

# Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Deutsches Institut für Bautechnik**  
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**  
**Bautechnisches Prüfamt**

Mitglied der Europäischen Organisation für  
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union  
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0  
Fax: +49 30 78730-320  
E-Mail: [dibt@dibt.de](mailto:dibt@dibt.de)

Datum: 23. Januar 2009      Geschäftszeichen:  
II 23-1.9.1-157/07

Zulassungsnummer:  
**Z-9.1-157**

Geltungsdauer bis:  
**31. Januar 2010**

Antragsteller:  
**PERI GmbH**  
Rudolf-Diesel-Straße, 89264 Weißenhorn

Zulassungsgegenstand:

**PERI-Schalungsträger GT 24**



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und sechs Anlagen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Nr. Z-9.1-157 vom 26. Januar 1999, verlängert mit dem Bescheid vom 18. Mai 2004. Der  
Gegenstand ist erstmals am 23. August 1984 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 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.
- 5 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.
- 6 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

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

Die PERI-Schalungsträger GT 24 sind geklebte Fachwerkträger (Holzgitterträger) mit einer Nennhöhe 240 mm und mit den Formen und Maßen gemäß Anlage 1.

Sie bestehen aus einem Ober- und Untergurt aus Nadelholz sowie aus Streben aus Nadelholz, die mit Zapfen-Verbindungen in die Gurthölzer eingeklebt werden.

Sie sind 2,1 m bis 5,95 m lang. Die Einzelträger dürfen durch Keilzinkung bis zu einer Gesamtlänge von 17,79 m zusammengefügt werden.

#### 1.2 Anwendungsbereich

Die PERI-Schalungsträger GT 24 dürfen nur als Schalungsträger für Decken- und Wandschalungen und nur bei solchen Belastungen verwendet werden, wie sie sich aus der unmittelbaren Unterstützung der Decken- bzw. Wandschalung im Betonbau ergeben, jedoch nicht bei größeren Einzellasten (z. B. Abfangträger).

Die Stützweite der Träger darf 5,60 m nicht überschreiten.

### 2 Bestimmungen für die PERI-Schalungsträger GT 24

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Holz

Die Gurte und Streben müssen aus Nadelholz DIN 4074-1<sup>1</sup> bestehen, das mindestens der Sortierklasse S 10 entspricht. Bezüglich Druckholz muss visuell sortiertes Holz der Sortierklasse S 13 entsprechen und die mittlere Jahrringbreite darf höchstens 4,0 mm betragen.

Für Querschnittsabweichungen gilt die Maßtoleranzklasse 2 der DIN EN 336<sup>2</sup>.

Das zur Herstellung der Streben verwendete Holz muss an den Verbindungsstellen astfrei sein.

##### 2.1.2 Gurte

Die Ober- und Untergurte müssen 80 mm breit und 60 mm hoch sein (siehe Anlage 1).

Die Gurthölzer müssen vierseitig gehobelt, die Kanten der gehobelten Gurthölzer abgefast sein.

Die Gurthölzer dürfen Keilzinkenverbindungen nach DIN 68140-1:1998-02 - Keilzinkenverbindung von Nadelholz für tragende Bauteile - mit einer Zinkenlänge von 15 mm aufweisen.

In die Gurte sind auf der linksseitigen Gurtfläche (auf der am weitesten von der Markröhre entfernten Breitseite) in Abständen gemäß Anlage 1 Zapfenschlitze gemäß Anlage 4 einzufräsen. Die Breite des zum Rand des Gurtes hin verbleibenden Holzes muss mindestens 26 mm betragen (Außensteg). Zwischen den Zapfen einer Strebe muss ein Zapfensteg von mindestens 10 mm verbleiben.

Die Gurtenden sind gemäß Anlage 6 auszuführen. Sie sind mit einem Endenschutz (Stahlkappe) zu versehen, der durch einen Stahl Niet gesichert wird.

##### 2.1.3 Streben

Die Streben müssen 80 mm breit und 28 mm dick sein.



<sup>1</sup> DIN 4074-1:2003-06  
<sup>2</sup> DIN EN 336:2003-09

Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit – Teil 1: Nadelholz  
Bauholz für tragende Zwecke – Maße, zulässige Abweichungen

Die Streben müssen zum Einkleben in den Gurten gemäß Anlage 4 gezapft sein. Die Zapfendicke muss mindestens 8 mm betragen. Der Abstand zweier Zapfen einer Strebe muss mindestens 10 mm betragen.

Die Zapfen der Streben sind untereinander mit einer Keilzinkenverbindung DIN 68140-1 - 10/3,8 zu verbinden (siehe Anlage 3).

## 2.1.4 Klebstoff

Der bei der Herstellung verwendete Klebstoff muss die Anforderungen an den Klebstofftyp I nach DIN EN 301<sup>3</sup> basierend auf Prüfungen nach DIN EN 302-1 bis -4<sup>4</sup> nachweislich erfüllt haben und hinsichtlich der Gebrauchseigenschaften nach DIN 68141<sup>5</sup> bei einer anerkannten Prüfstelle geprüft worden sein und für die bei den PERI-Schalungsträgern vorkommende Verklebung und den Einsatz des Trägers als Schalungsträger (frei verbaut) anerkannt sein. Alternativ darf ein Klebstoff mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für diesen Verwendungszweck eingesetzt werden.

## 2.1.5 Schalungsträger

Die Gurthölzer und die Streben sind durch eingeklebte Zapfen-Verbindungen miteinander zu verbinden. Die Zapfen der Streben dürfen in den Zapfenschlitzten der Gurthölzer ein Spiel von höchstens 0,1 mm haben. Das Spiel darf an keiner Verbindungsfläche größer als 0,2 mm sein. Die Passgenauigkeit muss zum Zeitpunkt der Verklebung gewährleistet sein.

Der Neigungswinkel zwischen den Streben und den Gurten muss 56,1° betragen.

Die Ausbildung der Trägerenden muss gemäß den Anlagen 3 und 6 erfolgen.

Die Schalungsträger müssen 2,10 m, 2,40 m, 2,69 m, 2,99 m, 3,29 m, 3,58 m, 3,88 m, 4,17 m, 4,47 m, 4,77 m, 5,06 m, 5,36 m, 5,65 m oder 5,95 m lang sein. Aus diesen Trägerlängen dürfen unter Beachtung der Anlage 2 durch Keilzinkenverbindungen nach DIN 68140 zusammengesetzte Träger bis zu einer Länge von 17,79 m hergestellt werden.

Die Trägerhöhe muss 240 mm ± 2 mm betragen.

## 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

2.2.1.1 Die Hersteller der Schalungsträger müssen im Besitz einer gültigen Bescheinigung über den Nachweis der Eignung zum Kleben dieser Bauart gemäß DIN 1052<sup>6</sup> sein.

Das Zusammenfügen und Verkleben der Schalungsträger muss in einer besonderen, hierfür geeigneten Anlage erfolgen.



3	DIN EN 301:2006-09	Klebstoffe für tragende Holzbauteile - Phenoplaste und Aminoplaste - Klassifizierung und Leistungsanforderungen
4	DIN EN 302-1:2004-10	Klebstoffe für tragende Holzbauteile - Prüfverfahren - Teil 1: Bestimmung der Längszugscherfestigkeit
	DIN EN 302-2:2004-10	Klebstoffe für tragende Holzbauteile - Prüfverfahren - Teil 2: Bestimmung der Delaminierungsbeständigkeit
	DIN EN 302-3:2004-10	Klebstoffe für tragende Holzbauteile - Prüfverfahren - Teil 3: Bestimmung des Einflusses von Säureschädigung der Holzfasern durch Temperatur- und Feuchte-zyklen auf die Querszugfestigkeit
	DIN EN 302-4:2004-10	Klebstoffe für tragende Holzbauteile - Prüfverfahren - Teil 4: Bestimmung des Einflusses von Holzschwindung auf die Scherfestigkeit
5	DIN 68141:1995-08	Holzklebstoffe; Prüfung der Gebrauchseigenschaften von Klebstoffen für tragende Holzbauteile
6	Es gelten die Technischen Baubestimmungen: DIN 1052-1:1988-04 DIN 1052-1/A1:1996-10 oder DIN 1052: 2004-08 oder DIN 1052:2008-12	Holzbauwerke; Berechnung und Ausführung Änderung A1 Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken; Allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für den Hochbau Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken; Allgemeine Bemessungsregeln und Bemessungsregeln für den Hochbau
		Die Anwendbarkeit der zitierten Normen richtet sich nach den Technischen Baubestimmungen der Länder.

Die Verklebung darf nur in den eigens dafür eingerichteten Leimräumen erfolgen. Die Temperatur im Leimraum darf bei der Verleimung 18 °C nicht unter- und 25 °C nicht überschreiten. Nach der Verklebung darf zur schnelleren Aushärtung des Klebstoffs die Temperatur erhöht werden. Die zur Verklebung kommenden Hölzer müssen eine Temperatur von mindestens 18 °C haben.

Die Verarbeitungsvorschriften für die Klebstoffe sind zu beachten.

2.2.1.2 Auf eine Holzschutzbehandlung der PERI-Schalungsträger darf verzichtet werden.

### 2.2.2 Kennzeichnung

Die PERI-Schalungsträger müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Auf den Holzschalungsträgern müssen dauerhaft der Name des Herstellwerks, die Zulassungsnummer Z-9.1-157, der Zulassungsgegenstand und der Tag der Herstellung angegeben werden.

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der PERI-Schalungsträger 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 Erstprüfung nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Schalungsträger eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

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 Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile:
  - Maße der Gurte, Streben und Träger
  - Maße und Passung der Keilzinkenverbindungen und der Verbindungen der Streben mit den Gurten
  - Holzart
  - Sortierklasse, Jahrringbreite
  - Verfall-, Herstellungs- oder Lieferdatum des Klebstoffes, Angabe der Klebstoffcharge
  - Vorliegen der Ü-Zeichen bzw. CE-Zeichen der Ausgangsprodukte für den vorliegenden Verwendungszweck
- Kontrolle und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind:
  - Holzfeuchte
  - Passung der Verbindung zwischen Gurt und Steg



Raumklima bei Verklebung und Aushärtung

Größe der Leimfläche

- Nachweise und Prüfungen, die am fertigen Bauprodukt durchzuführen sind:
  - Maße der Träger
  - Sichtprüfung der Träger

Es ist bei neuer Klebstoff- oder Härterlieferung, bei Wechsel des Fachpersonals und bei vermuteten Änderungen eine Klebstoffprobe herzustellen, die den Stempel des betreffenden Tages enthält. Die Klebstoffproben sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der überwachenden Stelle auf Verlangen vorzulegen.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. 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. Bauprodukte, 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.

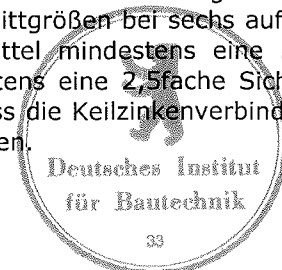
### **2.3.3 Fremdüberwachung**

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der PERI-Schalungsträger durchzuführen, und es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Im Rahmen der Fremdüberwachung sind je Monat jeweils 5 Träger, deren Fertigungsdaten sich etwa gleichmäßig über den betreffenden Monat verteilen, aus dem Lager im Herstellwerk zu entnehmen.

Werden monatlich weniger als 10.000 lfdm hergestellt, so ist etwa je 2.000 lfdm ein Träger zu entnehmen. Die Schalungsträger mit Längen über 5,95 m bis 17,79 m sind bezüglich der Anzahl der zu prüfenden Träger nach Maßgabe der fremdüberwachenden Stelle zu entnehmen. Die Träger sind unverwechselbar zu kennzeichnen. Nach Einlieferung der Träger in die Überwachungsstelle ist zu prüfen, ob die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung festgelegten Anforderungen erfüllt sind. Die Träger müssen gegenüber den in Abschnitt 3 angegebenen zulässigen Schnittgrößen bei sechs aufeinanderfolgenden Versuchen mit gleicher Bruchursache im Mittel mindestens eine 3fache Sicherheit erreichen; der kleinste Einzelwert muss mindestens eine 2,5fache Sicherheit ergeben. Bei den Trägerprüfungen ist darauf zu achten, dass die Keilzinkenverbindungen der Gurte auch in ungünstigster Anordnung mit erfasst werden.



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

## 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

### 3.1 Allgemeines

3.1.1 Für Entwurf und Bemessung gelten insbesondere DIN 1052<sup>6</sup> und DIN 4421:1982-08 - Traggerüste; Berechnung, Konstruktion und Ausführung -, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

### 3.2 Bemessung nach DIN 1052-1:1988-04

3.2.1 Bei Anwendungen der Schalungsträger ist nachzuweisen, dass die nachstehend angegebenen Schnittgrößen und Auflagerkräfte an keiner Stelle des Schalungsträgers überschritten werden (siehe Anlage 5):

zul $Q_D$ = 14,0 kN	zulässige Querkraft bei Auflagerung an den Knoten,
zul $Q_Z$ = 13,0 kN	zulässige Querkraft bei Auflagerung zwischen den Knoten,
zul $M$ = 7,0 kNm	zulässiges Biegemoment,
zul $M_A$ = 4,0 kNm	zulässiges Biegemoment an der Stelle A bei Auflagerung zwischen den Knoten (siehe Erläuterung bei zul A und Anlage 5 Bild 4),
zul A = 20,0 kN	zulässige Auflagerkraft bei Auflagerung zwischen den Knoten unter durchlaufenden Schalungsträgern, d. h., Innenaufleger von Durchlaufträgern, Auflager unter dem Kragarm von Durchlaufträgern mit Kragarm, Auflager unter dem Kragarm von Einfeldträgern mit Kragarm (siehe Anlage 5 Bild 4).
zul B = 28,0 kN	zulässige Auflagerkraft bei Auflagerung im Knoten unter durchlaufenden Schalungsträgern, d. h., Innenaufleger von Durchlaufträgern, Auflager unter dem Kragarm von Durchlaufträgern mit Kragarm, Auflager unter dem Kragarm von Einfeldträgern mit Kragarm (siehe Anlage 5 Bild 3).

3.2.2 Bei Einsatz der Schalungsträger ohne ausführliche Arbeitsvorbereitung und Planung gilt folgendes:

- Bei Einfeldträgern darf die Auflagerkraft nicht größer als die zulässige Querkraft bei Auflagerung zwischen den Knoten  $zul Q_Z$  sein.
- Bei Einfeldträgern mit Kragarm, Durchlaufträgern und Durchlaufträgern mit Kragarm darf die Auflagerkraft der Auflager unter dem Kragarm sowie der Innenaufleger nicht größer als die zulässige Auflagerkraft  $zul A$  und das Biegemoment nicht größer als das zulässige Biegemoment an der Stelle A bei Auflagerung zwischen den Knoten  $zul M_A$  sein. Für das Endauflager gilt Punkt a).

3.2.3 Für die zulässige Auflagerpressung  $zul \sigma_{DL}$  gilt DIN 1052-1:1988-04, Tabelle 5, Zeile 5a (Wert ohne größere Eindrückungen) und Abschnitt 5.1.11 dieser Norm.



### 3.3 Bemessung nach DIN 1052:2004-08

3.3.1 Bei der Bemessung der PERI-Schalungsträger GT 24 sind die nachstehend angegebenen charakteristischen Tragfähigkeitswerte anzusetzen:

$V_{c,k} = 30,3 \text{ kN}$  (charakteristischer Grenzwert der Querkrafttragfähigkeit bei Auflagerung an den Knoten)

$V_{t,k} = 28,2 \text{ kN}$  (charakteristischer Grenzwert der Querkrafttragfähigkeit bei Auflagerung zwischen den Knoten)

$R_{b,n,k} = 60,7 \text{ kN}$  (charakteristischer Grenzwert des Auflagerwiderstandes bei Auflagerung an den Knoten)

$R_{b,m,k} = 43,4 \text{ kN}$  (charakteristischer Grenzwert des Auflagerwiderstandes bei Auflagerung zwischen den Knoten)

$M_{n,k} = 15,2 \text{ kNm}$  (charakteristischer Grenzwert der Biegetragfähigkeit bei Auflagerung an den Knoten)

$M_{m,k} = 8,7 \text{ kNm}$  (charakteristischer Grenzwert der Biegetragfähigkeit bei Auflagerung zwischen den Knoten)

3.3.2 Bei Einsatz der Schalungsträger ohne ausführliche Arbeitsvorbereitung und Planung gilt folgendes:

- a) Bei Einfeldträgern darf der Bemessungswert der Auflagerkraft nicht größer als der Bemessungswert der Querkrafttragfähigkeit bei Auflagerung zwischen den Knoten  $V_{t,d}$  sein.
- b) Bei Einfeldträgern mit Kragarm, Durchlaufträgern und Durchlaufträgern mit Kragarm darf der Bemessungswert der Auflagerkraft der Auflager unter dem Kragarm sowie der Innenaullager nicht größer als der Bemessungswert des Auflagerwiderstandes bei Auflagerung zwischen den Knoten  $R_{b,m,d}$  und das Biegemoment nicht größer als der Bemessungswert der Biegetragfähigkeit bei Auflagerung zwischen den Knoten  $M_{m,d}$  sein. Für das Endauflager gilt Punkt a).

3.3.3 Der Modifikationsfaktor darf mit  $k_{mod} = 0,9$  angenommen werden (Einsatz unter typischen Baustellenbedingungen in der Nutzungsklasse 2 nach DIN 1052:2004-08, in der ein Feuchtegehalt des Holzes von 20 % oder weniger gegeben ist), sofern nicht örtliche Bedingungen einen geringeren Wert erforderlich machen. Der Teilsicherheitsbeiwert für die Einwirkungen ist mit  $\gamma = 1,5$  und der Teilsicherheitsbeiwert für die Festigkeitseigenschaft mit  $\gamma_M = 1,3$  anzusetzen.

3.3.4 Beim Nachweis Druck rechtwinklig zur Faserrichtung des Holzes muss der Querdruckbeiwert  $k_{c,90}$  bei einer Auflagerung zwischen den Knoten mit 1,0 und kann bei einer Auflagerung an den Knoten mit 1,45 angesetzt werden. Für die charakteristische Festigkeit Druck rechtwinklig zur Faserrichtung des Holzes  $f_{c,90,k}$  darf der Wert für die Festigkeitsklasse C 30 angesetzt werden.

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Es sind nur die in der Anlage 5 dargestellten Auflagerungen zulässig.

Bei der Endauflagerung muss die Auflagerachse 163 mm vom Trägerende entfernt sein (siehe Anlage 5 Bild 1 und Bild 2).

4.2 Die Stützweite der Schalungsträger darf 5,60 m nicht überschreiten.

4.3 Die Schalungshaut ist unmittelbar auf den Obergurt zu legen und aufzunageln. Die Schalungsträger sind entsprechend den statischen Erfordernissen gegen Kippen zu sichern (siehe z. B. Anlage 4).



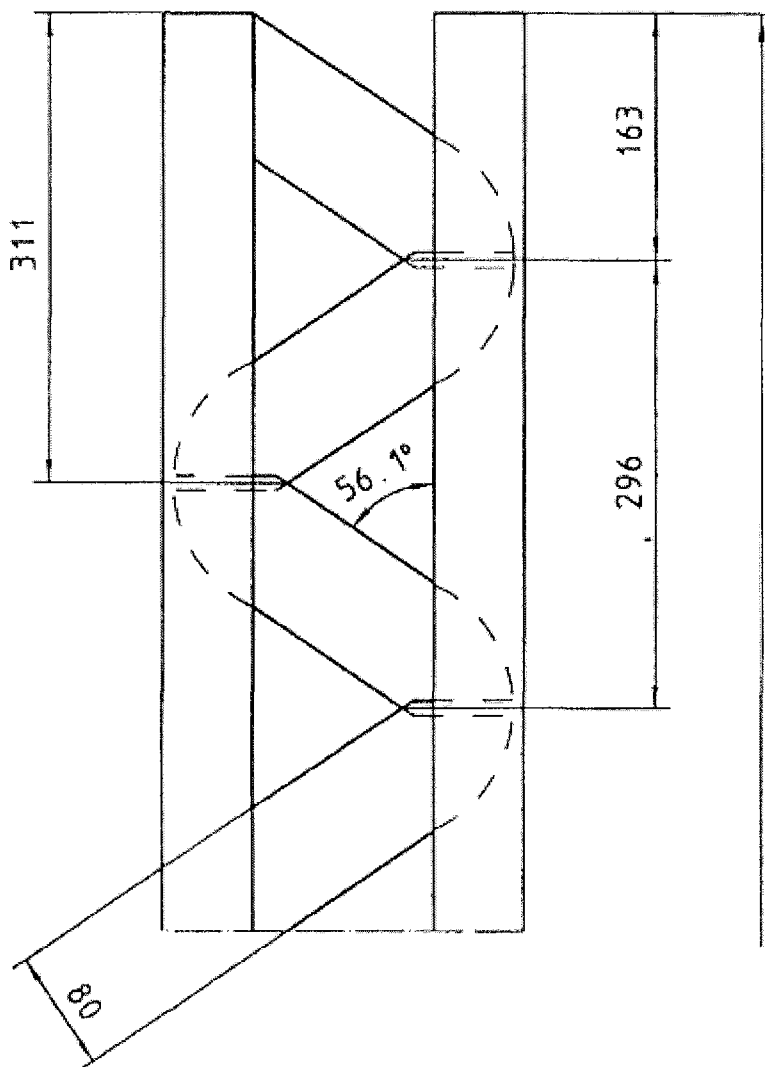


## **5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung**

Vor jeder Verwendung der Schalungsträger sind diese von der Einbaufirma auf einwandfreien Zustand zu prüfen. Durch Beschädigungen oder durch Fäulnis geschwächte Träger sind von der Verwendung auszuschließen.

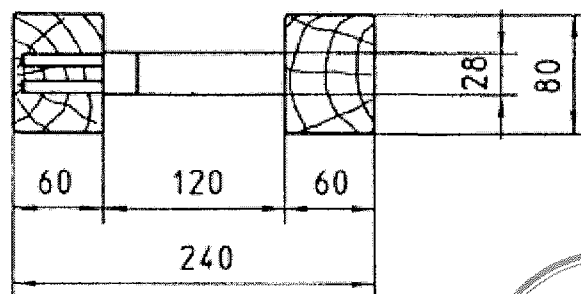
Henning





Trägerlänge (mm) = 2102 + n x 296

n = (0,12.....13)



**Material:** Nadelholz Sortierklasse S10



Maße in mm  
Deutsches Institut für Bautechnik

33

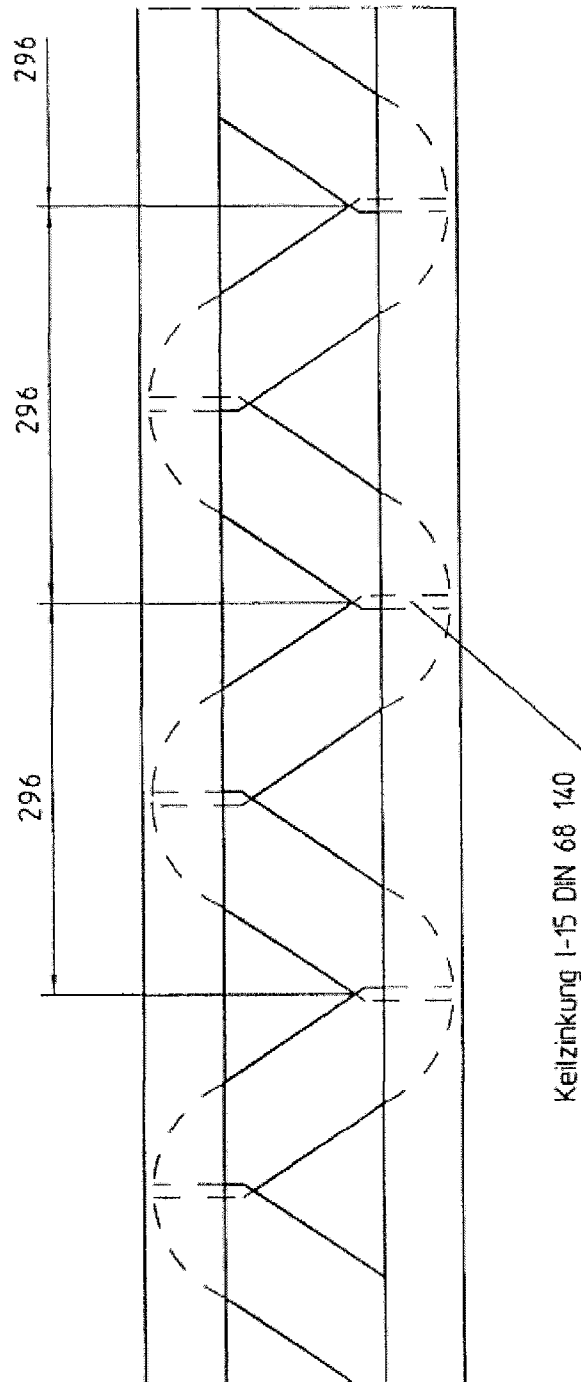
**PERI**<sup>®</sup>

PERI GmbH  
Postfach 1264, 89264 Weißenhorn  
Telefon 0 73 09/9 50-0, Telefax 9 51-0  
email: info@peri.de

**PERI -  
Schalungsträger GT 24**

Anlage 1  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
Nr. Z-9.1-157  
vom 23. Januar 2009

## Trägerstoß



Trägerlängen für überlange Träger:

$$\text{Trägerlängen (mm)} = 4174 + n \times 296$$

$$n = (0,1,2,\dots,46)$$

Maße in mm 39



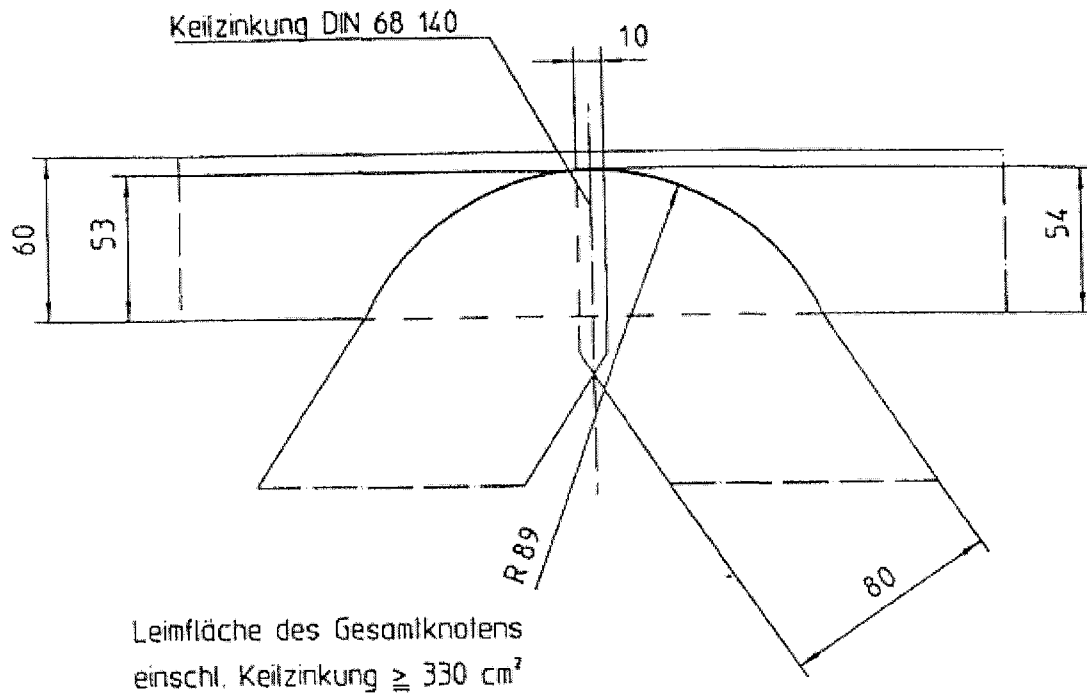
**PERI**<sup>®</sup>

PERI GmbH  
Postfach 1264, 89264 Weißenhorn  
Telefon 0 73 09/9 50-0, Telefax 9 51-0  
email: info@peri.de

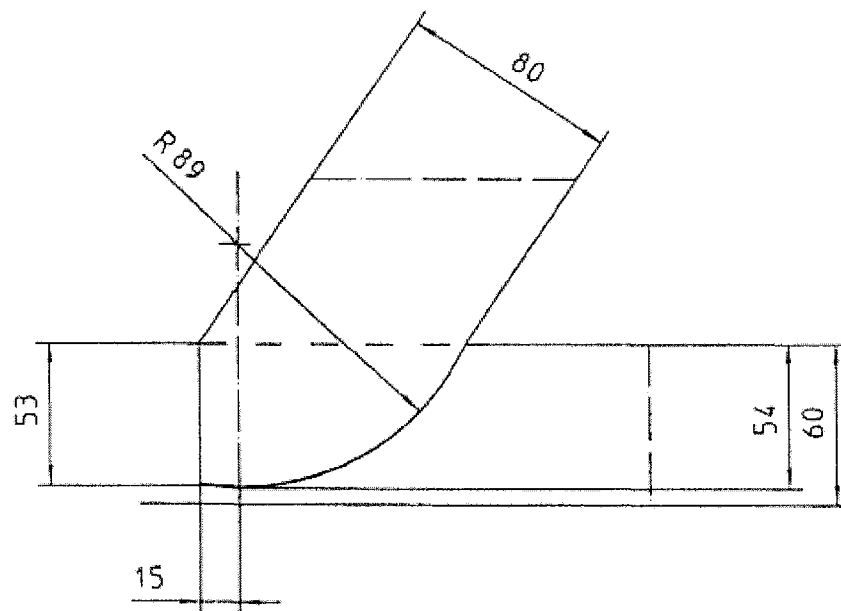
**PERI-  
Schalungsträger GT 24**

Anlage 2  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
Nr. Z-9.1-157  
vom 23. Januar 2009

## Normalknoten Längsschnitt



## Endknoten Längsschnitt



Maße in mm



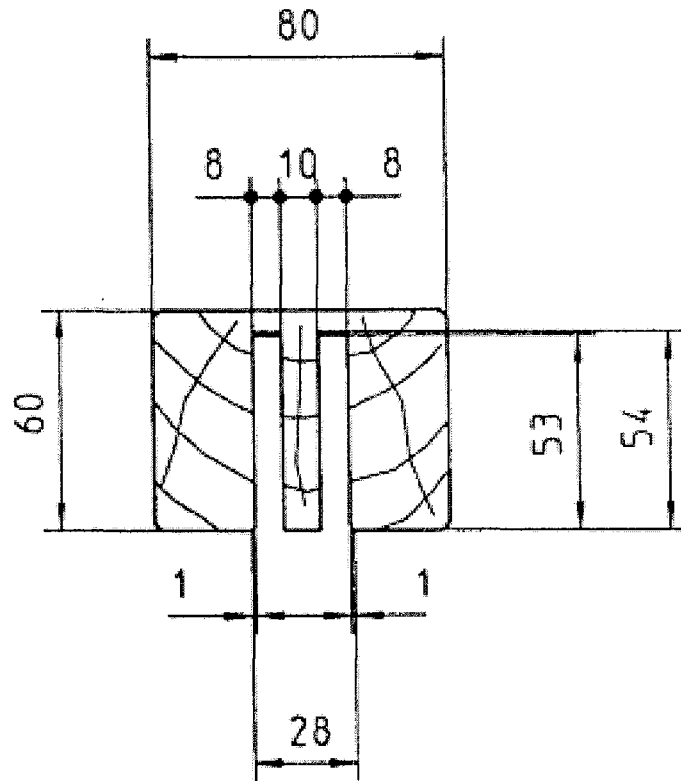
**PERI**<sup>®</sup>

PERI GmbH  
Postfach 1264, 89264 Weißenhorn  
Telefon 0 73 09/9 50-0, Telefax 9 51-0  
email: info@peri.de

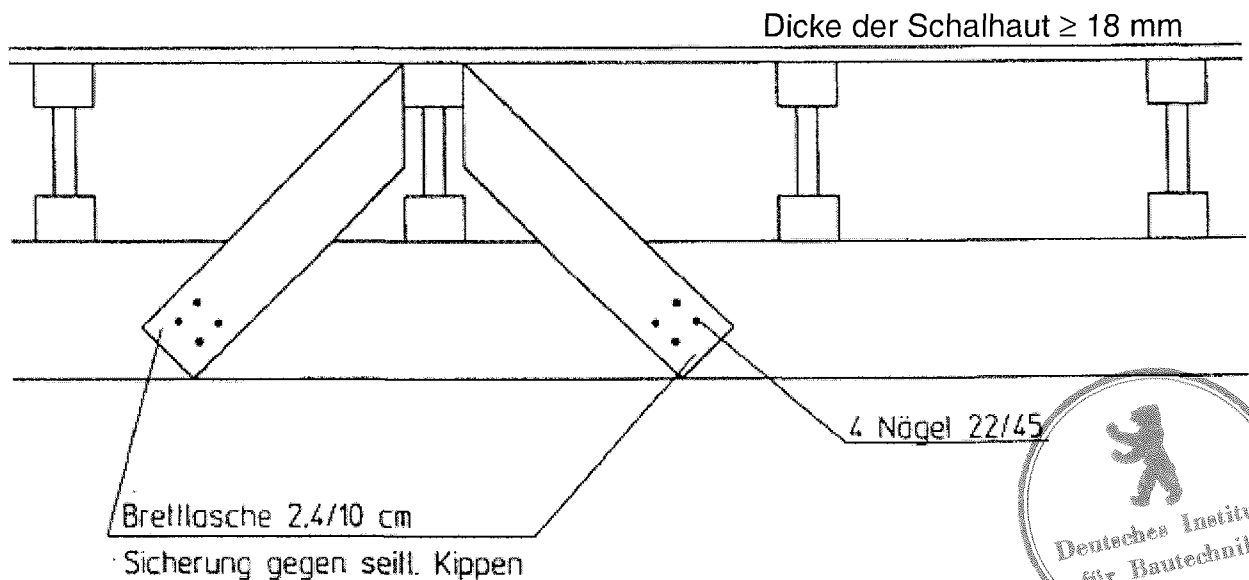
**PERI-  
Schalungsträger GT 24**

Anlage 3  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
Nr. Z-9.1-157  
vom 23. Januar 2009

## Strebenquerschnitt



## Kippsicherung der Schalungsträger am Auflager bei Deckenschalungen mit losen Schalungsträgern GT 24



**PERI**<sup>®</sup>

PERI GmbH  
Postfach 1264, 89264 Weißenhorn  
Telefon 0 73 09/9 50-0, Telefax 9 51-0  
email: info@peri.de

**PERI-  
Schalungsträger GT 24**

Anlage 4  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
Nr. Z-9.1-157  
vom 23. Januar 2009

# Zulässige Schnittgrößen und Auflagerungen

## Endauflagerung bei Einfeld- und Durchlaufträgern

Bild 1

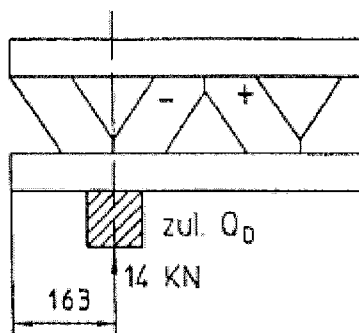
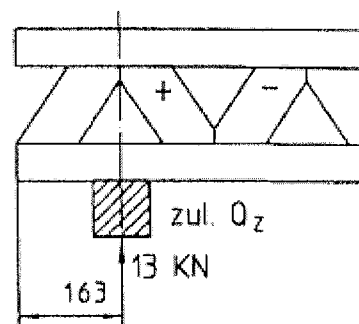


Bild 2



## Auflagerung bei Durchlauf- und Kragträgern

Bild 3

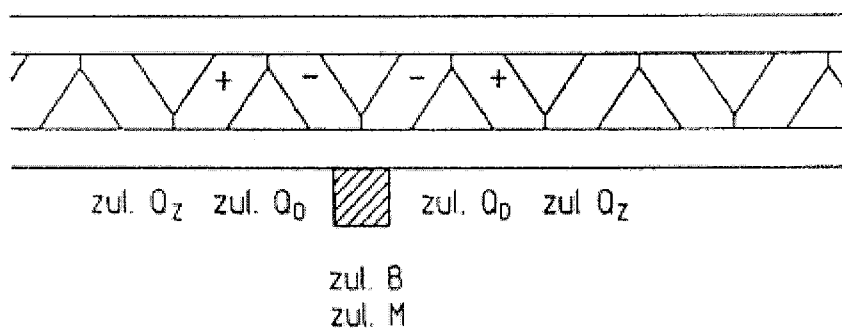
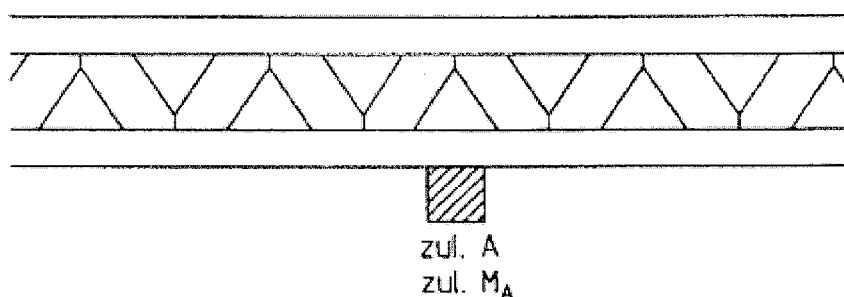


Bild 4



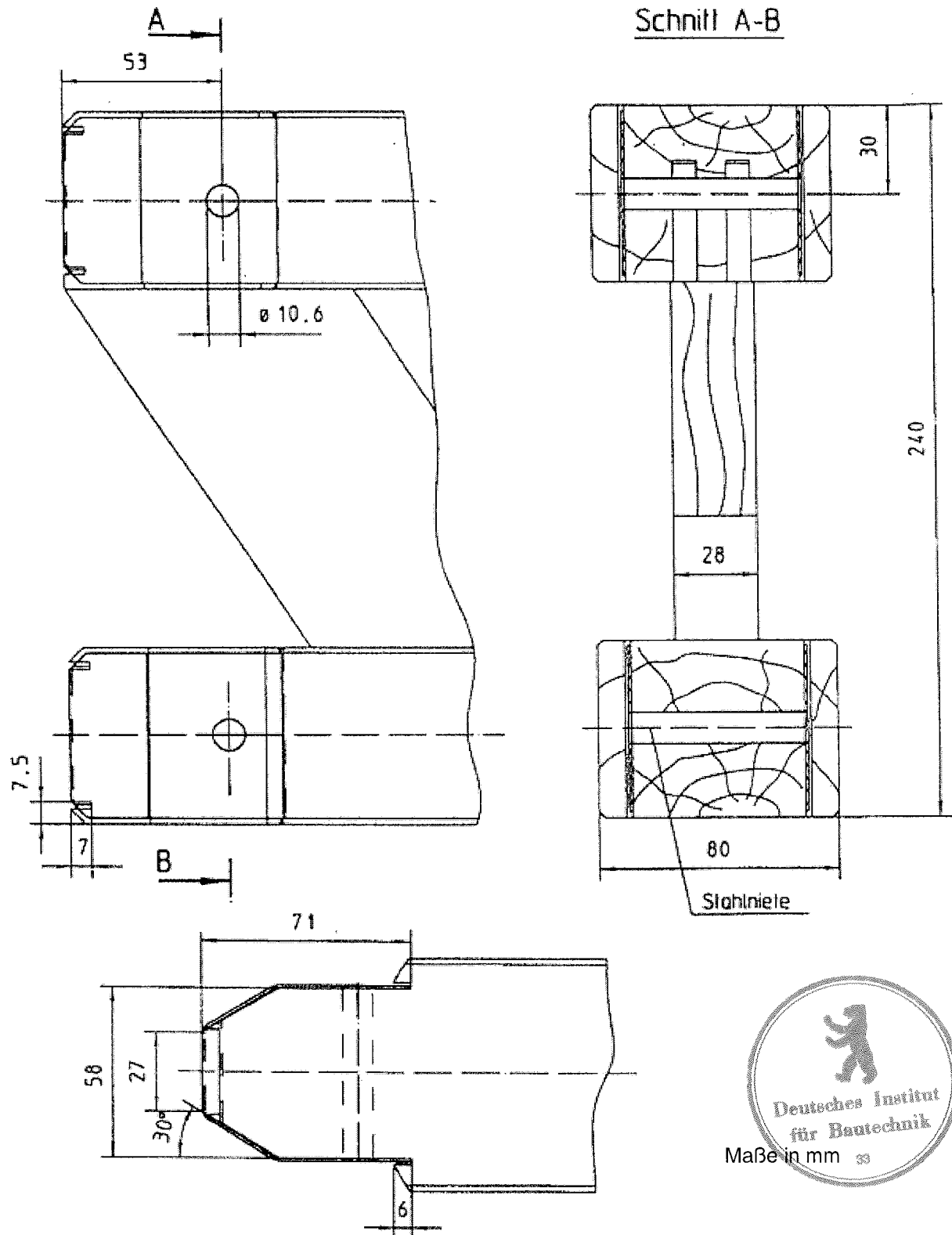
**PERI**<sup>®</sup>

PERI GmbH  
Postfach 1264, 89264 Weißenhorn  
Telefon 0 73 09/9 50-0, Telefax 9 51-0  
email: info@peri.de

**PERI-  
Schalungsträger GT 24**

Anlage 5  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
Nr. Z-9.1-157  
vom 23. Januar 2009

# Endausbildung beim PERI Holzschalungsträger GT24



**PERI**<sup>®</sup>

PERI GmbH  
Postfach 1264, 89264 Weißenhorn  
Telefon 0 73 09/9 50-0, Telefax 9 51-0  
email: info@peri.de

**PERI-  
Schalungsträger GT 24**

Anlage 6  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
Nr. Z-9.1-157  
vom 23. Januar 2009