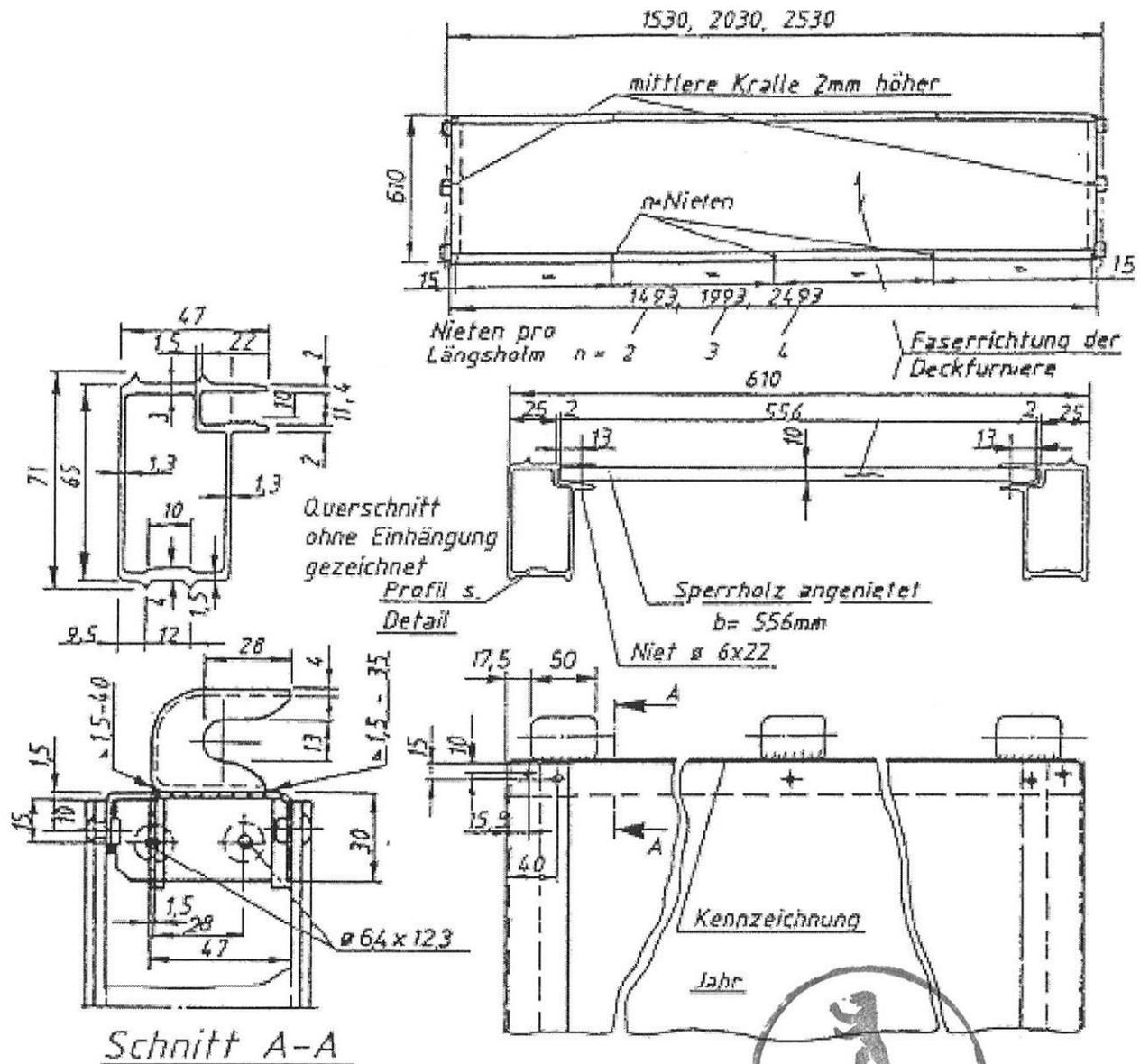
Längenholze 45 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

U - Kombi - Belagtafel  
(Kombi - Rahmenboden)  
2,5 und 3,0 m

Anlage A, Seite 169

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



Verwendung nur für Gerüste der Gruppe 3  
Sperrholz DIN 68705 Bl. 3 AW 100

Holmprofil Al Mg Si 0,5 F 25

Kappe StW 22 } nach DIN1614 T.1  
Krallen StW 24 }  $\beta_1 \approx 360 \text{ N/mm}^2$ ;  $\beta_2 \approx 235 \text{ N/mm}^2$   
oder St37-2

Alu- Blindniet  $\varnothing$  6x 22

Stahl-Blindniet  $\varnothing$  6,4x12,3



**Tobler AG**

Längenbühlstrasse 48 - 52  
CH-9424 Birsens  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 10  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

U - Kombi-Stapelboden

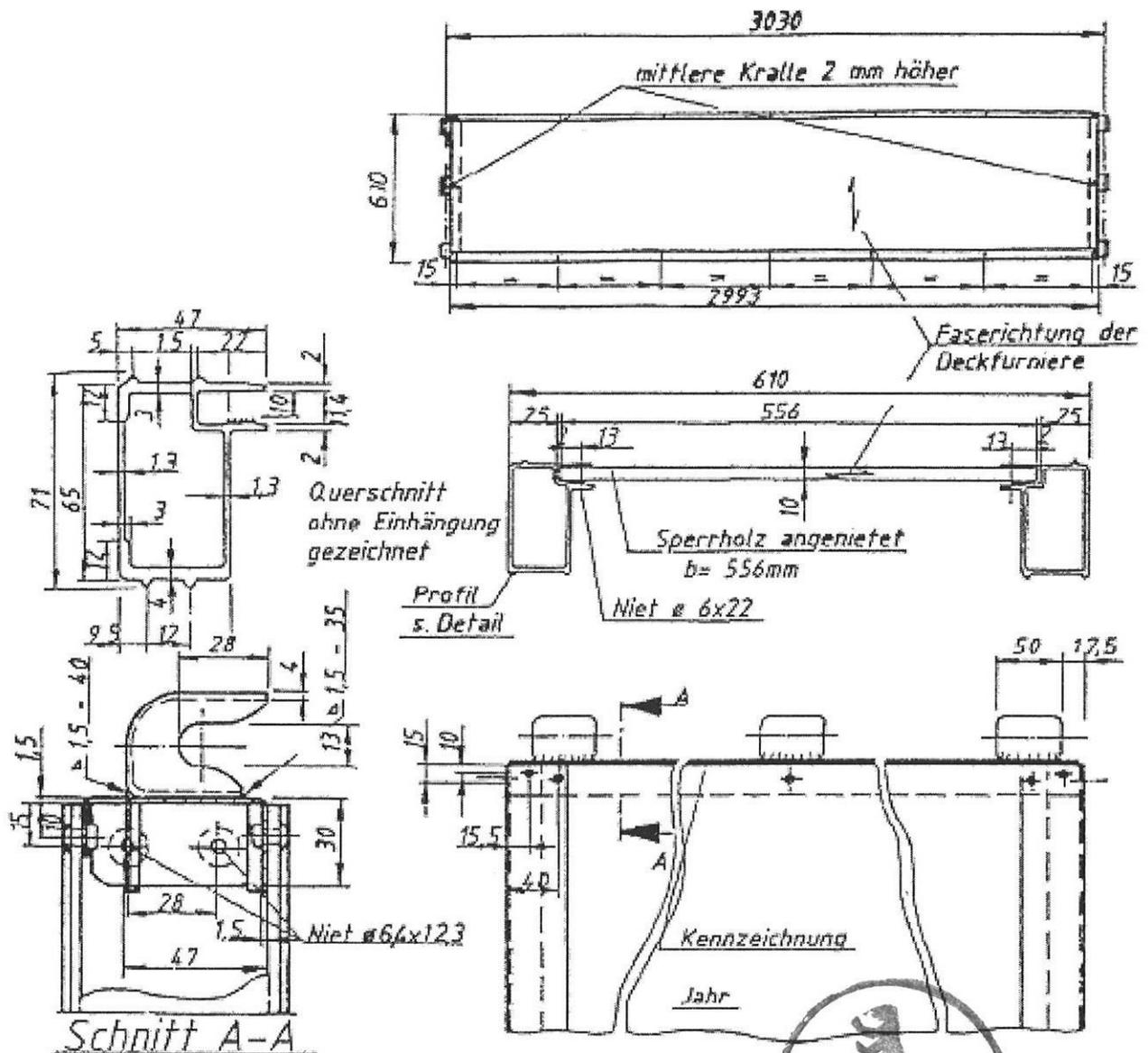
1,5 ; 2,0 ; 2,5 m

Anlage A, Seite 170

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930

vom 8. April 2011

Deutsches Institut für Bautechnik



Verwendung nur für Gerüste der Gruppe 3  
Sperrholz DIN 68705 Bl.3 AW100

Holmprofil Al Mg Si 0,5 F25

Kappe StW 22 } nach DIN 1614 T.1  
Kralle StW 24 }  $B_z \geq 360 \text{ N/mm}^2$ ;  $B_s \geq 235 \text{ N/mm}^2$   
oder St37-2

Alu - Blindniet ø 6x 22

Stahl-Blindniet ø 6,4x12,3



**Tobler AG**

Längenholzstrasse 40 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

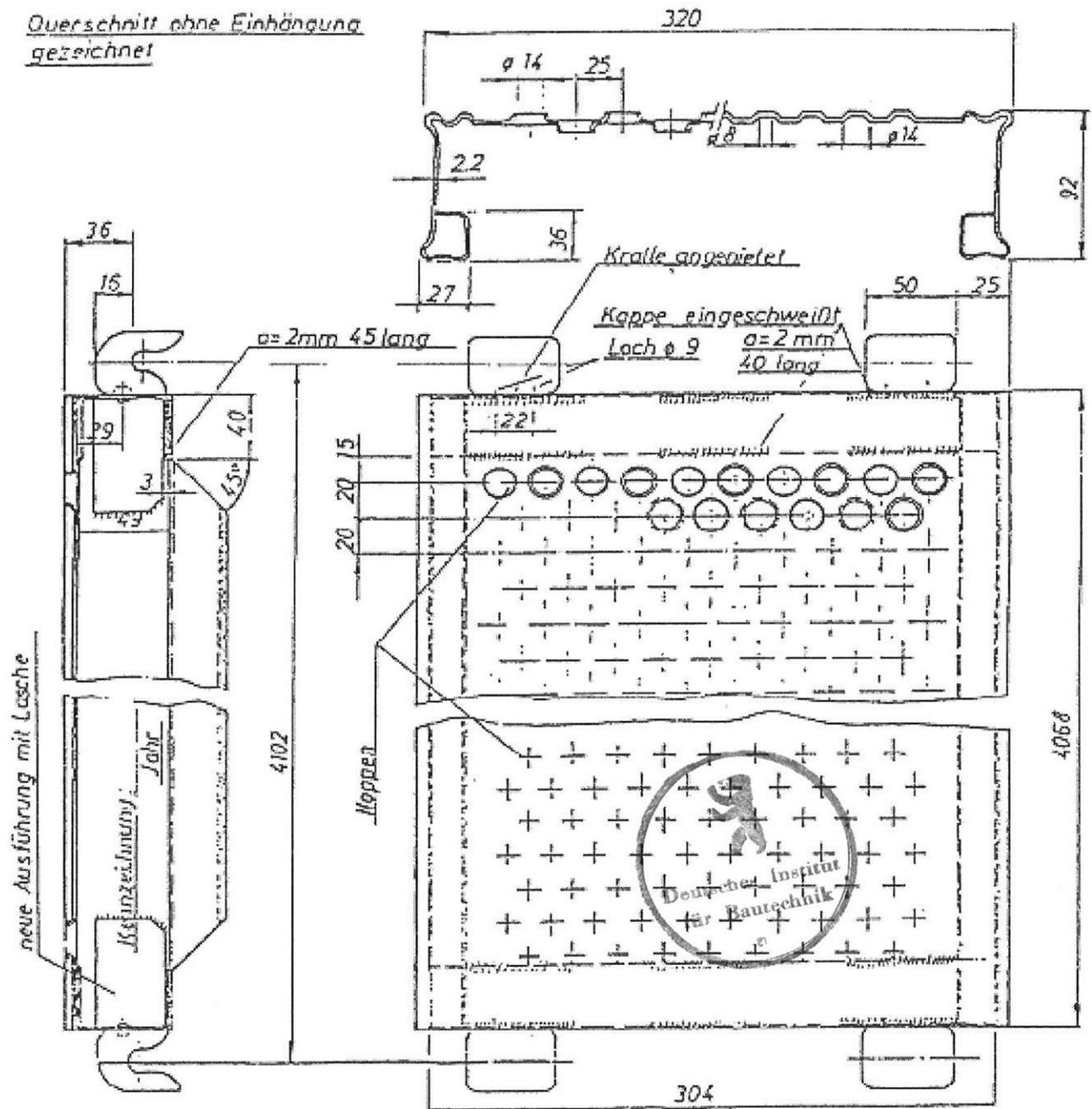
U - Kombi-Stapelboden  
3,0 m

Anlage A, Seite 171

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr

Querschnitt ohne Einhängung  
gezeichnet



Belag Blech 22  
Kappe Blech 3  
Niet  $\varnothing 8 \times 18$   
Kralle Blech 4

Al Mg 3 G 24  
Al Mg 3 G 24  
St 37 Kopf DIN 674  
St 37-2

Verwendung für Gerüste  
der Gruppe 3



**Tobler AG**

Längenholzstrasse 46-52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

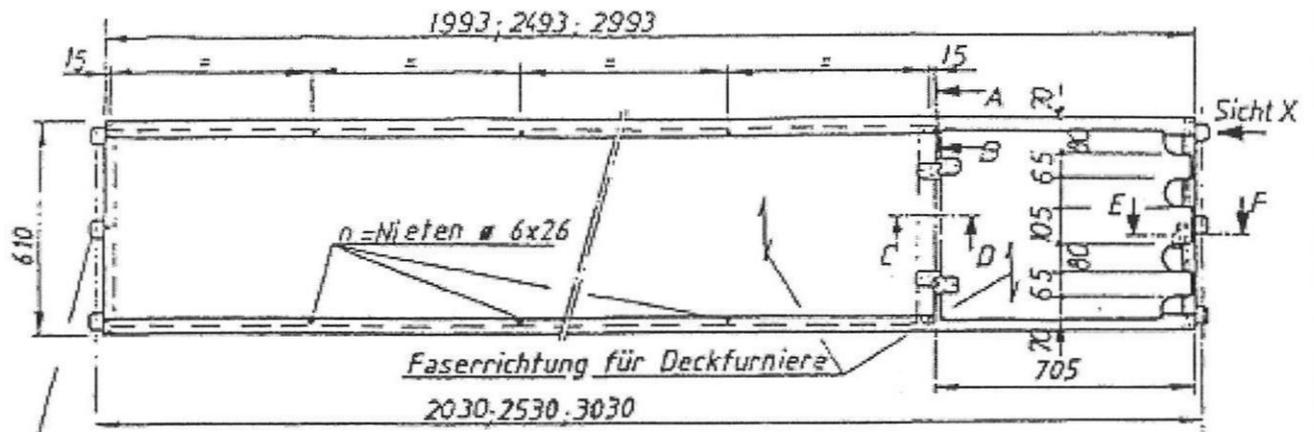
Mato 54

U - Aluminium-Überbrückungs-  
Belagtafel 4 m

Anlage A, Seite 172

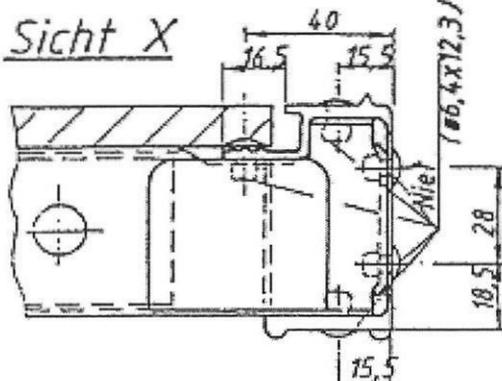
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr



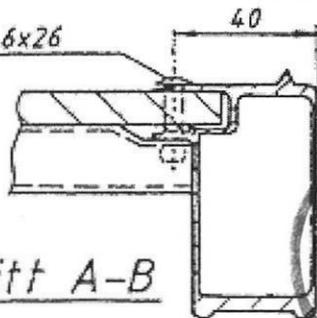
mittlere Kralle 3mm höher

Sicht X

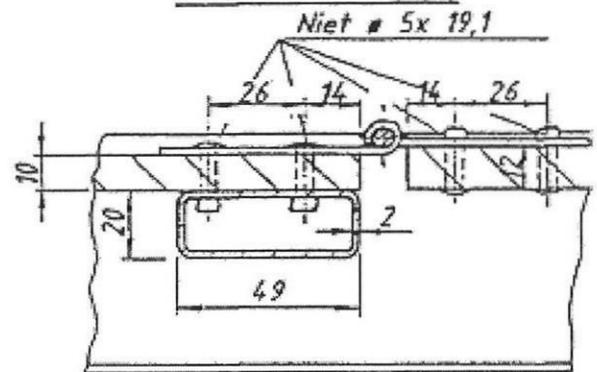


Niet # 6x26

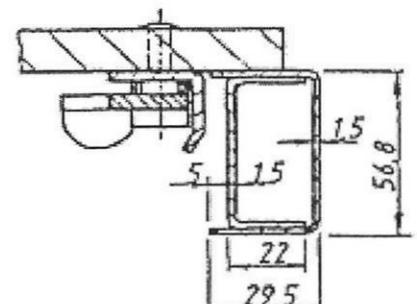
Schnitt A-B



Schnitt C-D



Schnitt E-F



(Stahl-Blindniet #6,4x12,3-alte Ausführung, wird nicht mehr hergestellt)

Sperrholz DIN68705 Bl. 3 AW 100

Holmprofil Al Mg Si 0,5 F 25

Sprosse Al Mg Si 0,5 F 25

Kappe StW 22 } nach DIN 1614 T. 1

Kralle StW 24 }  $R_{t,2} \geq 360 \text{ N/mm}^2$ ;  $R_{t,3} \geq 235 \text{ N/mm}^2$  oder St37-2

Alu- Blindniet # 5,0x19,1

Alu- Blindniet # 6,0x26,0

Verwendung nur für Gerüste der Gruppe 3



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

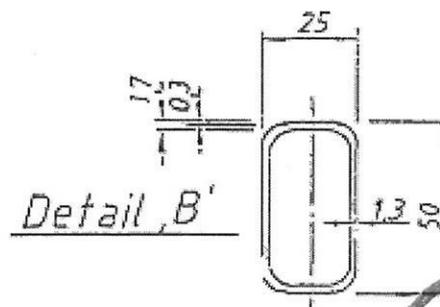
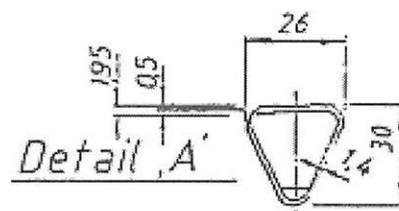
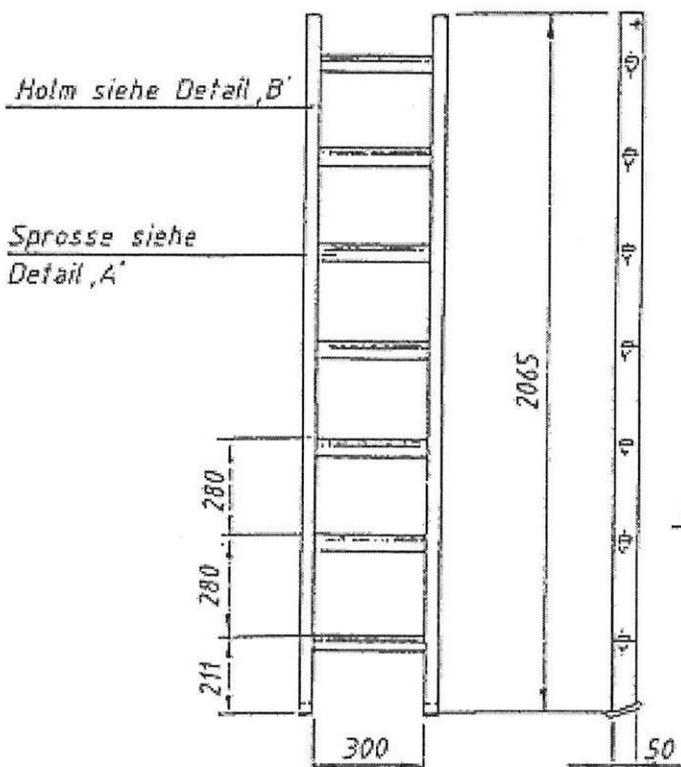
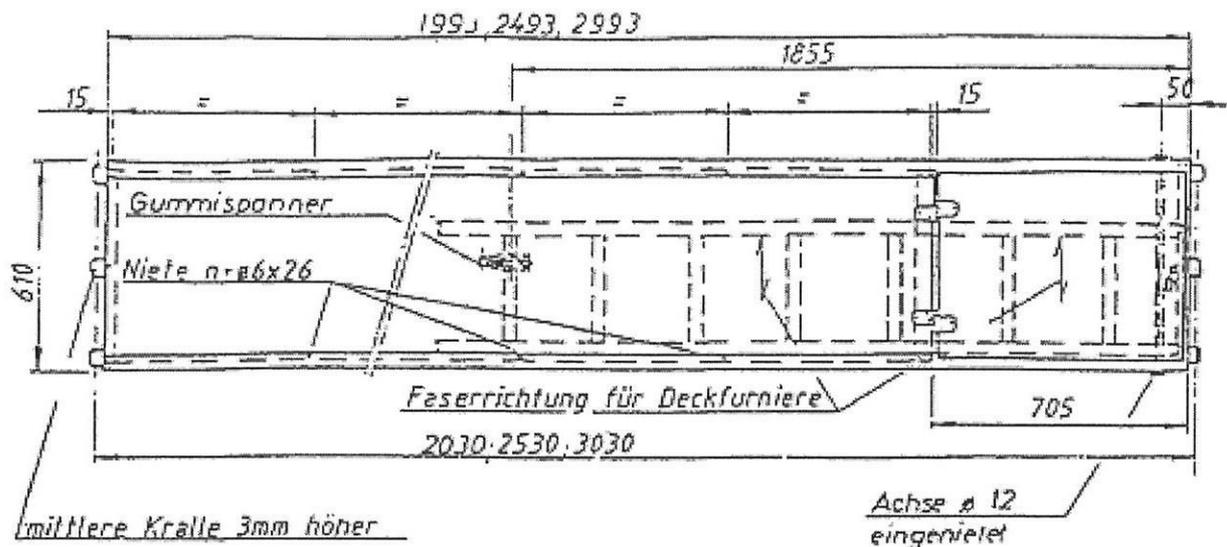
Mato 54

U-Kombi-Durchstieg-Belagtafel  
(Stapel - Durchstiegboden)  
2,0 ; 2,5 ; 3,0 m

Anlage A, Seite 173

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr



Sperrholz DIN 68705 Bl. 3 AW 100  
 Holmprofil Al Mg Si 0,5 F 25  
 Sprosse Al Mg Si 0,5 F 25  
 Kappe StW 22  
 Kralle StW 24

nach DIN 1614 T. 1  
 $D_s \geq 360 \text{ N/mm}^2$   
 $D_s \geq 270 \text{ N/mm}^2$  oder S137-2  
 Verwendung nur für Gerüste der Gruppe 3

(Stahl-Blindniet ø6,4x12,3-alte Ausführung wird nicht mehr hergestellt)

Alu- Blindniet ø 5,0x19,1  
 Alu- Blindniet ø 6,0x26,0  
 Holm v. Leiter Al Mg Si 0,5 F25  
 Sprosse v. Leiter Al Mg Si 0,5 F18  
 Achse ø12 S137



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 48 - 52  
 CH - 9424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

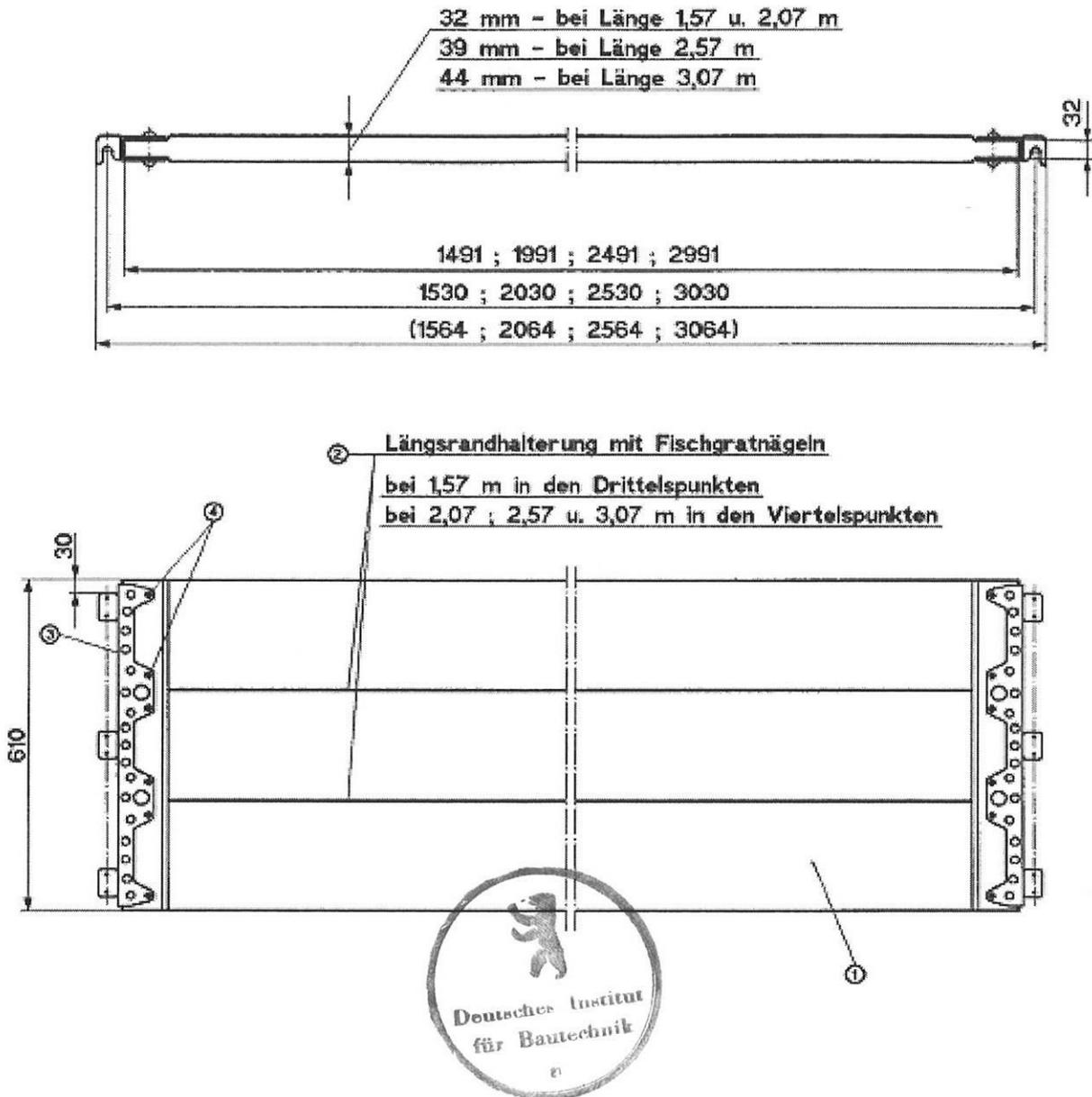
**Mato 54**

**U - Stapel-Durchstiegboden  
 mit Etagenleiter  
 2,0 ; 2,5 ; 3,0 m**

Anlage A, Seite 174

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr



- |                  |          |                             |            |
|------------------|----------|-----------------------------|------------|
| ① Dielen         |          | S 10                        | DIN 4074   |
| ② Fischgratnagel | t = 2    | RST 37-2                    | EN 10 025  |
| ③ Kappe          |          | (siehe Anlage A, Seite 176) |            |
| ④ Flachrundniet  | ∅ 8 x 40 | UQST 36                     | DIN 17 111 |

Verwendung für Gerüste bis Gerüstgruppe 3



**Tobler AG**

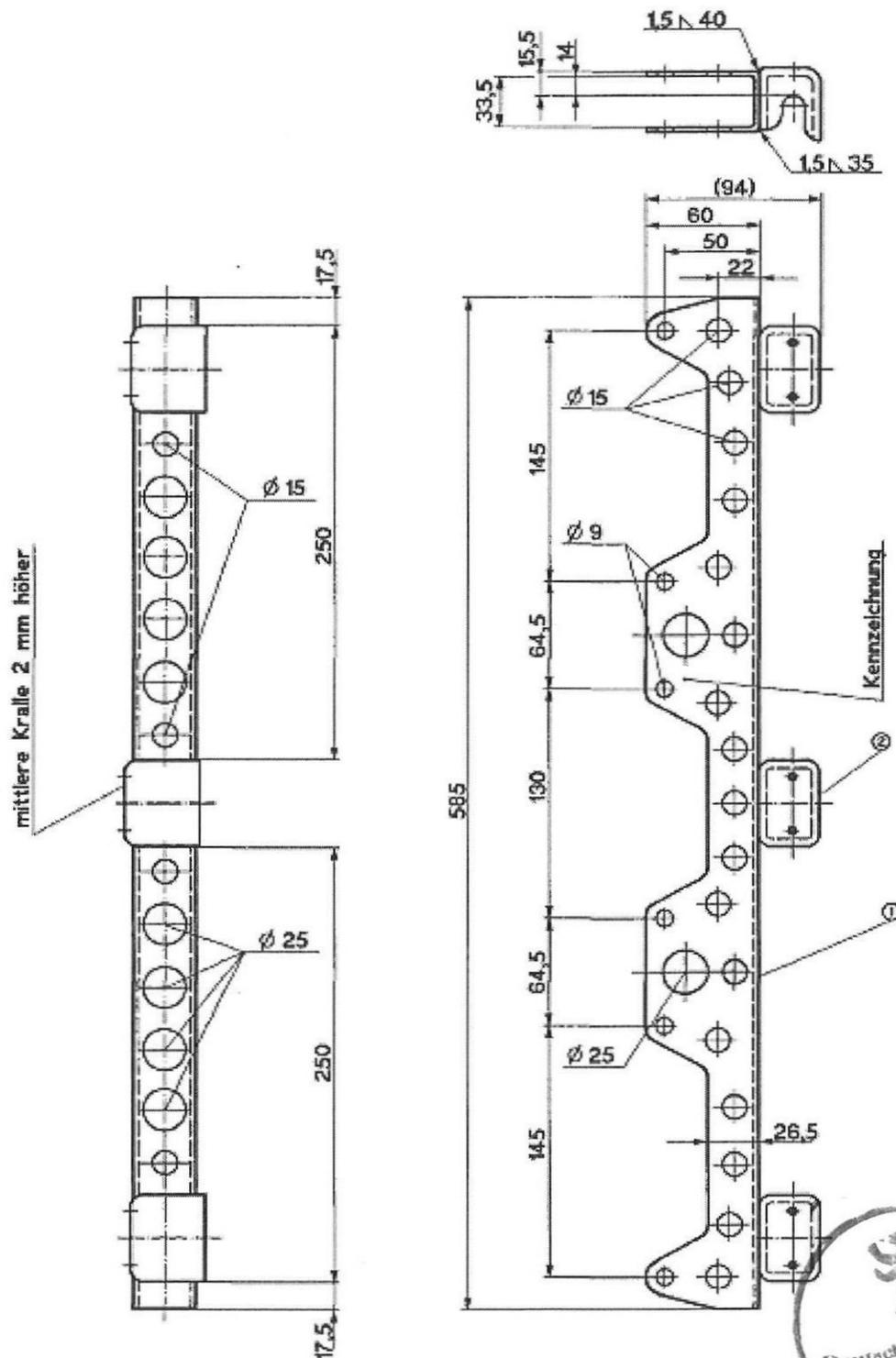
Lengghagstrasse 40 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 855 06 06  
Fax: +41 (0) 71 855 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

**Mato 54**

**U-Rahmentafel aus Massivholz**  
1,57 ; 2,07 ; 2,57 ;  
3,07 m x 0,61 m

Anlage A, Seite 175

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



① Kappe	t = 1,5	STW 22	DIN 1614 T.2	$R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2$
				$R_m \geq 360 \text{ N/mm}^2$
② Kralle	t = 4	STW 24	DIN 1614 T.2	$R_{eH} \geq 240 \text{ N/mm}^2$
				$R_m \geq 360 \text{ N/mm}^2$



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 46 - 52  
 CH-9424 Rheinfelden  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 10  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

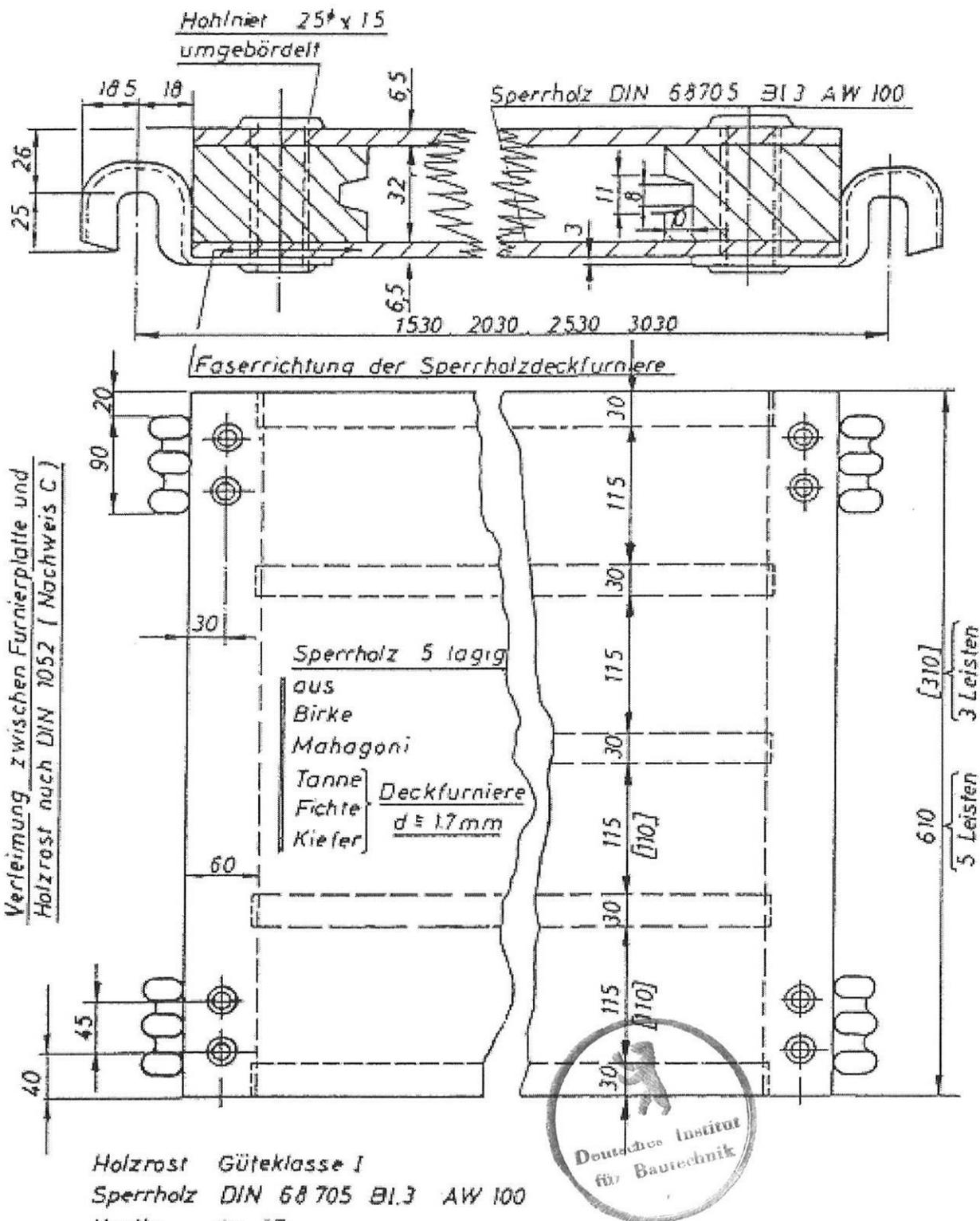
Kappe für  
 U-Rahmentafel aus Massivholz

Anlage A, Seite 176

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr



Holzrost Güteklasse I  
Sperrholz DIN 68705 B1.3 AW 100  
Kralle St 37  
Hohlriet  $\varnothing 25 \times 15$ ; St 37  
Verwendung nur für Gerüste der Gruppe 3

b = 0,31 m  
nur als Schutzdachbelag



**Tobler AG**

Langenagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

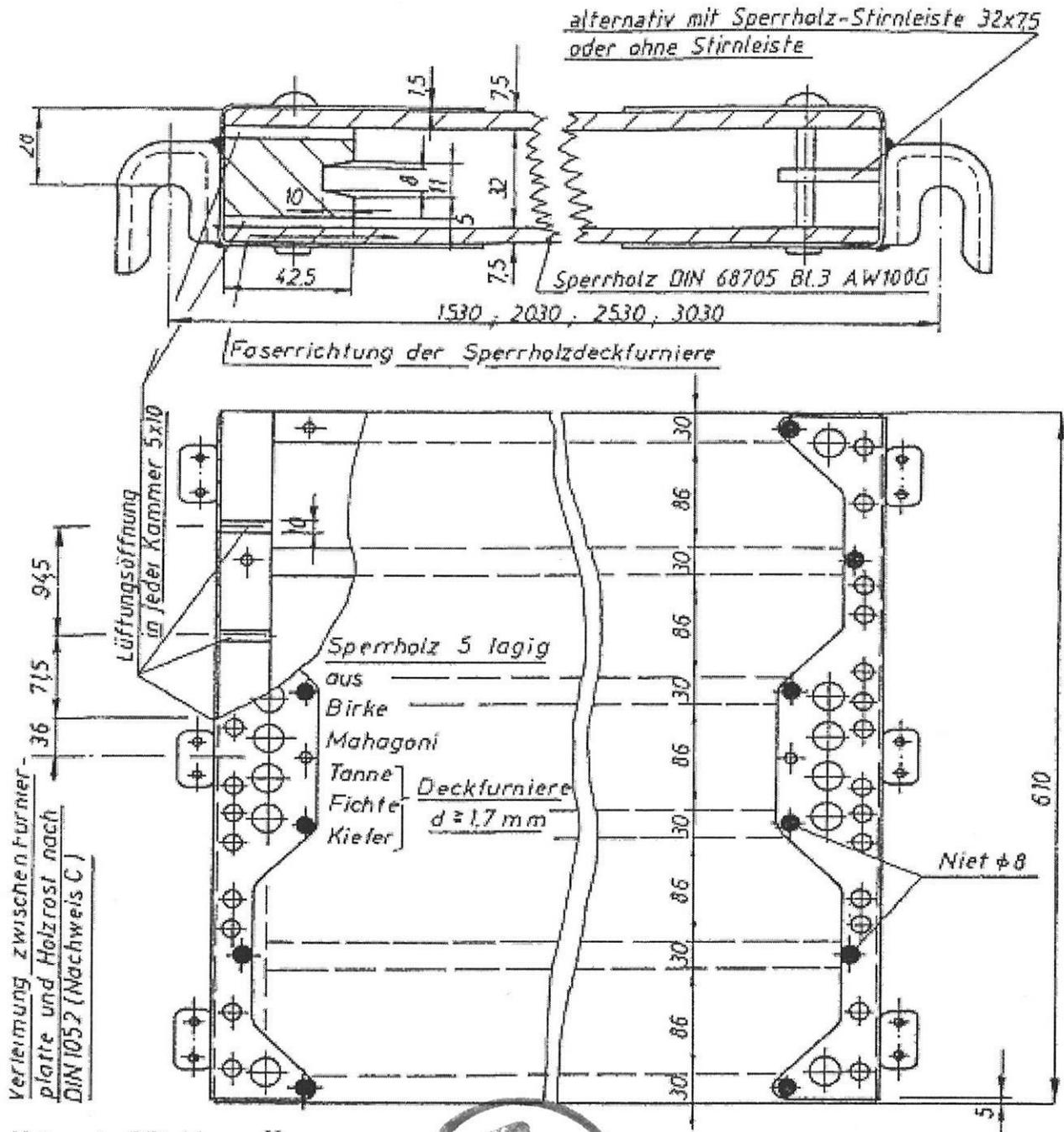
**Mato 54**

**U - Rahmentafel Sperrholz  
verleimt  
1,5 ; 2,0 ; 2,5 und 3,0 m**

Anlage A, Seite 178

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr



Holzrost Güteklasse II  
Sperrholz DIN 68705 Bl. 3 AW 100G  
Krallenkappe St 37-2  
Niet ø 8 QSt 36-2



Kennzeichnung  
Jahreszahl mit dauerhaftem  
Stempelaufdruck auf der  
Tafelunterseite

Verwendung nur für Gerüste der Gruppe 3



**Tobler AG**

Längenholzstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

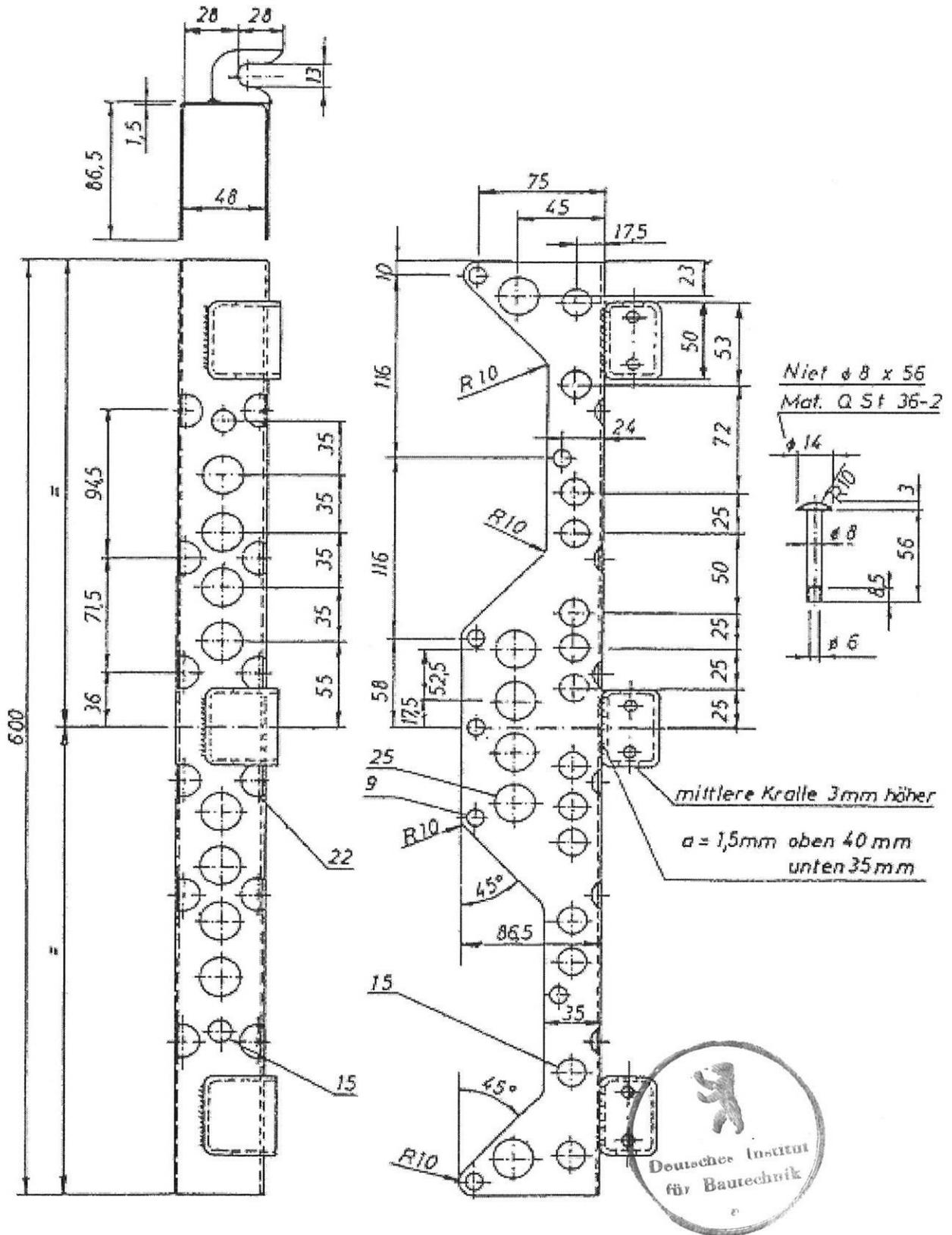
**Mato 54**

**U - Rahmentafel Sperrholz  
verleimt  
1,5 ; 2,0 ; 2,5 und 3,0 m**

Anlage A, Seite 179

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr



Kappe STW 22 } nach DIN1614 T.1 -  $\sigma_z \approx 360 \text{ N/mm}^2$   
 Kralle STW 24 }  $\sigma_s \approx 235 \text{ N/mm}^2$ , oder St37-2



**Tobler AG**

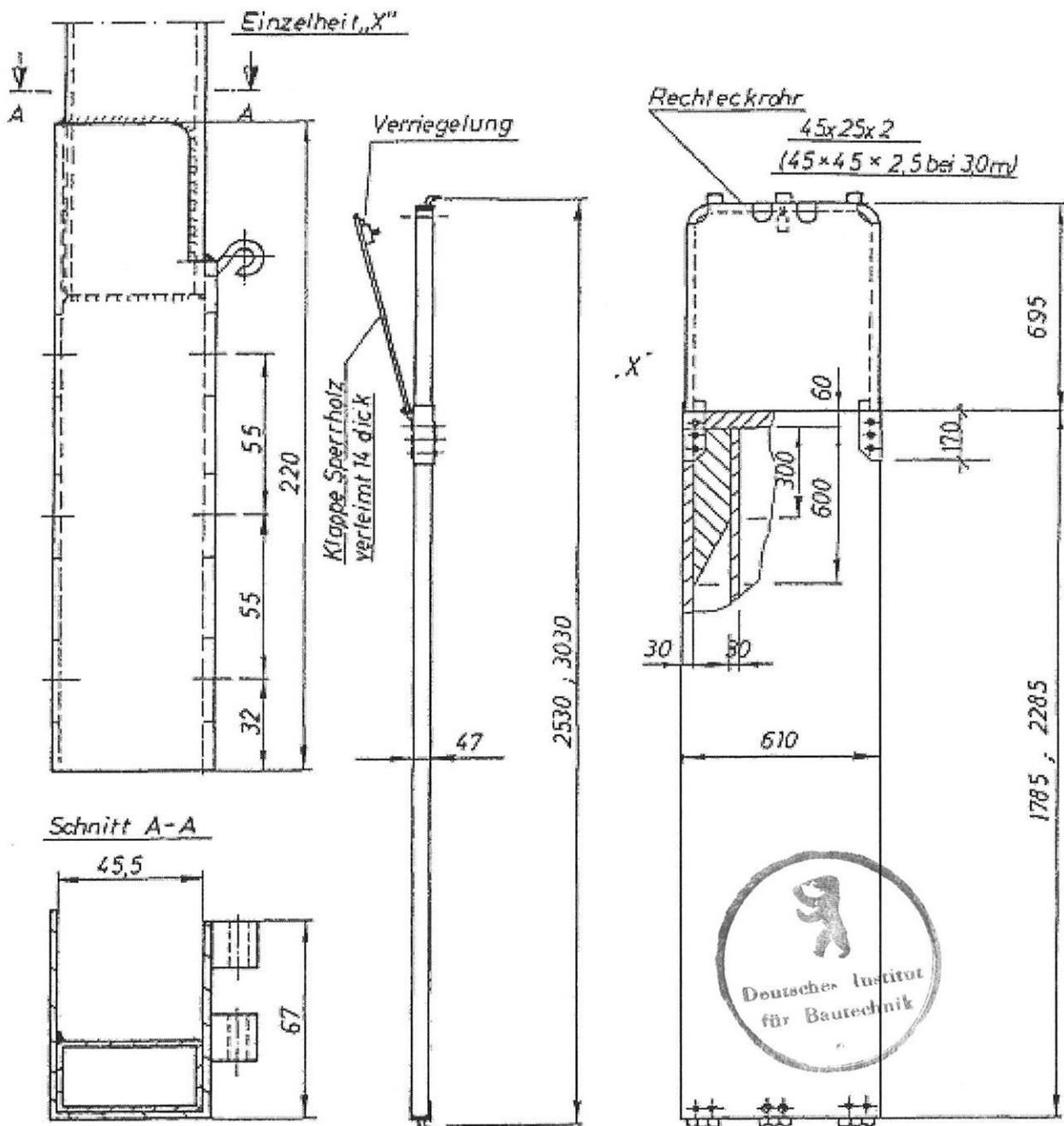
Langenhagstrasse 48 - 52  
 CH - 9424 Rheineck  
 Tel: +41 (0) 71 886 00 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 00 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

Krallenkappe für  
 U-Rahmentafel Sperrholz  
 verleimt

Anlage A, Seite 180

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



**Tobler AG**

Langenhaggrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

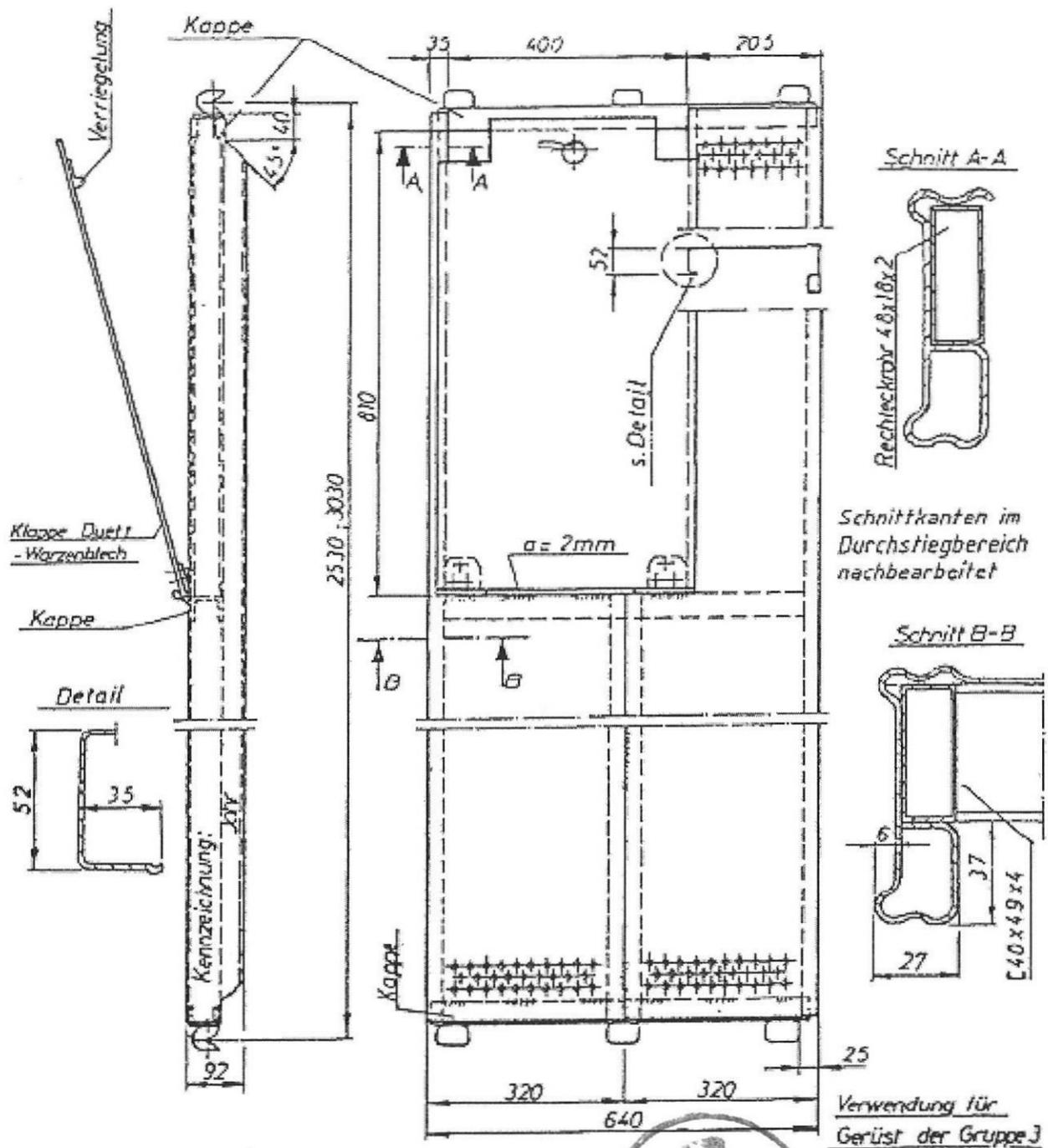
Mato 54

U - Rahmentafel Sperrholz  
mit Durchstieg  
2,5 und 3,0 m

Anlage A, Seite 181

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr



Belag Blech 2,2 AlMg3 G24  
 Kappe Blech 3 AlMg3 G24  
 Kralle Blech 4 St 37-2  
 Rechteckrohr 48x18x2 AlMg3 G24  
 Niet  $\varnothing$  8x18 Kopf DIN 674  
 Kappe Duett Wurzenblech 3,5/5 stark AlMg3 F20



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 48 · 52  
 CH - 9424 Rhebock  
 Tel. +41 (0) 71 888 06 06  
 Fax +41 (0) 71 888 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

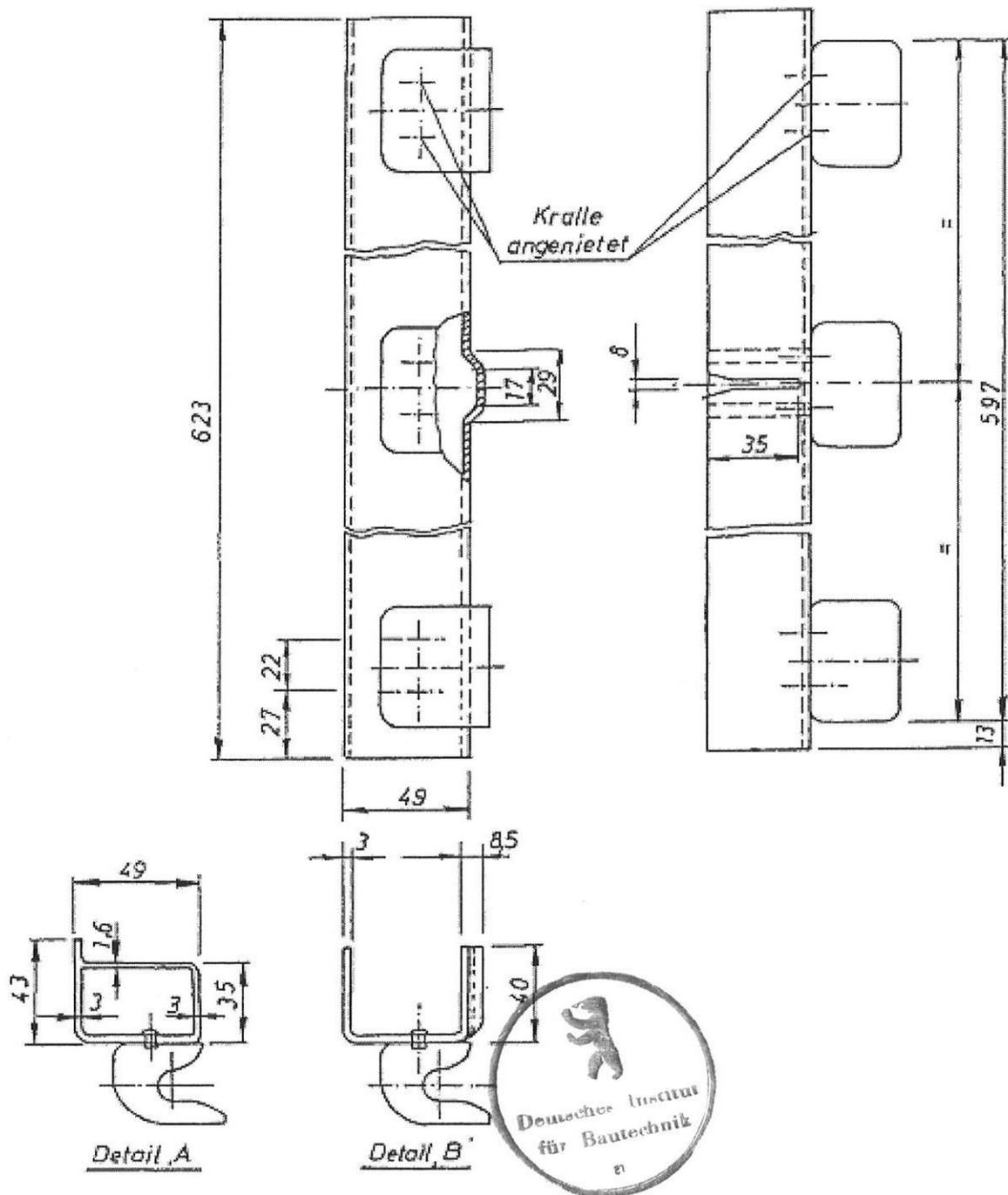
**Mato 54**

**U - Aluminium-Durchstieg-  
 Belagtafel  
 2,5 ; 3,0 m**

Anlage A, Seite 182

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik





Kralle

Niet  $\varnothing 8 \times 18$

Kappe, Detail A

Kappe, Detail B

Blech St 37

St 37 Kopf DIN 674

Al Mg Si 0,5 F 25

Al Mg 3 G 24



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9404 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

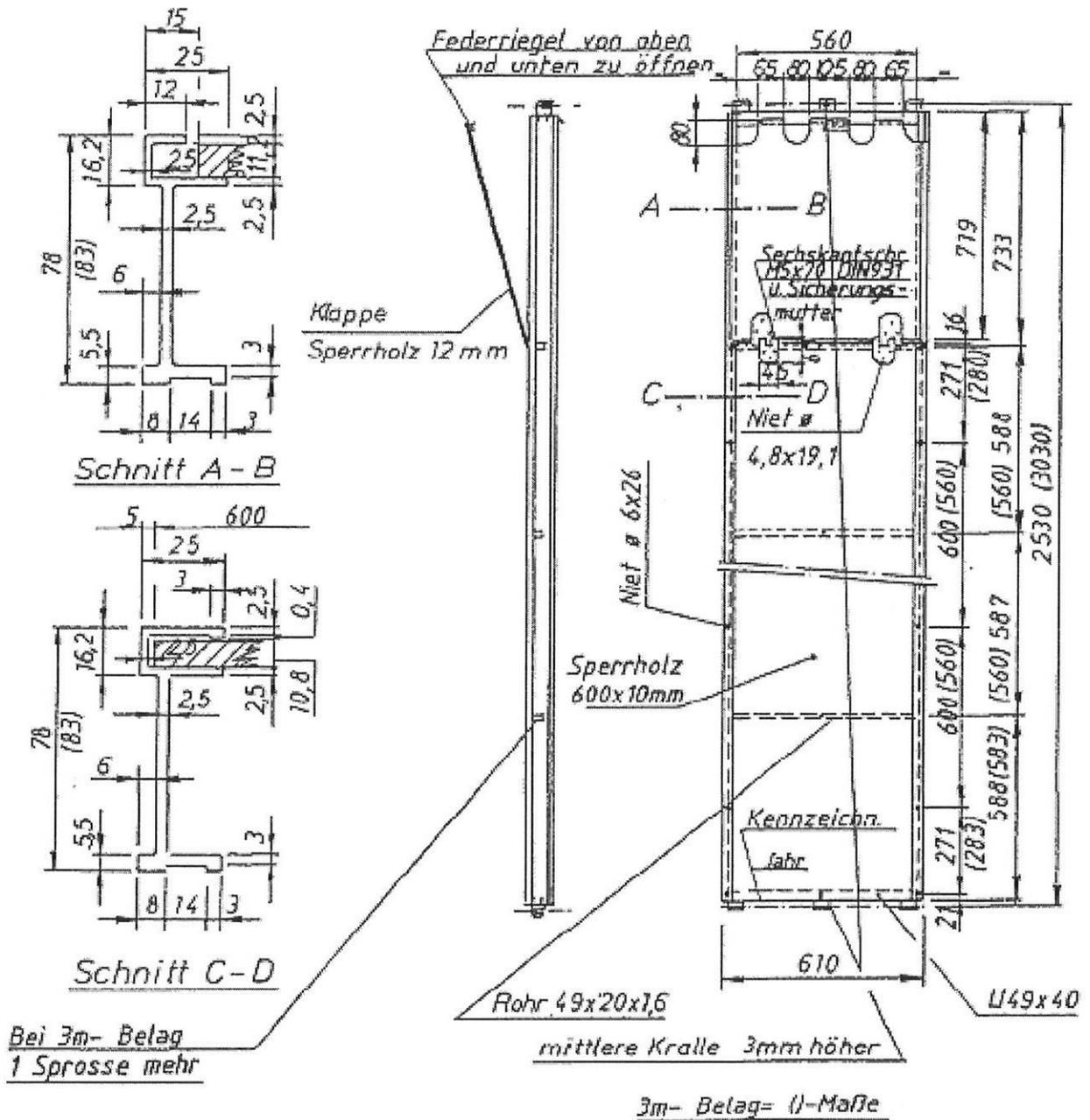
Mato 54

Kappe für  
U-Durchstiegs-Belagtafel

Anlage A, Seite 184

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

Nur zur Weiterverwendung - Keine Produktion mehr



- Sperrholz DIN 68705 Bl.3 AW100
- Kappe Al Mg Si 0,5 F 25
- Holmprofil Al Mg Si 0,5 F25
- Sprosse Al Mg Si 0,5 F25

- Kralle Blech St 37-2
- Scharnier Blech St 37
- Niet Ø 6x26 Al-Blindniet
- Niet Ø 8x18 St 37 Kopf DIN 674

Verwendung nur für Gerüste der Gruppe 3.



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 40 - 52  
 CH-9424 Rheinfelden  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 10  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

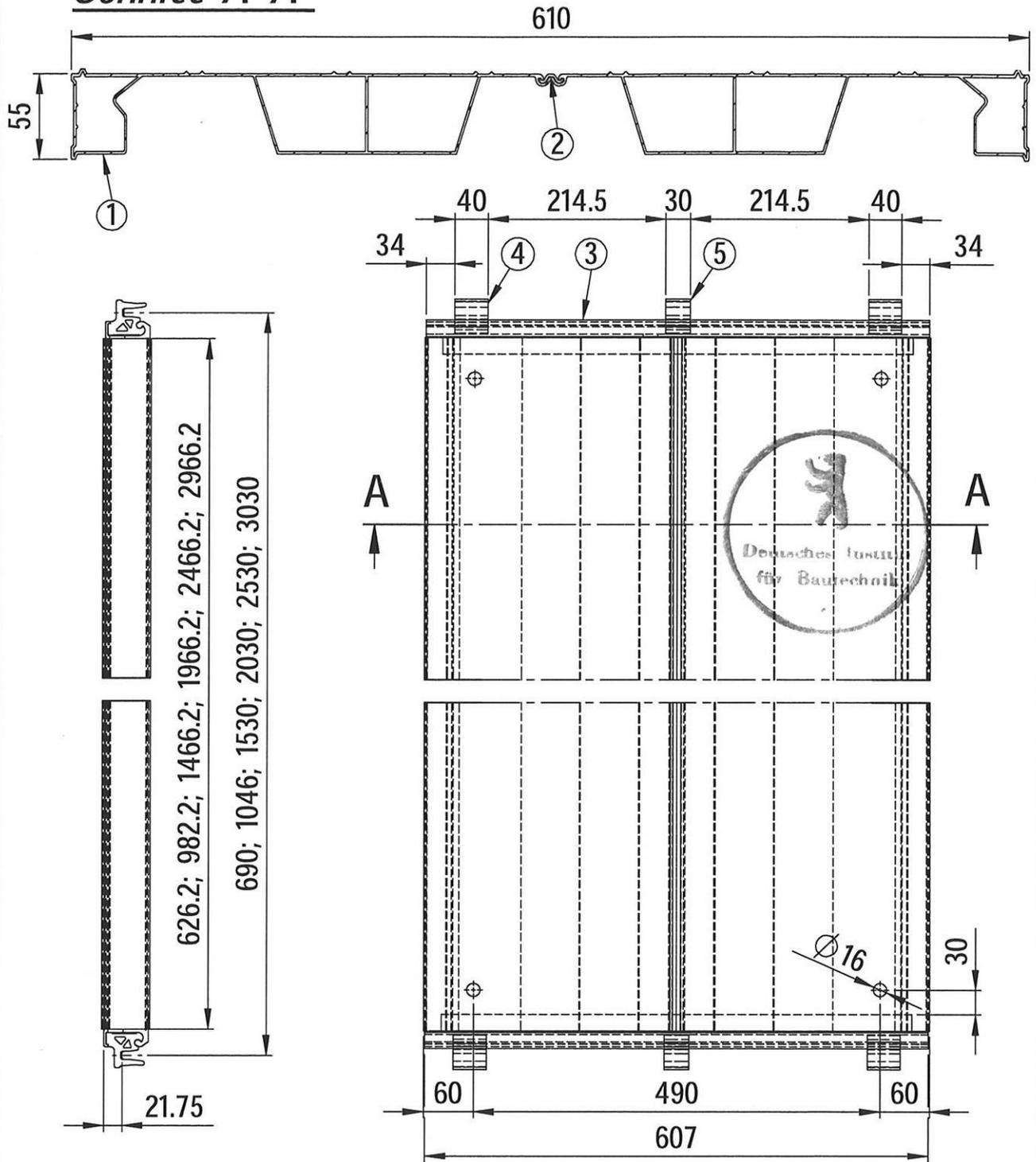
**Mato 54**

**U - Kombi-Durchstieg-Belagtafel  
 (Kombi-DST-Rahmenboden)  
 2,5 und 3,0 m**

Anlage A, Seite 185

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik

# Schnitt A-A



- ① Randprofil
- ② Einschubprofil
- ③ Stirnprofil
- ④ Hakenprofil (gefrässt)
- ⑤ Hakenprofil

EN AW-6063 T66 EN 755-2 siehe Anlage A, Seite 187  
 EN AW-6063 T66 EN 755-2 siehe Anlage A, Seite 187  
 EN AW-6063 T66 EN 755-2 siehe Anlage A, Seite 187  
 EN AW-6063 T66 EN 755-2 siehe Anlage A, Seite 187  
 EN AW-6063 T66 EN 755-2 siehe Anlage A, Seite 187



Tobler AG  
 Langenhagstrasse 50  
 Postfach 376  
 9424 Rheineck

Tel +41(0)71 886 06 06  
 Fax +41(0)71 886 06 16

[www.tobler-ag.com](http://www.tobler-ag.com)

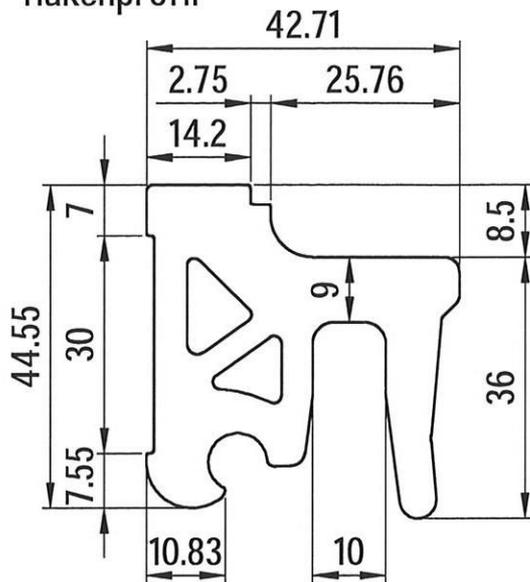
Mato 54

Belag Alu  
 0.73 - 3.07m x 0.61m

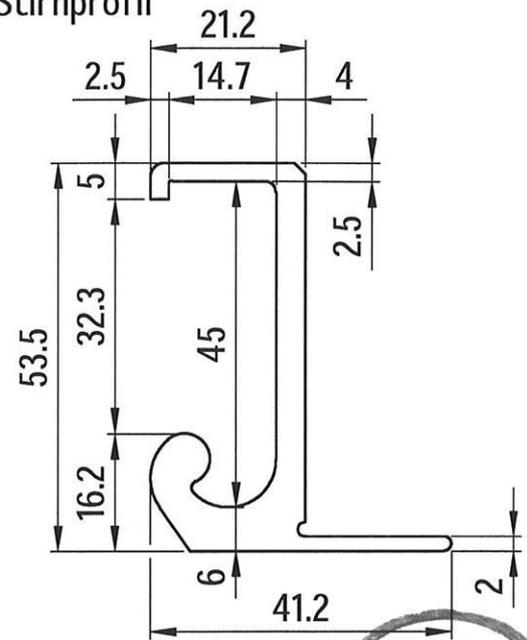
Anlage A, Seite 186

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik

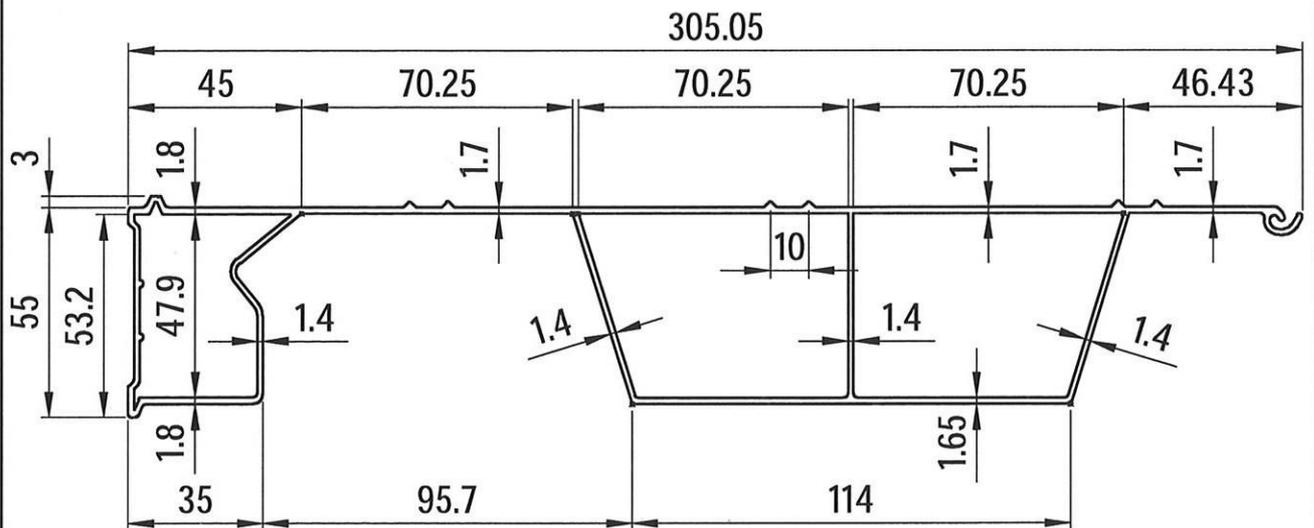
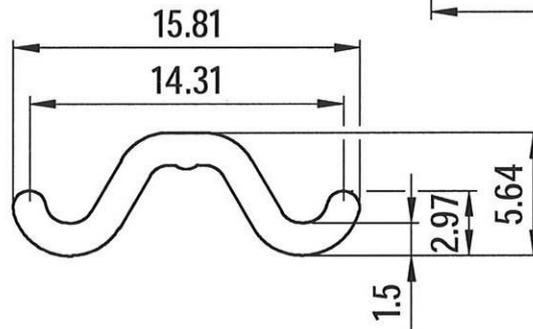
Hakenprofil



Stirnprofil



Einschubprofil



Hakenprofil  
Stirnprofil  
Einschubprofil  
Randprofil

EN AW-6063 T66  
EN AW-6063 T66  
EN AW-6063 T66  
EN AW-6063 T66

EN 755-2  
EN 755-2  
EN 755-2  
EN 755-2



Tobler AG  
Langenhagstrasse 50  
Postfach 376  
9424 Rheineck  
Tel +41(0)71 886 06 06  
Fax +41(0)71 886 06 16  
[www.tobler-ag.com](http://www.tobler-ag.com)

Mato 54

Details  
Belag Alu  
0.73 - 3.07m x 0.61m

Anlage A, Seite 187

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

## Anlage B - Regelausführung

### B.1 Allgemeines

In der Regelausführung darf das Gerüstsystem mit Feldweiten  $\ell \leq 3,07$  m für Arbeitsgerüste der Lastklassen  $\leq 3$  nach DIN EN 12811-1:2004-03 verwendet werden.

Die oberste horizontale Ebene (Gerüstlage) darf nicht höher als 24 m, zuzüglich Spindelzugslänge (Unterkante Endplatte bis Oberkante Spindelmutter), über Geländeoberfläche liegen. Das Gerüstsystem ist in der Regelausführung für den Arbeitsbetrieb in einer Gerüstlage nach der Regelung von DIN EN 12811-1:2004-03, Abschnitt 6.2.9.2 vor "offener" Fassade mit einem Öffnungsanteil von 60 % und vor geschlossener Fassade bemessen. Bei der Ermittlung der Windlast ist ein Standzeitfaktor von  $\chi = 0,7$ , der eine maximale Standzeit von 2 Jahren voraussetzt, berücksichtigt worden. Die Bekleidung des Gerüsts mit Netzen oder Planen ist in der Regelausführung nachgewiesen.

Ohne weitere Nachweise darf die Regelausführung nur verwendet werden, wenn in den Gerüstfeldern jeweils nur Lasten wirken, die nicht größer sind als die maßgebenden Verkehrslasten nach DIN EN 12811-1:2004-03, Tabelle 3.

Für die Regelausführung des Gerüstsystems "Mato 54" ist folgende Bezeichnung nach DIN EN 12810-1:2004-03 zu verwenden:

**Gerüst EN 12810 – 3D – SW06/307 – H2 – B – LS**

Folgende Konfigurationen werden innerhalb der Regelausführung unterschieden:

- Grundkonfiguration (GK):

Diese Konfiguration beinhaltet ein Fassadengerüst, das aus Grundbauteilen und Seitenschutzbauteilen besteht.

- Konsolkonfiguration 1 (KK1):

Diese Konfiguration beinhaltet ein Fassadengerüst, das aus Grundbauteilen, Seitenschutzbauteilen und aus Konsolen 0,36 m (0,30 m) auf der Innenseite des Gerüsts in jeder Gerüstebene besteht.

- Konsolkonfiguration 2 (KK2):

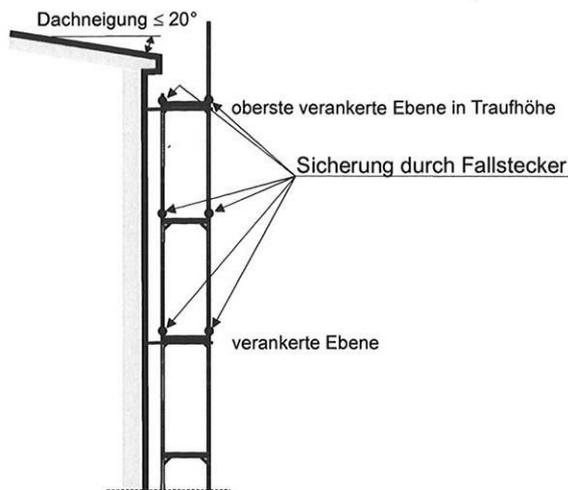
Diese Konfiguration beinhaltet ein Fassadengerüst, das aus Grundbauteilen, Seitenschutzbauteilen, aus Konsolen 0,36 m (0,30 m) auf der Innenseite des Gerüsts in jeder Gerüstebene sowie aus Konsolen 0,73 m (0,70 m) auf der Außenseite des Gerüsts in der obersten Gerüstebene besteht.

Zur Sicherung gegen abhebende Windkräfte sind bei Bauwerken mit Dachneigungen  $\leq 20^\circ$  die obersten Gerüstebenen bis zur nächsten verankerten Ebene unterhalb der obersten verankerten Ebene zugfest, z.B. durch Fallstecker entsprechend Bild 1a, sowie an Bauwerken mit innenliegenden Ecken entsprechend Bild 1b zu verbinden.

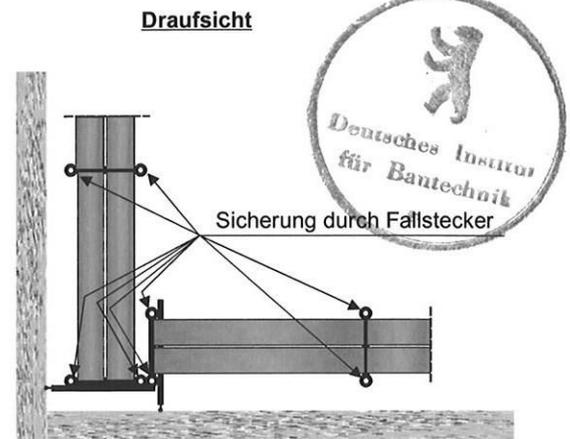
### B.2 Fang- und Dachfangerüst

In der Regelausführung darf das Gerüstsystem als Fang- und Dachfangerüst mit Belägen entsprechend den Angaben nach Tabelle 3 der Besonderen Bestimmungen mit einer Fanglage der Klasse FL1 und als Dachfangerüst mit Schutzwänden der Klasse SWD 1 nach DIN 4420-1:2004-03 verwendet werden. Durchstiege dürfen nicht in Konsolen eingebaut werden.





**Bild 1a:** Beispiel für die zugfeste Verbindung der Gerüstebenen bei abhebenden Windkräften



**Bild 1b:** Beispiel für die zugfeste Verbindung der Gerüstebenen bei abhebenden Windkräften an Bauwerken mit innenliegenden Ecken

### B.3 Bauteile

Die vorgesehenen Bauteile sind der Tabelle B.12 zu entnehmen. Außerdem dürfen in den unten genannten Ausnahmen auch Stahlrohre und Kupplungen nach DIN EN 12811-1:2004-03 verwendet werden.

- Zusatzmaßnahmen bei der Verwendung von Überbrückungsträgern nach Anlage B, Seite 26 (Rohre und Kupplungen),
- Verbindung des vorgestellten Leitern- oder Treppenaufstiegs mit dem Fassadengerüst nach Anlage B, Seiten 28 bis 33 (Rohre und Kupplungen),
- Druckabstützung am Bauwerk nach Anlage B, Seite 35 (Rohre und Kupplungen),
- Anschluss der Gerüsthalter an die Ständer nach z.B. Anlage B, Seite 35 (Kupplungen),
- Eckausbildung nach Anlage B, Seiten 37 und 38 (Kupplungen).

### B.4 Aussteifung

In allen horizontalen Ebenen (Gerüstlagen) sind durchgehend Gerüstböden einzubauen. In Abhängigkeit vom verwendeten Ankerraster sind in jedem Gerüstfeld jeweils die in den Tabelle B.1 oder B.2. aufgeführten Gerüstböden zu verwenden. Die U-Stahlböden 0,19 m nach Anlage A, Seiten 117 und 118, U-Stalu-Böden 0,19 m nach Anlage A, Seite 125 sowie die U-Alu-Böden 0,19 m nach Anlage A, Seite 127 dürfen nur als Ausgleichsbelag in Verbindung mit Konsolen verwendet werden.

Die Rahmentafel Sperrholz verleimt, 1,57 – 3,07 m x 0,31 m nach Anlage A, Seiten 177 und 178 dürfen nur als Schutzdachbelag verwendet werden.

**Tabelle B.1:** Gerüstböden für Ankerraster 8 m versetzt (vgl. B.5 a))

Gerüstboden	Anzahl je Gerüstfeld	nach Anlage A, Seite
U-Stahlboden T4 0,73 – 3,07 x 0,32 m	2	112, 113
U-Stahlboden 0,73 – 3,07 x 0,32 m	2	115, 116
U-Stalu-Boden 0,73 – 3,07 x 0,61 m	1	121
U-Stalu-Boden 1,57 – 3,07 x 0,32 m	2	122
U-Alu-Boden 0,73 – 3,07 x 0,32 m	2	126
U-Robustboden 0,73 – 2,57 x 0,61 m	1	128
U-Robustboden 3,07 x 0,61 m	1	129
U-Robustboden 0,73 – 3,07 x 0,32 m	2	130
U-Alu-Belagset für Robustboden 1,57 – 3,07 x 0,61 m	1	135
U-Alu-Belagset für Stapel-Kombiboden 1,57 – 3,07 x 0,61 m	1	136
U-Fiproboden 2,07 – 3,07 x 0,61 m	1	139

**Tabelle B.1:** (Fortsetzung)

Gerüstboden	Anzahl je Gerüstfeld	nach Anlage A, Seite
U-Vollholz-Boden 1,57 – 3,07 x 0,32 m	2	141
U-Vollholz-Boden 2,07 – 2,57 x 0,32 m, verstärkt	2	142
U-Alu-Noppenboden 0,73 – 3,07 x 0,32 m	2	151
U-Alu-Profilboden 610, 0,73 – 3,07 x 0,61 m	1	153
U-Alu-Kastenboden 0,73 – 3,07 x 0,32 m	2	154
U-Robustboden 0,73 – 2,57 x 0,61 m	1	157
U-Robustboden 3,07 x 0,61 m	1	158
U-Stapel-Kombiboden 0,73 – 2,57 x 0,61 m	1	159
U-Stapel-Kombiboden 3,07 x 0,61 m	1	160
U-Stapel-Kombiboden 0,73 – 3,07 x 0,32 m	2	161
U-Euro-Stahlboden 320, 2,07 – 3,07 x 0,32 m	2	164
U-Rahmentafel Massivholz 1,57 – 3,07 m x 0,31 m	2	165
U-Rahmentafel Massivholz 1,57 – 3,07 m x 0,61 m	1	165, 166
U-Aluminium-Belagtafel 1,57 – 3,07 x 0,64 m	1	167
U-Kombi-Belagtafel (Kombi-Rahmenboden) 1,57; 2,07 m	1	168
U-Kombi-Belagtafel (Kombi-Rahmenboden) 2,57; 3,07 m	1	169
U-Kombi-Stapelboden 1,57 – 2,57 m	1	170
U-Kombi-Stapelboden 3,07 m	1	171
U-Rahmentafel aus Massivholz 1,57 – 3,07 x 0,61 m	1	175
Belag Alu	1	186

**Tabelle B.2:** Gerüstböden für Ankerraster 4 m durchgehend (vgl. B.5 b))

Gerüstboden	Anzahl je Gerüstfeld	nach Anlage A, Seite
U-Rahmentafel Sperrholz verleimt, 1,57 – 3,07 m x 0,61 m	1	177 – 179

Bei einem Leitengang sind anstelle der Gerüstböden in Abhängigkeit vom verwendeten Ankerraster Durchstiegsböden nach Tabelle B.3 oder B.4 einzusetzen.

**Tabelle B.3:** Durchstiegsböden für Ankerraster 8 m versetzt (vgl. B.5 a))

Durchstiegsboden	nach Anlage A, Seite
U-Stahl-Durchstiegboden 2,57 x 0,64 m	119
U-Stahl-Durchstiegboden 2,07 - 2,57 x 0,64 m	120
U-Robust-Durchstieg 2,07 – 3,07 x 0,61 m	131
U-Robust-Durchstieg 2,57 – 3,07 x 0,61 m, mit Leiter	132
U-Robust-Durchstieg 1,57 – 3,07 x 0,61 m, Deckel versetzt	133
U-Robust-Durchstieg 2,57 – 3,07 x 0,61 m, Deckel versetzt, mit Leiter	134
U-Alu-Durchstieg 2,07 – 3,07 x 0,61 m (ohne Leiter / mit Leiter)	137, 138
U-Durchstieg-Stahlboden 2,07 x 0,64 m	150
U-Durchstieg-Stapel-Kombiboden 2,07 – 3,07 x 0,61 m	162
U-Durchstieg-Stapel-Kombiboden 2,57 – 3,07 x 0,61 m, mit Leiter	163
U-Kombi-Durchstieg-Belagtafel (Stapel-Durchstiegboden) 2,07 - 3,07 m	173
U-Stapel-Durchstiegboden mit Etagenleiter 2,07 – 3,07 m	174

**Tabelle B.4:** Durchstiegsböden für Ankerraster 4 m durchgehend (vgl. B.5 b))

Durchstiegsboden	nach Anlage A, Seite
U-Rahmentafel Sperrholz mit Durchstieg 2,57; 3,07 m	181
U-Aluminium-Durchstieg-Belagtafel 2,57; 3,07 m	182
U-Alu-Durchstieg-Belagtafel 2,07 - 3,07 x 0,64 m	183
U-Kombi-Durchstieg-Belagtafel (Kombi – DST - Rahmenboden) 2,57; 3,07 m	185

Die Gerüst- und Durchstiegsböden sind in der jeweils obersten Gerüstlage durch Geländerstützen, Schutzgitterstützen bzw. Schutzwandträger oder durch Belagsicherungen gegen unbeabsichtigtes Ausheben zu sichern.

Zur Aussteifung der äußeren vertikalen Ebene sind Vertikaldiagonalen zu verwenden, wobei einer Diagonalen höchstens fünf Gerüstfelder zugeordnet werden dürfen.

Alternativ darf bei unbedeckten Gerüsten mit Feldweiten  $l \leq 2,57$  m die Aussteifung der äußeren vertikalen Ebene durch St-Doppelgeländer mit Mittelsprosse nach Anlage A, Seite 33 oder durch Alu-Doppelgeländer nach Anlage A, Seite 37, die in jedem Gerüstfeld anzuordnen sind, erfolgen. Hierbei sind die untersten zwei Gerüstebenen durch Vertikaldiagonalen in der äußeren vertikalen Ebene auszusteifen (vgl. Anlage B, Seite 27).

In jedem untersten Gerüstfeld, in dem eine Diagonale anschließt, ist ein Längsriegel (Horizontalstreben nach Anlage A, Seite 30) in Höhe der untersten Querriegel einzubauen.

In Abhängigkeit von der Aufbauvariante sind u.U. zusätzliche Vertikaldiagonalen (z.B. Anlage B, Seite 14), Querdiagonalen in den untersten Vertikalrahmen (z.B. Anlage B, Seite 19) oder zusätzliche Horizontalstreben auf der Innenseite des Gerüsts (z.B. Anlage B, Seite 23) einzubauen.

**B.5 Verankerung**

Die Verankerungen sind mit Gerüsthaltern oder als "Druckabstützung" je nach Aufbaukonfiguration und konstruktiven Erfordernissen nach Anlage B, Seite 35 auszuführen.

Die Gerüsthalter sind in unmittelbarer Nähe der von Vertikalrahmen und Böden gebildeten Knotenpunkte anzubringen. Abweichend hiervon darf eine Ankerebene bis zu 30 cm versetzt vom Knotenpunkt angeordnet werden.

Die in den Bauwerksfronten zur Aufnahme der Ankerkräfte anzuordnenden Befestigungsmittel müssen mindestens für die in den Tabelle B.5 bis B.10 angegebenen charakteristischen Werte der Einwirkungen ausgelegt sein.



**Tabelle B.5:** Ankerkräfte (allgemein)

Anlage B, Seite	Kurzbeschreibung <sup>*)</sup>	Fassade	Ankerkräfte [kN]							
			Rechtwinklig zur Fassade				Parallel zur Fassade			Max. Schräglast
			Ankerraster 8 m versetzt		Ankerraster nicht versetzt <sup>**)</sup>					
			Zug	Druck	Druck	Zug	Lange Gerüsthalter	Kurze Gerüsthalter	V-Anker	V-Anker
13	GK unbedeckt	teilweise offen	4,7	2,2	1,5	---	---	---		
		geschlossen	1,7	0,8						
14	KK1 unbedeckt	teilweise offen	4,4	2,2	---	0,1	6,5	4,6		
		geschlossen	1,7	0,8						
15	KK2 unbedeckt	teilweise offen	4,1	2,4	---	0,1	6,7	4,7		
		geschlossen	1,5	0,9						
16	GK Netzbekleidung	teilweise offen	---	4,0	1,1	---	---	---		
		geschlossen	2,9	1,4						
17	KK2 Netzbekleidung	teilweise offen	---	4,0	---	0,1	4,4	3,1		
18	Netzbekleidung	geschlossen	2,5	1,5	---	0,1	5,6	3,9		
19	KK2	teilweise offen	---	6,2	5,6	---	0,1	4,5	4,4	
20	Planenbedeckung	geschlossen		4,9	2,9	---	0,1	4,4	3,5	

<sup>\*)</sup> GK = Grundkonfiguration / KK1 = Konsolkonfiguration 1 / KK2 = Konsolkonfiguration 2

<sup>\*\*)</sup> 4 m - Ankerraster bei Konfigurationen nach Anlage B, Seiten 13 bis 18,  
2 m - Ankerraster bei Konfigurationen nach Anlage B, Seiten 19 und 20.

**Tabelle B.6:** Ankerkräfte der obersten Lage bei Systemkonfigurationen mit Schutzwand

Anlage B, Seite	Kurzbeschreibung	Ankerkräfte [kN]					
		Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade			Max. Schräglast
		Zug	Druck	Lange Gerüsthalter	Kurze Gerüsthalter	V-Anker	V-Anker
13 bis 15	unbekleidet	3,7	3,2	siehe Tabelle B.5			
16 bis 18	Netzbekleidung	3,4	4,1				
19 und 20	Planenbekleidung	5,6	5,9				

**Tabelle B.7:** Ankerkräfte an Schutzdächern und Durchgangsrahmen (vgl. Anl. B, S. 21, 22, 23)

Anlage B, Seite	Kurzbeschreibung <sup>*)</sup>	Fassade	Ankerkräfte [kN]					
			Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade			Max. Schräglast
			Zug	Druck	Lange Gerüsthalter	Kurze Gerüsthalter	V-Anker	V-Anker
13	GK unbekleidet	teilweise offen	4,7		siehe Tabelle B.5			
		geschlossen	1,7					
14	KK1 unbekleidet	teilweise offen	4,4					
		geschlossen	1,7					
15	KK2 unbekleidet	teilweise offen	4,1					
		geschlossen	1,5					

<sup>\*)</sup> GK = Grundkonfiguration / KK1 = Konsolkonfiguration 1 / KK2 = Konsolkonfiguration 2

**Tabelle B.8:** Ankerkräfte neben Überbrückungen in den Achsen "y" nach . Anl. B, S. 24, 25, 26

Anlage B, Seite	Kurzbeschreibung <sup>*)</sup>	Fassade	Ankerkräfte [kN]					
			Rechtwinklig zur Fassade		Parallel zur Fassade			Max. Schräglast
			Zug	Druck	Lange Gerüsthalter	Kurze Gerüsthalter	V-Anker	V-Anker
13	GK unbekleidet	teilweise offen	4,7		siehe Tabelle B.5			
		geschlossen	1,7					
14	KK1 unbekleidet	teilweise offen	4,4					
		geschlossen	1,7					
15	KK2 unbekleidet	teilweise offen	4,1					
		geschlossen	1,5					
16	GK Netzbekleidung	geschlossen	2,9					
17	KK2	teilweise offen	4,0					
18	Netzbekleidung	geschlossen	2,5					
19	KK2 Planenbekleidung	teilweise offen	6,2	5,6				
20		geschlossen	4,9	2,9				

<sup>\*)</sup> GK = Grundkonfiguration / KK1 = Konsolkonfiguration 1 / KK2 = Konsolkonfiguration 2



**Tabelle B.9:** Ankerkräfte am Treppen- und Leiteraufstieg

Kurzbeschreibung <sup>1)</sup>		Fassade	Ankerkräfte [kN]						Max. Schräglast	
			Rechtwinklig zur Fassade				Parallel zur Fassade			
			Anker-raster 8 m ver-setzt		Anker-raster nicht ver-setzt					
			Zug	Druck	Zug	Druck	Lange Gerüst-halter	Kurze Gerüst-halter		V-Anker
Einläufiger Treppenaufstieg/ Leiteraufstieg nach Anlage B, Seiten 28 und 32	GK unbekleidet nach Anlage B, Seite 13	teilweise offen	7,0	4,5	siehe Tabelle B.5					
		geschlossen	4,0	3,1						
	KK1 unbekleidet nach Anlage B, Seite 14	teilweise offen	6,7	4,5						
		geschlossen	4,0	3,1						
	KK2 unbekleidet nach Anlage B, Seite 15	teilweise offen	6,4	4,7						
		geschlossen	3,8	3,2						
Doppelläufiger Treppenaufstieg nach Anlage B, Seite 30	GK unbekleidet nach Anlage B, Seite 13	teilweise offen	7,5	5,0						
		geschlossen	4,5	3,6						
	KK1 unbekleidet nach Anlage B, Seite 14	teilweise offen	7,2	5,0						
		geschlossen	4,5	3,6						
	KK2 unbekleidet nach Anlage B, Seite 15	teilweise offen	6,9	5,2						
		geschlossen	4,3	3,7						

<sup>1)</sup> GK = Grundkonfiguration / KK1 = Konsolkonfiguration 1 / KK2 = Konsolkonfiguration 2



**Tabelle B.10:** Ankerkräfte in der obersten Ankerebene bei der Konfiguration "oberste Lage unverankert"

Anlage B, Seite	Ankerkräfte [kN]	
	Rechtwinklig zur Fassade in der obersten Ankerebene	Alle anderen Ankerkräfte
34	4,6	siehe Tabelle B.5

In Abhängigkeit von der Aufbaukonfiguration nach Abschnitt B.1 sind folgende Ankerraster möglich:

- a) 8 m-Ankerraster:

Jeder Vertikalrahmenzug ist in vertikalen Abständen von 8 m zu verankern; die Verankerungen benachbarter Vertikalrahmenzüge sind dabei um den halben Abstand vertikal versetzt anzuordnen. Die Vertikalrahmenzüge am Rand eines Gerüsts sind in vertikalen Abständen von 4 m zu verankern. In der obersten Gerüstlage ist jeder Ständer zu verankern; jede zweite Verankerung darf entfallen, wenn der Ständer in der Verankerungsebene unterhalb der obersten Ebene verankert ist.

b) 4 m-Ankerraster:

Jeder Vertikalrahmenzug ist in vertikalen Abständen von 4 m zu verankern. In der oberste Gerüstlage ist jeder Ständer zu verankern; jede zweite Verankerung darf entfallen, wenn der Ständer in der Ebene unterhalb der obersten Ebene verankert ist.

c) 2 m-Ankerraster:

Jeder Vertikalrahmenzug ist in vertikalen Abständen von 2 m zu verankern (jeder Knoten).

Bei Verwendung von z. B. Schutzdächern oder Schutzwänden sind u. U. zusätzliche Verankerungen erforderlich.

Bei der Errichtung von Gebäuden darf die oberste Arbeitsebene die oberste verankerte Ebene um 2 m überragen. Hierbei sind die Ständerstöße in Höhe bis zur Ebene unterhalb der letzten Verankerungsebene durch Fallstecker zu sichern (vgl. Anlage B, Seite 34).

### **B.6 Fundamentlasten**

Die in der Tabelle B.11 angegebenen Fundamentlasten müssen in der Aufstellebene aufgenommen und weitergeleitet werden können. Die Fundamentlasten sind mit den charakteristischen Werten der Einwirkungen ermittelt worden.

### **B.7 Durchgangsrahmen**

Bei Verwendung der Durchgangsrahmen in der Grundkonfiguration ist in Höhe 4 m jeder Vertikalrahmenzug zu verankern (vgl. Anlage B, Seite 22).

Bei Verwendung der Durchgangsrahmen in den Konsolkonfigurationen 1 oder 2 ist jeder Vertikalrahmenzug in Höhe 4 m zu verankern. Zusätzlich ist die innere und äußere Ebene parallel zur Fassade bis zur ersten Verankerungsebene (4 m) oberhalb der Durchgangsrahmen mit Vertikaldiagonalen und Horizontalstreben in jedem zweiten Gerüstfeld auszusteifen. Zusätzlich sind die untersten Vertikalrahmen oberhalb der Durchgangsrahmen in der Ebene senkrecht zur Fassade durch Quer-Diagonalen abzusteifen (vgl. Anlage B, Seite 23).

### **B.8 Überbrückung**

Die Überbrückungsträger dürfen zur Überbrückung von Toreinfahrten o. ä. bei Wegfall der unter der Überbrückung befindlichen Gerüstlagen in Höhe 4 m eingesetzt werden.

Die konstruktive Ausbildung der einzelnen Überbrückungsvarianten ist nach folgenden Anlagen auszuführen:

- Überbrückungsträger 4,14 m: nach Anlage B, Seite 24  
Bei Verwendung von U-Stalu-Böden 4,14 m nach Anlage A, Seite 123 sind in Belagmitte jeweils zwei Verbindungsklammern nach Anlage A, Seite 124 und bei Verwendung von Alu-Kastenböden 4,14 m nach Anlage A, Seite 155 jeweils in den Drittelpunkten Verbindungsklammern nach Anlage A, Seite 156 einzubauen.
- Überbrückungsträger 6,14 m: nach Anlage B, Seite 25
- Überbrückungsträger 7,71 m: nach Anlage B, Seite 26

### **B.9 Innerer Leiternaufstieg/ einläufiger und doppelläufiger Treppenaufstieg/ vorgestellter Leiternaufstieg**

Für einen inneren Leiternaufstieg sind in Abhängigkeit vom Ankerraster Durchstiegsböden nach Tabelle B.3 bzw. B.4 zu verwenden. Alternativ darf ein einläufiger Treppenaufstieg (Anlage B, Seite 28), ein doppelläufiger Treppenaufstieg (Anlage B, Seite 30) oder ein vorgestellter Leiternaufstieg (Anlage B, Seite 31) verwendet werden.

### **B.10 Eckausbildung**

Eckausbildungen sind nach Anlage B, Seite 37 auszuführen.

### **B.11 Schutzdach**

Das Schutzdach darf nur auf der Außenseite eines Gerüsts in Höhe der zweiten Gerüstlage eingesetzt werden.

Jeder Rahmenzug in Höhe des Schutzdaches sowie in Höhe der Abstützstelle ist zu verankern (vgl. Anlage B, Seite 21). Der Belag ist bis an das Gebäude zu verlegen.



### B.12 Verbreiterungskonsole

Auf der Innenseite des Gerüsts dürfen in allen Gerüstlagen die Verbreiterungskonsolen 0,36 m (0,30 m) eingesetzt werden, auf der Außenseite des Gerüsts die Verbreiterungskonsolen 0,36 m (0,30 m) oder 0,73 m (0,70 m) nur in der obersten Gerüstlage.

Die Verbreiterungskonsole 0,73 m nach Anlage A, Seite 55 ist mittels Querdiagonale nach Anlage A, Seite 59 abzustützen. Die Verbreiterungskonsole 0,73 m verstärkt nach Anlage A, Seite 56 darf ohne Querdiagonale verwendet werden.

**Tabelle B.11:** Fundamentlasten

Anlage B, Seite	Kurzbeschreibung <sup>1)</sup>	Schutzwand	Fundamentlasten [kN]		
			innen	außen	Aufstieg
13	GK unbekleidet	ohne	9,9	14,1	---
		mit	9,8	14,7	---
14	KK1 unbekleidet	ohne	17,0	13,9	---
		mit	17,0	14,6	---
15	KK2 unbekleidet	ohne	18,2	19,5	---
		mit	18,4	20,1	---
16	GK Netzbekleidung	ohne	9,9	14,0	---
		mit	9,9	14,7	---
17	KK1 Netzbekleidung	ohne	17,6	18,3	---
		mit	17,8	18,9	---
18	KK2 Netzbekleidung	ohne	18,3	19,4	---
		mit	18,5	20,0	---
19	KK2 Planenbekleidung	ohne	19,2	18,7	---
20		mit	19,4	18,9	---
21	<b>Schutzdach</b> GK / KK1 / KK2	ohne / mit	17,6	21,7	---
22	<b>Durchgangsrahmen</b> GK		16,5	7,6	---
23	<b>Durchgangsrahmen</b> KK1 / KK2		28,3	9,9	---
24	<b>Überbrückung 4,14 m</b> GK / KK1 / KK2		20,8	23,1	---
25	<b>Überbrückung 6,14 m</b> GK unbekleidet		16,2	20,0	---
	KK1 / KK2 unbekleidet		26,2	28,9	---
	GK / KK1 / KK2 Planenbekleidung		26,8	26,9	---
26	<b>Überbrückung 7,71 m</b> GK unbekleidet		18,2	24,0	---
	KK1 / KK2 unbekleidet		31,8	35,0	---
	GK / KK1 / KK2 Planenbekleidung		31,9	31,9	---
27	<b>Aussteifung mit</b> <b>Doppelgeländer</b> GK / KK1 / KK2	nach Anlage B, Seiten 13 bis 15			---
28	<b>Podesttreppe einläufig</b> GK / KK1 / KK2				10,1
30	<b>Podesttreppe</b> <b>doppelläufig</b> GK / KK1 / KK2				14,3
32	<b>Leiteraufstieg</b> GK / KK1 / KK2				10,1
34	<b>Oberste Lage</b> <b>unverankert</b> GK / KK1	ohne			---



<sup>1)</sup> GK = Grundkonfiguration / KK1 = Konsolkonfiguration 1 / KK2 = Konsolkonfiguration 2

**Tabelle B.12:** Gerüstbauteile für die Verwendung im Gerüstsystem "Mato 54"

Bezeichnung	Anlage A, Seite
Fußplatte	1
Fußspindel 60	2
Fußspindel 80 verstärkt	3
Fußspindel 150 verstärkt	5
Fußspindel 40	6
Fußspindel	7
Fallstecker rot Ø 11 mm	9
Fallstecker rot Ø 9 mm	10
EURO St-Stellrahmen 2,00 - 1,00 - 0,66 x 0,73 m	11
EURO St-Stellrahmen 1,50 x 0,73 m	12
EURO St-Stellrahmen 1,00 x 0,73 m, mit Geländerkästchen	13
Arretier - Geländerkästchen	15
Knotenblechkupplung	16
St-Stellrahmen 2,00 - 1,00 - 0,66 x 0,73 m	17
St-Stellrahmen 1,50 x 0,73 m	18
St-Stellrahmen 1,00 x 0,73 m, mit Geländerkästchen	19
Vertikalrahmen 2 m und Ausgleichvertikalrahmen 1 m und 0,66 m	23
Durchgangsrahmen 2,20 x 1,50 m	27
Durchgangsrahmen 2,20 x 1,50 m	28
Geländerkupplung mit Kästchen	29
Horizontalstrebe 1,57 - 3,07 m	30
Geländer (einfach) 0,73 - 3,07 m	31
St-Doppelgeländer 1,57 - 3,07 m	32
St-Doppelgeländer mit Mittelsprosse 1,57 - 3,07 m	33
St-Doppelgeländer 4,14 m	34
Geländerholm einfach und doppelt	35, 36
Alu-Doppelgeländer 1,57 - 3,07 m	37
Alu-Geländerholme (doppelt)	38
Stirngeländer 0,73 m	39
St-Doppelstirngeländer 0,73 m	40
St-Doppelstirngeländer 0,73 m	41
Stirnseiten-Geländerholme einfach und doppelt	42
Doppelstirngeländer T8 0,73 m	43
Diagonale 2,80; 3,20; 3,60 m	44
Diagonale 4,43 m mit zwei Halbkupplungen	45
Diagonale 2,0; 2,5; 3,0 / für Konsole 0,7m, Querdiagonale 0,7m	46
Blitzanker 0,69 m	47
Gerüsthalter 0,38; 0,95; 1,45 m	48
Blitzanker 0,65 m	49
Gerüsthalter 0,30; 0,45; 1,00; 1,50; 2,00 m	50
Gerüsthalter	51
Konsole 0,36 m	53
Konsole 0,36 m	54
Konsole 0,73 m	55
Konsole 0,73 m verstärkt	56
Bodensicherung 0,36 m, 0,73 m	57
Konsole 0,70 m und 0,30 m	58



**Tabelle B.12:** (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite
Quer-Diagonale 1,77 m	59
Geländerstütze 0,73 m/Stirngeländerstütze 0,73 m	60
Geländerstütze einfach	61
Geländerpfosten einfach und doppelt, Stirngeländer	62
Schutzdachträger 1,30 m	63
Schutzdachträger 2,10 m	64
Schutzdachkonsole	65
Schutzdachausleger 0,65 m	66
Schutzgitterstütze 0,36; 0,50; 0,73 m	67
Schutzgitterstütze 0,73 m	68
Schutzgitterträger 0,7 m	69
Schutzwandträger 0,7 m	70
Seitenschutzgitter 1,57 - 3,07 m	71
Seitenschutzgitter 4,14 m	72
Schutzgitter 1,57 - 3,07 m	73, 74
Bordbrett 0,73 - 3,07 m	75
Bordbrett 4,14 m	76
Stirnbordbrett 0,73 m	77
Bordbrett und Stirnbordbrett	78
Halbkupplung mit Bordbrettbolzen	79
Gitterträger 5,14; 6,14 m	85
Gitterträger 7,71 m	86
Überbrückungsträger	87
Gitterträgerkupplung	88
U-Gitterträger-Riegel 0,73 m	89
Querriegel	90
U-Querriegel 0,73 m	91
U-Anfangsriegel 0,73 m	92
Alu-Podesttreppe T4 2,57 m, 3,07 m	93
Alu-Podesttreppe 2,57 m, 3,07 m	95
Treppengeländer 2,57 m, 3,07 m	96
Treppeninnengeländer	97
Geländer drehbar	98
Alu - Kederschiene 1,30; 2,00; 2,25; 4,00 m	99
Alu - Kederschiene 1,30; 2,00; 2,25; 4,00 m	100
Schienenhalter mit Halbkupplung	101
Kedernutschraube mit Mutter	102
Keder-Rohrabsteifer 2,07; 2,57; 3,07 m	103
Nischen-Anfangstück/Nischen-Stiel 2,00 m	104
Nischen-Querrohr 0,60 m	105
Nischen-Belagsicherung 0,36 m, 0,67 m	106
U-Stahlboden T4 0,73 - 3,07 x 0,32 m, punktgeschweißt, mit Steglöchern	112
U-Stahlboden T4 0,73 - 3,07 x 0,32 m, handgeschweißt, mit Steglöchern	113
U-Stahlboden T4 4,14 x 0,32 m, handgeschweißt, mit Steglöchern	114
U-Stahlboden 0,73 - 3,07 x 0,32 m, punktgeschweißt	115
U-Stahlboden 0,73 - 3,07 x 0,32 m, handgeschweißt	116
U-Stahlboden 0,73 - 3,07 x 0,19 m	117
U-Stahlboden 0,73 - 3,07 x 0,19 m	118



**Tabelle B.12:** (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite
U-Stahl-Durchstiegboden 2,57 x 0,64 m	119
U-Stahl-Durchstiegboden 2,07; 2,57 x 0,64 m	120
U-Alu-Boden 0,73 - 2,57 x 0,19 m	127
U-Robustboden 0,73 - 2,57 x 0,61 m	128
U-Robustboden 3,07 x 0,61 m	129
Verbindungsclammer für U-Stalu - Boden 4,14 m	124
U-Stalu-Boden 1,57 - 3,07 x 0,19 m	125
U-Alu-Boden 0,73 - 3,07 x 0,32 m	126
U-Robustboden 0,73 - 3,07 x 0,32 m	130
U-Robust-Durchstieg 2,07 - 3,07 x 0,61 m	131
U-Robust-Durchstieg 2,57 - 3,07 x 0,61 m, mit Leiter	132
U-Robust-Durchstieg 1,57 - 3,07 x 0,61 m, Deckel versetzt	133
U-Robust-Durchstieg 2,57 - 3,07 x 0,61 m, Deckel versetzt, mit Leiter	134
U-Alu-Belagset für Robustboden 1,57 - 3,07 x 0,61 m	135
U-Alu-Belagset für Stapel-Kombiboden 1,57 - 3,07 x 0,61 m	136
U-Alu-Durchstieg 2,07 - 3,07 x 0,61 m	137
U-Alu-Durchstieg 2,57 - 3,07 x 0,61 m, mit Leiter	138
U-Fiproboden 2,07 - 3,07 x 0,61 m	139
U-Vollholz-Boden 1,57 - 3,07 x 0,32 m	141
U-Vollholz-Boden 2,07 - 2,57 x 0,32 m, verstärkt	142
U-Alu-Spaltabdeckung 1,09 - 3,07 m	143
Spaltabdeckung 4,14 m	144
U-Alu-Spaltabdeckung 0,35; 0,60 m	145
U-Stahl-Eckboden, verstellbar mit Bordbrett	146
U-Alu-Eckboden, starr mit Bordbrett	147
U-Alu-Eckboden, verstellbar mit Bordbrett	148
U-Stahlboden 4,14 m x 0,32 m	149
U-Durchstieg-Stahlboden 2,07 x 0,64 m	150
U-Alu-Noppenboden 0,73 - 3,07 x 0,32 m	151
U-Alu-Boden 4,14 m x 0,32 m	152
U-Alu-Profilboden 610, 0,73 - 3,07 x 0,61 m, gelocht/ungelocht	153
U-Alu-Kastenboden 0,73 - 3,07 x 0,32 m	154
U-Alu-Kastenboden 4,14 x 0,32 m	155
Verbindungsclammer für Alu-Kastenboden 4,14 m	156
U-Robustboden 0,73 - 2,57 x 0,61 m	157
U-Robustboden 3,07 x 0,61 m	158
U-Stapel-Kombiboden 0,73 - 2,57 x 0,61 m	159
U-Stapel-Kombiboden 3,07 x 0,61 m	160
U-Stapel-Kombiboden 0,73 - 3,07 x 0,32 m	161
U-Durchstieg-Stapel-Kombiboden 2,07 - 3,07 x 0,61 m	162
U-Durchstieg-Stapel-Kombiboden 2,57 - 3,07 x 0,61 m, mit Leiter	163
U-Euro-Stahlboden 320, 2,07 - 3,07 x 0,32 m	164
U-Rahmentafel Massivholz 1,57 - 3,07 m	165, 166
U-Aluminium-Belagtafel 1,57 - 3,07 x 0,64 m	167
U-Kombi-Belagtafel (Kombi-Rahmenboden) 1,57; 2,07 m	168
U-Kombi-Belagtafel (Kombi-Rahmenboden) 2,57; 3,07 m	169
U-Kombi-Stapelboden 1,57 - 2,57 m	170
U-Kombi-Stapelboden 3,07 m	171



**Tabelle B.12:** (Fortsetzung)

Bezeichnung	Anlage A, Seite
U-Aluminium-Überbrückungs-Belagtafel 4 m	172
U-Kombi-Durchstieg-Belagtafel (Stapel-Durchstiegboden) 2,07 - 3,07 m	173
U-Stapel-Durchstiegboden mit Etagenleiter 2,07 - 3,07 m	174
U-Rahmentafel aus Massivholz 1,57 - 3,07 x 0,61 m	175
U-Rahmentafel Sperrholz verleimt, 1,57 - 3,07 m	177 – 179
U-Rahmentafel Sperrholz mit Durchstieg 2,57; 3,07 m	181
U-Aluminium-Durchstieg-Belagtafel 2,57; 3,07 m	182
U-Aluminium-Durchstieg-Belagtafel 2,07 - 3,07 x 0,64 m	183
U-Kombi-Durchstieg-Belagtafel (Kombi - DST - Rahmenboden) 2,57; 3,07 m	185
Belag Alu	186



# Teilweise offene Fassade Geschlossene Fassade

$$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$$

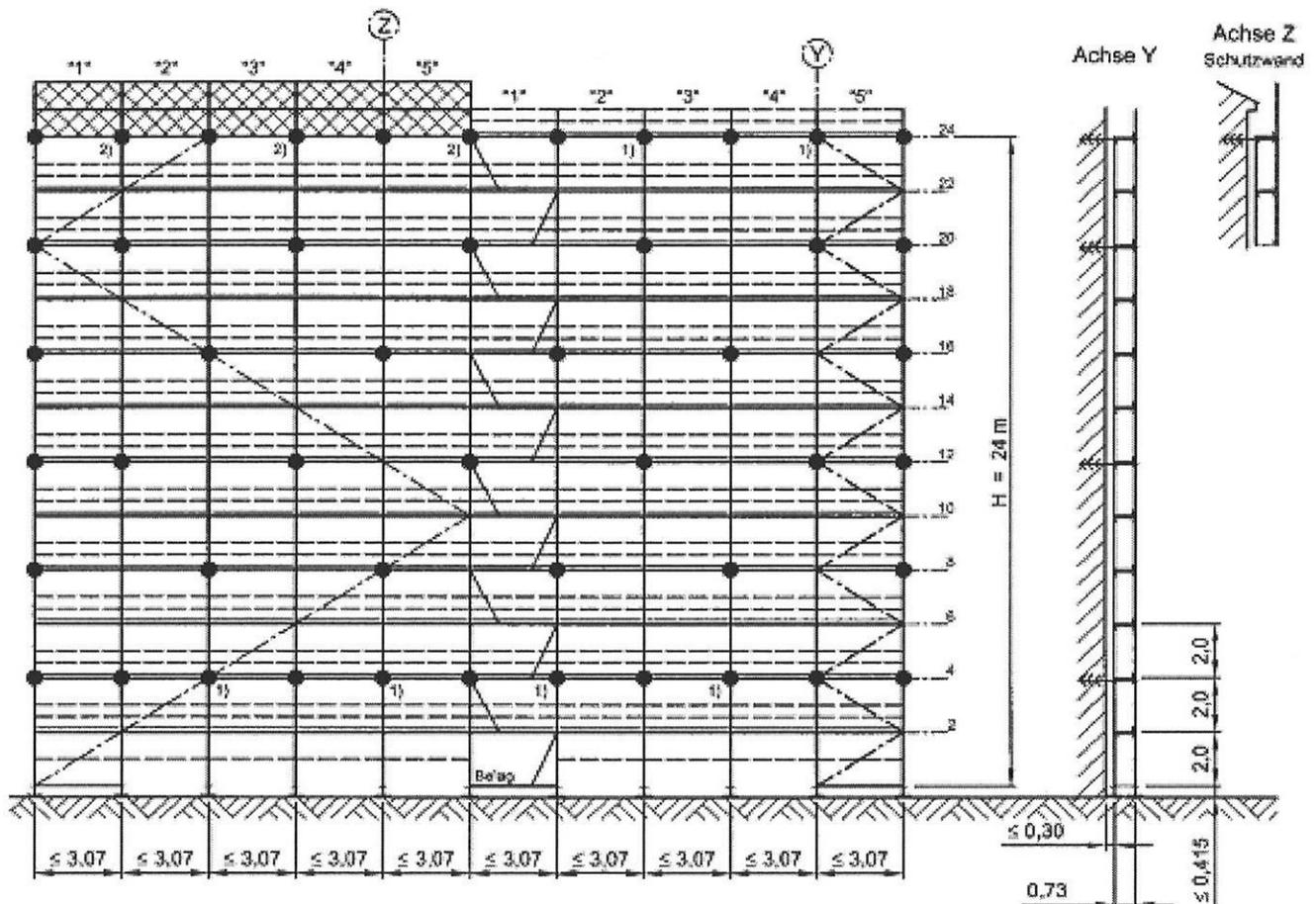
Unbekleidetes Gerüst

Grundkonfiguration

- mit oder ohne Schutzwand

Das dargestellte versetzte Ankerraster darf bei Verwendung von Böden nach Tabellen B.1 / B.3 angewendet werden.

Wenn in den Verankerungsebenen 4, 8, 12, 16, 20, 24 jeder Knoten verankert wird, dürfen alle Böden verwendet werden.



● --> Gerüsthalter "lang"

- 1) Diese Gerüsthalter können vor geschlossener Fassade entfallen !
- 2) Bei Schutzwand :  
Ist in der obersten Ankerebene (H = 24 m) **jeder** Knoten zu verankern.

Ankerkräfte siehe Tabelle B.5



Deutsches Institut  
für Bautechnik



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Unbekleidetes Gerüst  
Grundkonfiguration

Anlage B, Seite 13

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

# Teilweise offene Fassade Geschlossene Fassade

$$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$$

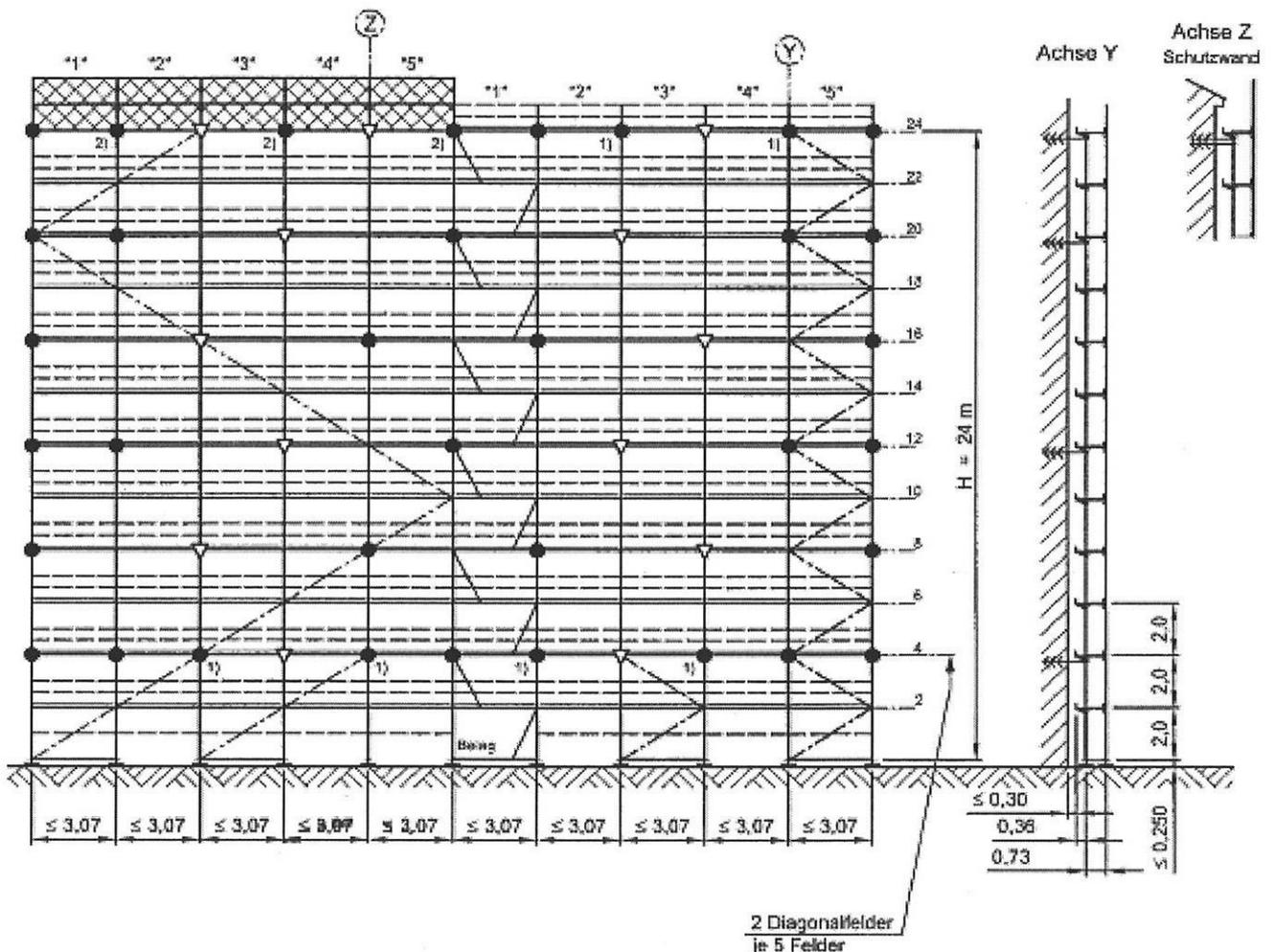
Unbekleidetes Gerüst

Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)

- mit oder ohne Schutzwand

Das dargestellte versetzte Ankerraster darf bei Verwendung von Böden nach Tabellen B.1 / B.3 angewendet werden.

Wenn in den Verankerungsebenen 4, 8, 12, 16, 20, 24 jeder Knoten verankert wird, dürfen alle Böden verwendet werden.



- → Gerüsthalter "kurz" (nur am Innenständer)
- ▽ → V-Anker (1x je 5 Felder in jeder Ankerebene)

- 1) Diese Gerüsthalter können vor geschlossener Fassade entfallen !
- 2) Bei Schutzwand :  
Ist in der obersten Ankerebene (H = 24 m) jeder Knoten zu verankern.  
2 V-Anker je 5 Felder in der obersten Ankerebene (H = 24 m)

Ankerkräfte siehe Tabelle B.5



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 8424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 855 06 06  
Fax: +41 (0) 71 855 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

**Unbekleidetes Gerüst  
Konsolkonfiguration 1**

Anlage B, Seite 14

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

# Teilweise offene Fassade Geschlossene Fassade

$$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$$

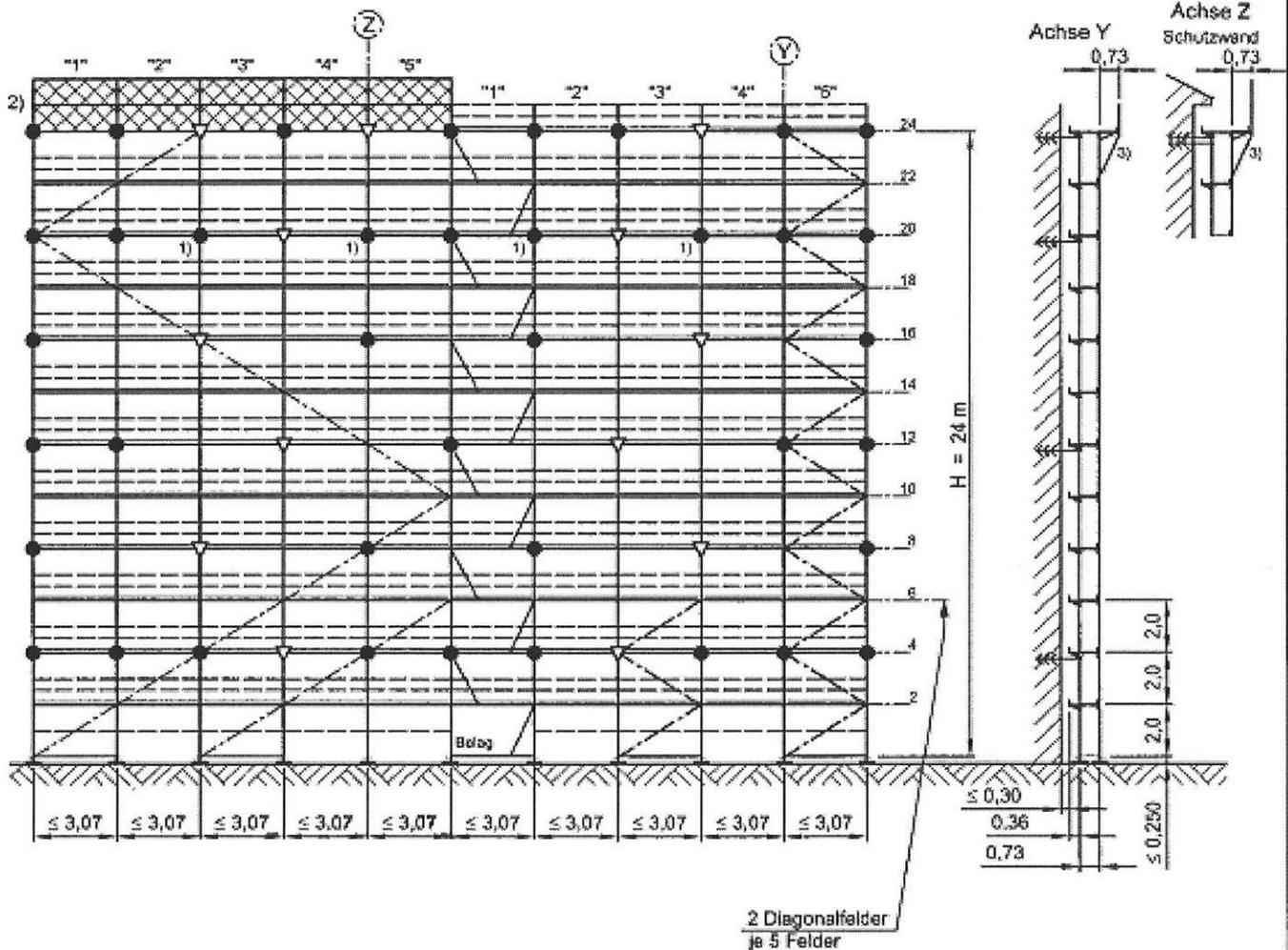
Unbekleidetes Gerüst

Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)

- mit oder ohne Schutzwand

Das dargestellte versetzte Ankerraster darf bei Verwendung von Böden nach Tabellen B.1 / B.3 angewendet werden.

Wenn auch in den Verankerungsebenen 8, 12, 16, 20 jeder Knoten verankert wird, dürfen alle Böden verwendet werden.



- → Gerüsthalter "kurz" (nur am Innenständer)
- ▽ → V-Anker (1x je 5 Felder in jeder Ankerebene)

- 1) Diese Gerüsthalter können vor geschlossener Fassade entfallen !
- 2) Bei Schutzwand :  
2 V-Anker je 5 Felder in der obersten Ankerebene (H = 24 m)
- 3) Ausführung mit Konsolen (Details) siehe Anlage B, Seite 36 (Z-ÜB 620)

Ankerkräfte siehe Tabelle B.5



**Tobler AG**

Langerhagstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Unbekleidetes Gerüst  
Konsolkonfiguration 2

Anlage B, Seite 15

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

## Geschlossene Fassade

Bekleidetes Gerüst

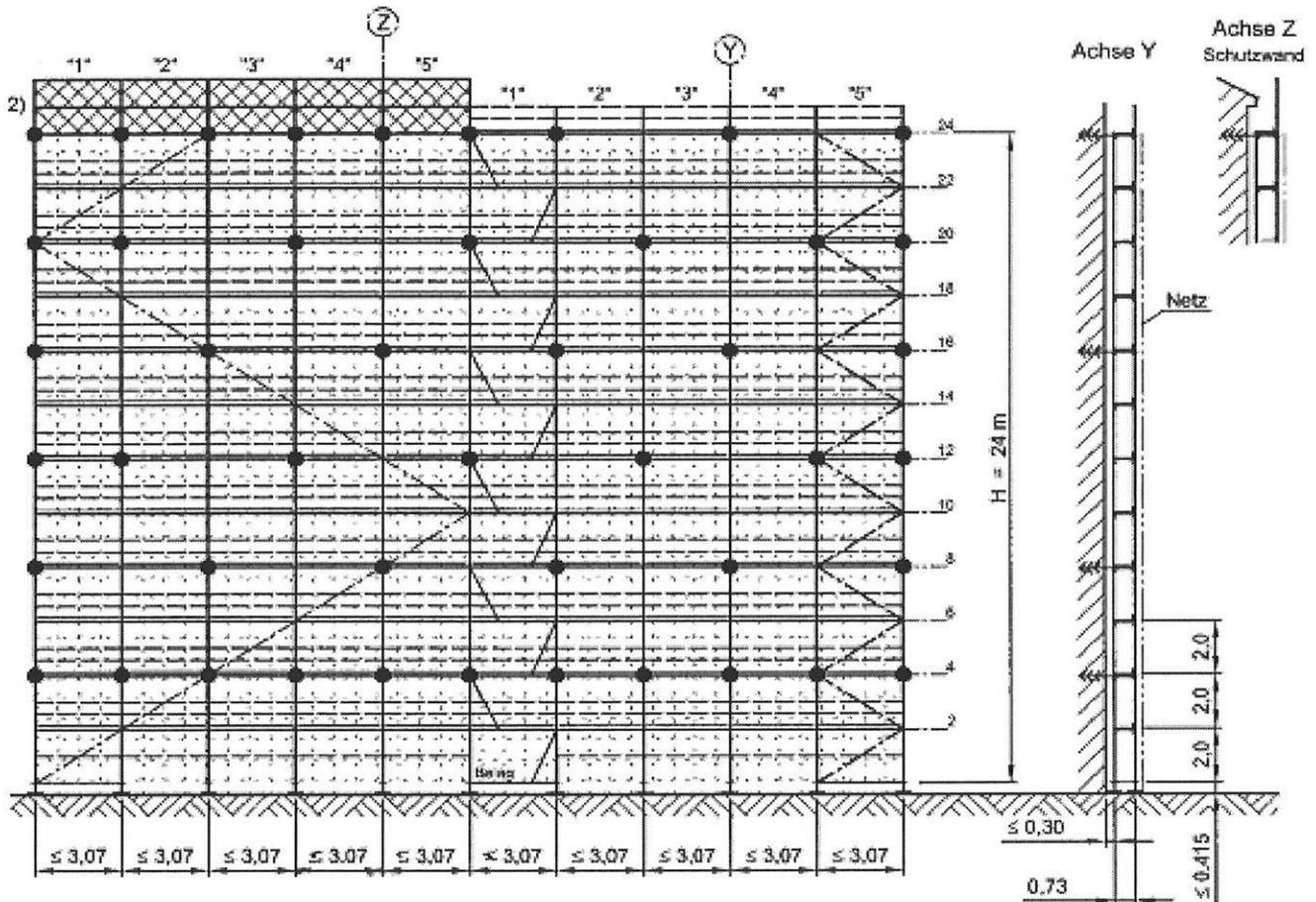
Grundkonfiguration

- mit Netzbekleidung

- mit oder ohne Schutzwand

Das dargestellte versetzte Ankeraster darf bei Verwendung von Böden nach Tabellen B.1 / B.3 angewendet werden.

Wenn auch in den Verankerungsebenen 8, 12, 16, 20, 24 jeder Knoten verankert wird, dürfen alle Böden verwendet werden.



● → Gerüsthalter "lang"



### 2) Bei Schutzwand :

Ist in der obersten Anker Ebene (H = 24 m) jeder Knoten zu verankern.

Ankerkräfte siehe Tabelle B.5



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Bekleidetes Gerüst  
Grundkonfiguration

Anlage B, Seite 16

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

# Teilweise offene Fassade

$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

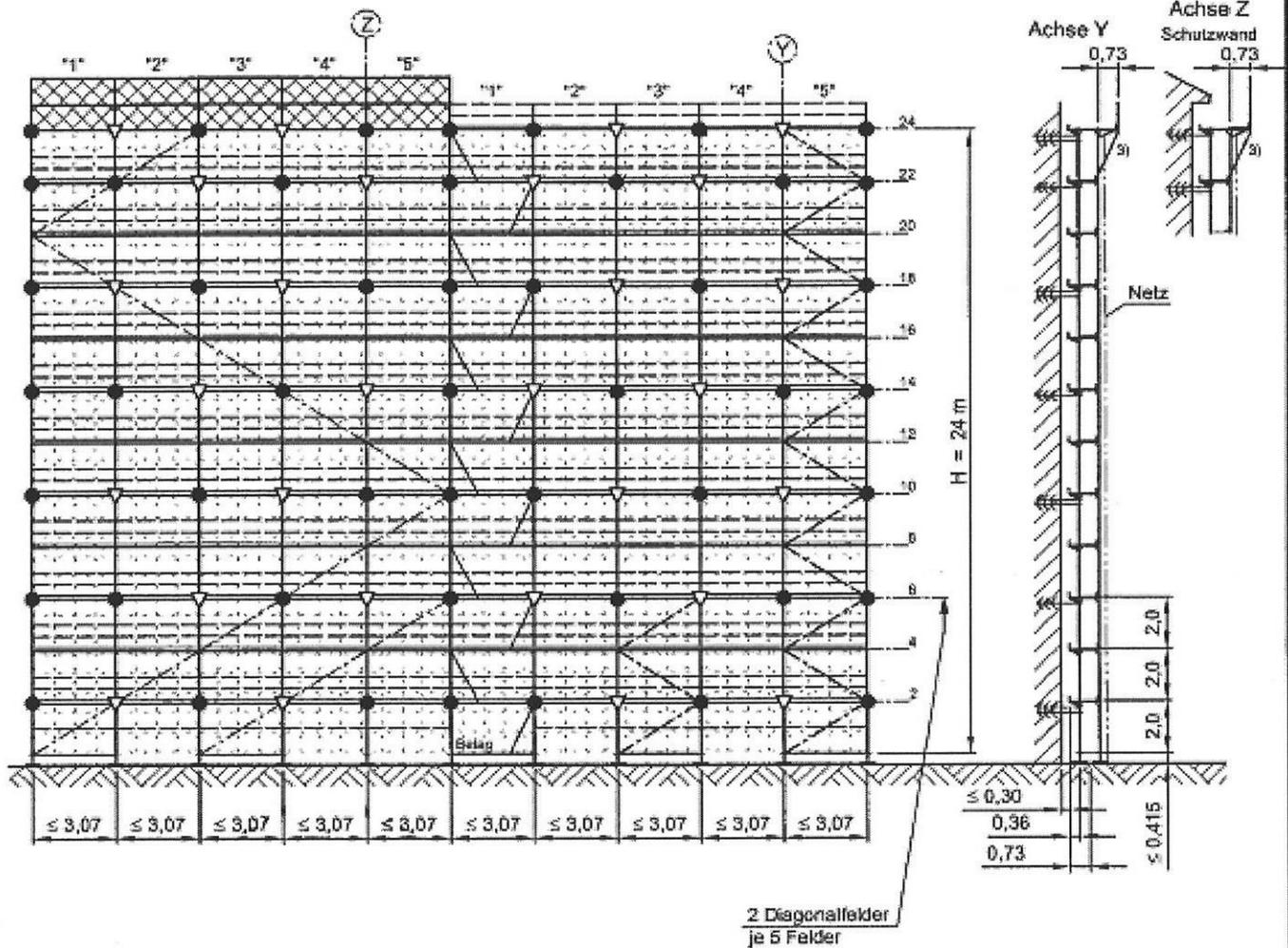
## Bekleidetes Gerüst

### Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)

- mit Netzbekleidung

- mit oder ohne Schutzwand

Das dargestellte Ankerraster gilt für alle Böden.



- → Gerüsthalter "kurz" (nur am Innenständer)
- ▽ → V-Anker (2x je 5 Felder in jeder Ankerebene)

3) Ausführung mit Konsolen (Details) siehe Anlage B, Seite 36 (Z-ÜB 620)

Ankerkräfte siehe Tabelle B.5



**Tobler AG**

Lengenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

**Bekleidetes Gerüst  
Konsolkonfiguration 2**

Anlage B, Seite 17

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

# Geschlossene Fassade

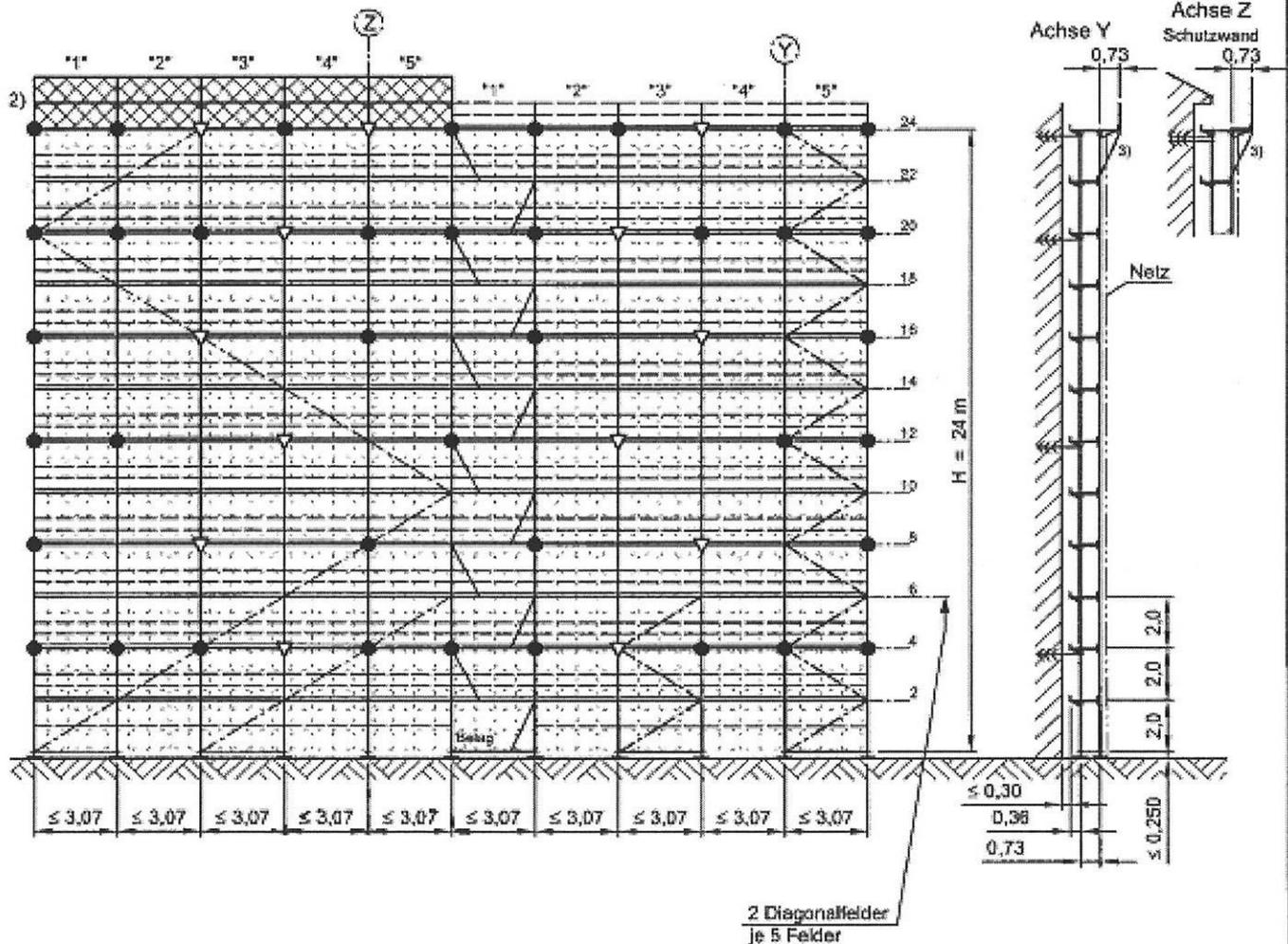
## Bekleidetes Gerüst

### Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)

- mit Netzbekleidung
- mit oder ohne Schutzwand

Das dargestellte versetzte Ankerraster darf bei Verwendung von Böden nach Tabellen B.1 / B.3 angewendet werden.

Wenn auch in den Verankerungsebenen 8, 12, 16 jeder Knoten verankert wird, dürfen alle Böden verwendet werden.



- → Gerüsthälter "kurz" (nur am Innenständer)
- ▽ → V-Anker (1x je 5 Felder in jeder Ankerebene)

2) Bei Schutzwand :

2 V-Anker je 5 Felder in der obersten Ankerebene (H = 24 m)

3) Ausführung mit Konsolen (Details) siehe Anlage B, Seite 36 (Z-ÜB 620)

Ankerkräfte siehe Tabelle B.5



Deutsches Institut  
für Bautechnik



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 15  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

**Bekleidetes Gerüst  
Konsolkonfiguration 2**

Anlage B, Seite 18

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

# Teilweise offene Fassade

$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

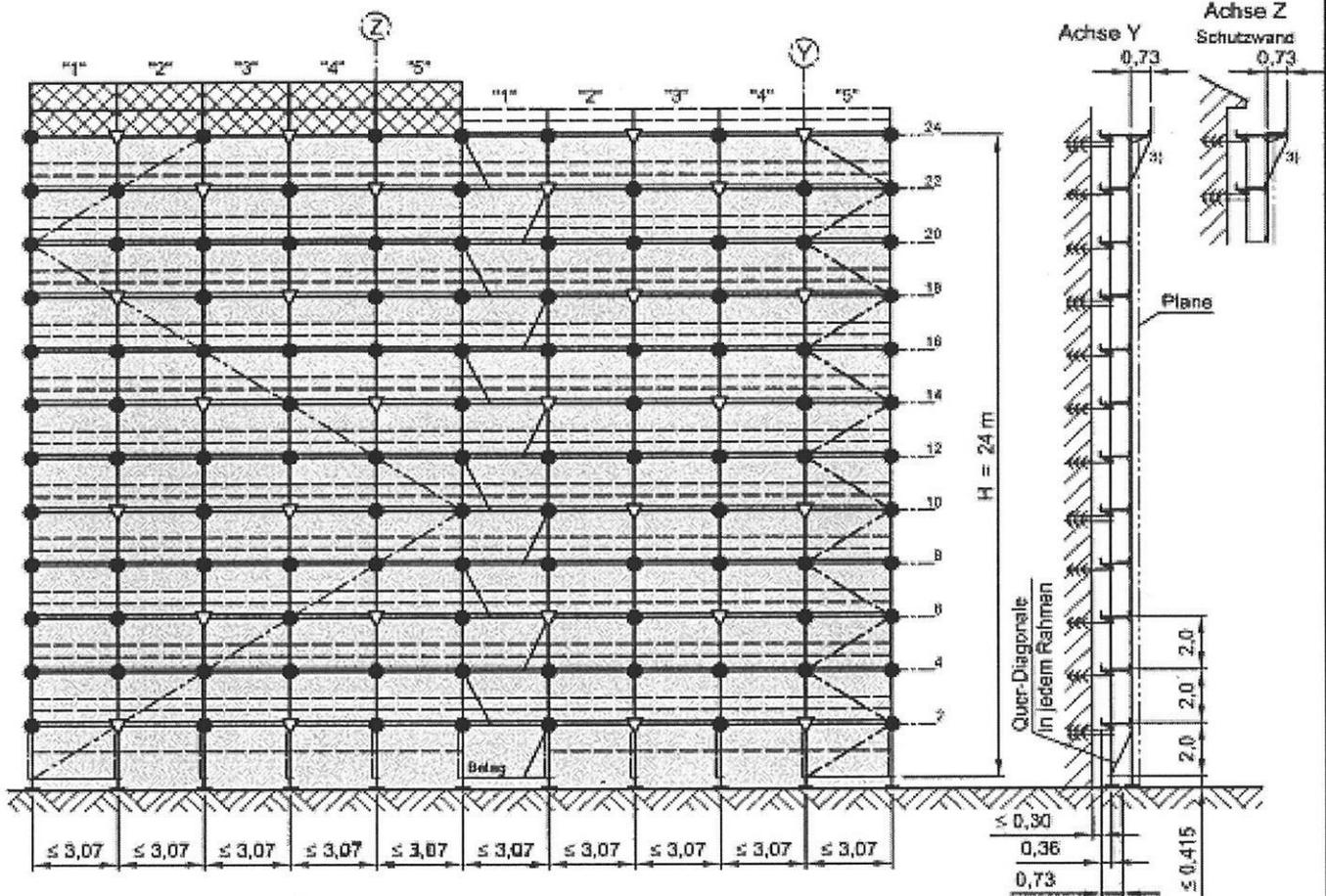
Bekleidetes Gerüst

Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)

- mit Planenbekleidung

- mit oder ohne Schutzwand

Das dargestellte Ankeraster gilt für alle Böden.



- → Gerüsthalter "kurz" (nur am Innenständer)
- ▽ → V-Anker (2x je 5 Felder in jeder 2. Ankerenebene bei  $H = 2, 6, 10, 14, 18, 22$  und  $24 \text{ m}$ )

3) Ausführung mit Konsolen (Detail's) siehe Anlage B, Seite 36 (z-Üb 620)

Ankerkräfte siehe Tabelle B.5



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 866 06 06  
Fax: +41 (0) 71 866 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

**Bekleidetes Gerüst  
Konsolkonfiguration 2**

Anlage B, Seite 19

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

# Geschlossene Fassade

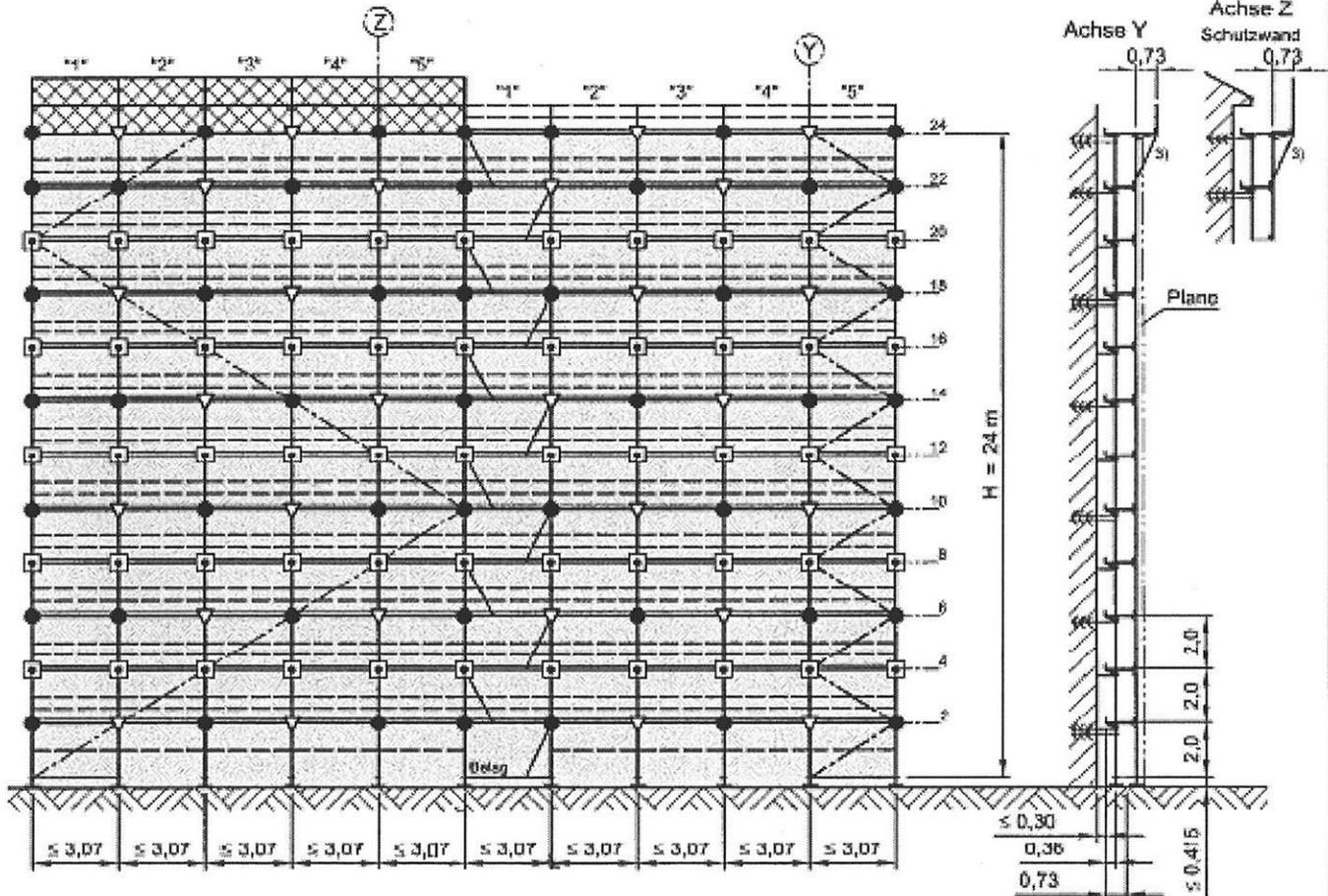
Bekleidetes Gerüst

Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)

- mit Planenbekleidung

- mit oder ohne Schutzwand

Das dargestellte Ankerraster gilt für alle Böden.



- → Gerüsthälter "kurz"  
(nur am Innenständer)
- ▽ → V-Anker  
(2x je 5 Felder in jeder 2. Ankerebene  
bei H = 2, 6, 10, 14, 18, 22 und 24 m)
- → Druckabstützung

3) Ausführung mit Konsolen (Detail's) siehe Anlage B, Seite 36 (z-06 020)

Ankerkräfte siehe Tabelle B.5



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 866 06 06  
Fax: +41 (0) 71 866 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

**Mato 54**

**Bekleidetes Gerüst  
Konsolkonfiguration 2**

Anlage B, Seite 20

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930

vom 8. April 2011

Deutsches Institut für Bautechnik

Teilweise offene Fassade  
Geschlossene Fassade

$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

Unbekleidetes Gerüst

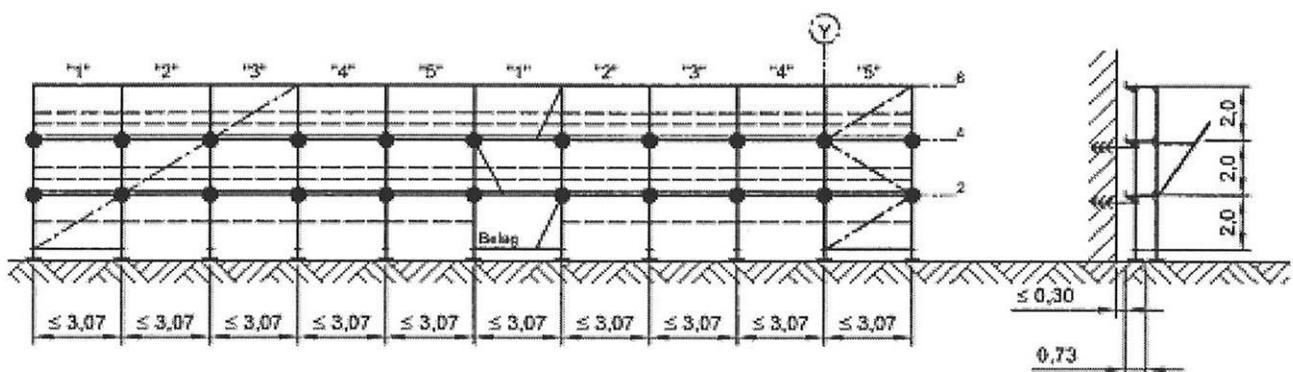
Grundkonfiguration / Konsolkonfiguration 1 / Konsolkonfiguration 2

- mit Schutzdach

- mit oder ohne Schutzwand

Es sind nur die Zusatzmaßnahmen dargestellt.

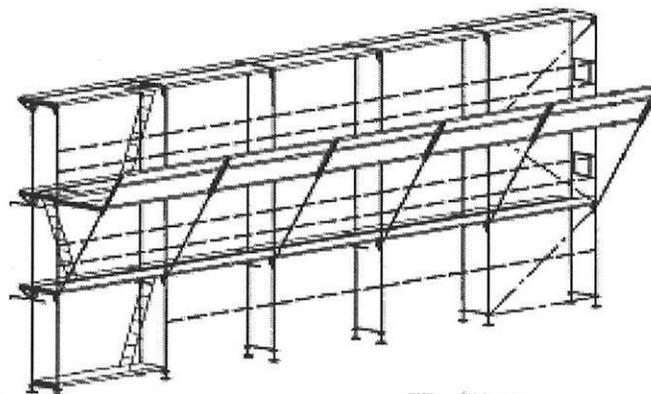
Sonstige konstruktive Ausbildung gemäß  
Anlage B, Seiten 13, 14, 15 (Z-ÜS 600, 601, 602)



Zusatzmaßnahmen für Schutzdach :

Bei  $H = 2 \text{ m}$  und  $4 \text{ m}$  ist jeder Knoten zu verankern

● → Gerüsthalter



Ankerkräfte siehe Tabellen B.5 + B.7



**Tobler AG**

Längenholzstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 855 06 06  
Fax: +41 (0) 71 855 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

**Mato 54**

**Unbekleidetes Gerüst  
mit Schutzdach**

Anlage B, Seite 21

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

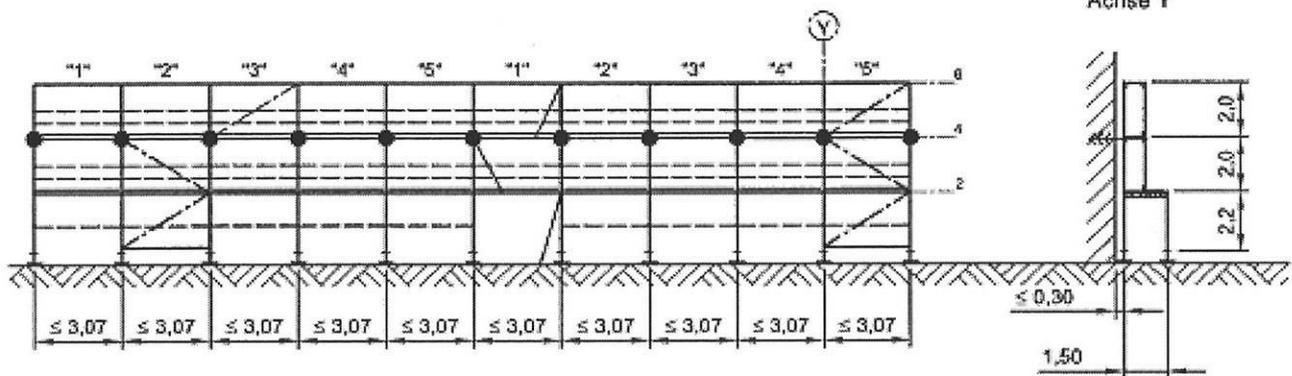
Teilweise offene Fassade  
Geschlossene Fassade

$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

Unbekleidetes Gerüst  
Grundkonfiguration  
- mit Durchgangsrahmen

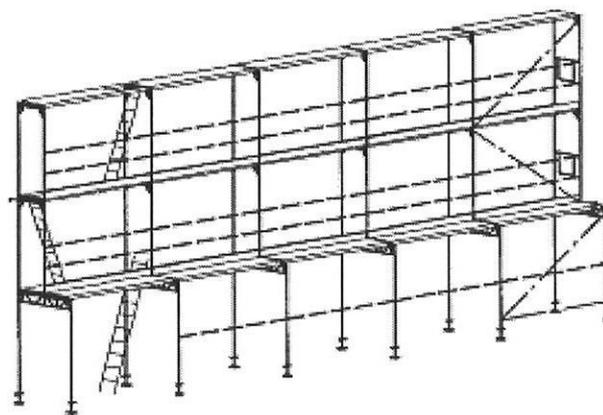
Es sind nur die Zusatzmaßnahmen dargestellt.

Sonstige konstruktive Ausbildung gemäß  
Anlage B, Seite 13 (Z-ÜB 600)



Zusatzmaßnahmen für Durchgangsrahmen :  
Bei  $H = 4 \text{ m}$  ist jeder Knoten zu verankern

● → Gerüsthalter



3D - Skizze



Ankerkräfte siehe Tabellen B.5 + B.7



**Tobler AG**

Längenbühlstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Unbekleidetes Gerüst  
mit Durchgangsrahmen

Anlage B, Seite 22

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

# Teilweise offene Fassade Geschlossene Fassade

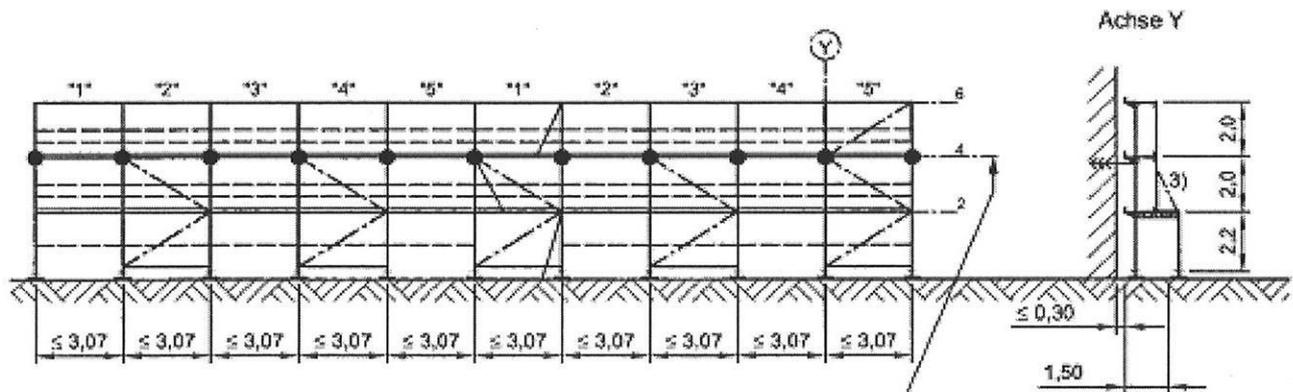
$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

Unbekleidetes Gerüst

Konsolkonfiguration 1 / Konsolkonfiguration 2  
- mit Durchgangsrahmen

Es sind nur die Zusatzmaßnahmen dargestellt.

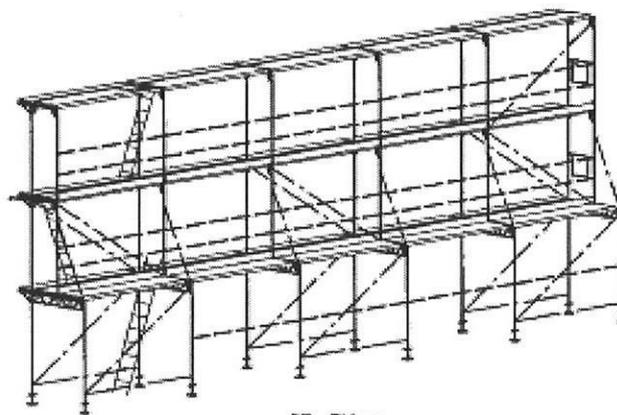
Sonstige konstruktive Ausbildung gemäß  
Anlage B, Seiten 14 und 15 (Z-ÜB 601, 602)



Zusatzmaßnahmen für Durchgangsrahmen :

- Bei  $H = 4 \text{ m}$  ist jeder Knoten zu verankern
- 3) Quer-Diagonalen außen über dem Durchgangsrahmen
- Diagonalen und Horizontalstreben innen und außen,  
Diagonalen Innen bis  $H = 4 \text{ m}$

● → Gerüsthalter



3D - Skizze

Ankerkräfte siehe Tabellen B.5 + B.7



Deutsches Institut  
für Bautechnik



**Tobler AG**

Langerhagstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel. +41 (0) 71 886 06 06  
Fax. +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Unbekleidetes Gerüst  
mit Durchgangsrahmen

Anlage B, Seite 23

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

# Teilweise offene Fassade Geschlossene Fassade

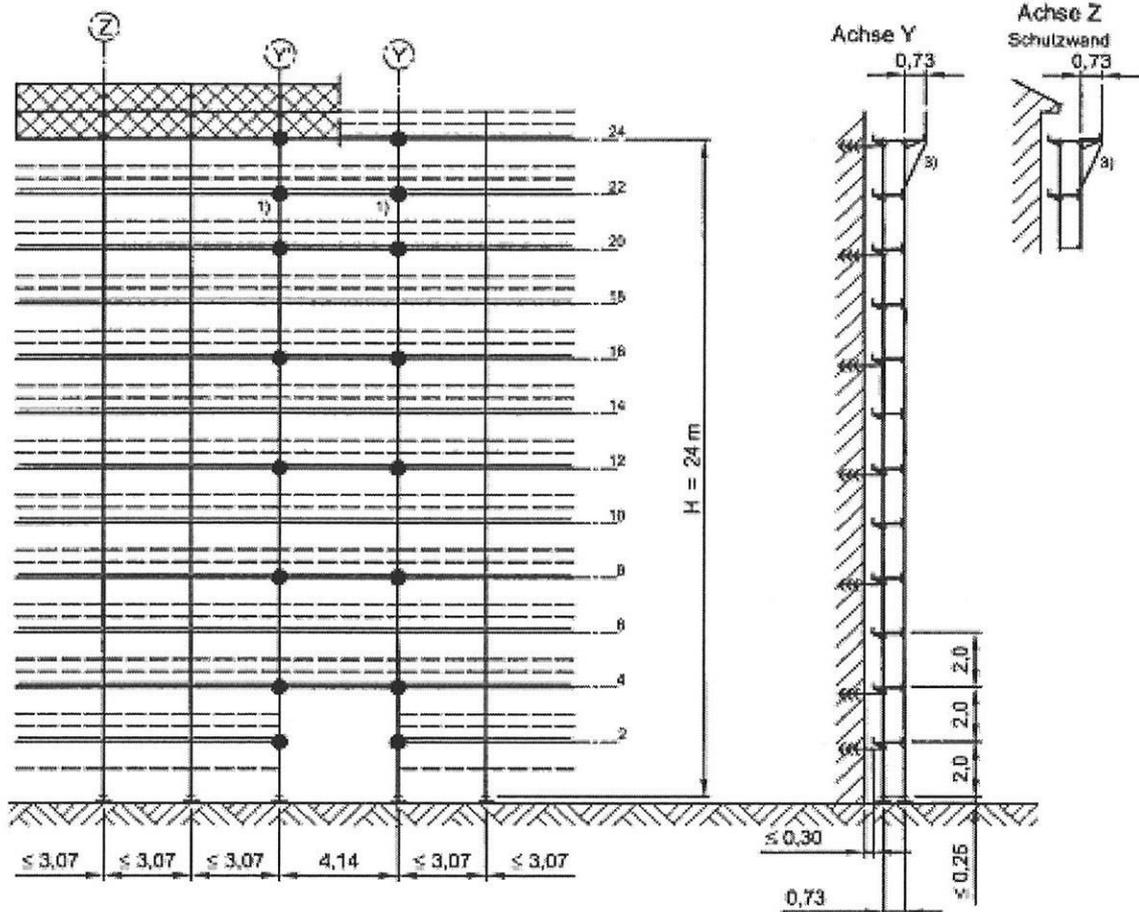
$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

Unbekleidetes Gerüst

Grundkonfiguration / Konsolkonfiguration 1 / Konsolkonfiguration 2

- mit oder ohne Schutzwand

- mit Überbrückung  $L = 4,14 \text{ m}$



Es sind nur die Zusatzmaßnahmen dargestellt.

Sonstige konstruktive Ausbildung gemäß  
Anlage B, Seiten 13, 14, 15 (Z-Üb 600, 601, 602)

● → Gerüsthalter

### Zusatzmaßnahmen für Überbrückung :

- Verankerung in jeder 2. Lage und bei  $H = 2 \text{ m}$  - (Achsen Y)
- 1) nur bei Schutzwand auf den Außenkonsolen
- Außenkonsolen immer mit Quer-Diagonalen abstützen

3) Ausführung mit Konsolen (Detail's) siehe Anlage B, Seite 36 (Z-ÜB 620)

Ankerkräfte siehe Tabellen B.5 + B.8



**Tobler AG**

Langerhagstrasse 46 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Unbekleidetes Gerüst  
Überbrückung 4,14 m

Anlage B, Seite 24

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

# Teilweise offene Fassade / Geschlossene Fassade

Unbekleidetes / Bekleidetes Gerüst

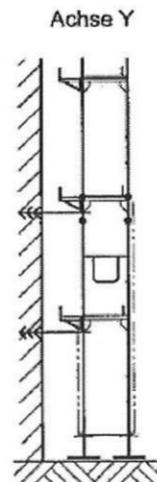
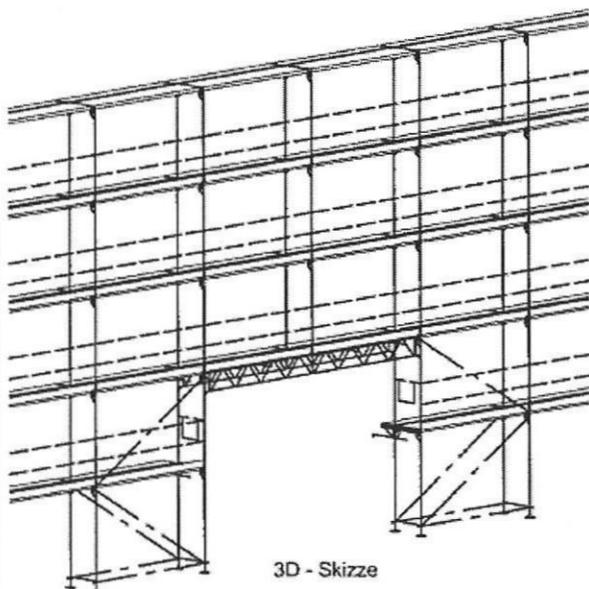
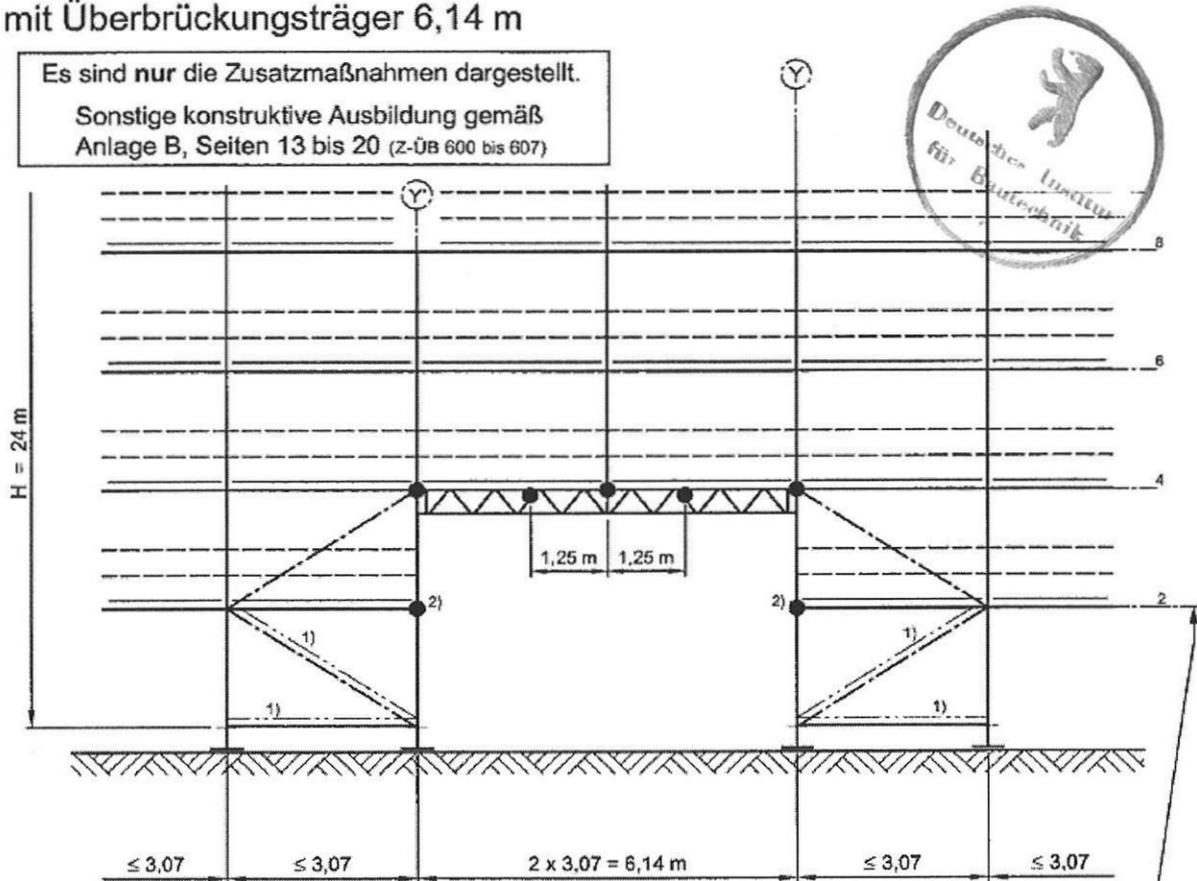
Grundkonfiguration / Konsolkonfiguration 1 / Konsolkonfiguration 2

- mit oder ohne Schutzwand / Schutzdach

- mit Überbrückungsträger 6,14 m

Es sind **nur** die Zusatzmaßnahmen dargestellt.

Sonstige konstruktive Ausbildung gemäß  
Anlage B, Seiten 13 bis 20 (Z-ÜB 600 bis 607)



Horizontalstrebe  
und Diagonale  
innen und außen !

● → Gerüsthalter

- 1) Horizontaldiagonale und Diagonale innen können beim unbekleideten Gerüst ohne Konsolen (Grundkonfiguration) entfallen !
- 2) Diese Gerüsthalter können beim unbekleideten Gerüst ohne Konsolen (Grundkonfiguration) entfallen !

Ankerkräfte siehe Tabellen B.5 + B.8



**Tobler AG**

Längenbühlstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rüschlikon  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Überbrückung  
6,14 m (2 x 3,07 m)

Anlage B, Seite 25

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

# Teilweise offene Fassade / Geschlossene Fassade

Unbekleidetes / Bekleidetes Gerüst

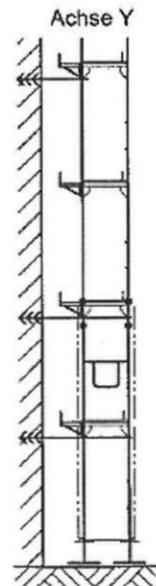
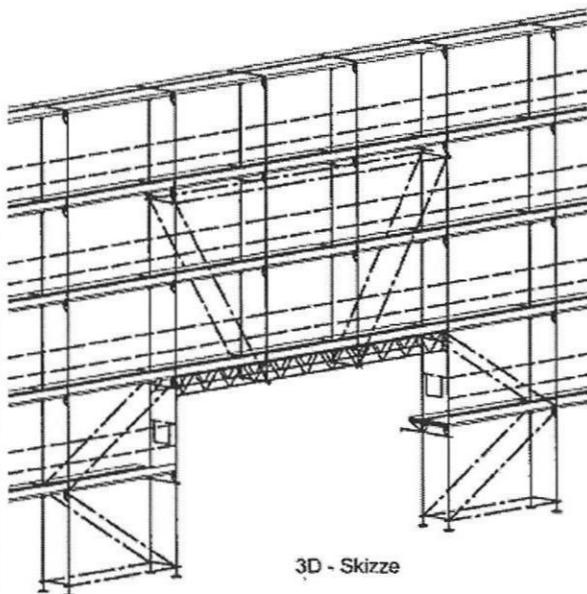
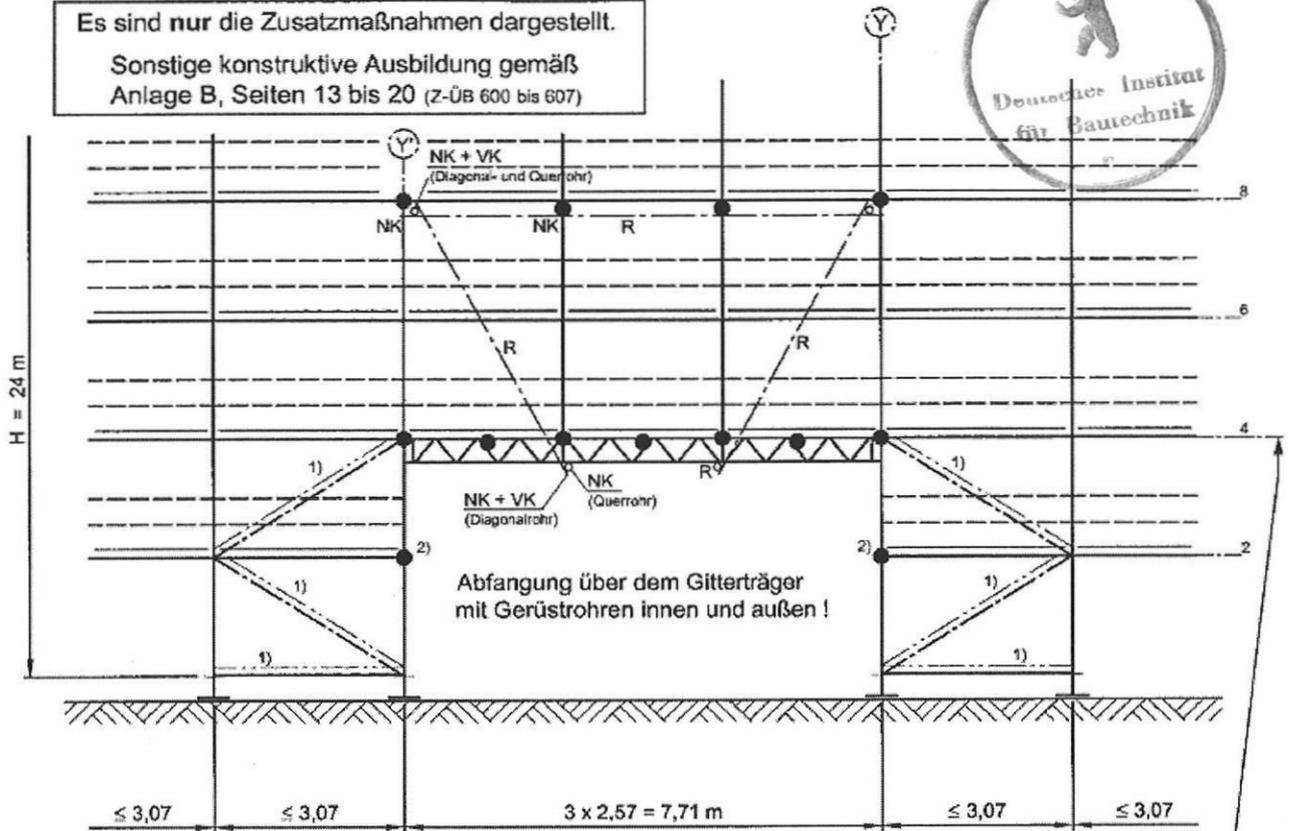
Grundkonfiguration / Konsolkonfiguration 1 / Konsolkonfiguration 2

- mit oder ohne Schutzwand / Schutzdach

- mit Überbrückungsträger 7,71 m

Es sind **nur** die Zusatzmaßnahmen dargestellt.

Sonstige konstruktive Ausbildung gemäß  
Anlage B, Seiten 13 bis 20 (Z-ÜB 600 bis 607)



Horizontalstrebe  
und Diagonale  
innen und außen !

● → Gerüsthalter

1) Horizontaldiagonale und Diagonale innen können beim unbekleideten Gerüst ohne Konsolen (Grundkonfiguration) entfallen !

2) Gerüsthalter "lang" (über beide Ständerrohre)

R = Gerüstrohr  
NK = Normalkupplung  
VK = Vorsatzkupplung

Ankerkräfte siehe Tabellen B.5 + B.8



**Tobler AG**

Langerhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rüschegg  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Überbrückung  
7,71 m (3 x 2,57 m)

Anlage B, Seite 26

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

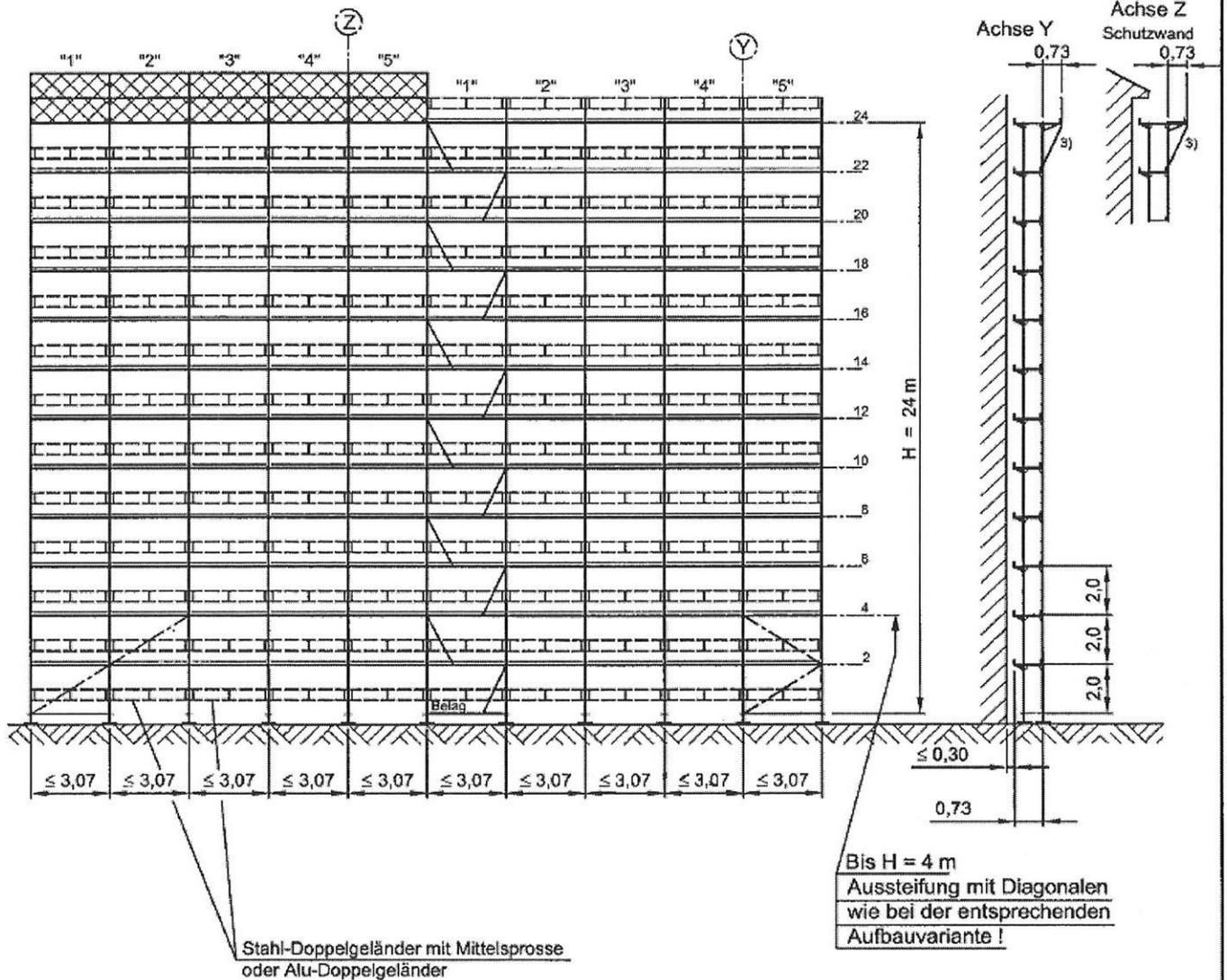
Teilweise offene Fassade  
Geschlossene Fassade

$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

Unbekleidetes Gerüst

Grundkonfiguration / Konsolkonfiguration 1 / Konsolkonfiguration 2

- mit oder ohne Schutzwand
- Aussteifung mit Doppelgeländer



Stahl-Doppelgeländer mit Mittelsprosse  
oder Alu-Doppelgeländer

Sonstige konstruktive Ausbildung gemäß  
Anlage B, Seiten 13, 14, 15 (z-ÜB 600 ; 601 ; 602)

3) Ausführung mit Konsolen (Detail's) siehe Anlage B, Seite 36 (z-ÜB 620)

Ankerkräfte siehe Tabelle B.5



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 855 00 06  
Fax: +41 (0) 71 855 00 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Unbekleidetes Gerüst  
Aussteifung mit Doppelgeländer

Anlage B, Seite 27

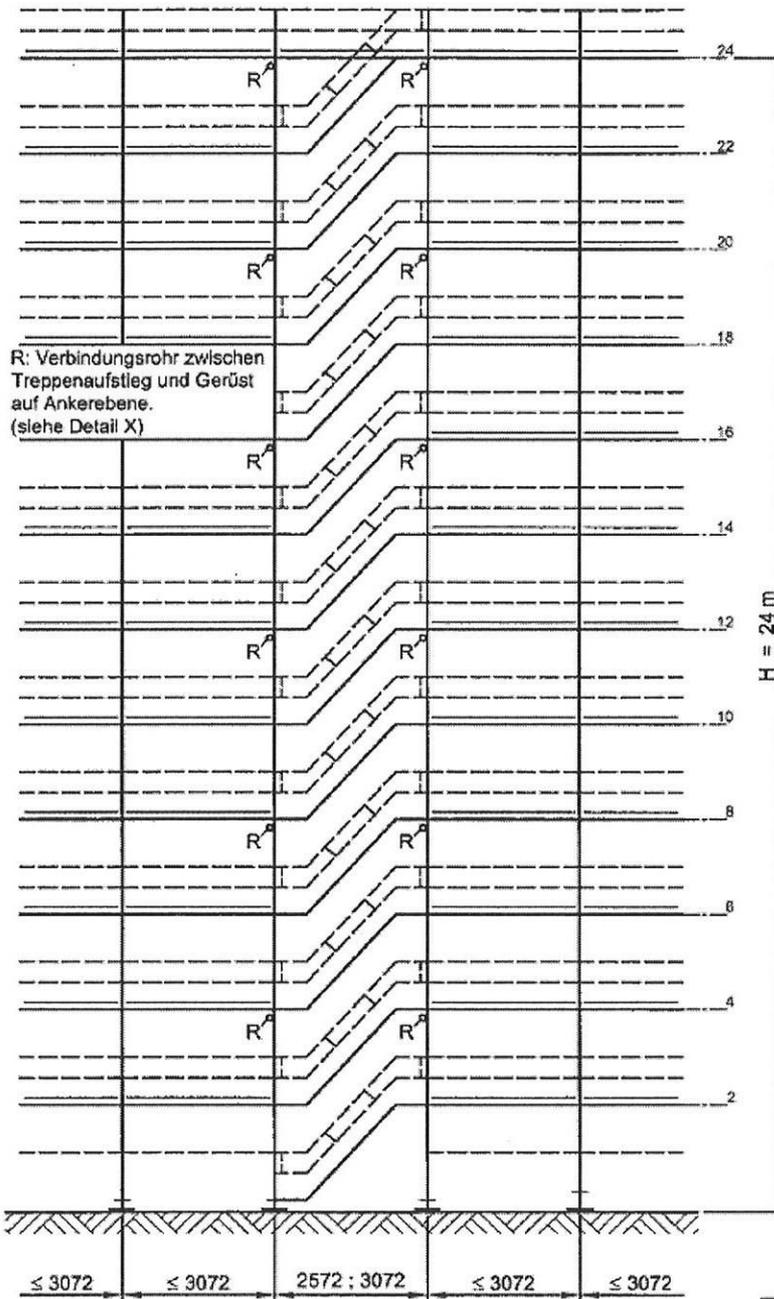
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik

# Teilweise offene Fassade / Geschlossene Fassade

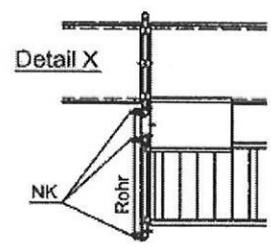
Unbekleidetes Gerüst

Grundkonfiguration / Konsolkonfiguration 1 / Konsolkonfiguration 2

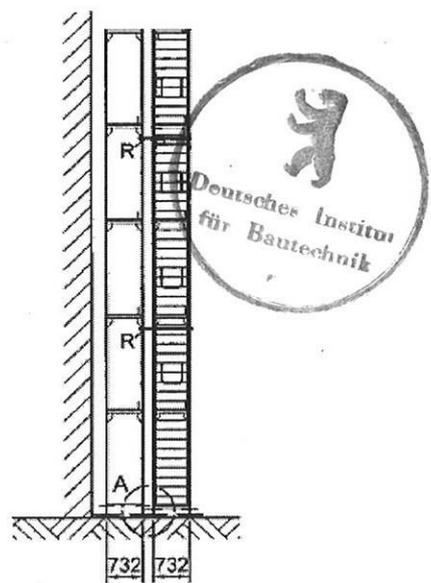
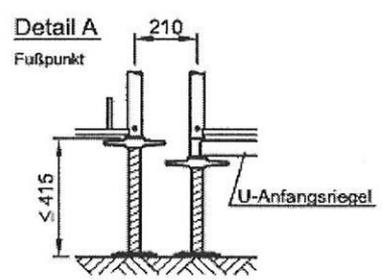
- Einläufiger Treppenaufstieg



R: Verbindungsrohr zwischen Treppenaufstieg und Gerüst auf Ankerebene. (siehe Detail X)



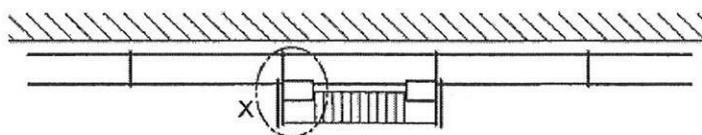
NK = Normalkupplung



Sonstige konstruktive Ausbildung gemäß Anlage B, Seiten 13, 14, 15 (Z-ÜB 600 ; 601 ; 602)

Zusatzmaßnahmen :  
1 zusätzlicher V-Anker in jeder Ankerebene

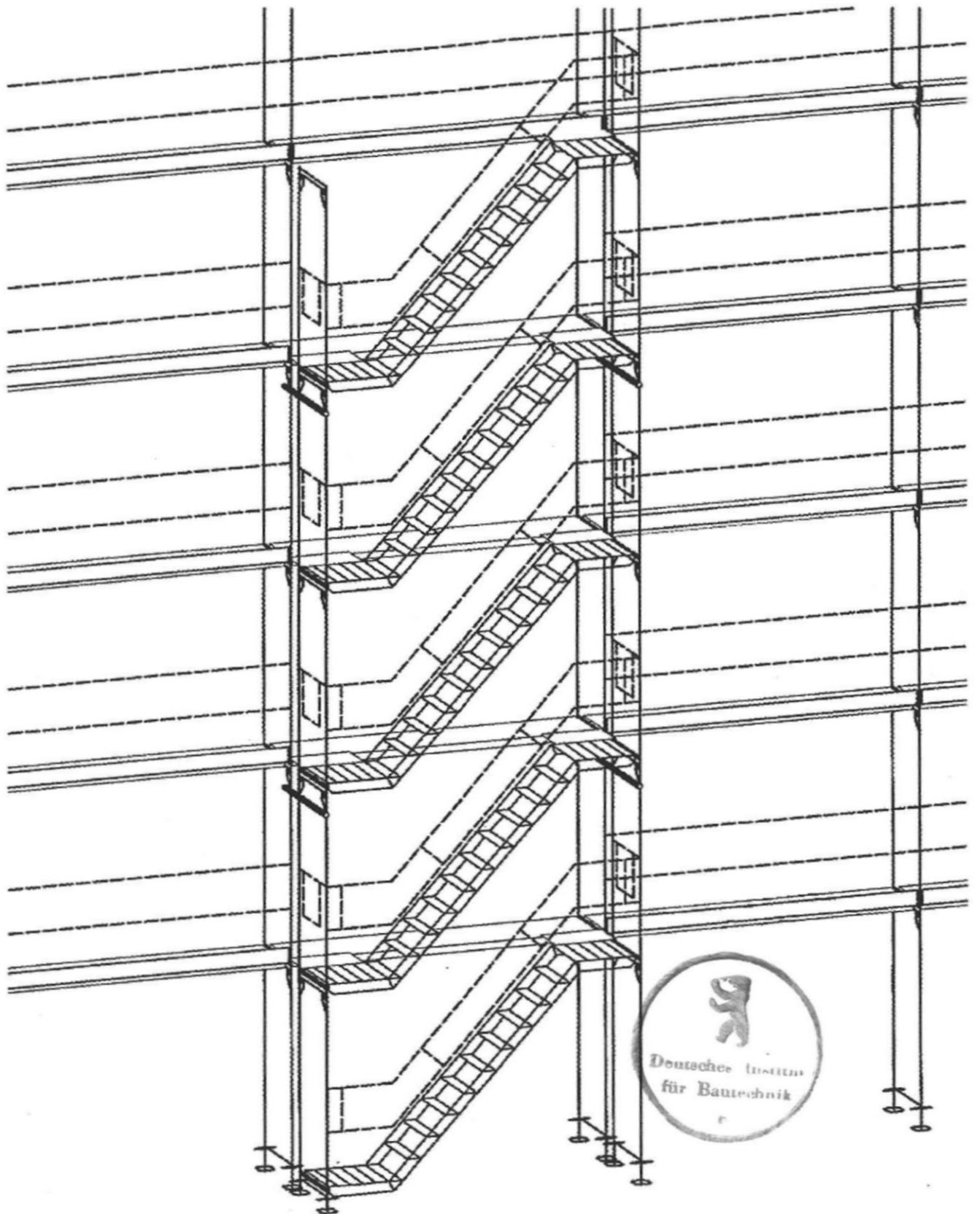
Ankerkräfte siehe Tabellen B.5 + B.9



**Tobler AG**  
 Langerhagstrasse 48 - 52  
 CH - 9424 Rheineck  
 Tel. +41 (0) 71 886 08 06  
 Fax. +41 (0) 71 886 08 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

**Mato 54**  
**Unbekleidetes Gerüst**  
**Einläufiger Treppenaufstieg**

Anlage B, Seite 28  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik



**Tobler AG**

Langerhagstrasse 48 - 52  
 CH - 9424 Rheinfelden  
 Tel: +41 (0) 71 866 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 866 06 18  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

3D - Skizze  
 Einläufiger Treppenaufstieg

Anlage B, Seite 29

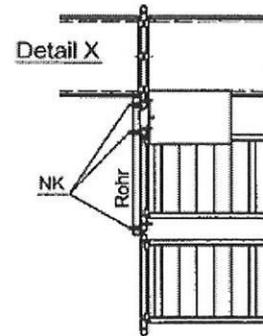
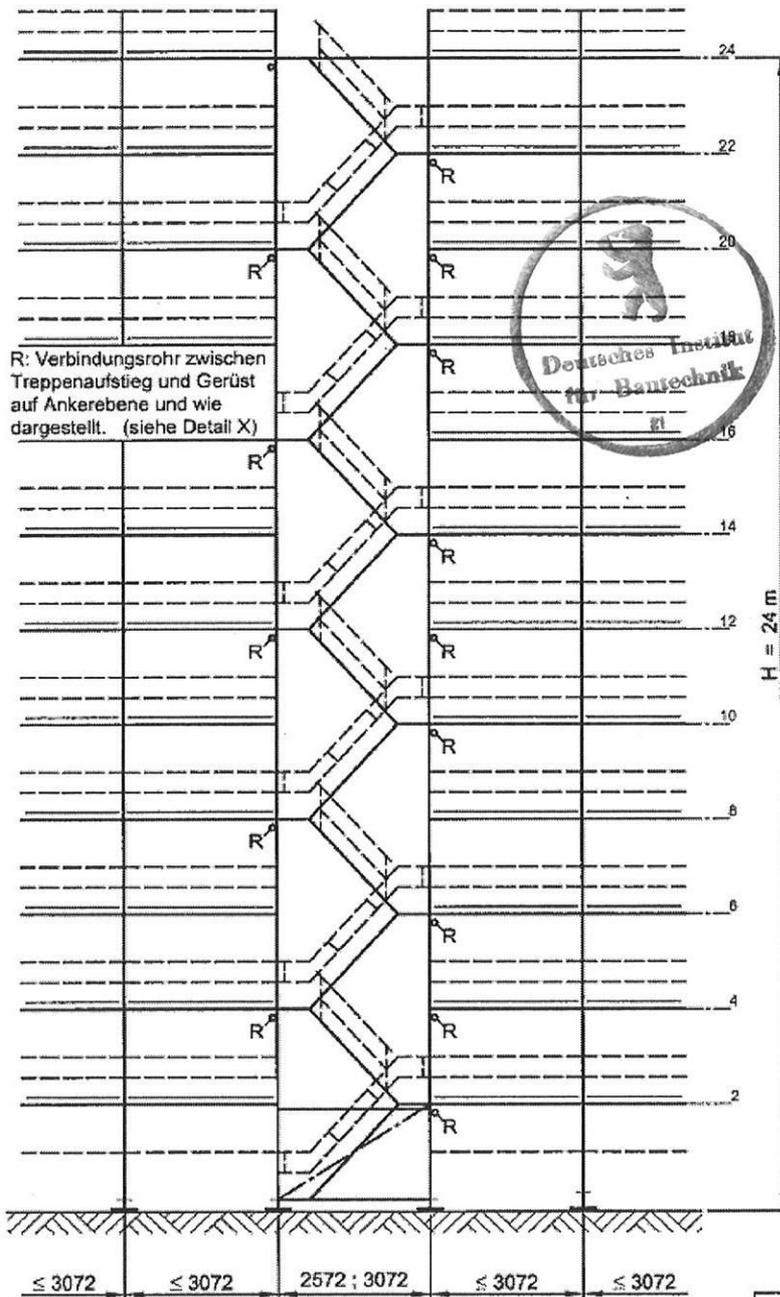
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik

# Teilweise offene Fassade / Geschlossene Fassade

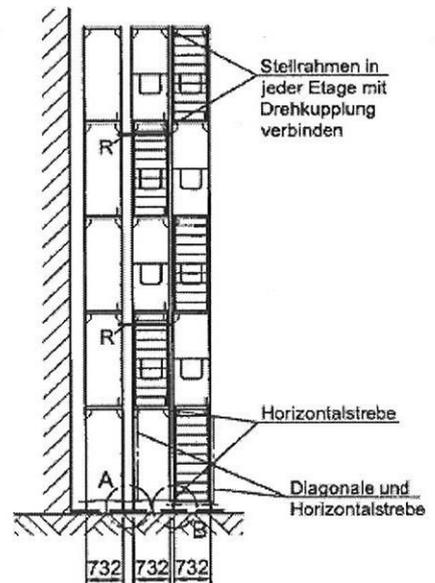
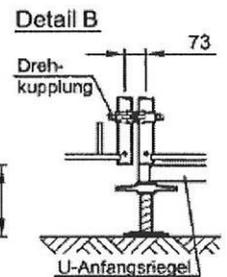
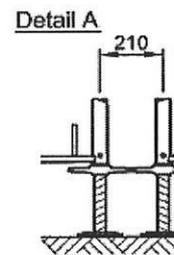
Unbekleidetes Gerüst

Grundkonfiguration / Konsolkonfiguration 1 / Konsolkonfiguration 2

- Doppelläufiger Treppenaufstieg



NK = Normalkupplung



Sonstige konstruktive Ausbildung gemäß Anlage B, Seiten 13, 14, 15 (Z-ÜB 600 ; 601 ; 602)

**Zusatzmaßnahmen :**

1 zusätzlicher V-Anker in jeder Ankerebene und 1 zusätzlicher V-Anker bei H = 22 m bei Ausführung mit Außenkonsole und Schutzwand.

Ankerkräfte siehe Tabellen B.5 + B.9



**Tobler AG**

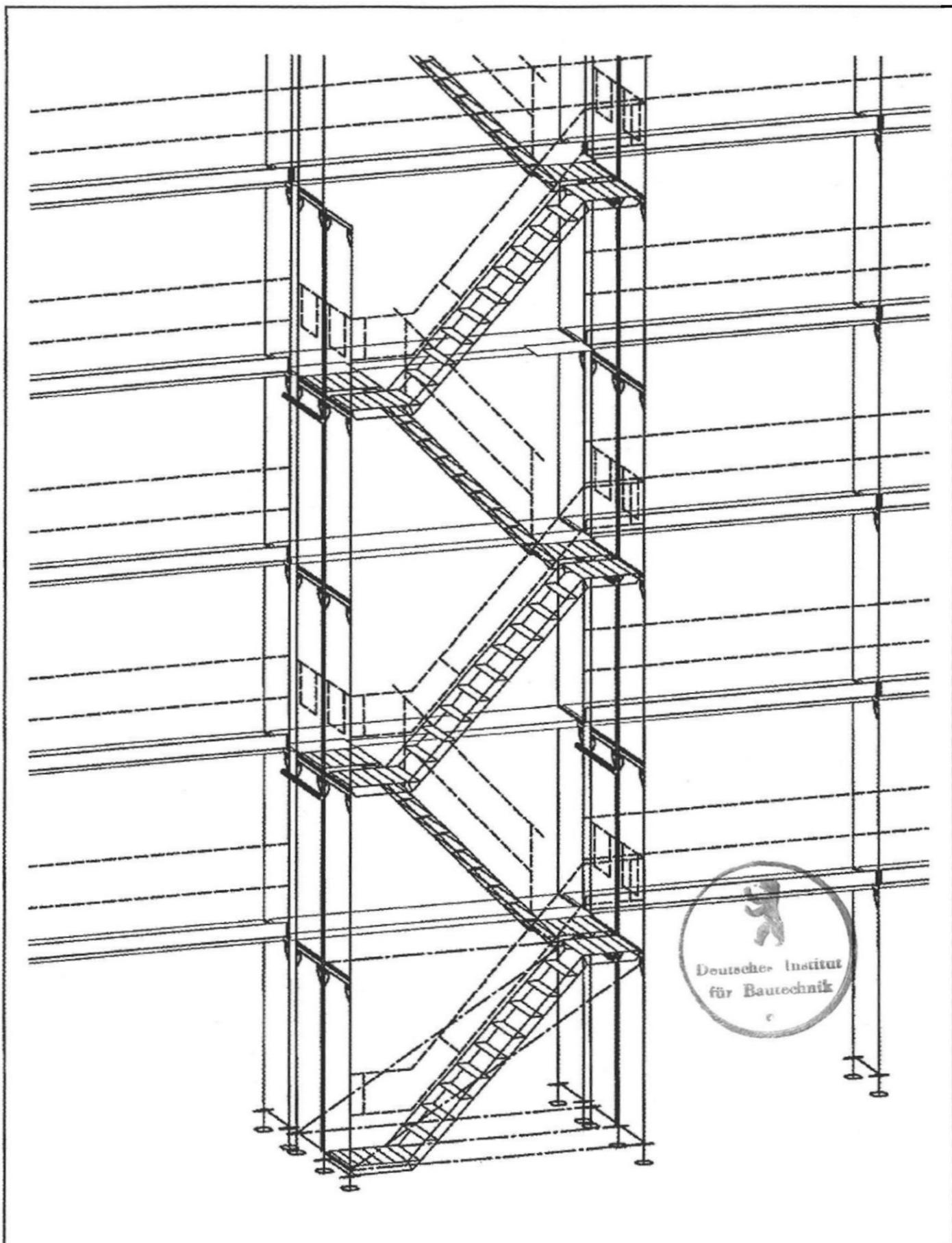
Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 856 06 06  
Fax: +41 (0) 71 856 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Unbekleidetes Gerüst  
Doppelläufiger Treppenaufstieg

Anlage B, Seite 30

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 48 - 52  
 CH - 9424 Rheinfelden  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

3D Skizze

Doppelläufiger Treppenaufstieg

Anlage B, Seite 31

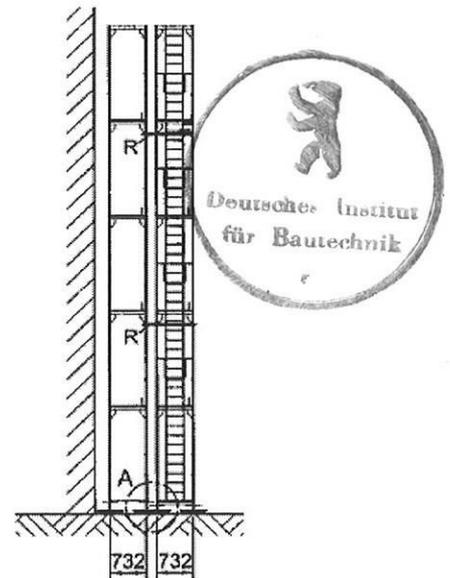
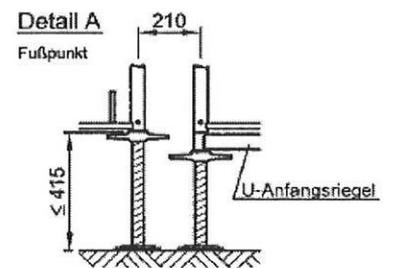
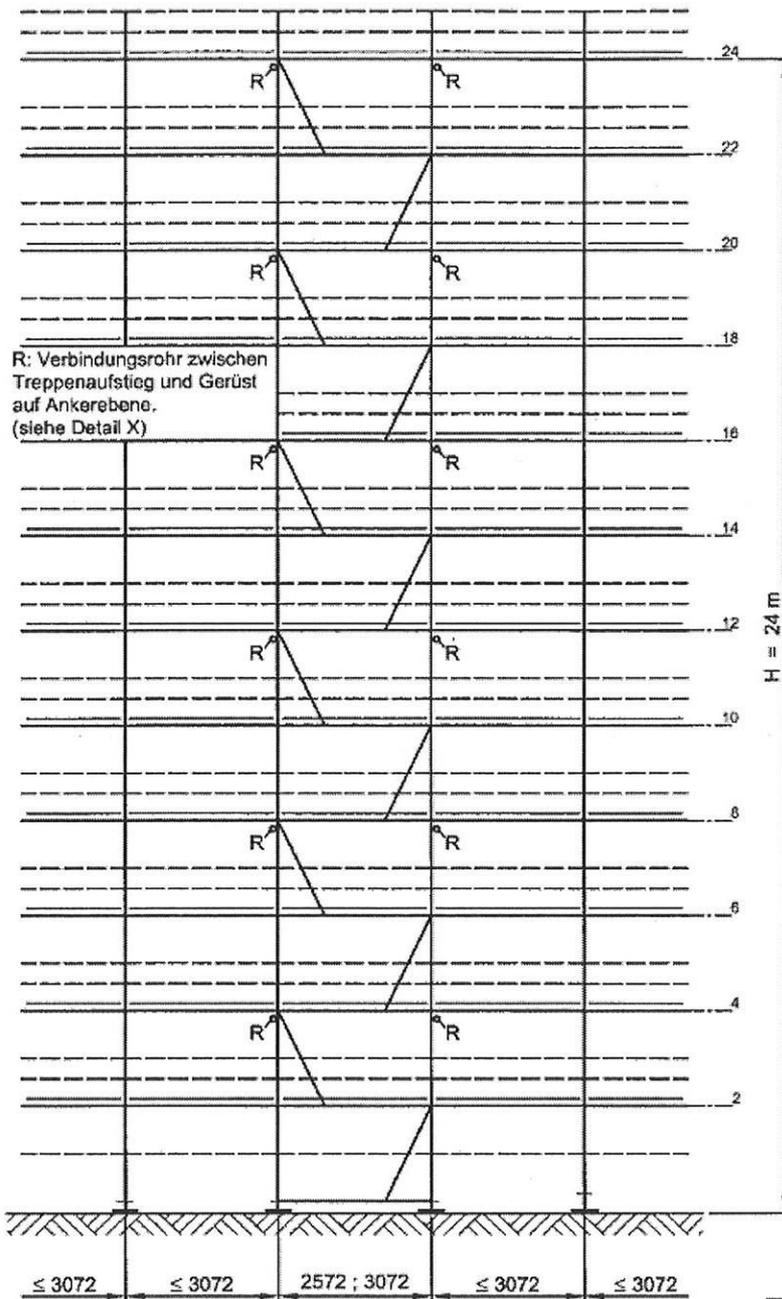
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik

# Teilweise offene Fassade / Geschlossene Fassade

Unbekleidetes Gerüst

Grundkonfiguration / Konsolkonfiguration 1 / Konsolkonfiguration 2

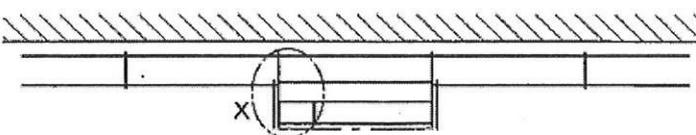
- Leiternaufstieg



Sonstige konstruktive Ausbildung gemäß Anlage B, Seiten 13, 14, 15 (Z-ÜB 600 ; 601 ; 602)

Zusatzmaßnahmen :  
1 zusätzlicher V-Anker in jeder Ankerebene

Ankerkräfte siehe Tabellen B.5 + B.9



**Tobler AG**

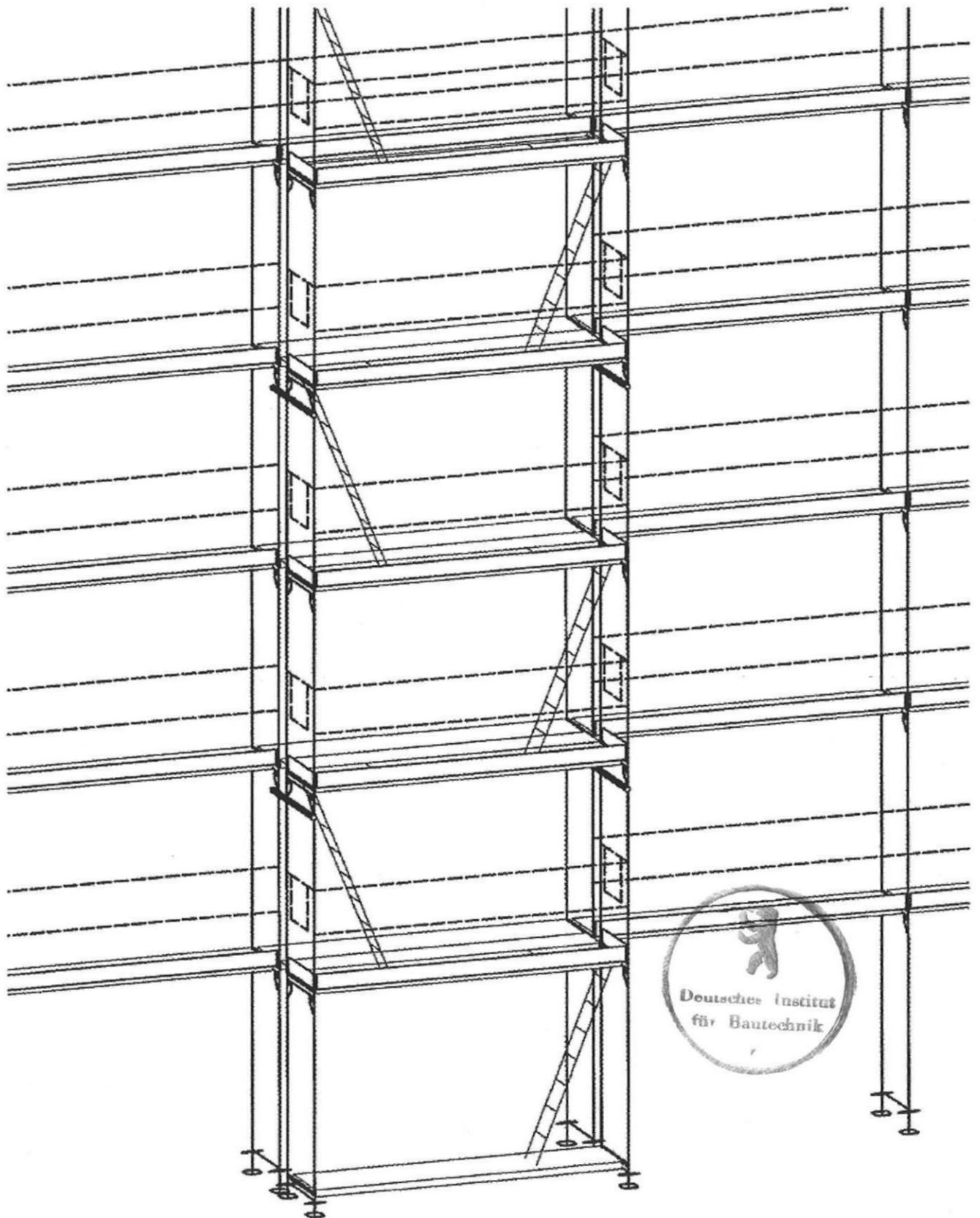
Langerhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Unbekleidetes Gerüst  
Leiternaufstieg

Anlage B, Seite 32

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



**Tobler AG**

Langerhagstrasse 48 - 52  
 CH - 9424 Rheinfelden  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

**Mato 54**

**3D - Skizze  
 Leiternaufstieg**

Anlage B, Seite 33

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik

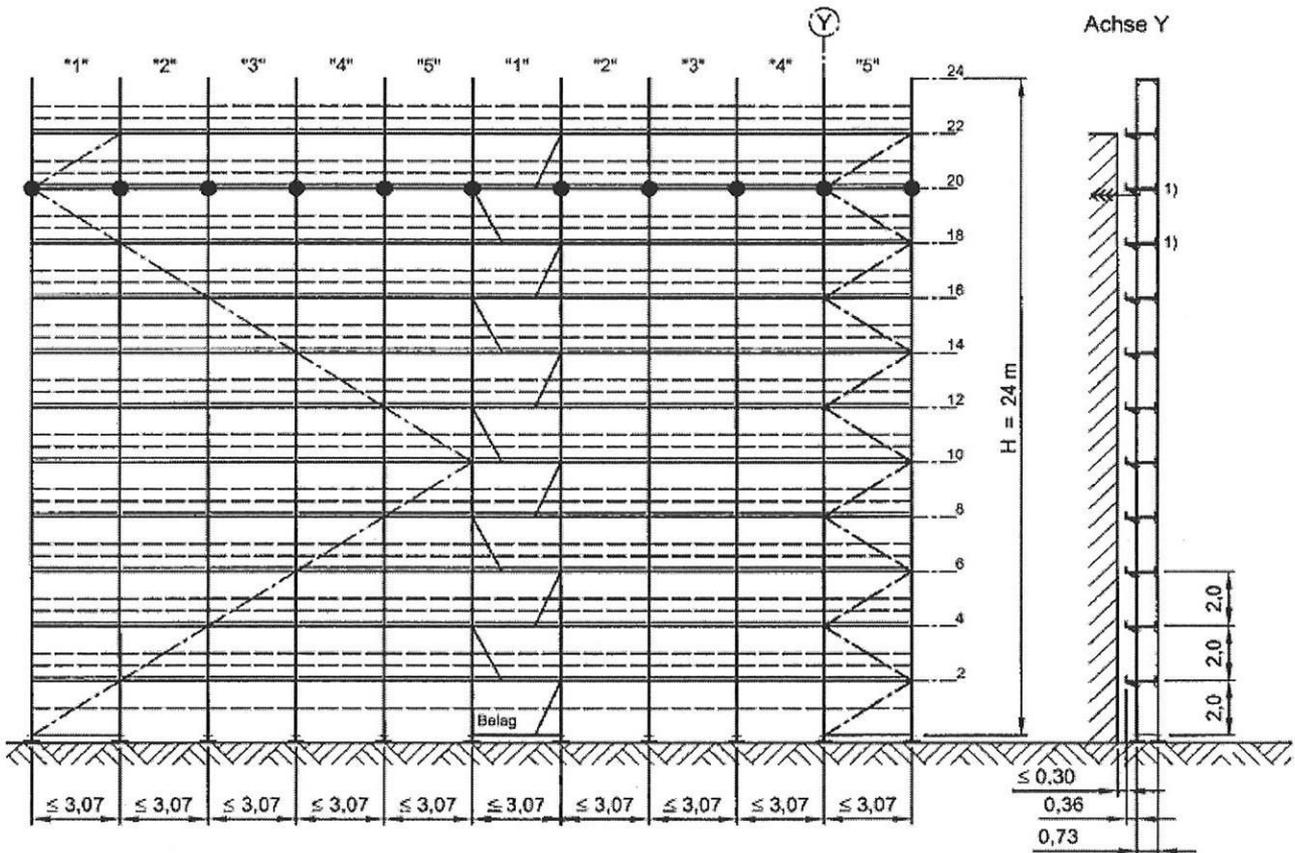
Teilweise offene Fassade  
Geschlossene Fassade

$L_{\text{Feld}} \leq 3,07 \text{ m}$

Unbekleidetes Gerüst

Konsolkonfiguration 1 (mit Innenkonsolen)

- oberste Lage unverankert



Sonstige konstruktive Ausbildung gemäß  
Anlage B, Seiten 13, 14, 15 (Z-ÜB 600 ; 601 ; 602)



Zusatzmaßnahme :

In der obersten Ankerebene jeder Knoten

In den 1) Lagen zugfest (Ständerstöße mit Fallstecker sichern)

Ankerkräfte siehe Tabellen B.5 + B.9



**Tobler AG**

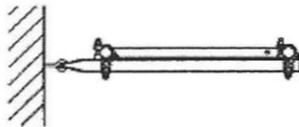
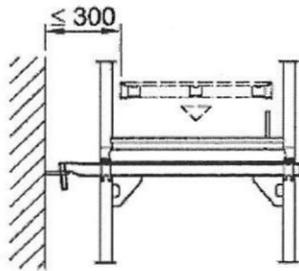
Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 9424 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Unbekleidetes Gerüst  
Oberste Lage unverankert

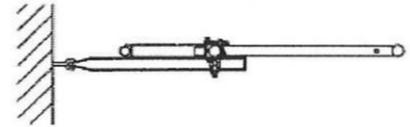
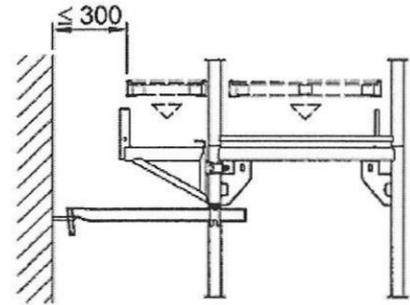
Anlage B, Seite 34

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



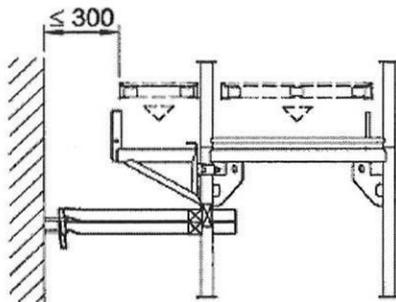
### Gerüsthalter "lang"

Mit zwei Normkupplungen am inneren und äußeren Ständer angeschlossen.  
 Alternativ : Mit zwei Knotenblechkupplungen

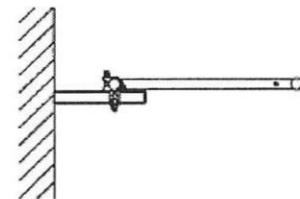
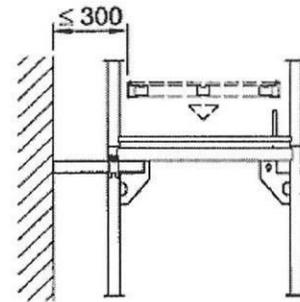


### Gerüsthalter "kurz"

Mit einer Normkupplungen nur am inneren Ständer angeschlossen.

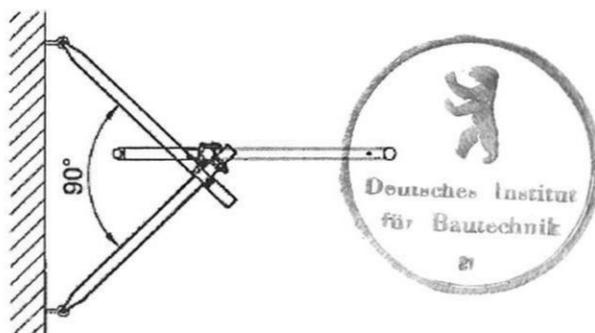


Ein Gerüsthalter am Ständer angeschlossen. Zweiter Gerüsthalter am ersten Gerüsthalter angeschlossen.  
 Alternativ: Beide Gerüsthalter am Ständer angeschlossen.



### Druckabstützung

z.B. mit einer Normkupplung und einem Gerüstrohr.  
 Nur am Innenständer angeschlossen.



### V-Anker

V-Anker sind V-förmig angeordnete Ankerpaare, die am Innenständer mit Normkupplungen befestigt werden, und jeweils um ca.  $\pm 45^\circ$  gegen die Rahmenebene geneigt sind.



**Tobler AG**

Langenlagstrasse 48 - 52  
 CH - 9424 Rheinfelden  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

Mato 54

Verankerungen

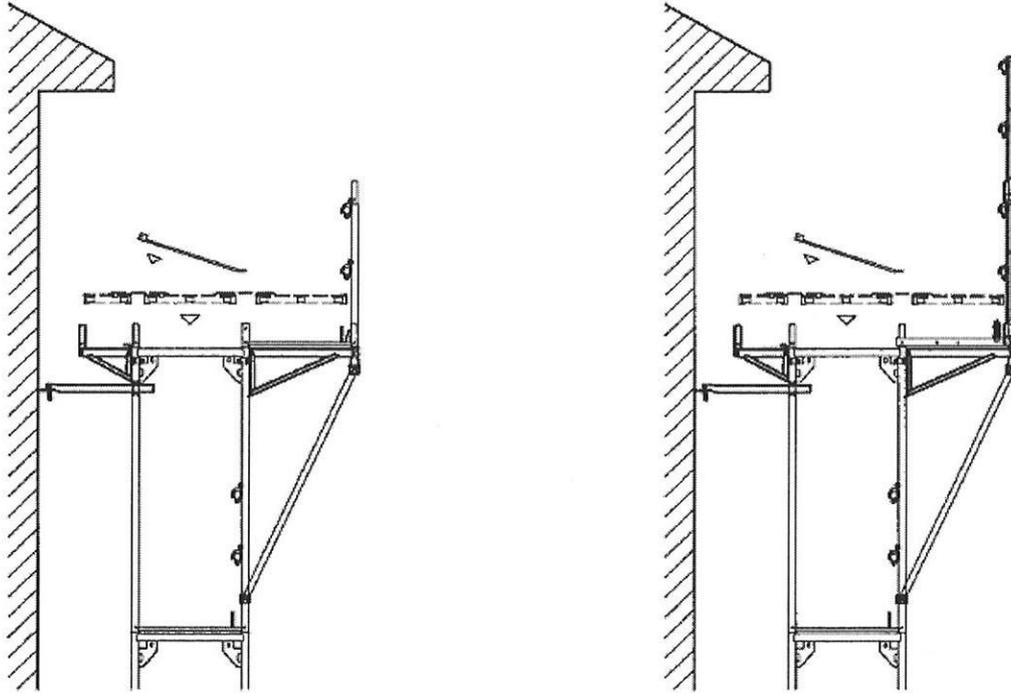
Anlage B, Seite 35

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik

## Konsolkonfiguration 2 (mit Innen- und Außenkonsolen)

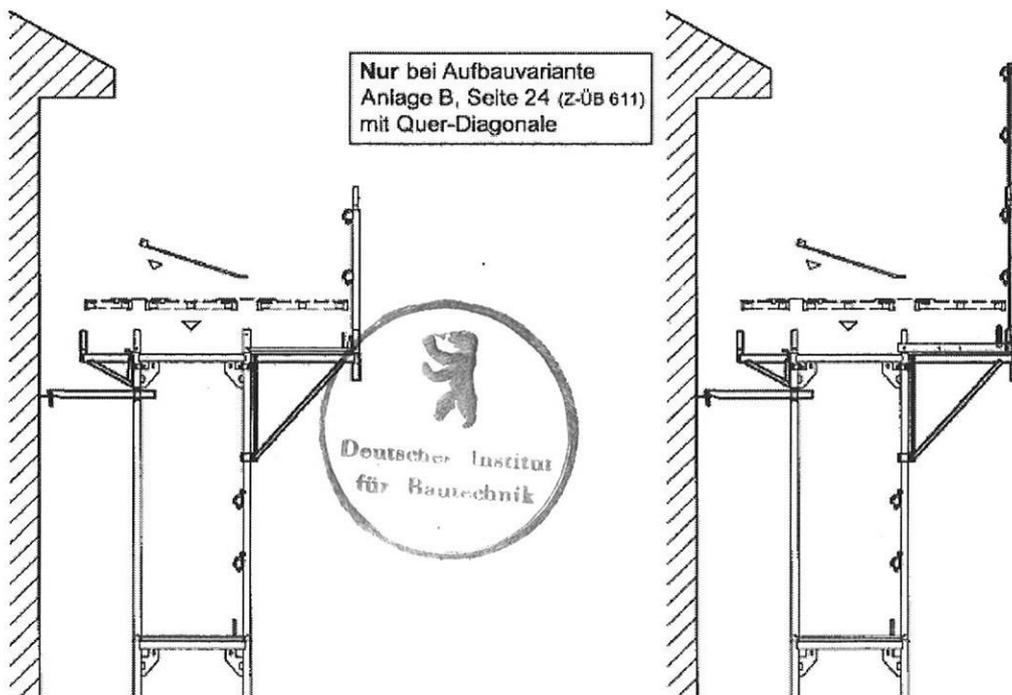
Ausführung I :

BL Konsole 0,73 m (1744.719 / 1744.722) mit BL Quer-Diagonale 1,77 m (1740.177 / 1741.177)



Ausführung II :

BL Konsole 0,73 m verstärkt (1745.719 / 1745.722)



**Tobler AG**

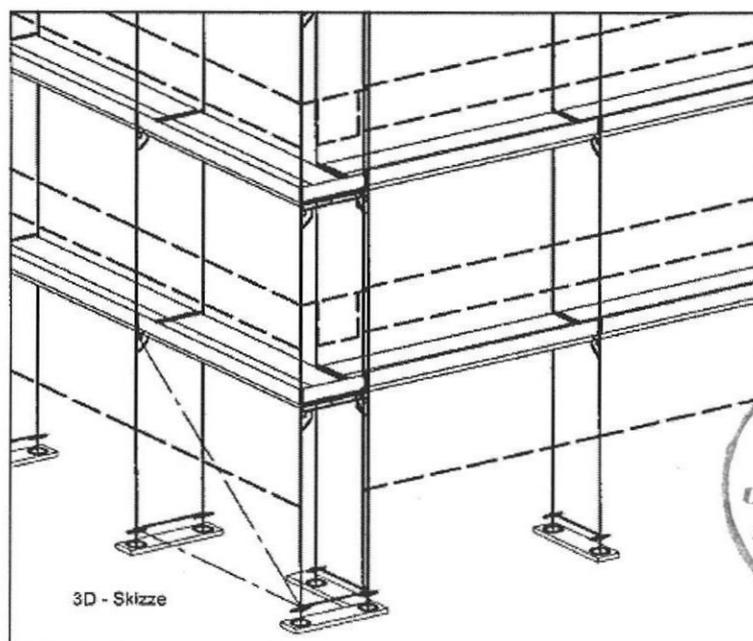
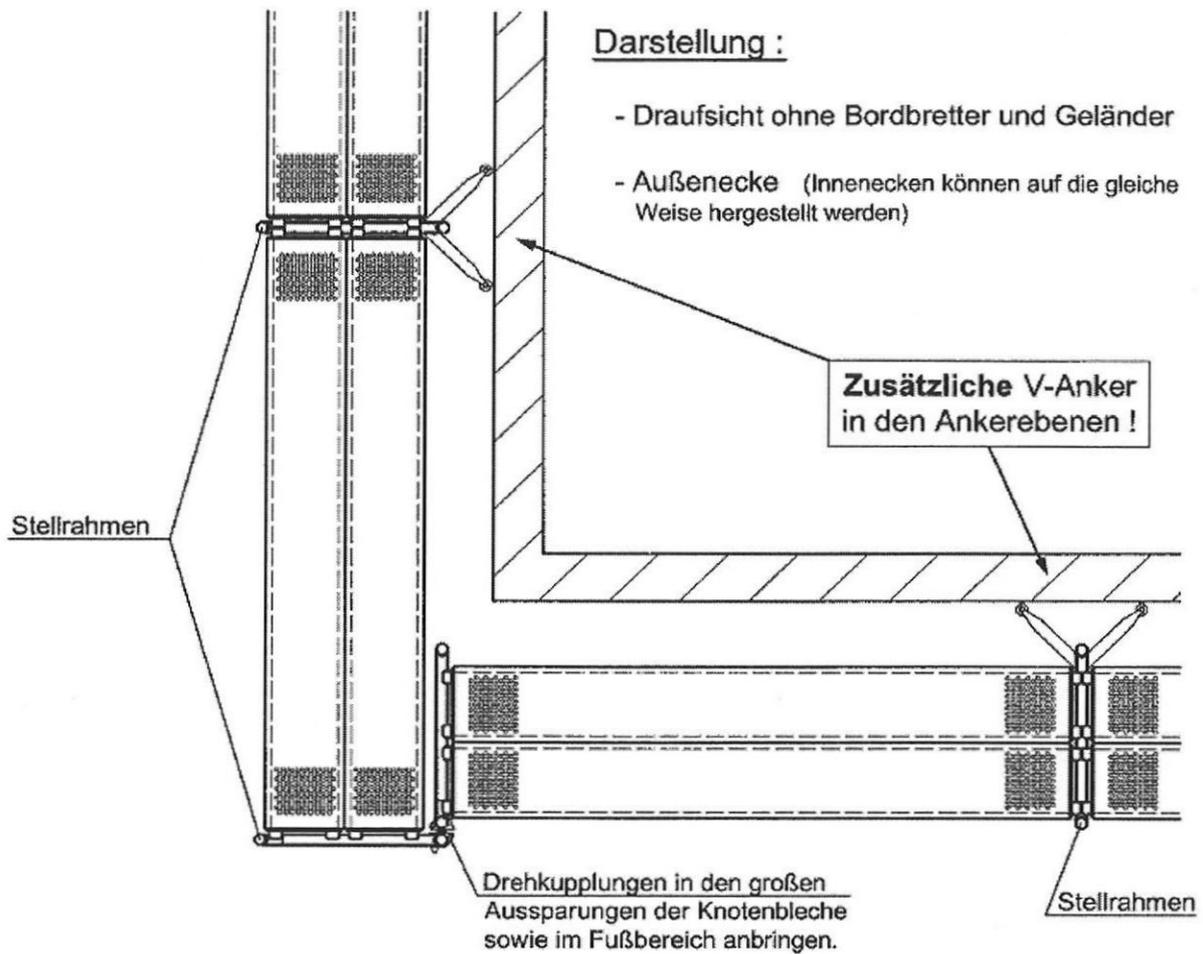
Langenhagstrasse 48 - 52  
CH - 8624 Rheinfelden  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

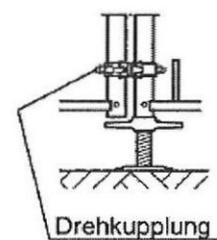
Konsolkonfiguration 2

Anlage B, Seite 36

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



**Detail**  
Fußbereich



**Tobler AG**

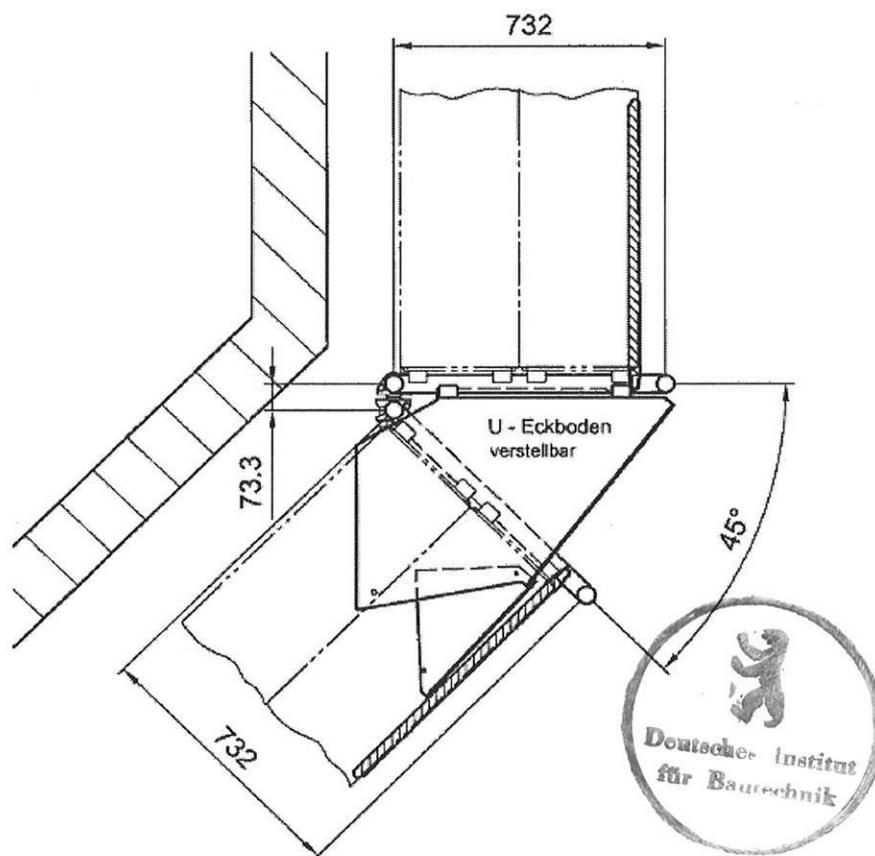
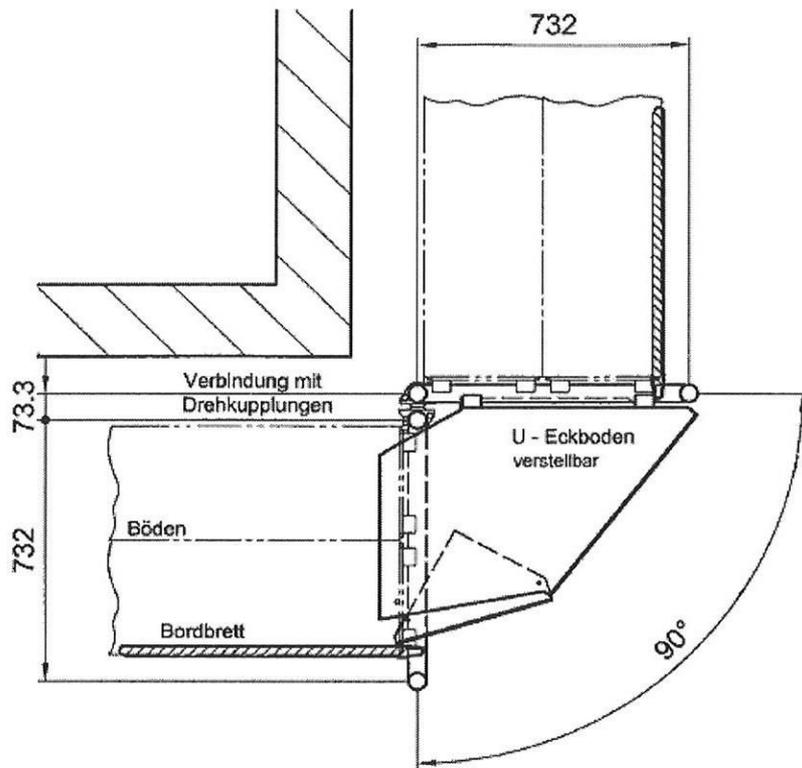
Langenhagstrasse 45 - 52  
CH - 9424 Rheineck  
Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
www.tobler-ag.com  
info@tobler-ag.com

Mato 54

Eckausbildung

Anlage B, Seite 37

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-8.1-930  
vom 8. April 2011  
Deutsches Institut für Bautechnik



**Tobler AG**

Langenhagstrasse 46 - 52  
 CH-9424 Rheinfelden  
 Tel: +41 (0) 71 886 06 06  
 Fax: +41 (0) 71 886 06 16  
 www.tobler-ag.com  
 info@tobler-ag.com

**Mato 54**

**Eckausbildung  
 mit Eckboden**

Anlage B, Seite 38

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-8.1-930  
 vom 8. April 2011  
 Deutsches Institut für Bautechnik