
PRÜFBERICHT NR: 2899-2007 BT

Bericht über die Prüfung der baulichen Dokumentationen eines Fliegenden Baues zwecks Erteilung einer Ausführungsgenehmigung

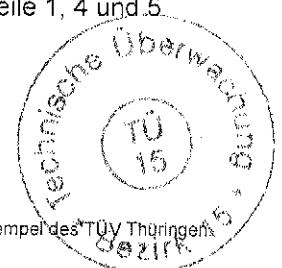
(Typenprüfung)

1. Allgemeine Angaben:

- | | |
|---|---|
| 1.1. Anlage / Prüfobjekt: | Zelthalle aus Aluminium
Typ „Partyzelt Highlight“ |
| 1.2. Betreiber: | Röder Zelt- und Veranstaltungsservice GmbH
Am Lautenstein
63654 Büdingen |
| 1.3. Hersteller: | Röder Zelt- und Veranstaltungsservice GmbH
Am Lautenstein
63654 Büdingen |
| 1.4. Ersteller Bauvorlagen: | Röder Zelt- und Veranstaltungsservice GmbH
Am Lautenstein
63654 Büdingen |
| 1.5. Prüfungsumfang: | Prüfung der Bauvorlagen |
| 1.6. Geltungsdauer: | bis zum 30.10.2012

Bis zum Ablauf der Geltungsdauer kann ohne Einschränkung der üblichen Laufzeit eine Ausführungsgenehmigung erteilt werden. Nachfolgende Verlängerungen können ebenfalls ohne Beachtung der Geltungsdauer auf der Grundlage der typgeprüften Unterlagen erteilt werden, sofern sich die einschlägigen technischen Baubedingungen nicht wesentlich geändert haben.

Für die Geltungsdauer einer Ausführungsgenehmigung ist diese Frist ohne Bedeutung. |
| 1.7. Prüfgrundlagen:
(soweit zutreffend) | <ul style="list-style-type: none">- Richtlinien über den Bau und Betrieb Fliegender Bauten (FIBauR, Anhang zu §74 Thür. BauO)- DIN 4112 Fliegende Bauten, Richtlinien für Bemessung und Ausführung- DIN 1055 Lastannahmen für Bauten, Teile 1, 4 und 5- DIN 4113 Aluminiumkonstruktionen- DIN 18800 Stahlbauten- VdTÜV Merkblatt 1507 |



2. Prüfunterlagen:

2.1. Statische Berechnungen:

- 2.1.1. Statische Berechnung für eine Zelthalle aus Aluminium, Typ „Partyzelt Highlight“, aufgestellt durch Röder Zelt- und Veranstaltungsservice GmbH, 63654 Büdingen am 26.7.2006, Seiten 1 bis 88.
- 2.1.2. Statische Berechnung für eine Zelthalle aus Aluminium, Typ „Partyzelt Highlight“ mit Kompaktfußboden, aufgestellt durch Röder Zelt- und Veranstaltungsservice GmbH, 63654 Büdingen am 26.7.2006, Seiten 1 bis 24.

2.2. Technische Zeichnungen, die für die Aufnahme in das Baubuch vorgesehen sind:

2.2.1. Zeichnungen zur Zeltkonstruktion:

Zeichnungs-Nr.	Bezeichnung	Datum
ohne (Statik S. 4)	Übersicht Variante 4 m Seitenlänge	ohne
ohne (Statik S. 5)	Übersicht Variante 5 m Seitenlänge	ohne
Profil-14	Profil 81x48x3	15.09.2006
RR-60x40x6	RR 60x40x6	01.09.2006
P-14_RR-60x40x6	Profil 81x48x3 RR 60x40x6	01.09.2006
Profil-101	Profil 89x67x2	15.09.2006
P-101_RR-60x40x6	Profil 89x67x2 RR 60x40x6	15.09.2006

Die Berechnung enthält weitere Zeichnungen, insbesondere zu Konstruktionsdetails (S. 64, 72, 76, 81-83), die nicht explizit in der Zeichnungsliste aufgeführt sind.

2.2.2. Zeichnungen, die den Nachtrag Ziffer 2.1.2. betreffen:

Zeichnungs-Nr.	Bezeichnung	Datum
Statik S. 8	Bodenelement 2000 x 1000 für Kompaktfußboden	ohne
Statik S. 9	Bodenelement 1540 x 1000 für Kompaktfußboden	ohne
ohne	Detail Fußpunkt	30.10.2007

Der Nachtrag enthält weitere Zeichnungen, insbesondere Verlegeplan (S. 4, 21) sowie Detaildarstellungen (S. 15, 17, 19), die nicht explizit in der Zeichnungsliste aufgeführt sind.

2.3. weitere technische Unterlagen:

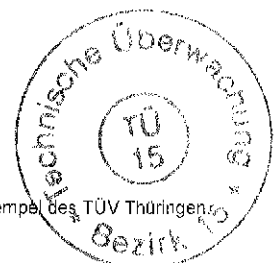
Statische Berechnung für einen Systemfußboden Fa. Röder Zeltsysteme GmbH, aufgestellt durch Dipl. Ing. Horst Büker + Partner, 32791 Lage, am 8.4.2002, Seiten 1 bis 28.

zugehöriger Prüfbericht Nr. FB 1060/03 Anlagentechnik GmbH, TÜV Rheinland Berlin Brandenburg, Prüfstelle für Fliegende Bauten, 51105 Köln vom 29.3.2003, gültig bis 31.3.2008.

3. Werkstoffe / Baustoffe:

Es werden im wesentlichen folgende Baustoffe verwendet:

- Rahmenriegel, -stiele, Dachstreben: Aluminiumlegierung EN AW-6082 T5 (AlMgSi1 F28)
- Firststange: Baustahl S235 (St 37)
- Einschub-Verbindungsteile: Baustahl S235 (St 37)
- Fußplatten: Baustahl S235 (St 37)
- Erdanker: Baustahl S235 (St 37)



Kompaktfußboden:

- Holzdielen: Nadelholz Gk II (S 10)
- Längs-, Quer- und Randträger: Baustahl S235 (St 37)

4. Baubeschreibung:

Die vorliegende Anlage ist eine transportable Pagoden-Zelthalle Typ „Partyzelt Highlight“ mit quadratischer Grundfläche 5 x 5 m (Achismaß), Traufhöhe 2,25 m und Firstpunkt 5,04 m. Dieses Pagodenzelt ist für Einzelaufstellungen vorgesehen und auch in den Grundabmessungen 4 x 4 m aufstellbar.

Haupttrageelement ist ein räumliches Rahmengerüst aus Aluminium-Spezialprofilen, das in Länge und Breite das Pagoden-System frei überspannt. An den Rahmenecken schließt eine Strebenkonstruktion an, die das Pagodendach bis zum Firstpunkt bildet. Die Trauf-, Fuß- und Strebenanschlüsse werden durch Einschub-Verbindungssteile aus Stahl-Hohlprofilen hergestellt.

Die Eckstiele stehen auf Stahl-Fußplatten, die Verankerung der Konstruktion erfolgt durch Erdanker aus Baustahl entsprechend der statischen Berechnung und der Übersichtszeichnung. Alternativ dazu kann die Zelthalle auch mit einem Kompaktfußboden bei Wegfall der Erdanker aufgestellt werden.

Die Tragkonstruktion wird durch eine Zeltplane überspannt, eine Belastung durch Schnee ist nicht vorgesehen.

5. Prüfbemerkungen:

Fehler in der statischen Berechnung werden nur gekennzeichnet, wenn sich daraus Auswirkungen auf die Bemessung ergeben. Die mit den Prüfvermerken versehene Kopie der Statik verbleibt beim Prüfamts für Fliegende Bauten des TÜV Thüringen.

Die unter 2. aufgeführten Prüfunterlagen dürfen nur in der vom TÜV Thüringen, Prüfamts für Fliegende Bauten, genehmigten Originalfassung mit vollständigem Prüfbericht verwendet werden. Im Zweifelsfall sind die beim Prüfamts vorhandenen geprüften Unterlagen maßgebend.

5.1. Lastannahmen**5.1.1. Eigenlasten**

Die Eigenlasten der Konstruktion wurden gemäß DIN 1055, Teil 1 richtig angesetzt. Zusätzliche Lasten durch Dekoration, Beleuchtung u. ä. sind nicht enthalten.

5.1.2. Windlasten

Die angesetzten Windlasten entsprechen der DIN 4112 bzw. der DIN 1055, Teil 4. Der gewählte Staudruckansatz von 0,3 kN/m² (gültig bis 5 m Aufbauhöhe und bis 10 m Breite gemäß der DIN 4112, Ziffer 4.5.2.) ist korrekt.

5.1.3. Verkehrslasten

Die angesetzte Verkehrslast für den Fußboden von 5 kN/m² entspricht der DIN 4112, Ziffer 4.2.1.2. für große Ansammlungen.

5.1.3. Schneelasten

wurden nicht angesetzt, siehe Auflage 8.4.

5.2. Berechnung

Die Nachweisführung folgt auf Grundlage der DIN 4113 dem zul- σ -Konzept und wurde im Wesentlichen mittels eines EDV-Programms für räumliche Stabwerke geführt und zwar für die bemessungsrelevante Aufbauvariante mit 5 m Systemlänge. Die EDV-gestützte Berechnung wurde ergänzt durch Hand- und Detailnachweise. Der Nachtrag enthält die Bemessung eines Fußbodensystems, das bei korrekter Verlegung und Verbindung mit dem Pagodenzelt ohne Erdanker aufgestellt werden kann.



Das zur Berechnung verwendete Stabwerksprogramm ist nicht Gegenstand dieser Prüfung. Die Richtigkeit der Eingabewerte in das EDV-Programm wurde kontrolliert.

Die Statische Berechnung ist gültig für die jeweiligen unter Ziffer 3. genannten Bau- und Werkstoffe.

Die hergerechneten Spannungen für Spannungs- und Stabilitätsnachweise liegen im Wesentlichen in zulässigen Bereichen, vereinzelte geringfügige Überschreitungen bewegen sich im vertretbaren Rahmen. Eigene, auch EDV-gestützte Gegenrechnungen des Prüfenieurs, insbesondere zur Lastermittlung, bestätigen in allen wesentlichen tragenden Elementen die korrekte Bemessung der Zeltkonstruktionen.

Die Nachweise der Einleitung der Auflagerkräfte in den Baugrund wurden erbracht (siehe auch Auflagen 8.3., 8.7. und 8.8.).

6. Prüfergebnis:

Die statischen Berechnungen und die zugehörigen Zeichnungen entsprechen den zugrunde liegenden Normen und Vorschriften und sind vollständig und richtig.

Die Erteilung einer Ausführungsgenehmigung wird befürwortet, wenn nachfolgende Bestimmungen und Auflagen beachtet und eingehalten werden.

7. Bestimmungen:

- 7.1. Die Gültigkeit dieses Berichtes ist **auf 5 Jahre** beschränkt (siehe Ziffer 1.6.) und kann auf Antrag verlängert werden.
- 7.2. Die Prüfung der Bauvorlagen nach deutschem Baurecht dient als Grundlage für die Erteilung der Ausführungsgenehmigung. Sie entbindet nicht von der Pflicht, bei der zuständigen Bauaufsichtsbehörde eine Ausführungsgenehmigung für den Fliegenden Bau zu erwirken.
- 7.3. Für die Erteilung bzw. hier Ergänzung der Ausführungsgenehmigung nach deutschem Baurecht sind bei der zuständigen Bauaufsichtsbehörde folgende Unterlagen vorzulegen:
 - alle unter Ziffer 2 in diesem Prüfbericht aufgeführten Prüfunterlagen
 - Prüfbericht Nr. 2899-2007 BT des TÜV Thüringen, Prüfamts für die Standsicherheit Fliegender Bauten, über die Typenprüfung der Bauvorlagen (dieser Bericht)
 - Prüfbericht über die Abnahmeprüfung
 - Abnahmeprüfzeugnisse 3.1 über verwendete Materialien und Zertifikate über Halbzeuge
 - Nachweis der Eignung des Zeltplanenmaterials (Schwerentflammbarkeit, Reißfestigkeit)
 - Bedienhandbuch mit Montageanleitungen
 - Für die Herstellung geschweißter Teile aus Stahl ist die entsprechende Herstellerqualifikation gemäß DIN 18800, Teil 7 nachzuweisen.

8. Auflagen:

- 8.1. Nach erfolgter Prüfung der Bauvorlagen hat eine Abnahmeprüfung durch einen Sachverständigen für Fliegende Bauten zu erfolgen. Die Auflagen und Hinweise aus diesem Bericht sind zu beachten und einzuhalten.
- 8.2. Die einschlägigen Bestimmungen der „Richtlinien für den Bau und Betrieb Fliegender Bauten“ in der jeweils gültigen Fassung sind zu beachten.
- 8.3. Die Aufstellung der Zelthalle darf nur entsprechend den Vorgaben der Übersichtszeichnungen sowie entsprechend Verlegeplan Nachtrag S. 4 bei Einbau der Fußbodenkonstruktion erfolgen. Dieses gilt insbesondere für die Auswahl von Stabprofilen und deren Werkstoffe sowie für die aufgeführte erforderliche Anzahl, Einschlaglänge und Durchmesser der Erdanker pro Auflagepunkt.



- 8.4. Die Zelthalle wurde nicht für eine Schneebelastung bemessen. Die Aufstellung in der kalten Jahreszeit darf entsprechend DIN 1055, Teil 5, Ziffer 3.4.1. nur dann erfolgen, wenn anfallender Schnee sofort beraumt wird oder die Zelthalle so beheizt wird, dass der Schnee sofort schmilzt (min. 12°C am First ohne besondere Isolierung).
- 8.5. Die Bildung von Wassersäcken ist durch entsprechende Straffspannung der Planen zu verhindern.
- 8.6. Die Zelthalle ist nicht für den Betrieb mit geöffneten Seitenwänden ausgelegt. Notwendige Öffnungen für Ein- und Ausgänge sind bei aufkommendem stärkeren Wind fest zu verschließen.
- 8.7. Die Zelthalle darf nur auf ausreichend tragfähigem Baugrund aufgestellt werden. Die Tragfähigkeitsnachweise der verwendeten Erdanker gehen von mindestens dichtgelagertem, nichtbindigem Boden aus. Bei schlechteren Verhältnissen ist die sichere Einleitung der Ankerkräfte durch geeignete Maßnahmen (größere Anzahl Erdnägel pro Stützenfuß, längere Erdnägel) zu gewährleisten. Im Zweifelsfall ist die Tragfähigkeit durch Ausziehversuche zu ermitteln.
- 8.8. Bei Aufstellung mit Kompaktfußboden entfällt Auflage 8.7. Die korrekte Unterpallung entsprechend der Fußbodenzeichnungen sowie der Reibbeiwert $\mu = 0,6$ (Beton-Holz) oder größer sind stets zu gewährleisten.
- 8.9. Die Zeltplanen für die Dach- und Wandeindeckung dürfen nur aus PVC-beschichtetem Polyestergewebe bestehen. Die Zug- und Reißfestigkeit der Plane und ihrer Verbindungen (Verschlüsse, Nähte, Keder) muss in Schuss- und Kettrichtung den auftretenden Belastungen genügen. Es ist schwerentflammbares Planenmaterial zu verwenden. Das Eigengewicht der Zeltplane darf 1,0 kg/m² nicht überschreiten.
- 8.10. Beim Betrieb des Zeltes und bei den Prüfungen durch Sachverständige ist besonders auf Beulen und Anrisse in den Rahmenprofilen am Ende der Einschübe (Riegel, Traufen) zu achten. Eventuell verschlissene oder schadhafte Bauteile sind durch Originalbauteile zu ersetzen.
- 8.11. Alle Verbindungsmittel sind gegen unbeabsichtigtes Lösen zu sichern.

Die Typenprüfung ist abgeschlossen.

**TÜV Thüringen e.V.
Prüfstelle für Festigkeit
und Fliegende Bauten**

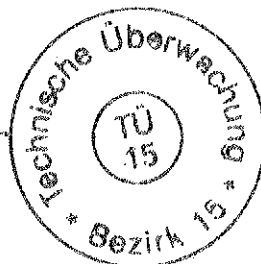
Ort, Datum

Jena, 29.10.2007

Der Bearbeiter

Leiter Prüfamts

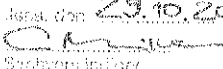

Dipl.-Ing. Christian Müller




Dipl.-Ing. Ursula Knoll

Statische Berechnung

Objekt : Zelthalle aus Aluminium Typ Partyzelt-Highlight
4,0 m x 4,0 m und 5,0 m x 5,0 m

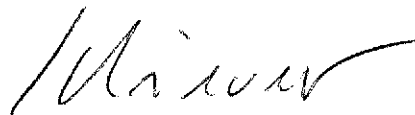
in statischer und maschinen-
technischer Hinsicht geprüft
siehe Prüfbericht Nr. 2899-2007 BT
Technischer Überwachungsverein
Thüringen e.V.
Prüferin für die Fundamente
Pegunder Eckert
Jens, den 29.10.2007
 Leiter

Bauherr : Röder Zelt- und Veranstaltungsservice GmbH
Am Lautenstein
D 63654 Büdingen Wolfersborn

Ausführung : Röder Zelt- und Veranstaltungsservice GmbH
Am Lautenstein
D 63654 Büdingen

Aufgestellt : Büdingen , 26.07.2006

M. Schriever



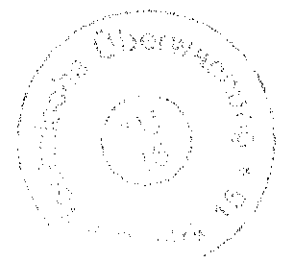
Diese statische Berechnung besteht aus 87 Seiten

(88)



Inhaltsverzeichnis

	Seite
Allgemeines	3
Übersichten	4
Lastannahmen	8
Verwendete Querschnitte	22
EDV Berechnung	26
Bemessung	59
Anschlußberechnung	64
Erdnägel	71
Aufstellen mehrerer Zelte	88



Allgemeines :

Die Zelthalle ist ohne die Berücksichtigung von Schneelasten berechnet worden.

Das Zelt ist für den temporären Einsatz bestimmt.

Abmessungen dieses Zeltes sind 4,0 m x 4,0 m und 5,0 m x 5,0 m.

In dieser Berechnung wurde nur die maßgebliche Aufstellvariante von 5,0 m x 5,0 m berücksichtigt.

Das Haupttragsystem des Zeltes sind vier Rahmen die die Hallenbreite frei überspannen.

Die Verankerung der Rahmen erfolgt über Erdanker. Die Bemessung der Erdanker wurde gemäß DIN 4112 für dichtgelagerten nichtbindigen Boden durchgeführt.

Es ist beim Aufstellen der Halle zu beachten, dass der angetroffene Boden mit dem in der statischen Berechnung der Typenstatik angenommen Boden übereinstimmt.

Es ist stets darauf zu achten, daß das Zelt auf tragfähigem Boden errichtet wird.

Soweit örtlich schlechtere Werte vorliegen sind entsprechende Maßnahmen mit dem Statiker abzustimmen.

Für die Verankerung des Zeltes mit Erdankern ist insbesondere Abschnitt 6.2.2 DIN 4112 zu beachten. (Kontrolle Erdanker nach extremen Belastungen und Frostperioden).

Die Dachhaut wurde statisch nicht behandelt.

Die Beanspruchung der Konstruktion im Montage und Demontagefall wird in dieser Statik nicht behandelt und sind im Einzelfall abzuklären.

Diese Zelt ist als geschlossen gerechnet, die Eingänge der Zelthalle sind bei aufkommenden stärkerem Wind zu schließen.

Bei der Nutzung von Zelten ist allgemein zu beachten, daß bei Zelten größere Verschiebungen zulässig sind als bei sonstigen Hochbauten.

Die Traufpfette ist gegen Ausheben konstruktiv zu sichern.

Um die Bildung von Wassersäcken zu vermeiden ist die Dachplane straff zu spannen.

Die Windverbände in den Verbandsfeldern sind stets angespannt werden.

Sämtliche lösbaren Anschlüsse und Verbindungen sind auf geeignete Weise gegen unbeabsichtigtes bzw. selbsttätiges Lösen und Lockern zu sichern.

Auf ausreichenden Konstruktionsschutz ist zu achten. Zu beachten sind hier vor allem die Berührungsflächen zwischen Stahl und Aluminium, die gegen Kontaktkorrosion zu schützen sind.

Die Verbindungsmittel aus Stahl die mit dem Aluminium verbunden sind werden verzinkt.

Bolzenverbindungen an den Fußpunkten, Seil und Strebenanschlüssen, Rahmenecken und

Firsteinsätzen müssen regelmäßig auf ihre Unversehrtheit geprüft werden. Die

Wiederherstellung der Tragfähigkeit ist bei Auffälligkeiten zu gewährleisten.

Bleche die in Dickenrichtung beansprucht werden, wie z.B. Stimplatten, sind gemäß DIN EN 10164 zu bestellen.

Die Terrassenbruchgefahr in geschweißten Konstruktionen ist zu verhindern durch die Beachtung und Anwendung der DAST-Richtlinie 014.

Die Dachdeckung besteht aus Zeltplane dessen Gewicht $0,03 \text{ kN/m}^2$ nicht überschreitet.

Die Verbindungsmittel aus Stahl die mit dem Aluminium verbunden sind werden verzinkt.

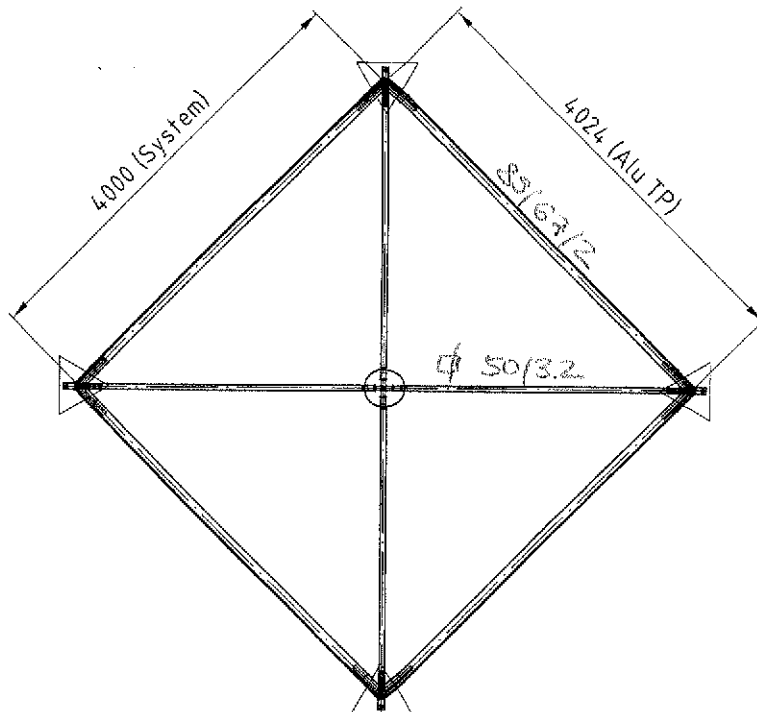
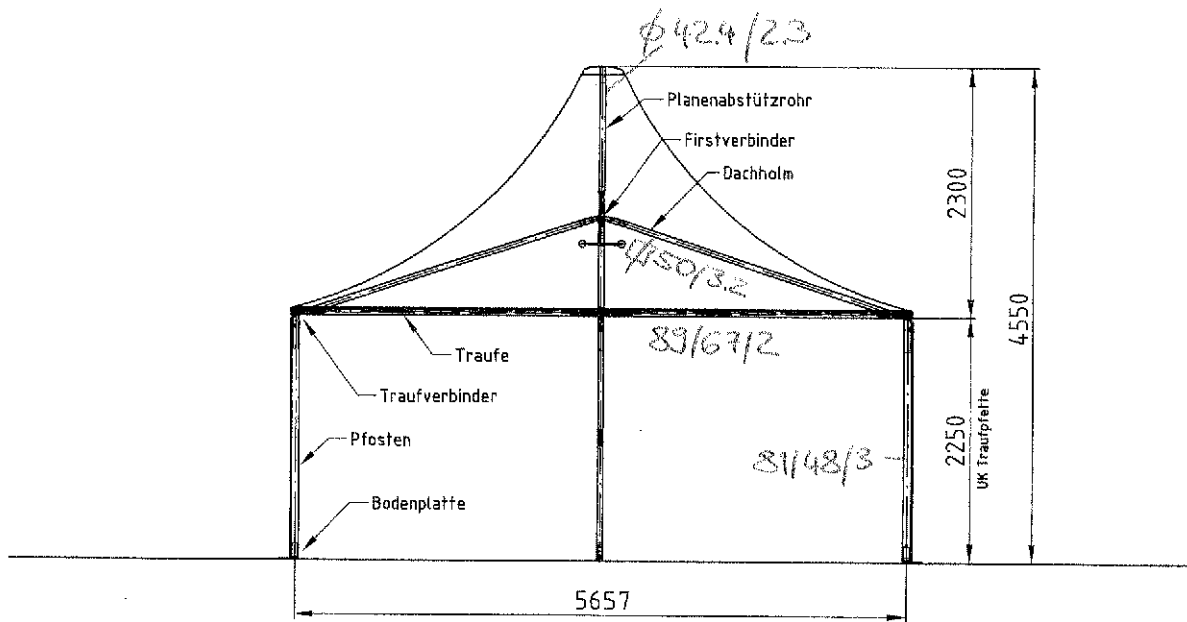
Die Hauptelemente bestehen aus Aluminium der Legierung AlMgSi1 F28, St37 und St52.


Für geschweißte Teile aus Stahl ist die DIN 18800 Teil 7 (insbesondere Abschnitt 6) und die DIN 18800 zu beachten.

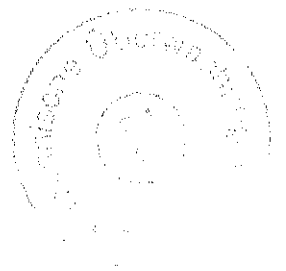
Nicht gekennzeichnete, tragende Kehlnähte sind mit $a = 0,7 \times t_{\min}$ auszuführen; HV Nähte sind durchzuschweißen.

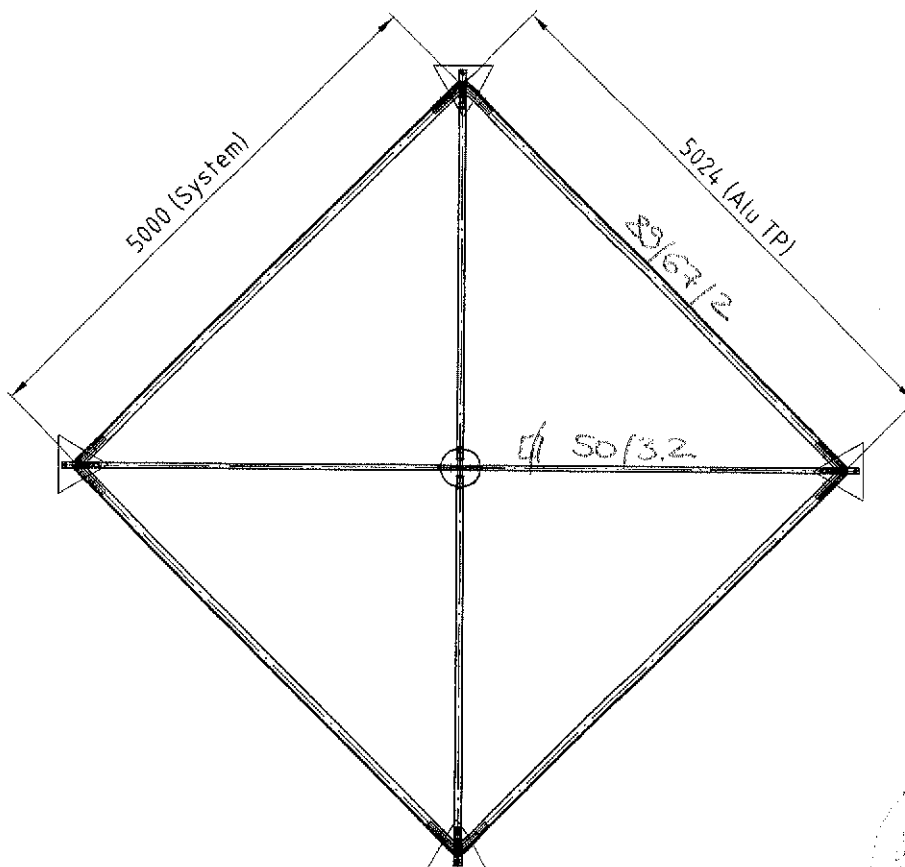
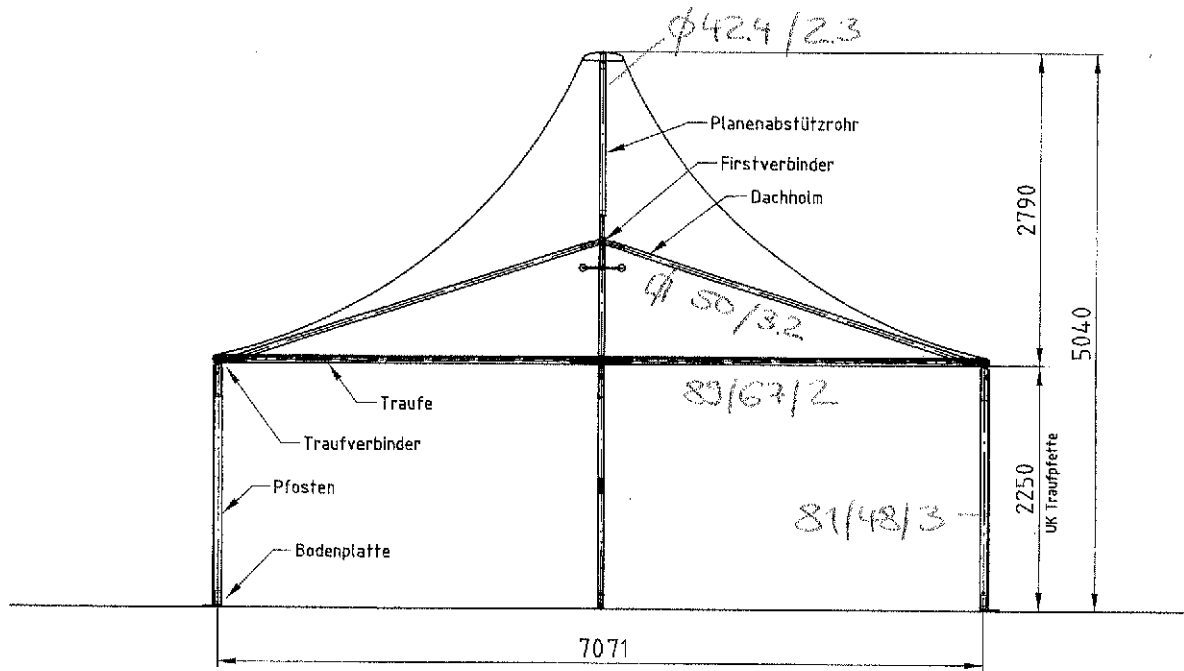
Die statische Berechnung wurde unter Berücksichtigung der DIN 1055, DIN 4112, DIN 4113, DIN 4114 sowie der DIN 18800 durchgeführt.




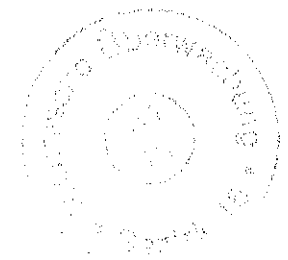


Verankerung:
 = 1 Stück Erdanker $\phi 25 \times 800$





Verankerung:
 = 1 Stück Erdanker $\phi 25 \times 800$



Projekt: __

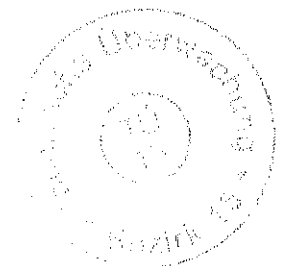
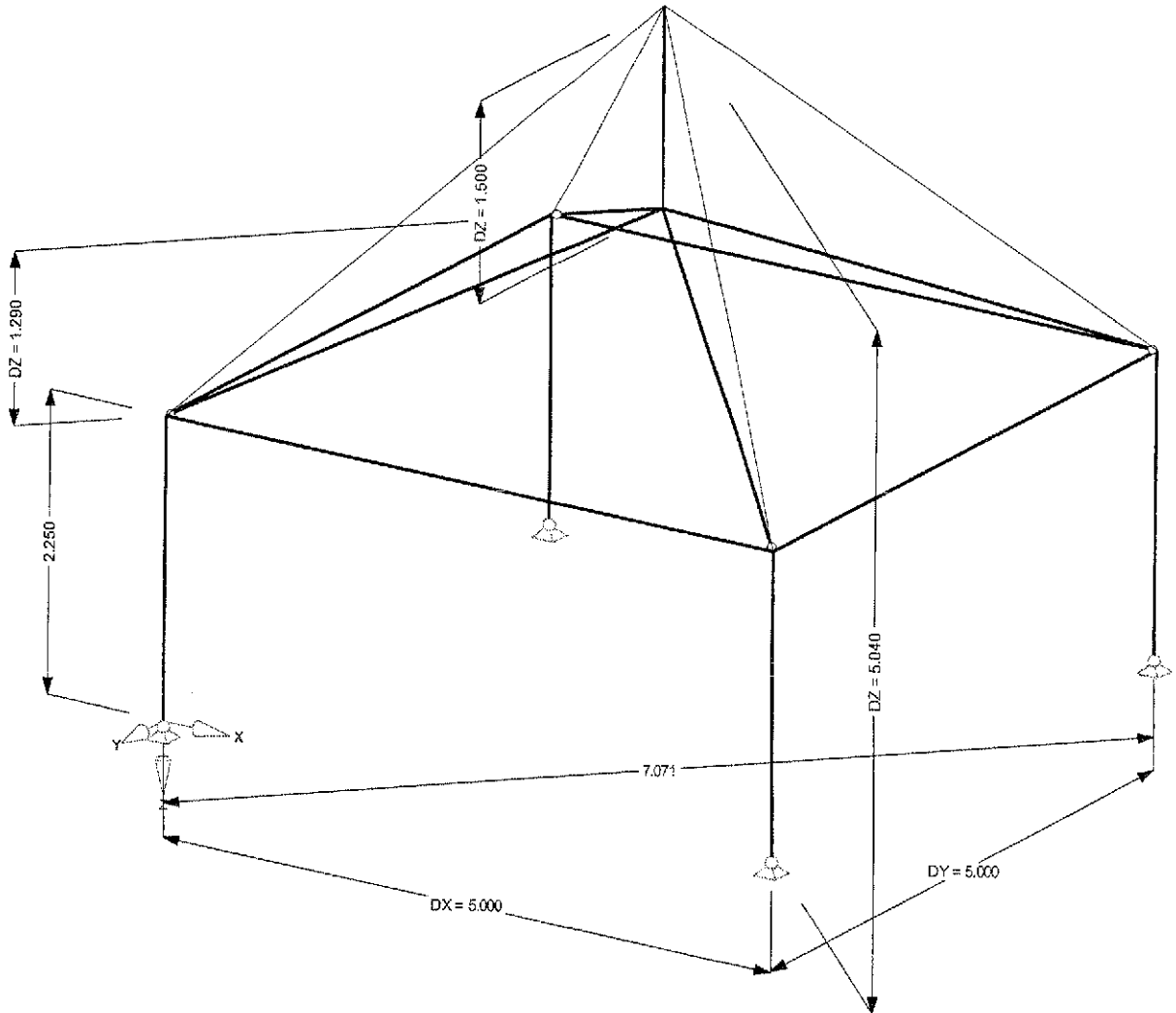
Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm²_TUEVA

Seite: 1

17.07.2006

STRUKTUR

Isometrie

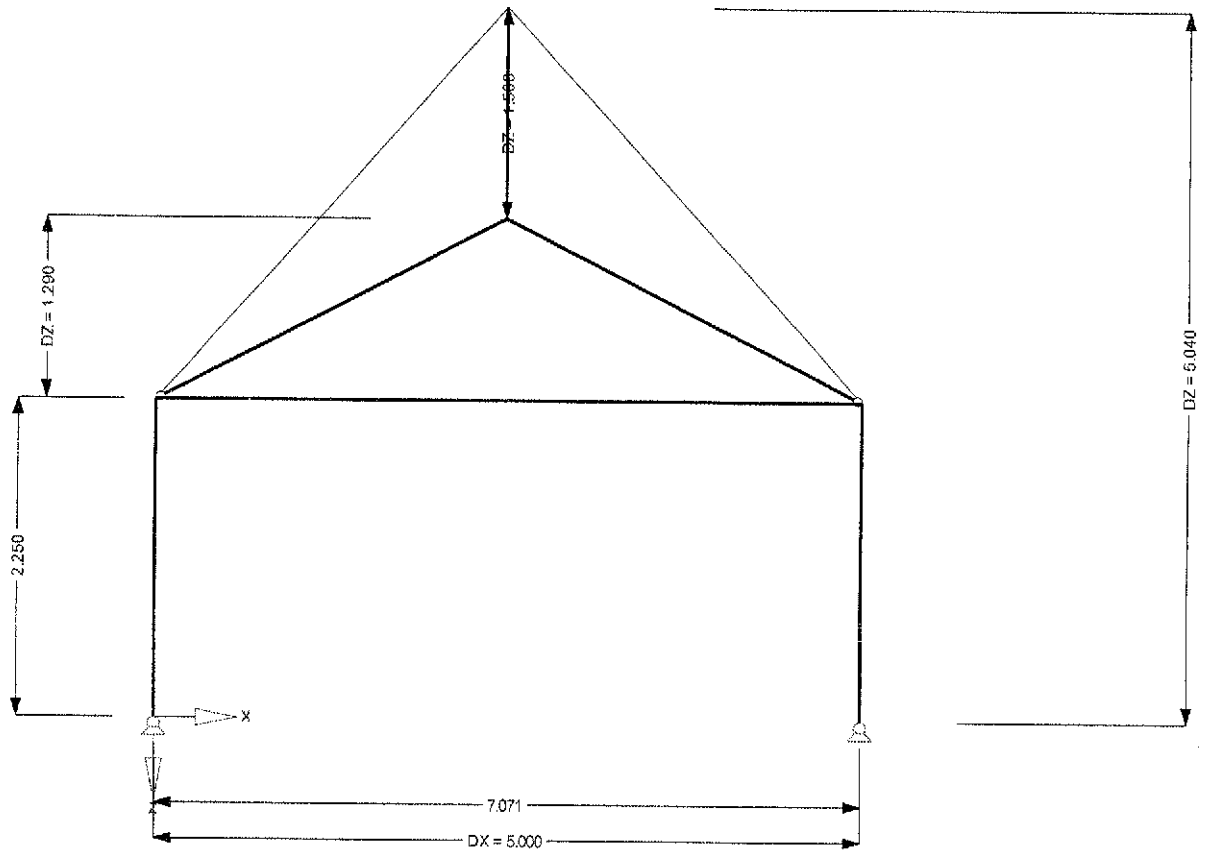




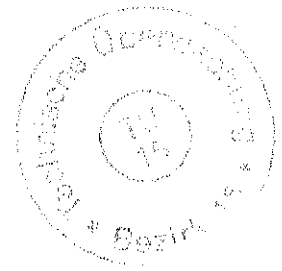
Projekt: __	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm ² _TUEVA	Seite: 1
		17.07.2006

STRUKTUR

Entgegen der Y-Richtung



0.536 m



Lastannahmen :

Wind:

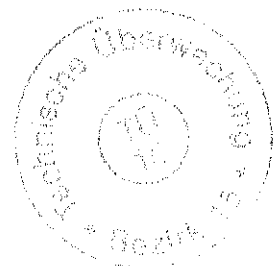
Staudruck $0,30 \text{ kN/m}^2$ gemäß DIN 4112 für Gebäude mit einer Traufhöhe bis zu 5,0 m und einer Spannweite bis zu 10,0 m.

C – Werte nach DIN 1055 Teil 4 mit $1,3 \times \sin \alpha - 0,60$

Der Nachweis wird für allseitig geschlossene Bauwerke geführt.

Schnee :

Kein Schnee gemäß DIN 4112 und den damit verbundenen Auflagen .



Lastannahmen

Eigengewicht

TH =	Traufhöhe =	2,25	m	
b =	Stützenabstand =	5	m	
gp =	Pfetten auf Riegel verteilt =	0	kN/m	aus EDV
g =	Dachdeckung =	0	kN/m	0,006 kN/m ²
Eg	Rahmenriegel =	0	kN/m	aus EDV
	Kleinteile gerundet =	0,01	kN/m	

$$g_1 = g \times TH + \Sigma g \quad 0,01 \text{ kN/m}$$

g Wandverkleidung = 0,01 kN/m

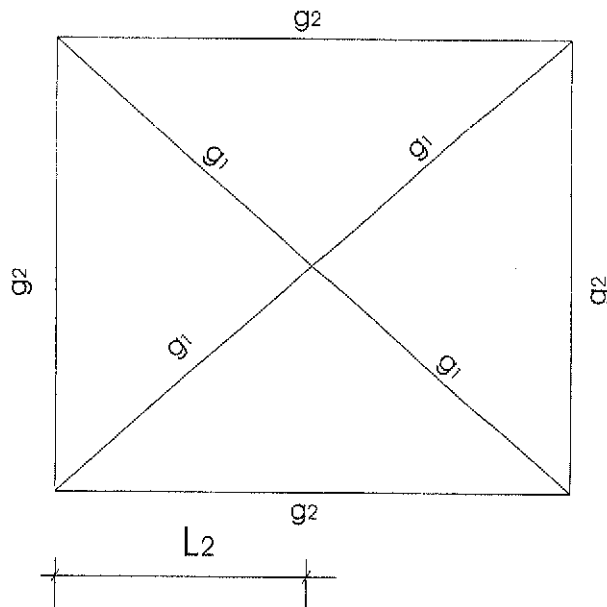
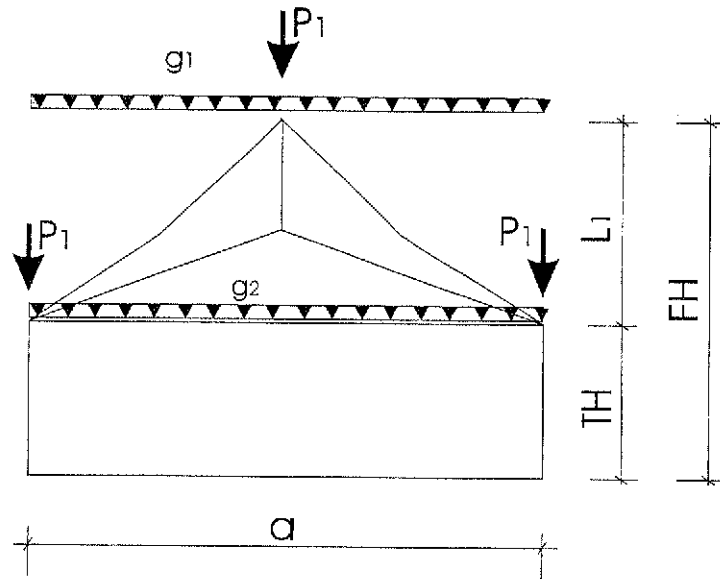
gTraufpfette :	0	kN/m	aus EDV
gDachdeckung = g x b	0,03	kN/m	
Kleinteile gerundet =	0,03	kN/m	
$g_2 =$	<hr/>		0,06 kN/m

Ermittlung von P1

g Wandverkleidung x TH x b =	0,1125	kN	
g Rahmenstütze x TH =	0,00	kN	aus EDV
Kleinteile gerundet =	0	kN	
$P1 =$	<hr/>		0,11 kN



Lastfall g :



Windlasten: Durch Gegenrechnung
geprüft TÜV IS

Ermittlung der c – Werte nach DIN 1055 Teil 4

Luv Seite:

Neigung : $25^\circ < \alpha < 50^\circ$ $c = 0,50 / 25 \times \alpha - 0,20$

Neigung : $0^\circ < \alpha < 25^\circ$ $c = 1,3 \times \sin \alpha - 0,60$

Neigung : $50^\circ < \alpha < 90^\circ$ $c = 0,80$

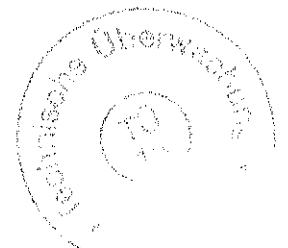
Lee Seite:

Neigung : $0^\circ < \alpha < 75^\circ$ $c = - 0,60$

Neigung : $75^\circ < \alpha < 90^\circ$ $c = - 0,50$

$c_1:$	Alpha	Cp-Werte :
0,00	0 Luv = $0^\circ - 25^\circ$	0,0
0,00	0 Luv = $25^\circ - 50^\circ$	0,0
1,00	90 Luv = $50^\circ - 90^\circ$	0,8
0,00	0 Lee = $0^\circ - 75^\circ$	0,0
0,00	0 Lee = $75^\circ - 90^\circ$	0,0

$c_2:$	Alpha	Cp-Werte :
0,00	0 Luv = $0^\circ - 25^\circ$	0,0
0,00	0 Luv = $25^\circ - 50^\circ$	0,0
0,00	0 Luv = $50^\circ - 90^\circ$	0,0
0,00	0 Lee = $0^\circ - 75^\circ$	0,0
1,00	90 Lee = $75^\circ - 90^\circ$	0,5

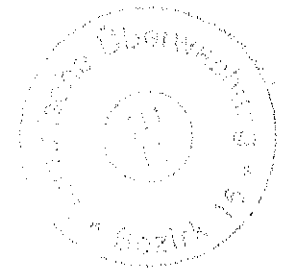
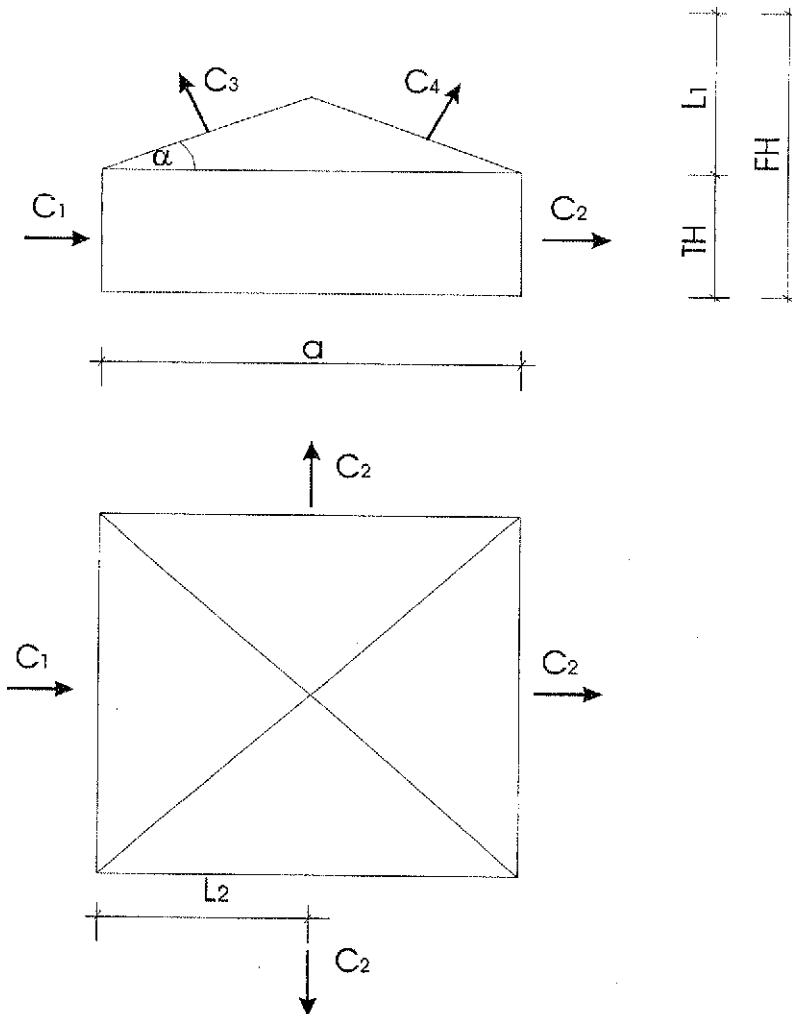


c_3 :	Alpha	Cp-Werte :
0,34	20 Luv = 0° - 25°	-0,15
0,00	0 Luv = 25° - 50°	0,0
0,00	0 Luv = 50° - 90°	0,0
0,00	0 Lee = 0° - 75°	0,0
0,00	0 Lee = 75° - 90°	0,0

c_4 :	Alpha	Cp-Werte :
0,00	0 Luv = 0° - 25°	0,0
0,00	0 Luv = 25° - 50°	0,0
0,00	0 Luv = 50° - 90°	0,0
0,31	18° Lee = 0° - 75°	0,6
0,00	0 Lee = 75° - 90°	0,0

$\alpha = 20^\circ$

c - Werte :



Belastung aus Wind :

$$L = \text{Spannweite} = 7,07 \text{ m}$$

$$TH = \text{Traufhöhe} = 2,25 \text{ m}$$

$$FH = TH + \tan DN \times L/2$$

$$\text{Dachneigung } DN = 20^\circ \quad 0,34$$

$$FH = 3,51 \text{ m}$$

$$b = \text{Stützenabstand} = 5 \text{ m}$$

$$d = \text{Einflußbreite Windbelastung} = b/2$$

$$d = 2,5 \text{ m}$$

$$q = 0,3 \text{ kN/m}^2$$

c - Werte Stiele :

$$c_1 = 0,8$$

$$c_2 = 0,5$$

c - Werte Riegel :

$$c_3 = 0,16$$

$$c_4 = 0,6$$

Belastung aus Wind auf Stiele : in x - Richtung

$$W_{1x} = q \times c_1 \times d$$

$$W_{1x} = 0,6 \text{ kN/m}$$

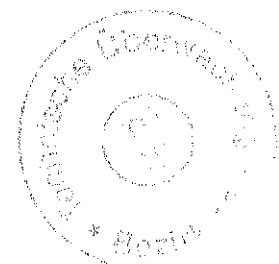
$$W_{2x} = q \times c_2 \times d$$

$$W_{2x} = 0,38 \text{ kN/m}$$

Belastung aus Wind auf Stiele : in y - Richtung

$$W_y = q \times c_2 \times d$$

$$W_y = 0,38 \text{ kN/m}$$



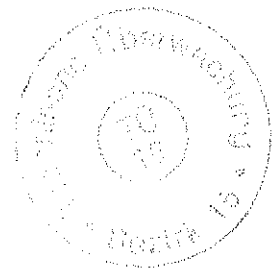
Belastung aus Wind auf Riegel :

$$W_{1z} = q \times c_3 \times b$$

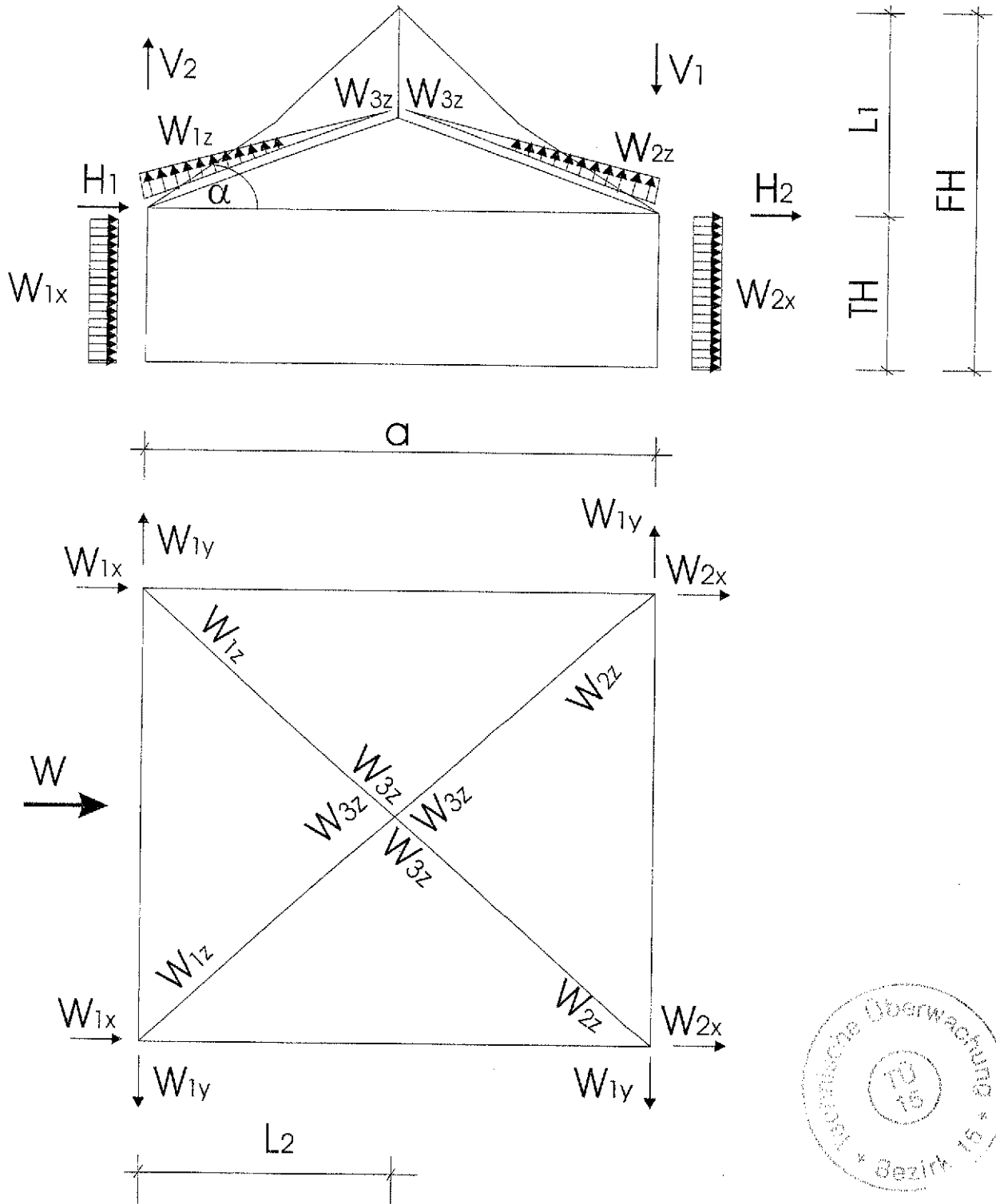
$$W_{1z} = \quad \quad \quad 0,24 \text{ kN/m}$$

$$W_{2z} = q \times c_4 \times b$$

$$W_{2z} = \quad \quad \quad 0,9 \text{ kN/m}$$



Lastfall w :





Ermittlung des Planenzuges

$$PZ = \text{Vorspannung der Firststange von Hand} = 1 \text{ kN}$$

$$PZ \text{ vorh.} = PZ/2 \times 1/\sin \alpha \times 1/\text{Umfang} = 0,04 \text{ kN/m}^2$$

$$\text{Umfang} = 20 \text{ m}$$

$$\alpha = 20^\circ$$

$$w = \text{Windstaudruck} = 0,3 \text{ kN/m}^2$$

$$c = \text{c-Wert} = 0,3$$

$$q = c \times w = 0,09 \text{ kN/m}^2$$

$$f_D = \text{Planendurchhang infolge Zuschnitt} = 0,4 \text{ m}$$

$$f_1 = \text{Planendurchhang infolge Dehnung} = 0,01 \text{ m}$$

$$f = f_D + f_1 = \text{Planendurchhang gesamt} = 0,41 \text{ m}$$

$$b = \text{Feldbreite} = 3,55 \text{ m}$$

Planenlänge l :

$$l = b \times (1 + (f_D \times f_D) / (b \times b) \times 8 / 3)$$

$$l = 3,67 \text{ m}$$

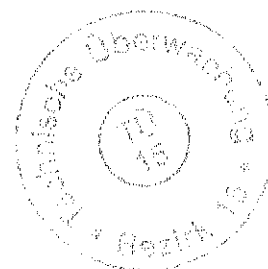
$$H = q \times b \times b / 15,588 \times 1/f + PZ \text{ vorh.}$$

$$H = 0,22 \text{ kN/m}$$

$\epsilon = \text{Dehnung} = 5,5\%$ bei 10 kN/m für Trevira hochfest

$$\Delta l = l \times \epsilon \times H / 10$$

$$\Delta l = 0,00 \text{ m}$$





Ermittlung des Planenzuges

$$PZ = \text{Vorspannung der Firststange von Hand} = 1 \text{ kN}$$

$$PZ \text{ vorh.} = PZ/2 \times 1/\sin \alpha \times 1/\text{Umfang} = 0,04 \text{ kN/m}^2$$

$$\text{Umfang} = 20 \text{ m}$$

$$\alpha = 20^\circ$$

$$w = \text{Windstaudruck} = 0,3 \text{ kN/m}^2$$

$$c = \text{c - Wert} = 0,7$$

$$q = c \times w = 0,21 \text{ kN/m}^2$$

$$f_D = \text{Planendurchhang infolge Zuschnitt} = 0,39 \text{ m}$$

$$f_1 = \text{Planendurchhang infolge Dehnung} = 0,01 \text{ m}$$

$$f = f_D + f_1 \quad \text{Planendurchhang gesamt} = 0,4 \text{ m}$$

$$b = \text{Feldbreite} = 3,55 \text{ m}$$

Planenlänge l :

$$l = b \times (1 + (f_D \times f_D) / (b \times b) \times 8 / 3)$$

$$l = 3,66 \text{ m}$$

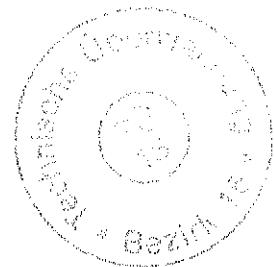
$$H = q \times b \times b / 15,588 \times 1/f + PZ \text{ vorh.}$$

$$H = 0,46 \text{ kN/m}$$

$\epsilon = \text{Dehnung} = 5,5 \%$ bei 10 kN/m für Trevira hochfest

$$\Delta l = l \times \epsilon \times H / 10$$

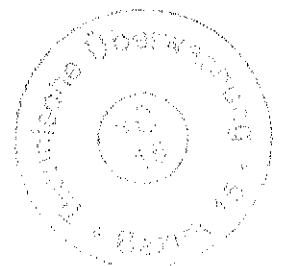
$$\Delta l = 0,01 \text{ m}$$





Dachbelastung:

TH = Traufhöhe =	2,25 m	
l1 =	2,79 m	
l2 =	2,5 m	
a = Stützenabstand =	5 m	
Alpha = Neigung der Plane	20 Grad	0,93969262 0,34202014
A1 = l1 x a / 2	6,975 m ²	
A2 = l2 x a / 2	6,25 m ²	
PZ =	0,22 kN/m	0,46 kN/m
H1" = PZ x cos α	0,21 kN/m	0,43 kN/m
V1" = PZ x sin α	0,08 kN/m	0,16 kN/m
qw =	0,3 kN/m ²	
c =	0,3	-0,7
H1' = A1 x qw x c / a x 2/3	0,08 kN/m	-0,20 kN/m
V1' = A2 x qw x c / a x 2/3	0,08 kN/m	-0,175 kN/m
H1 = H1' + H1"	0,29 kN/m	0,24 kN/m
V1 = V1' + V1"	0,00 kN/m	0,33 kN/m
Vfirst' = 1/3 x A2 x qw x c x 2	0,37 kN	
Vfirst" = 1/3 x A2 x qw x c x 2		-0,87 kN
Vfirst" = V1" x a x 2	0,75 kN	1,57 kN
Vfirst = Summe Vfirst =	<u>1,83 kN</u>	



Ermittlung der H-Lasten aus dem Dach :

$a = \text{Spannweite} = 5 \text{ m}$

$q = \text{Staudruck} = 0,3 \text{ kN/m}^2$

$c\text{-Wert} = 1$

$z = \text{Höhe Dach} = 2,79 \text{ m}$

$$H = q \times c \times z / 2$$

$$H = 0,42 \text{ kN}$$

$$H_1 = 2/6 \times H$$

$$H_1 = 0,14 \text{ kN}$$

$$H_2 = 1/6 \times H$$

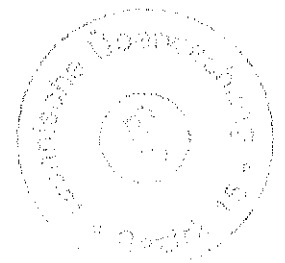
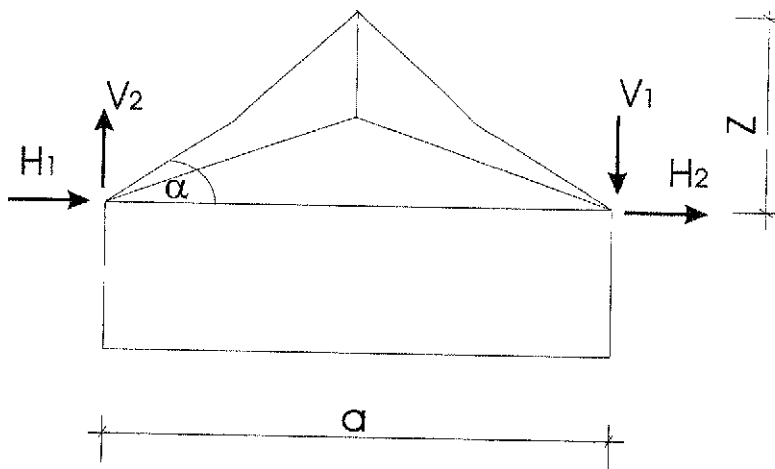
$$H_2 = 0,07 \text{ kN}$$

$$V_1 = (H/a) \times 0,5$$

$$V_1 = 0,04 \text{ kN}$$

$$V_2 = (-H/a) \times 0,5$$

$$V_2 = -0,04 \text{ kN}$$

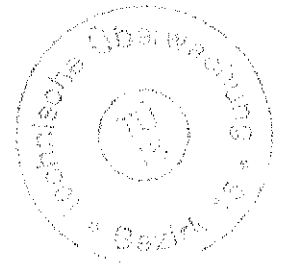
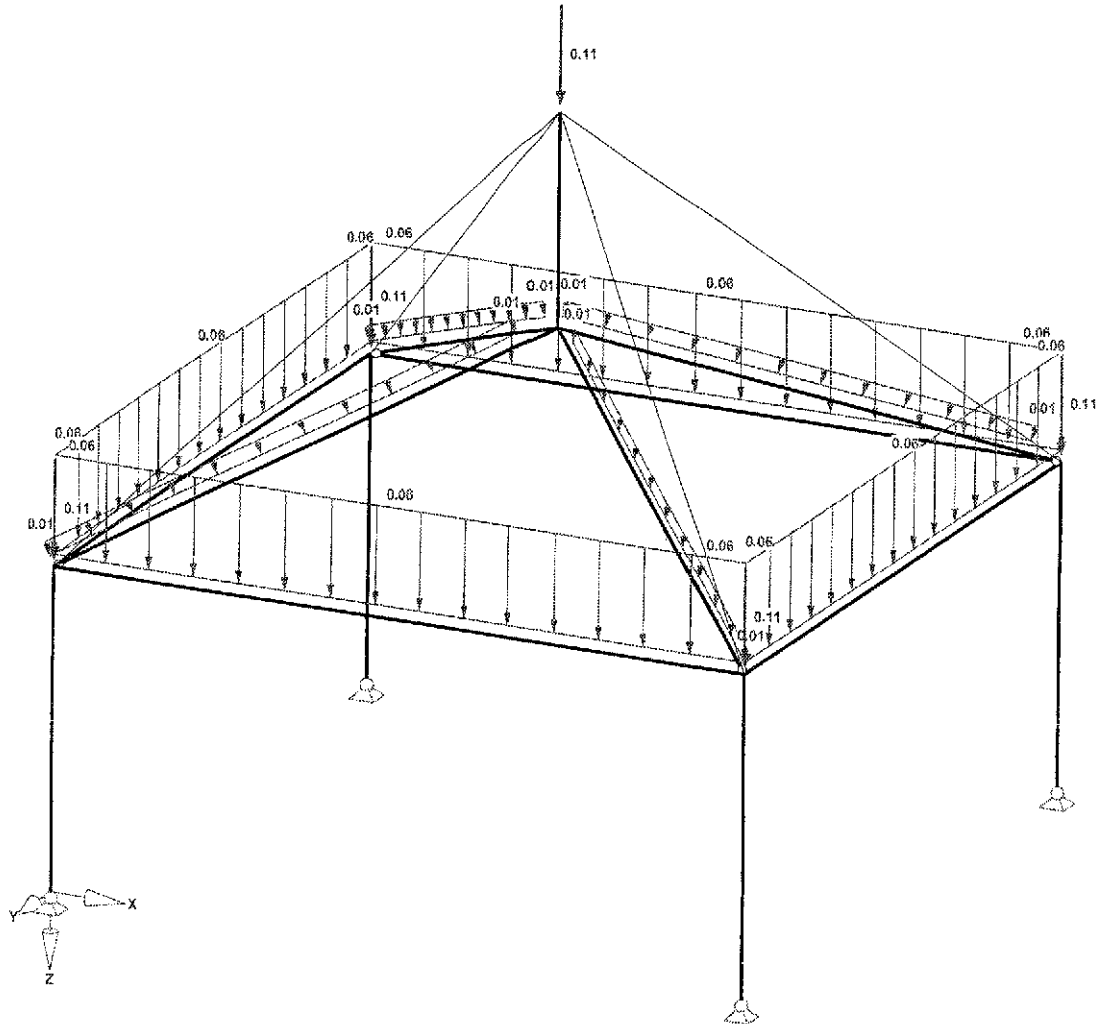


Projekt: _____	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm ₂ _TUEVA	Seite: 1 17.07.2006
----------------	--	----------------------------

BELASTUNG

LF 1 - Eigengewicht und Aufbau
[kN], [kN/m]

Isometrie

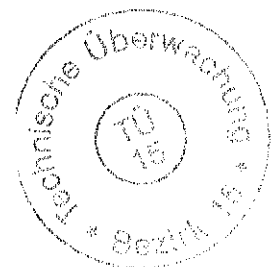
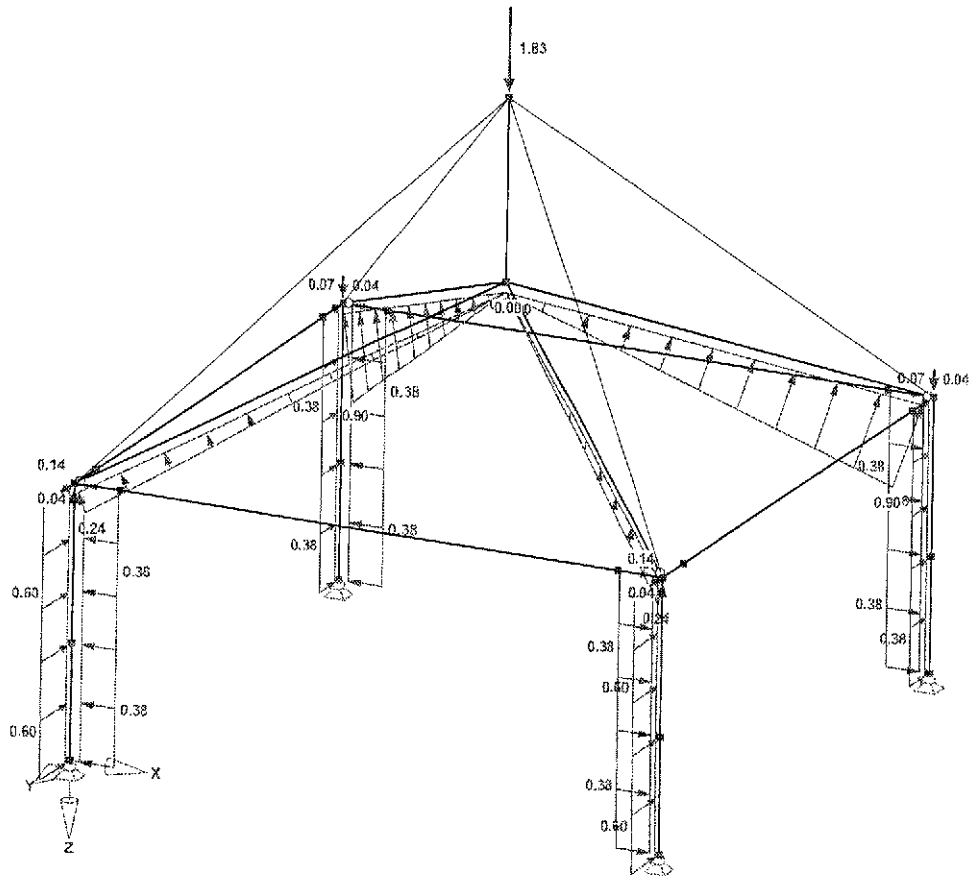


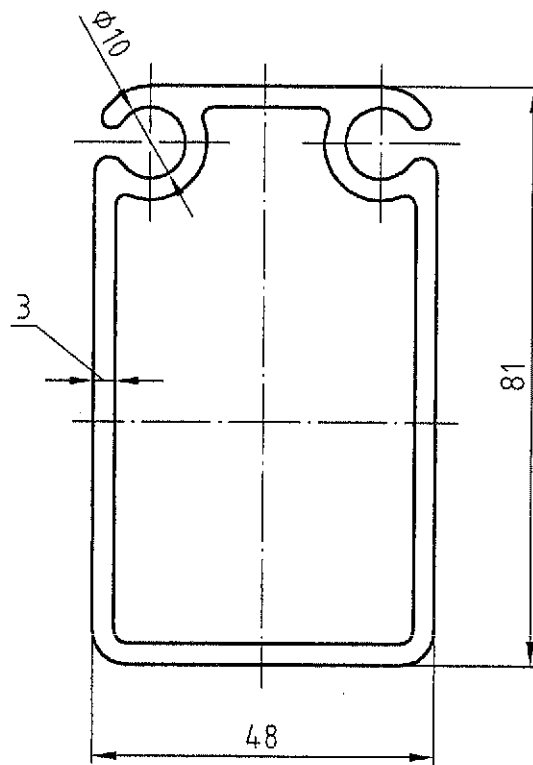
Projekt: _____	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm ₂ _TUEVA_PZ	Seite: 1 17.07.2006
-----------------------	---	----------------------------


ERGEBNISSE

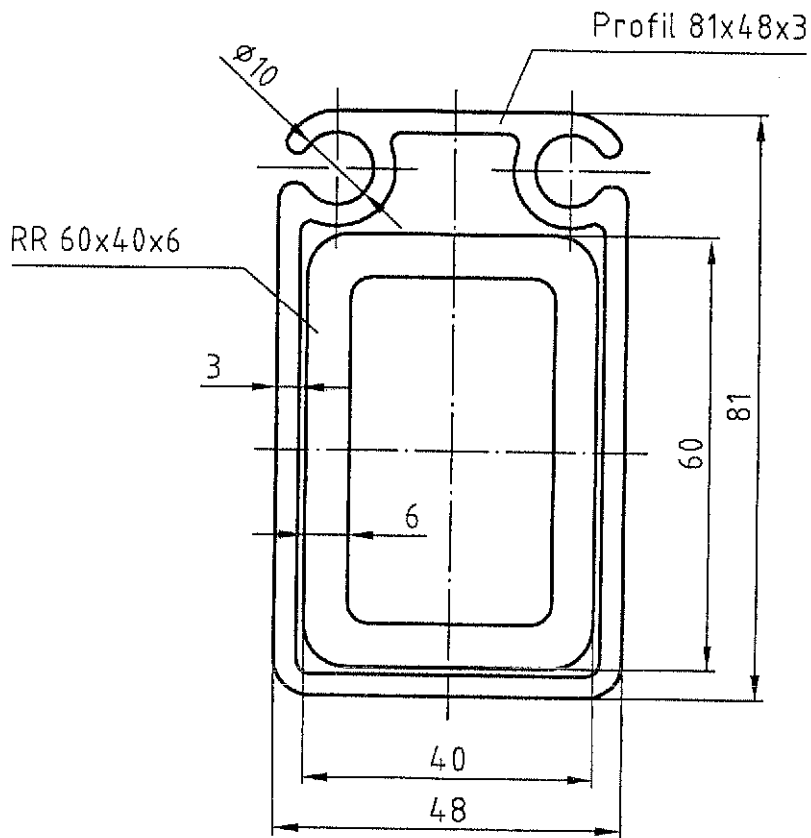
LF 2 - Wind

Isometrie

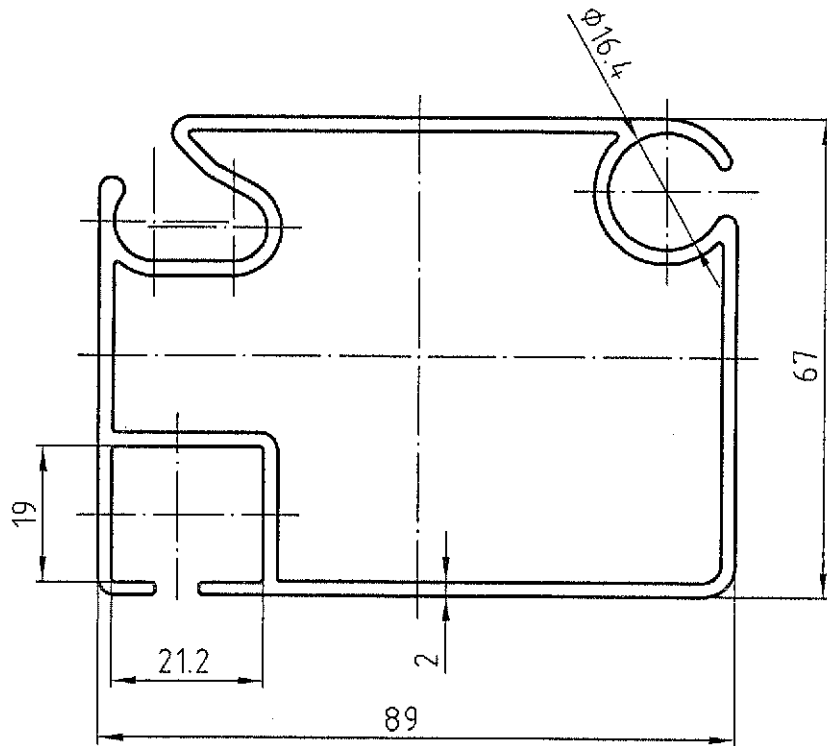





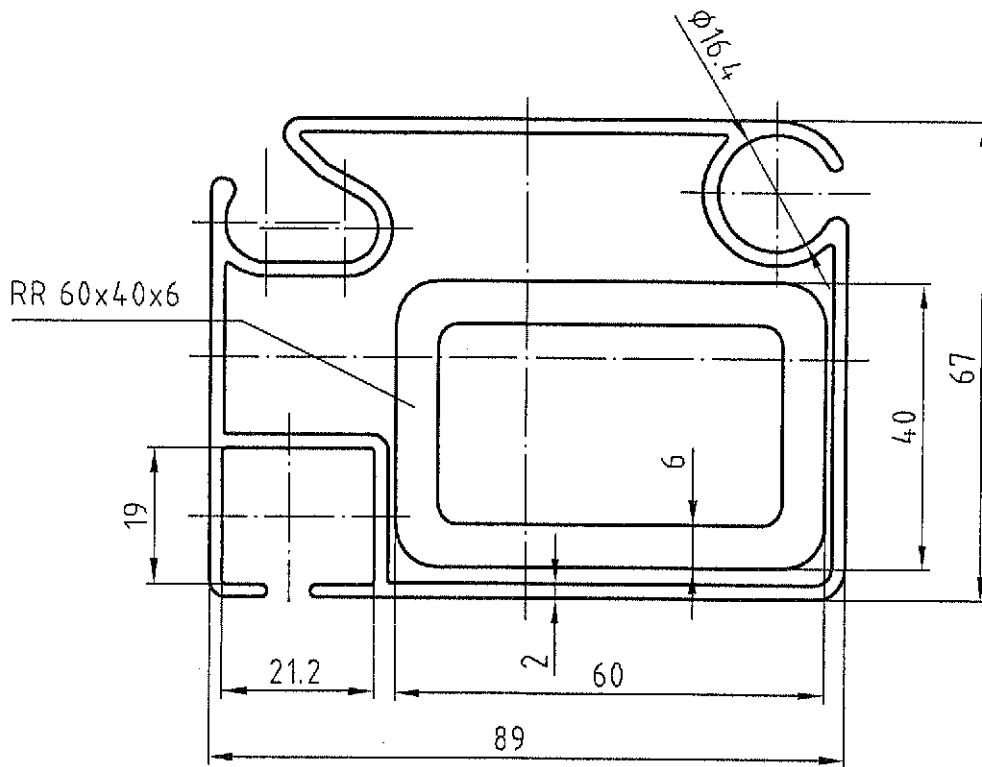
W_x	oben	19,00 cm ³							
W_x	unten	16,30 cm ³	Allgemeintol. DIN 1748	Oberfläche	Artikel-Nr.		Profil-14		
W_y		11,90 cm ³			Gezeichnet		Benennung		Index
I_x		70,97 cm ⁴	Geprüft		Datum		Werkstoff		
I_y		28,61 cm ⁴	15.09.06		Name		AlMgSi1 F28		
A		8,31 cm ²	15.09.06		Regenfuss		Blattformat		
Alle Rechte an dieser Ausführung und Zeichnung, die ohne unsere Genehmigung anderen Personen nicht zugänglich gemacht werden darf, behalten wir uns vor.			 Tel. (0 60 49) 700-0			DIN A4		Maßstab	
						Gewicht kg/m		Blatt	




$W_{y, \min}$	-25,45 cm ³	Allgemeintoleranz DIN 1748		Dateiname Profil-14 RR-60x40x6		Index
$W_{y, \max}$	30,23 cm ³			Profil 1 Profil 81x48x3 AlMgSi1 F28		
$W_{z, \min}$	-19,86 cm ³	Gezeichnet	01.09.06	Benecke	Profil 2 RR 60x40x6 S355	
$W_{z, \max}$	19,74 cm ³	Geprüft	01.09.06	Regenfuß		
I_y	111,92 cm ⁴	Datum		Name	Blattformat DIN A4	
I_z	47,71 cm ⁴	Dateiname				
A	18,00 cm ²			Maßstab 1:1		Blatt /
Alle Rechte an dieser Ausführung und Zeichnung, die ohne unsere Genehmigung anderen Personen nicht zugänglich gemacht werden darf, behalten wir uns vor.				Tel. (0 60 49) 700-0		



W_x	14,18 cm ³	Allgemeintol. DIN 1748	Oberfläche	Artikel-Nr.		Index		
W_y	16,60 cm ³			Benennung				
I_x	48,87 cm ⁴	Gezeichnet	15.09.06	Benecke	Profil 89x67x2	Werkstoff		
I_y	79,07 cm ⁴	Geprüft	15.09.06	Regenfuss				
A	7,67 cm ²	Datum		Name	AlMgSi1 F28	Blattformat		
Alle Rechte an dieser Ausführung und Zeichnung, die ohne unsere Genehmigung anderen Personen nicht zugänglich gemacht werden darf, behalten wir uns vor.					Blatt			
		Tel. (0 60 49) 700-0			Blattformat	Maßstab	Gewicht kg/m	Blatt
					DIN A4			/



W _{y, min}	-19,63 cm ³	Allgemeintoleranz DIN 1748		Dateiname Profil-101 RR-60x40x6		
W _{y, max}	26,00 cm ³			Profil 1	Profil 89x67x2 AlMgSi1 F28 Index	
W _{z, min}	-26,55 cm ³	Gezeichnet	15.09.06	Benecke		
W _{z, max}	32,42 cm ³	Geprüft	15.09.06	Regenfuss		
I _y	74,95 cm ⁴	Datum		Name		
I _z	129,91 cm ⁴	 Tel. (0 60 49) 700-0				Blattformat DIN A4
A	17,92 cm ²					
Alle Rechte an dieser Ausführung und Zeichnung, die ohne unsere Genehmigung anderen Personen nicht zugänglich gemacht werden darf, behalten wir uns vor.				Blatt /		

Projekt: _____	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm2_TUEVA_PZ	Seite: 1 17.07.2006
----------------	---	----------------------------

INHALT

Inhalt	1
Basisangaben	1
Strukturdaten	1
·Knoten	1
·Materialien	2
·Querschnitte	2
·Stabendgelenke	2
·Stäbe	2
·Auflager	3
Belastungen	3
·Basisangaben der Lastfälle	3
·LF 1 - Eigengewicht und Aufbau	3
·LF 2 - Wind	3
LF-Gruppen	4
LF-Kombinationen	4
LF-, LG-Ergebnisse	4
·Daten zur Theorie II. Ordnung	5
·Schnittgrößen stabbezogen	5
·Schnittgrößen querschnittsbezogen	14
·Auflagerkräfte und -momente	24
Grafik - Ergebnisse	25
Grafik - Ergebnisse	26
Grafik - Ergebnisse	27
Grafik - Ergebnisse	28
Grafik - Ergebnisse	29
LK-Ergebnisse	29
·Max/Min/Zug/Auflagerkräfte und -momente	29
STAHL	31
STAHL1 - Spannungsanalyse	31
·Basisangaben	31
·Grenzspannungen	31
·Querschnitte	31
·Ergebnisse	31
·Max. Spannungen in Querschnitten	31
·Max. Spannungen in Stäben	32
·Maßgebende Schnittgrößen - [Sigma-v]	33

BASISANGABEN

BERECHNUNGSART

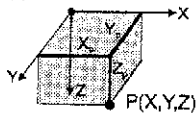
- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Statik | <input checked="" type="checkbox"/> Theorie I. Ordnung |
| <input type="checkbox"/> Nachweis | <input checked="" type="checkbox"/> Theorie II. Ordnung |
| <input type="checkbox"/> Dynamik | <input type="checkbox"/> Seiltheorie |
| <input checked="" type="checkbox"/> Lastfälle | <input checked="" type="checkbox"/> Bemessungsfälle |
| <input checked="" type="checkbox"/> LF-Gruppen | <input type="checkbox"/> Dynamikfälle |
| <input checked="" type="checkbox"/> LF-Kombinationen | <input type="checkbox"/> Knickfiguren |

STRUKTURKENNWERTE

- | | | |
|---|------------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> 1D-Durchlaufträger | 22 Knoten | 29 Stäbe |
| <input type="checkbox"/> 2D-Stabwerk | 2 Materialien | 0 Seilstäbe |
| <input checked="" type="checkbox"/> 3D-Stabwerk | 11 Querschnitte | 0 Voutenstäbe |
| <input type="checkbox"/> Trägerrost | 1 Stabendgelenke | 0 El. gebet. Stäbe |
| | 0 Stabteilungen | 0 Stabzüge |

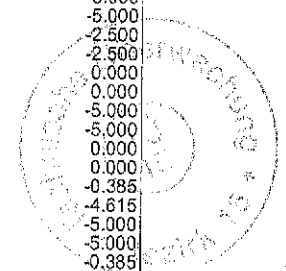
STRUKTUR

Kartesisch



KNOTEN

Knoten-Nr.	Koordinatensystem	Bezugs-Knoten	Knotenkoordinaten		
			X [m]	Y [m]	Z [m]
1	Kartesisch	-	0.000	0.000	0.000
2	Kartesisch	-	5.000	0.000	0.000
3	Kartesisch	-	0.000	-5.000	0.000
4	Kartesisch	-	5.000	-5.000	0.000
5	Kartesisch	-	0.000	0.000	-2.250
6	Kartesisch	-	5.000	0.000	-2.250
7	Kartesisch	-	0.000	-5.000	-2.250
8	Kartesisch	-	5.000	-5.000	-2.250
9	Kartesisch	-	2.500	-2.500	-3.540
10	Kartesisch	-	2.500	-2.500	-5.040
11	Kartesisch	-	0.000	0.000	-0.953
12	Kartesisch	-	5.000	0.000	-0.953
13	Kartesisch	-	0.000	-5.000	-0.953
14	Kartesisch	-	5.000	-5.000	-0.953
15	Kartesisch	-	0.385	0.000	-2.250
16	Kartesisch	-	4.615	0.000	-2.250
17	Kartesisch	-	0.000	-0.385	-2.250
18	Kartesisch	-	0.000	-4.615	-2.250
19	Kartesisch	-	0.385	-5.000	-2.250
20	Kartesisch	-	4.615	-5.000	-2.250
21	Kartesisch	-	5.000	-0.385	-2.250
22	Kartesisch	-	5.000	-4.615	-2.250



Projekt: _____

Position: Partyzelt Light q = 0,30
kNm2_TUEVA_PZ

Seite: 2

17.07.2006

MATERIALIEN

Mater.-Nr.	Material-Bezeichnung	E-Modul [kN/cm ²]	Schubmodul [kN/cm ²]	Sp. Gewicht [kN/cm ³]	Wärmedehn. [1/°C]
1	Aluminium	7.000E+03	2.700E+03	2.700E-05	2.400E-05
2	Stahl St 37-2	2.100E+04	8.100E+03	7.850E-05	1.200E-05

QUERSCHNITTE

Quer-Nr.	Mater.-Nr.	Querschnittsbezeichnung Querschnittsrehung	I _T A	I ₂ A ₂	I ₃ [cm ⁴] A ₃ [cm ²]
1	1	RRO 80x40x3,2 K	46.04 7.007	54.94	18.41
2	1	QRO 50x3,2 K	33.70 5.730	20.40	20.40
3	1	Textil Plane	0.10	0.20	0.20
4	1	DUENQ 89 X 67 X 2 α = -3.10°	52.64 7.668	48.79 2.367	79.16 1.727
5	1	DUENQ 81X48X3+RRO60X40X6 α = 0.11°	95.37 18.004	111.92 4.340	47.71 6.250
6	1	DUENQ 81X48X3+RRO α = 0.11°	86.77 15.740	103.97 3.848	44.35 6.955
7	1	DUENQ 89 X 67 X 2+RRO α = 3.63°	88.92 14.891	69.44 4.283	118.90 2.004
8	1	DUENQ 81X48X3+RRO60X40X6 α = 0.11°	95.37 18.004	111.92 4.340	47.71 6.250
9	1	DUENQ 89 X 67 X 2+RRO60 X 40 X 6 4.12°	100.83 17.919	74.66 5.811	130.19 2.195
10	1	DUENQ 81X48X3 α = 0.13°	47.18 7.938	66.27 1.807	25.96 3.751
11	2	RO 42,4x2,3	11.65 2.897	5.84	5.84

RRO 80x40x3,2 K

QRO 50x3,2 K



DUENQ 89 X 67 X 2

DUENQ 81X48X3+RRO60X40X6



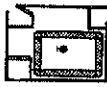
DUENQ 81X48X3+RRO

DUENQ 89 X 67 X 2+RRO



DUENQ 89X67 X2+RRO60 X40 X6

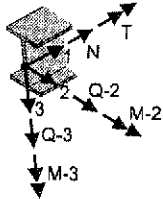
DUENQ 81X48X3



RO 42,4x2,3



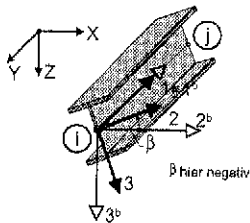
Lokale Gelenkdefinition



STABENDGELENKE

Gelenk-Nr.	Bezugs-Achse	N/Q-Gelenk bzw. Feder [kN/m]			T/M-Gelenk bzw. Feder [kNm/rad]		
		1-Normal	2-Schub	3-Schub	1-Torsion	2-Biegung	3-Biegung
1	Lokal	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja

Lokales Stabachsensystem



STÄBE

Stab-Nr.	Stab-typ	Knoten		Beta [°]	Querschnitt		Gelenk		Teil-Nr.	Länge [m]	Stab-lage
		Anf.	Ende		Anf.	Ende	Anf.	Ende			
1	Balken	1	11	45.00	10	10	-	-	-	0.953	VERT
2	Balken	11	5	45.00	5	5	-	-	-	1.297	VERT
3	Balken	2	12	-45.00	10	10	-	-	-	0.953	VERT
4	Balken	12	6	-45.00	5	5	-	-	-	1.297	VERT
5	Balken	5	15	0.00	9	9	-	-	-	0.385	HORI
6	Balken	5	17	0.00	9	9	-	-	-	0.385	HORI
7	Balken	7	19	0.00	9	9	-	-	-	0.385	HORI
8	Balken	6	21	0.00	9	9	-	-	-	0.385	HORI
9	Balken	9	9	-90.00	2	2	1	-	-	3.764	ALLG
10	Balken	7	9	-90.00	2	2	1	-	-	3.764	ALLG
11	Balken	6	9	-90.00	2	2	1	-	-	3.764	ALLG
12	Balken	9	8	-90.00	2	2	-	1	-	3.764	ALLG
13	Balken	9	10	-90.00	11	11	-	-	-	3.764	ALLG
14	Zugstab	5	10	0.00	3	3	-	-	-	1.500	VERT
15	Zugstab	6	10	0.00	3	3	-	-	-	4.504	ALLG
16	Zugstab	7	10	0.00	3	3	-	-	-	4.504	ALLG
17	Zugstab	8	10	0.00	3	3	-	-	-	4.504	ALLG
18	Balken	3	13	-45.00	10	10	-	-	-	0.953	VERT
19	Balken	13	7	-45.00	5	5	-	-	-	1.297	VERT
20	Balken	4	14	45.00	10	10	-	-	-	0.953	VERT
21	Balken	14	8	45.00	5	5	-	-	-	1.297	VERT
22	Balken	15	16	0.00	4	4	-	-	-	4.230	HORI
23	Balken	16	6	0.00	9	9	-	-	-	0.385	HORI

Projekt: _____	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm ² _TUEVA_PZ	Seite: 3 17.07.2006
----------------	--	----------------------------

STÄBE

Stab-Nr.	Stab-typ	Knoten		Beta [°]	Querschnitt		Gelenk		Teil-Nr.	Länge [m]	Stab-lage
		Anf.	Ende		Anf.	Ende	Anf.	Ende			
24	Balken	17	18	0.00	4	4	-	-	-	4.230	HORI
25	Balken	18	7	0.00	9	9	-	-	-	0.385	HORI
26	Balken	19	20	0.00	4	4	-	-	-	4.230	HORI
27	Balken	20	8	0.00	9	9	-	-	-	0.385	HORI
28	Balken	21	22	0.00	4	4	-	-	-	4.230	HORI
29	Balken	22	8	0.00	9	9	-	-	-	0.385	HORI

AUFLAGER

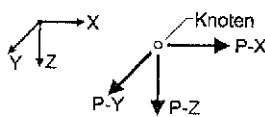
Lager-Nr.	Gelagerte Knoten	Drehung [°]		Festes Auflager bzw. Feder [kN/m] [kNm/rad]		
		Alpha	Beta	in X	in Y	in Z
1	1-4 Gelenkig	0.0	0.0	Ja	Ja	Ja
				Nein	Nein	Nein

BELASTUNG

BASISANGABEN DER LASTFÄLLE

LF-Nr.	LF-Bezeichnung	Faktor	Überlagerungsart	Eigengewicht
1	Eigengewicht und Aufbau	1.00	Ständig	1.00
2	Wind	1.00	Veränderlich	-

Globale Knotenkraft

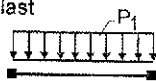


KNOTENKRÄFTE

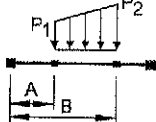
LF 1

Nr.	Belastete Knoten	P _X [kN]	Knotenkräfte	
			P _Y [kN]	P _Z [kN]
2	10	0.000	0.000	0.110
3	5	0.000	0.000	0.110
4	8	0.000	0.000	0.110
5	6	0.000	0.000	0.110
6	7	0.000	0.000	0.110

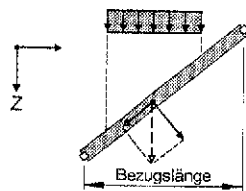
1- Linienlast



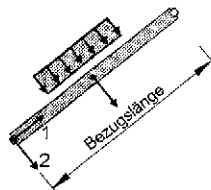
4 - Trapezlast



Z - Global in Z-Richtung



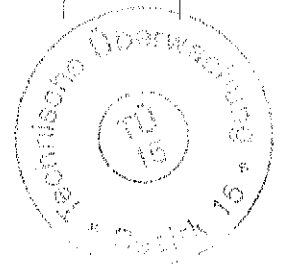
2 - Lokal in Z-Richtung



STABLASTEN

LF 1

Nr.	Belastete Stäbe	Last-art	Last-Richtung	Parameter [kN, kNm, m, °C, kN/m, kNm/m]			
				P ₁	P ₂	A	B
14	12	4	2	-0.010	-0.010	0.000	3.500
15	9	4	2	-0.010	-0.010	0.000	3.500
16	11	4	2	-0.010	-0.010	0.000	3.500
17	10	4	2	-0.010	-0.010	0.000	3.500
18	6	1	Z	0.060			
19	24	1	Z	0.060			
20	25	1	Z	0.060			
21	7	1	Z	0.060			
22	26	1	Z	0.060			
23	27	1	Z	0.060			
24	5	1	Z	0.060			
25	22	1	Z	0.060			
26	23	1	Z	0.060			
27	8	1	Z	0.060			
28	28	1	Z	0.060			
29	29	1	Z	0.060			



KNOTENKRÄFTE

LF 2

Nr.	Belastete Knoten	P _X [kN]	Knotenkräfte	
			P _Y [kN]	P _Z [kN]
1	6	0.000	-0.140	0.000
2	8	0.000	-0.070	0.000
3	6	0.000	0.000	-0.040
4	8	0.000	0.000	0.040

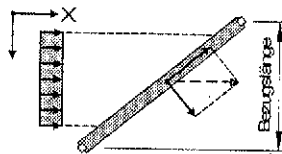
Projekt: _____	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm ² _TUEVA_PZ	Seite: 4 17.07.2006
----------------	--	----------------------------

KNOTENKRÄFTE

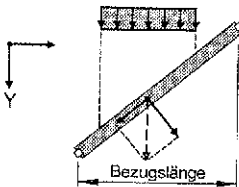
LF 2

Nr.	Belastete Knoten	P _x [kN]	Knotenkräfte		P _z [kN]
			P _y [kN]		
5	10	0.000	0.000	0.000	1.830
6	5	0.000	0.000	-0.140	0.000
7	7	0.000	0.000	-0.070	0.000
8	7	0.000	0.000	0.000	0.040
9	5	0.000	0.000	0.000	-0.040

X - Global in X-Richtung



Y - Global in Y-Richtung



STABLASTEN

LF 2

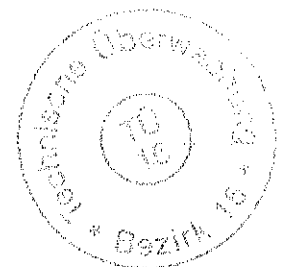
Nr.	Belastete Stäbe	Last-art	Last-Richtung	Parameter [kN, kNm, m, °C, kN/m, kNm/m]			
				P ₁	P ₂	A	B
1	1,2	1	Y	-0.600			
11	3	1	Y	-0.600			
12	4	1	Y	-0.600			
13	18	1	Y	-0.380			
14	19	1	Y	-0.380			
15	20	1	Y	-0.380			
16	21	1	Y	-0.380			
17	1	1	X	-0.380			
18	2,18,19	1	X	-0.380			
19	3,4,20,21	1	X	0.380			
20	9	4	2	0.240	0.000	0.000	3.700
21	11	4	2	0.240	0.000	0.000	3.700
22	10	4	2	0.900	0.000	0.000	3.700
23	12	4	2	0.000	0.900	0.000	3.700

LF-GRUPPEN

LG-Nr.	LG-Bezeichnung	Faktor	Beiwert γ _M	Lastfälle in LG
1	g+w	1.00	1.10	LF1 + LF2

LF-KOMBINATIONEN

LK-Nr.	LK-Bezeichnung	Kombinationskriterium
1	g+w	LF1 + LF2



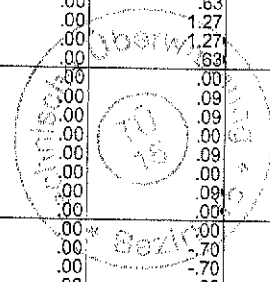
Projekt: _____	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm2_TUEVA_PZ	Seite: 5 17.07.2006
----------------	---	----------------------------

DATEN ZUR THEORIE II. ORDNUNG

LG-Nr.	Faktor Ny	Anzahl Iterationen	Eps-Konvergenz		Ny-fache Ergebnisse	Entlastung durch Zugkräfte
			vorhanden	gewollt		
LG1	1.000	3		.10E-02	0.01	Ja Nein

SCHNITTGRÖSSEN STABBEZOGEN

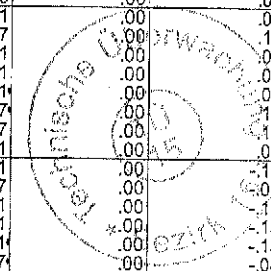
Stab-Nr.	LF/LG-Nr.	Knoten-Nr.	x [m]	Kräfte [kN]			Momente [kNm]		
				N	Q ₂	Q ₃	T	M ₂	M ₃
1	LF1	1	.00	-75	.00	-10	.00	.00	.00
		11	.95	-73	.00	-10	.00	-09	.00
		Max N	.95	-73	.00	-10	.00	.00	.00
		Min N	.00	-75	.00	-10	.00	.00	.00
		Max Q-3	.95	-73	.00	-10	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	-75	.00	-10	.00	.00	.00
		Max M-2	.00	-75	.00	-10	.00	.00	.00
	Min M-2	.95	-73	.00	-10	.00	.00	.00	
	LF2	11	.94	-59	.82	.00	.00	.00	.00
		Max N	.95	-59	.67	.00	.00	.71	.88
		Min N	.00	-94	.67	.00	.00	.71	.88
		Max Q-3	.00	-94	-1.25	.82	.00	.00	.00
		Min Q-3	.95	-94	-1.25	.82	.00	.00	.00
		Max M-2	.95	-94	-59	.67	.00	.71	.88
		Min M-2	.00	-94	-59	.67	.00	.71	.88
	LF3	11	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	LG1	11	.22	-1.27	.74	.00	.00	.00	.00
		Max N	.95	-61	.59	.00	.00	.63	.90
Min N		.00	-24	.59	.00	.00	.63	.90	
Max Q-3		.00	-24	-1.27	.74	.00	.00	.00	
Min Q-3		.95	-24	-1.27	.74	.00	.00	.00	
Max M-2		.95	-61	.59	.00	.00	.63	.90	
Min M-2		.00	-24	.59	.00	.00	.63	.90	
2	LF1	11	.00	-73	.00	-10	.00	-09	.00
		5	1.30	-67	.00	-10	.00	-22	.00
		Max N	1.30	-67	.00	-10	.00	-22	.00
		Min N	.00	-73	.00	-10	.00	-09	.00
		Max Q-3	.00	-73	.00	-10	.00	-09	.00
		Min Q-3	.00	-73	.00	-10	.00	-09	.00
		Max M-2	.00	-73	.00	-10	.00	-09	.00
	Min M-2	1.30	-67	.00	-10	.00	-22	.00	
	LF2	11	.94	-59	.67	.00	.00	.71	.88
		5	1.30	.30	.46	.00	.00	1.44	1.07
		Max N	1.30	.30	.46	.00	.00	1.44	1.07
		Min N	.00	.94	.67	.00	.00	.71	.88
		Max Q-3	.00	.94	-59	.67	.00	.71	.88
		Min Q-3	1.30	.94	.30	.46	.00	1.44	1.07
		Max M-2	1.30	.94	.30	.46	.00	1.44	1.07
	Min M-2	.00	.94	-59	.67	.00	.71	.88	
	LF3	11	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		5	1.30	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	Min M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
LG1	11	.24	-61	.59	.00	.00	.63	.90	
	5	1.30	.30	.29	.00	.00	1.27	1.11	
	Max N	1.30	.30	.29	.00	.00	1.27	1.11	
	Min N	.00	.24	.59	.00	.00	.63	.90	
	Max Q-3	.00	.24	-61	.59	.00	.63	.90	
	Min Q-3	1.30	.30	-61	.59	.00	1.27	1.11	
	Max M-2	1.30	.30	-29	.39	.00	1.27	1.11	
Min M-2	.00	.24	.59	.00	.00	.63	.90		
3	LF1	2	.00	-75	.00	-10	.00	.00	.00
		12	.95	-73	.00	-10	.00	.00	.00
		Max N	.95	-73	.00	-10	.00	.00	.00
		Min N	.00	-75	.00	-10	.00	.00	.00
		Max Q-3	.95	-73	.00	-10	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	-75	.00	-10	.00	.00	.00
		Max M-2	.95	-73	.00	-10	.00	.00	.00
	Min M-2	.00	-75	.00	-10	.00	.00	.00	
	LF2	2	.95	-60	-81	.00	.00	.00	.00
		12	.95	-60	-81	.00	.00	.00	.00
		Max N	.95	-60	-81	.00	.00	.00	.00
		Min N	.00	-95	-60	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.95	-60	-81	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	-95	-60	.00	.00	.00	.00
		Max M-2	.00	-95	-60	.00	.00	.00	.00
	Min M-2	.95	-95	-60	.00	.00	.00	.00	
	LF3	2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		12	.95	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max N	.95	.00	.00	.00	.00	.00	.00



Projekt: _____	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm2_TUEVA_PZ	Seite: 6 17.07.2006
-----------------------	--	----------------------------

SCHNITTGRÖSSEN STABBEZOGEN

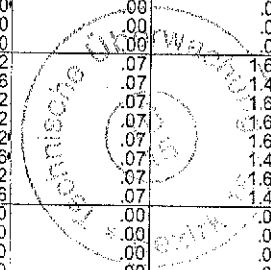
Stab-Nr.	LF/LG-Nr.	Knoten-Nr.	x [m]	N	Kräfte [kN]			T	Momente [kNm]		
					Q ₂	Q ₃			M ₂	M ₃	
3	LF3	Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	LG1	2	.00	.22	-1.28	-.73	.00	.00	.00	.00	.00
		12	.95	.24	-.61	-.59	.00	.00	-.63	.90	.00
		Max N	.95	.24	-.61	-.59	.00	.00	-.63	.90	.00
		Min N	.00	.22	-1.28	-.73	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.95	.24	-.61	-.59	.00	.00	-.63	.90	.00
		Min Q-3	.00	.22	-1.28	-.73	.00	.00	.00	.00	.00
		Max M-2	.00	.22	-1.28	-.73	.00	.00	.00	.00	.00
		Min M-2	.95	.24	-.61	-.59	.00	.00	-.63	.90	.00
4	LF1	12	.00	-.73	.00	.10	.00	.09	.00	.00	
		6	1.30	-.67	.00	.10	.00	.22	.00	.00	
		Max N	1.30	-.67	.00	.10	.00	.22	.00	.00	
		Min N	.00	-.73	.00	.10	.00	.09	.00	.00	
		Max Q-3	.00	-.73	.00	.10	.00	.09	.00	.00	
		Min Q-3	.00	-.73	.00	.10	.00	.09	.00	.00	
		Max M-2	1.30	-.67	.00	.10	.00	.22	.00	.00	
		Min M-2	.00	-.73	.00	.10	.00	.09	.00	.00	
		LF2	12	.00	.95	-.60	-.66	.00	.00	-.70	.88
			6	1.30	.95	-.30	-.46	.00	.00	-1.43	1.07
			Max N	1.30	.95	-.30	-.46	.00	.00	-1.43	1.07
			Min N	.00	.95	-.60	-.66	.00	.00	-.70	.88
	Max Q-3		1.30	.95	-.30	-.46	.00	.00	-1.43	1.07	
	Min Q-3		.00	.95	-.60	-.66	.00	.00	-.70	.88	
	LF3	12	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		6	1.30	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	LG1	12	.00	.24	-.61	-.59	.00	.00	-.63	.90	
		6	1.30	.30	-.28	-.39	.00	.00	-1.26	1.11	
		Max N	1.30	.30	-.28	-.39	.00	.00	-1.26	1.11	
		Min N	.00	.24	-.61	-.59	.00	.00	-.63	.90	
		Max Q-3	1.30	.30	-.28	-.39	.00	.00	-1.26	1.11	
		Min Q-3	.00	.24	-.61	-.59	.00	.00	-.63	.90	
		Max M-2	.00	.24	-.61	-.59	.00	.00	-.63	.90	
		Min M-2	1.30	.30	-.28	-.39	.00	.00	-1.26	1.11	
		5	LF1	5	.00	.11	.01	.21	.00	-.15	.01
				15	.38	.11	.01	.17	.00	-.08	.01
Max N				.38	.11	.01	.17	.00	-.08	.01	
Min N				.00	.11	.01	.21	.00	-.15	.01	
Max Q-3	.00			.11	.01	.21	.00	-.15	.01		
Min Q-3	.38			.11	.01	.17	.00	-.08	.01		
Max M-2	.38			.11	.01	.17	.00	-.08	.01		
Min M-2	.00			.11	.01	.21	.00	-.15	.01		
LF2	5			.00	.62	.00	.00	.00	.22	-.02	
	15			.38	.62	.00	.00	.00	.22	-.02	
	Max N			.38	.62	.00	.00	.00	.22	-.02	
	Min N			.00	.62	.00	.00	.00	.22	-.02	
	Max Q-3		.38	.62	.00	.00	.00	.22	-.02		
	Min Q-3		.00	.62	.00	.00	.00	.22	-.02		
LF3	5		.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
	15		.38	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
	Max N		.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
	Min N		.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
	Max Q-3		.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
	Min Q-3		.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
LG1	5		.00	.72	.01	.21	.00	.07	-.01		
	15		.38	.72	.01	.17	.00	.15	-.01		
	Max N		.00	.72	.01	.21	.00	.07	-.01		
	Min N		.00	.72	.01	.21	.00	.07	-.01		
	Max Q-3		.00	.72	.01	.21	.00	.07	-.01		
	Min Q-3		.38	.72	.01	.17	.00	.15	-.01		
	Max M-2		.38	.72	.01	.17	.00	.15	-.01		
	Min M-2		.00	.72	.01	.21	.00	.07	-.01		
	6		LF1	5	.00	.11	.01	.21	.00	-.15	.01
				17	.38	.11	.01	.17	.00	-.08	.01
		Max N		.00	.11	.01	.21	.00	-.15	.01	
		Min N		.00	.11	.01	.21	.00	-.15	.01	
Max Q-3		.00		.11	.01	.21	.00	-.15	.01		
Min Q-3		.38		.11	.01	.17	.00	-.08	.01		
Max M-2		.38		.11	.01	.17	.00	-.08	.01		
Min M-2		.00		.11	.01	.21	.00	-.15	.01		
LF2		5		.00	.04	-.04	-.71	-.07	1.74	-.11	
		17	.38	.04	-.04	-.71	-.07	1.46	-.09		
		Max N	.00	.04	-.04	-.71	-.07	1.74	-.11		
		Min N	.00	.04	-.04	-.71	-.07	1.74	-.11		
		Max Q-3	.38	.04	-.04	-.71	-.07	1.46	-.09		



Projekt: _____	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm2_TUEVA_PZ	Seite: 7 17.07.2006
----------------	---	----------------------------

SCHNITTGRÖSSEN STABBEZOGEN

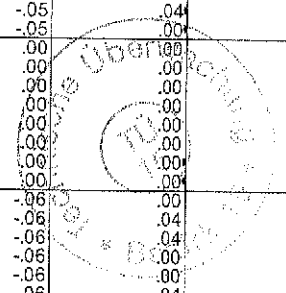
Stab-Nr.	LF/LG-Nr.	Knoten-Nr.	x [m]	Kräfte [kN]			T	Momente [kNm]		
				N	Q ₂	Q ₃		M ₂	M ₃	
6	LF2	Min Q-3	.00	.04	-.04	-.71	-.07	1.74	-.11	
		Max M-2	.00	.04	-.04	-.71	-.07	1.74	-.11	
		Min M-2	.38	.04	-.04	-.71	-.07	1.46	-.09	
	LF3	5	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		17	.38	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	LG1	5	.00	.17	-.03	-.52	-.07	1.64	-.10	
		17	.38	.17	-.03	-.56	-.07	1.43	-.09	
		Max N	.38	.17	-.03	-.56	-.07	1.43	-.09	
		Min N	.00	.17	-.03	-.52	-.07	1.64	-.10	
		Max Q-3	.00	.17	-.03	-.52	-.07	1.64	-.10	
		Min Q-3	.38	.17	-.03	-.56	-.07	1.43	-.09	
	7	LF1	7	.00	.11	.02	.21	.00	-.15	.01
			19	.38	.11	.01	.17	.00	-.08	.01
			Max N	.00	.11	.02	.21	.00	-.15	.01
Min N			.00	.11	.02	.21	.00	-.15	.01	
Max Q-3			.00	.11	.02	.21	.00	-.15	.01	
Min Q-3			.38	.11	.01	.17	.00	-.08	.01	
LF2		7	.00	.72	.00	.00	.00	-.11	.00	
		19	.38	.72	.00	.00	.00	-.11	.00	
		Max N	.00	.72	.00	.00	.00	-.11	.00	
		Min N	.00	.72	.00	.00	.00	-.11	.00	
		Max Q-3	.38	.72	.00	.00	.00	-.11	.00	
		Min Q-3	.00	.72	.00	.00	.00	-.11	.00	
LF3		7	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		19	.38	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
8	LF1	6	.00	.11	.02	.21	.00	-.15	.01	
		21	.38	.11	.01	.17	.00	-.08	.01	
		Max N	.00	.11	.02	.21	.00	-.15	.01	
		Min N	.00	.11	.02	.21	.00	-.15	.01	
		Max Q-3	.00	.11	.02	.21	.00	-.15	.01	
		Min Q-3	.38	.11	.01	.17	.00	-.08	.01	
	LF2	6	.00	.04	-.05	-.71	.07	1.73	-.13	
		21	.38	.04	-.05	-.71	.07	1.46	-.11	
		Max N	.38	.04	-.05	-.71	.07	1.46	-.11	
		Min N	.00	.04	-.05	-.71	.07	1.73	-.13	
		Max Q-3	.38	.04	-.05	-.71	.07	1.46	-.11	
		Min Q-3	.00	.04	-.05	-.71	.07	1.73	-.13	
	LF3	6	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		21	.38	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
9	LF1	6	.00	.17	-.04	-.52	.07	1.64	-.12	
		21	.38	.17	-.04	-.56	.07	1.43	-.10	
		Max N	.00	.17	-.04	-.52	.07	1.64	-.12	
		Min N	.00	.17	-.04	-.52	.07	1.64	-.12	
		Max Q-3	.00	.17	-.04	-.52	.07	1.64	-.12	
		Min Q-3	.38	.17	-.04	-.56	.07	1.43	-.10	
	9	LF1	5	.00	-.28	-.03	.00	.00	.00	.00
			9	3.76	-.26	.06	.00	.00	.00	.00
			Max N	3.76	-.26	.06	.00	.00	.00	.00
			Min N	.00	-.28	-.03	.00	.00	.00	.00
			Max Q-3	3.76	-.26	.06	.00	.00	.00	.00
			Min Q-3	.00	-.28	-.03	.00	.00	.00	.00
		LF1	5	.00	-.26	.06	.00	.00	.00	.00
			9	3.76	-.26	.06	.00	.00	.00	.00
			Max N	3.76	-.26	.06	.00	.00	.00	.00
			Min N	.00	-.28	-.03	.00	.00	.00	.00
			Max Q-3	3.76	-.26	.06	.00	.00	.00	.00
			Min Q-3	.00	-.28	-.03	.00	.00	.00	.00



Projekt: _____	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm2_TUEVA_PZ	Seite: 8 17.07.2006
----------------	---	----------------------------

SCHNITTGRÖSSEN STABBEZOGEN

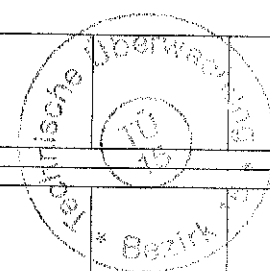
Stab-Nr.	LF/LG-Nr.	Knoten-Nr.	x [m]	Kräfte [kN]				Momente [kNm]		
				N	Q ₂	Q ₃	T	M ₂	M ₃	
9	LF2	5	.00	-03	.22			.05	.00	.00
		9	3.76	-03	-22		.05	.00	.30	
		Max N	3.76	-03	-22		.05	.00	.30	
		Min N	.00	-03	.22		.05	.00	.00	
		Max Q-3	3.76	-03	-22		.05	.00	.30	
		Min Q-3	.00	-03	.22		.05	.00	.00	
		Max M-2	.00	-03	.22		.05	.00	.00	
	Min M-2	3.76	-03	-22		.05	.00	.30		
	LF3	5	.00	.00	.00		.00	.00	.00	
		9	3.76	.00	.00		.00	.00	.00	
		Max N	.00	.00	.00		.00	.00	.00	
		Min N	.00	.00	.00		.00	.00	.00	
		Max Q-3	.00	.00	.00		.00	.00	.00	
		Min Q-3	.00	.00	.00		.00	.00	.00	
		Max M-2	.00	.00	.00		.00	.00	.00	
	Min M-2	.00	.00	.00		.00	.00	.00		
	LG1	5	.00	-31	.18		.05	.00	.00	
		9	3.76	-29	-17		.05	.00	.26	
Max N		3.76	-29	-17		.05	.00	.26		
Min N		.00	-31	.18		.05	.00	.00		
Max Q-3		3.76	-29	-17		.05	.00	.26		
Min Q-3		.00	-31	.18		.05	.00	.00		
Max M-2		.00	-31	.18		.05	.00	.00		
Min M-2	3.76	-29	-17		.05	.00	.26			
10	LF1	7	.00	-28	-03		.00	.00	.00	
		9	3.76	-26	.06		.00	.00	.04	
		Max N	3.76	-26	.06		.00	.00	.04	
		Min N	.00	-28	-03		.00	.00	.00	
		Max Q-3	.00	-28	-03		.00	.00	.00	
		Min Q-3	.00	-28	-03		.00	.00	.00	
		Max M-2	3.76	-26	.06		.00	.00	.04	
	Min M-2	.00	-28	-03		.00	.00	.00		
	LF2	7	.00	-33	.95		.07	.00	.00	
		9	3.76	-33	-71		.07	.00	.63	
		Max N	.00	-33	.95		.07	.00	.00	
		Min N	.00	-33	.95		.07	.00	.00	
		Max Q-3	.00	-33	.95		.07	.00	.00	
		Min Q-3	.00	-33	.95		.07	.00	.00	
		Max M-2	.00	-33	.95		.07	.00	.00	
	Min M-2	3.76	-33	-71		.07	.00	.63		
	LF3	7	.00	.00	.00		.00	.00	.00	
		9	3.76	.00	.00		.00	.00	.00	
Max N		.00	.00	.00		.00	.00	.00		
Min N		.00	.00	.00		.00	.00	.00		
Max Q-3		.00	.00	.00		.00	.00	.00		
Min Q-3		.00	.00	.00		.00	.00	.00		
Max M-2		.00	.00	.00		.00	.00	.00		
Min M-2	.00	.00	.00		.00	.00	.00			
LG1	7	.00	-61	.94		.07	.00	.00		
	9	3.76	-59	-67		.07	.00	.60		
	Max N	3.76	-59	-67		.07	.00	.60		
	Min N	.00	-61	.94		.07	.00	.00		
	Max Q-3	3.76	-59	-67		.07	.00	.60		
	Min Q-3	.00	-61	.94		.07	.00	.00		
	Max M-2	.00	-61	.94		.07	.00	.00		
Min M-2	3.76	-59	-67		.07	.00	.60			
11	LF1	6	.00	-28	-03		.00	.00	.00	
		9	3.76	-26	.06		.00	.00	.04	
		Max N	3.76	-26	.06		.00	.00	.04	
		Min N	.00	-28	-03		.00	.00	.00	
		Max Q-3	.00	-28	-03		.00	.00	.00	
		Min Q-3	.00	-28	-03		.00	.00	.00	
		Max M-2	.00	-28	-03		.00	.00	.00	
	Min M-2	3.76	-26	.06		.00	.00	.04		
	LF2	6	.00	-02	.22		.01	.00	.00	
		9	3.76	-02	-22		.01	.00	.29	
		Max N	.00	-02	.22		.01	.00	.00	
		Min N	.00	-02	.22		.01	.00	.00	
		Max Q-3	3.76	-02	-22		.01	.00	.29	
		Min Q-3	.00	-02	.22		.01	.00	.00	
		Max M-2	.00	-02	.22		.01	.00	.00	
	Min M-2	3.76	-02	-22		.01	.00	.29		
	LF3	6	.00	.00	.00		.00	.00	.00	
		9	3.76	.00	.00		.00	.00	.00	
Max N		.00	.00	.00		.00	.00	.00		
Min N		.00	.00	.00		.00	.00	.00		
Max Q-3		.00	.00	.00		.00	.00	.00		
Min Q-3		.00	.00	.00		.00	.00	.00		
Max M-2		.00	.00	.00		.00	.00	.00		
Min M-2	.00	.00	.00		.00	.00	.00			
LG1	6	.00	-30	.19		.01	.00	.00		
	9	3.76	-28	-17		.01	.00	.26		
	Max N	3.76	-28	-17		.01	.00	.26		
	Min N	.00	-30	.19		.01	.00	.00		
	Max Q-3	.00	-30	.19		.01	.00	.00		
	Min Q-3	3.76	-28	-17		.01	.00	.26		
	Max M-2	3.76	-28	-17		.01	.00	.26		
Min M-2	.00	-30	.19		.01	.00	.00			
12	LF1	9	.00	-26	-06		.00	.00	.00	
		8	3.76	-26	.03		.00	.00	.04	
		Max N	.00	-26	-06		.00	.00	.00	



Projekt: —	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm2_TUEVA_PZ	Seite: 9 17.07.2006
------------	---	----------------------------

SCHNITTGRÖSSEN STABBEZOGEN

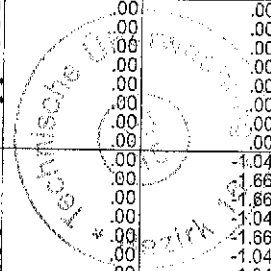
Stab-Nr.	LF/LG-Nr.	Knoten-Nr.	x [m]	Kräfte [kN]				Momente [kNm]				
				N	Q ₂	Q ₃	T	M ₂	M ₃			
12	LF1	Min N	3.76	-28	.03	.00	.00	.00	.00	.00		
		Max Q-3	.00	-26	-06	.00	.00	.00	.00	-04		
		Min Q-3	.00	-26	-06	.00	.00	.00	.00	-04		
		Max M-2	.00	-26	-06	.00	.00	.00	.00	-04		
		Min M-2	3.76	-28	.03	.00	.00	.00	.00	.00		
	LF2	9	.00	-35	.75	.01	-07	-03	.65	.65		
		8	3.76	-35	-92	.01	-07	.00	.00	.65		
		Max N	.00	-35	.75	.01	-07	-03	.65	.65		
		Min N	.00	-35	.75	.01	-07	-03	.65	.65		
		Max Q-3	.00	-35	.75	.01	-07	-03	.65	.65		
		Min Q-3	.00	-35	.75	.01	-07	-03	.65	.65		
		Max M-2	3.76	-35	-92	.01	-07	-03	.65	.65		
	LF3	9	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		8	3.76	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		Max M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
	LG1	9	.00	-62	.70	.01	-07	-03	.63	.63		
		8	3.76	-64	-91	.01	-07	.00	.00	.63		
		Max N	.00	-62	.70	.01	-07	-03	.63	.63		
		Min N	3.76	-64	-91	.01	-07	.00	.00	.63		
		Max Q-3	3.76	-64	-91	.01	-07	-03	.63	.63		
Min Q-3		.00	-62	.70	.01	-07	.00	.00	.63			
Max M-2		3.76	-64	-91	.01	-07	-03	.63	.63			
13	LF1	9	.00	-15	.00	.00	.00	.00	.00			
		10	1.50	-12	.00	.00	.00	.00	.00			
		Max N	1.50	-12	.00	.00	.00	.00	.00			
		Min N	.00	-15	.00	.00	.00	.00	.00			
		Max Q-3	.00	-15	.00	.00	.00	.00	.00			
		Min Q-3	.00	-15	.00	.00	.00	.00	.00			
		Max M-2	.00	-15	.00	.00	.00	.00	.00			
	LF2	9	.00	-2.05	-.01	-.19	.00	.29	-.01			
		10	1.50	-2.05	-.01	-.19	.00	.00	.00			
		Max N	1.50	-2.05	-.01	-.19	.00	.00	.00			
		Min N	.00	-2.05	-.01	-.19	.00	.29	-.01			
		Max Q-3	.00	-2.05	-.01	-.19	.00	.29	-.01			
		Min Q-3	.00	-2.05	-.01	-.19	.00	.29	-.01			
		Max M-2	.00	-2.05	-.01	-.19	.00	.29	-.01			
	LF3	9	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00			
		10	1.50	.00	.00	.00	.00	.00	.00			
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00			
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00			
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00			
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00			
		Max M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00			
	LG1	9	.00	-2.20	.00	-.17	.00	.30	-.01			
		10	1.50	-2.17	-.01	-.21	.00	.00	.00			
		Max N	1.50	-2.17	-.01	-.21	.00	.00	.00			
Min N		.00	-2.20	.00	-.17	.00	.30	-.01				
Max Q-3		.00	-2.20	.00	-.17	.00	.30	-.01				
Min Q-3		1.50	-2.17	-.01	-.21	.00	.00	.00				
Max M-2		.00	-2.20	.00	-.17	.00	.30	-.01				
14	LF1	Druck -> Ausfall										
	LF2	Druck -> Ausfall										
	LF3	5	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		10	4.50	.00	.00	.00	.00	.00	.00			
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00			
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00			
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00			
	LG1	Druck -> Ausfall										
		15	LF1	Druck -> Ausfall								
			LF2	Druck -> Ausfall								
LF3			6	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
			10	4.50	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
	Max N		.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00			
	Min N		.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00			
	Max Q-3		.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00			
LG1	Druck -> Ausfall											
	16		LF1	Druck -> Ausfall								
			LF2	7	.00	.17	.00	.00	.00	.00	.00	
		10		4.50	.17	.00	.00	.00	.00	.00		
		Max N		4.50	.17	.00	.00	.00	.00	.00		
Min N		.00		.17	.00	.00	.00	.00	.00			
Max Q-3		.00		.17	.00	.00	.00	.00	.00			
LF3		7	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00			
		10	4.50	.00	.00	.00	.00	.00	.00			
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00			
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00			
	Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00				



Projekt: _____	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm2_TUEVA_PZ	Seite: 10 17.07.2006
----------------	---	-----------------------------

SCHNITTGRÖSSEN STABBEZOGEN

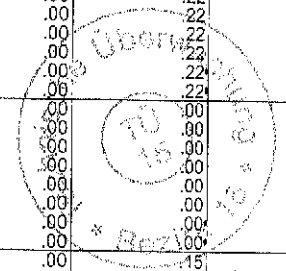
Stab-Nr.	LF/LG-Nr.	Knoten-Nr.	x [m]	Kräfte [kN]					Momente [kNm]		
				N	Q ₂	Q ₃	T	M ₂	M ₃		
16	LF3	Min Q-3	.00	.00	.00	.00					
		LG1	7	.00	.18	.00	.00				
		10	4.50	.18	.00	.00					
		Max N	4.50	.18	.00	.00					
		Min N	.00	.18	.00	.00					
		Max Q-3	.00	.18	.00	.00					
17	LF1	Druck -> Ausfall!									
		LF2	8	.00	.18	.00	.00				
		10	4.50	.18	.00	.00					
		Max N	4.50	.18	.00	.00					
		Min N	.00	.18	.00	.00					
		Max Q-3	.00	.18	.00	.00					
		Min Q-3	.00	.18	.00	.00					
		LF3	8	.00	.00	.00	.00				
		10	4.50	.00	.00	.00	.00				
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00				
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00				
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00				
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00				
		LG1	8	.00	.19	.00	.00				
		10	4.50	.19	.00	.00	.00				
		Max N	4.50	.19	.00	.00	.00				
		Min N	.00	.19	.00	.00	.00				
		Max Q-3	.00	.19	.00	.00	.00				
	Min Q-3	.00	.19	.00	.00	.00					
18	LF1	3	.00	-75	.00	-10	.00	.00	.00	.00	
		13	.95	-73	.00	-10	.00	-09	.00		
		Max N	.95	-73	.00	-10	.00	-09	.00		
		Min N	.00	-75	.00	-10	.00	-09	.00		
		Max Q-3	.95	-73	.00	-10	.00	-09	.00		
		Min Q-3	.00	-75	.00	-10	.00	-09	.00		
		Max M-2	.00	-75	.00	-10	.00	-09	.00		
		Min M-2	.95	-73	.00	-10	.00	-09	.00		
		LF2	3	.00	-14	-54	-123	.00	.00	.00	
		13	.95	-14	-54	-71	.00	-92	.51		
		Max N	.00	-14	-54	-123	.00	-92	.51		
		Min N	.00	-14	-54	-123	.00	-92	.51		
		Max Q-3	.95	-14	-54	-71	.00	-92	.51		
		Min Q-3	.00	-14	-54	-123	.00	-92	.51		
		Max M-2	.00	-14	-54	-123	.00	-92	.51		
		Min M-2	.95	-14	-54	-71	.00	-92	.51		
		LF3	3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		13	.95	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		Max M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		Min M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		LG1	3	.00	-63	-57	-135	.00	.00	.00	
		13	.95	-61	-56	-83	.00	-104	.54		
		Max N	.95	-61	-56	-83	.00	-104	.54		
		Min N	.00	-63	-57	-135	.00	-104	.54		
		Max Q-3	.95	-61	-56	-83	.00	-104	.54		
		Min Q-3	.00	-63	-57	-135	.00	-104	.54		
	Max M-2	.00	-63	-57	-135	.00	-104	.54			
	Min M-2	.95	-61	-56	-83	.00	-104	.54			
19	LF1	13	.00	-73	.00	-10	.00	-09	.00		
		7	1.30	-67	.00	-10	.00	-22	.00		
		Max N	1.30	-67	.00	-10	.00	-22	.00		
		Min N	.00	-73	.00	-10	.00	-09	.00		
		Max Q-3	1.30	-67	.00	-10	.00	-22	.00		
		Min Q-3	.00	-73	.00	-10	.00	-09	.00		
		Max M-2	.00	-73	.00	-10	.00	-09	.00		
		Min M-2	1.30	-67	.00	-10	.00	-22	.00		
		LF2	13	.00	-14	-54	-71	.00	-83	.51	
		7	1.30	-14	-54	-02	.00	-140	1.21		
		Max N	.00	-14	-54	-71	.00	-83	.51		
		Min N	.00	-14	-54	-71	.00	-83	.51		
		Max Q-3	1.30	-14	-54	-02	.00	-140	1.21		
		Min Q-3	.00	-14	-54	-71	.00	-83	.51		
		Max M-2	.00	-14	-54	-71	.00	-83	.51		
		Min M-2	1.30	-14	-54	-02	.00	-140	1.21		
		LF3	13	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		7	1.30	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		Max M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		Min M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		LG1	13	.00	-61	-56	-83	.00	-104	.54	
		7	1.30	-55	-53	-12	.00	-166	1.25		
		Max N	1.30	-55	-53	-12	.00	-166	1.25		
		Min N	.00	-61	-56	-83	.00	-104	.54		
		Max Q-3	1.30	-55	-53	-12	.00	-166	1.25		
		Min Q-3	.00	-61	-56	-83	.00	-104	.54		
	Max M-2	.00	-61	-56	-83	.00	-104	.54			
	Min M-2	1.30	-55	-53	-12	.00	-166	1.25			
20	LF1	4	.00	-75	.00	-10	.00	-09	.00		



Projekt: _____	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm2_TUEVA_PZ	Seite: 11 17.07.2006
-----------------------	--	-----------------------------

SCHNITTGRÖSSEN STABBEZOGEN

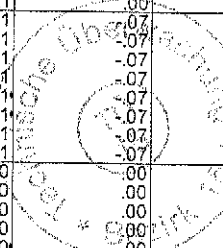
Stab-Nr.	LF/LG-Nr.	Knoten-Nr.	x [m]	Kräfte [kN]				Momente [kNm]		
				N	Q ₂	Q ₃	T	M ₂	M ₃	
20	LF1	14	.95	-73	.00	.10	.00	.09	.00	
		Max N	.95	-73	.00	.10	.00	.09	.00	
		Min N	.00	-75	.00	.10	.00	.00	.00	
		Max Q-3	.00	-75	.00	.10	.00	.00	.00	
		Min Q-3	.00	-75	.00	.10	.00	.00	.00	
		Max M-2	.95	-73	.00	.10	.00	.00	.00	
	Min M-2	.00	-75	.00	.10	.00	.00	.00		
	LF2	4	.00	.10	-53	1.23	.00	.00	.00	
		14	.95	.10	-54	.72	.00	.93	.51	
		Max N	.00	.10	-53	1.23	.00	.00	.00	
		Min N	.00	.10	-53	1.23	.00	.00	.00	
		Max Q-3	.00	.10	-53	1.23	.00	.00	.00	
		Min Q-3	.95	.10	-54	.72	.00	.93	.51	
	Max M-2	.95	.10	-54	.72	.00	.93	.51		
	Min M-2	.00	.10	-53	1.23	.00	.00	.00		
	LF3	4	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		14	.95	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	Max M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
	Min M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
	LG1	4	.00	.00	-66	-57	1.36	.00	.00	
14		.95	.00	-64	-55	.84	1.05	.54		
Max N		.95	.00	-64	-55	.84	.00	.00		
Min N		.00	.00	-66	-57	1.36	1.05	.54		
Max Q-3		.00	.00	-66	-57	1.36	.00	.00		
Min Q-3		.95	.00	-64	-55	.84	1.05	.54		
Max M-2	.95	.00	-64	-55	.84	.00	.00			
Min M-2	.00	.00	-66	-57	1.36	1.05	.54			
21	LF1	14	.00	-73	.00	.10	.00	.09	.00	
		8	1.30	-66	.00	.10	.00	.22	.00	
		Max N	1.30	-66	.00	.10	.00	.22	.00	
		Min N	.00	-73	.00	.10	.00	.09	.00	
		Max Q-3	.00	-73	.00	.10	.00	.09	.00	
		Min Q-3	.00	-73	.00	.10	.00	.09	.00	
	Max M-2	1.30	-66	.00	.10	.00	.22	.00		
	Min M-2	.00	-73	.00	.10	.00	.09	.00		
	LF2	14	.00	.10	-54	.72	.00	.93	.51	
		8	1.30	.10	-54	.02	.00	1.40	1.21	
		Max N	.00	.10	-54	.72	.00	.93	.51	
		Min N	.00	.10	-54	.72	.00	.93	.51	
		Max Q-3	.00	.10	-54	.72	.00	.93	.51	
		Min Q-3	1.30	.10	-54	.02	.00	1.40	1.21	
	Max M-2	1.30	.10	-54	.02	.00	1.40	1.21		
	Min M-2	.00	.10	-54	.72	.00	.93	.51		
	LF3	14	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		8	1.30	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	Max M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
	Min M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
LG1	14	.00	.00	-64	-56	.84	1.05	.54		
	8	1.30	.00	-58	-53	.12	1.67	1.24		
	Max N	1.30	.00	-58	-53	.12	.00	.00		
	Min N	.00	.00	-64	-56	.84	1.05	.54		
	Max Q-3	.00	.00	-64	-56	.84	.00	.00		
	Min Q-3	1.30	.00	-58	-53	.12	1.67	1.24		
Max M-2	1.30	.00	-58	-53	.12	.00	.00			
Min M-2	.00	.00	-64	-56	.84	1.05	.54			
22	LF1	15	.00	.11	-01	.17	.00	-08	.00	
		16	4.23	.11	.01	-17	.00	-08	.00	
		Max N	4.23	.11	.01	-17	.00	-08	.00	
		Min N	.00	.11	-01	.17	.00	-08	.00	
		Max Q-3	.00	.11	-01	.17	.00	-08	.00	
		Min Q-3	4.23	.11	.01	-17	.00	-08	.00	
	Max M-2	2.12	.11	.00	.00	.00	-10	.01		
	Min M-2	4.23	.11	.01	-17	.00	-08	.00		
	LF2	15	.00	.62	.00	.00	.00	.22	.01	
		16	4.23	.62	.00	.00	.00	.22	.02	
		Max N	4.23	.62	.00	.00	.00	.22	.02	
		Min N	.00	.62	.00	.00	.00	.22	.01	
		Max Q-3	4.23	.62	.00	.00	.00	.22	.02	
		Min Q-3	.00	.62	.00	.00	.00	.22	.01	
	Max M-2	.00	.62	.00	.00	.00	.22	.01		
	Min M-2	4.23	.62	.00	.00	.00	.22	.02		
	LF3	15	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		16	4.23	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	Max M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
	Min M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
LG1	15	.00	.72	-01	.17	.00	.15	.01		
	16	4.23	.72	.01	-17	.00	.14	.02		
	Max N	.00	.72	-01	.17	.00	.15	.01		
Min N	.00	.72	-01	.17	.00	.15	.01			



Projekt: _____	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm2_TUEVA_PZ	Seite: 12 17.07.2006
----------------	---	-----------------------------

SCHNITTGRÖSSEN STABBEZOGEN

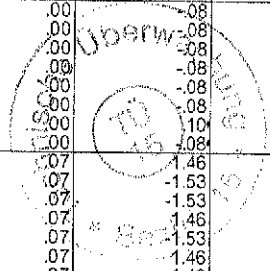
Stab-Nr.	LF/LG-Nr.	Knoten-Nr.	x [m]	N	Kräfte [kN]			T	Momente [kNm]	
					Q ₂	Q ₃	M ₂		M ₃	
22	LG1	Max Q-3	.00	.72	-.01	-.17	.00	.15	.01	
		Min Q-3	4.23	.72	.01	-.17	.00	.14	.02	
		Max M-2	2.12	.72	.00	.00	.00	.32	.03	
		Min M-2	4.23	.72	.01	-.17	.00	.14	.02	
23	LF1	16	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01	
		6	.38	.11	-.02	-.21	.00	-.15	.01	
		Max N	.38	.11	-.02	-.21	.00	-.15	.01	
		Min N	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01	
		Max Q-3	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01	
	LF2	16	.00	.62	.00	.00	.00	.22	.00	
		6	.38	.62	.00	.00	.00	.22	.00	
		Max N	.38	.62	.00	.00	.00	.22	.00	
		Min N	.00	.62	.00	.00	.00	.22	.00	
		Max Q-3	.38	.62	.00	.00	.00	.22	.00	
	LF3	16	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		6	.38	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	LG1	16	.00	.72	-.02	-.17	.00	.14	.01	
		6	.38	.72	-.02	-.21	.00	.07	.01	
		Max N	.00	.72	-.02	-.17	.00	.14	.01	
		Min N	.00	.72	-.02	-.17	.00	.14	.01	
		Max Q-3	.00	.72	-.02	-.17	.00	.14	.01	
24	LF1	17	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.00	
		18	4.23	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.00	
		Max N	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.00	
		Min N	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.00	
		Max Q-3	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.00	
	LF2	17	.00	.04	.05	-.71	-.07	1.46	.09	
		18	4.23	.04	.05	-.71	-.07	-1.52	-.11	
		Max N	.00	.04	.05	-.71	-.07	1.46	.09	
		Min N	.00	.04	.05	-.71	-.07	1.46	.09	
		Max Q-3	4.23	.04	.05	-.71	-.07	-1.52	-.11	
	LF3	17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		18	4.23	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	LG1	17	.00	.17	.04	-.56	-.07	1.43	.09	
		18	4.23	.17	.06	-.90	-.07	-1.65	-.11	
		Max N	4.23	.17	.06	-.90	-.07	-1.65	-.11	
		Min N	.00	.17	.04	-.56	-.07	1.43	.09	
		Max Q-3	.00	.17	.06	-.90	-.07	-1.65	-.11	
25	LF1	18	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01	
		7	.38	.11	-.02	-.21	.00	-.15	.01	
		Max N	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01	
		Min N	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01	
		Max Q-3	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01	
	LF2	18	.00	.04	-.04	-.71	-.07	-1.52	.09	
		7	.38	.04	-.04	-.71	-.07	-1.80	.10	
		Max N	.00	.04	-.04	-.71	-.07	-1.52	.09	
		Min N	.00	.04	-.04	-.71	-.07	-1.52	.09	
		Max Q-3	.38	.04	-.04	-.71	-.07	-1.80	.10	
	LF3	18	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		7	.38	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	



Projekt: _____	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm2_TUEVA_PZ	Seite: 13 17.07.2006
----------------	---	-----------------------------

SCHNITTGRÖSSEN STABBEZOGEN

Stab-Nr.	LF/LG-Nr.	Knoten-Nr.	x [m]	Kräfte [kN]				Momente [kNm]		
				N	Q ₂	Q ₃	T	M ₂	M ₃	
25	LF3	Min M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		18	.00	.17	-.06	-.90	-.07	-1.65	.10	
	LG1	7	.38	.17	-.06	-.94	-.07	-2.01	.12	
		Max N	.38	.17	-.06	-.94	-.07	-2.01	.12	
	Min N	.00	.17	-.06	-.90	-.07	-1.65	.10		
	Max Q-3	.00	.17	-.06	-.90	-.07	-1.65	.10		
	Min Q-3	.38	.17	-.06	-.94	-.07	-2.01	.12		
	Max M-2	.00	.17	-.06	-.90	-.07	-1.65	.10		
	Min M-2	.38	.17	-.06	-.94	-.07	-2.01	.12		
	26	LF1	19	.00	.11	-.01	.17	.00	-.08	.00
			20	4.23	.11	.01	-.17	.00	-.08	.00
		Max N	.00	.11	-.01	.17	.00	-.08	.00	
Min N		.00	.11	-.01	.17	.00	-.08	.00		
Max Q-3		.00	.11	-.01	.17	.00	-.08	.00		
Min Q-3		4.23	.11	.01	-.17	.00	-.08	.00		
Max M-2		2.12	.11	.00	-.17	.00	-.08	.00		
Min M-2		.00	.11	-.01	.17	.00	-.08	.00		
LF2		19	.00	.72	.00	.00	.00	-.11	-.01	
		20	4.23	.72	.00	.00	.00	-.11	.01	
		Max N	.00	.72	.00	.00	.00	-.11	-.01	
		Min N	.00	.72	.00	.00	.00	-.11	-.01	
		Max Q-3	.00	.72	.00	.00	.00	-.11	-.01	
		Min Q-3	.00	.72	.00	.00	.00	-.11	-.01	
LF3		19	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		20	4.23	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
LG1		19	.00	.82	-.01	.17	.00	-.20	-.01	
		20	4.23	.82	.01	-.17	.00	-.20	.00	
		Max N	4.23	.82	.01	-.17	.00	-.20	.00	
		Min N	.00	.82	-.01	.17	.00	-.20	-.01	
	Max Q-3	.00	.82	-.01	.17	.00	-.20	-.01		
	Min Q-3	4.23	.82	.01	-.17	.00	-.20	.00		
27	LF1	20	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01	
		8	.38	.11	-.01	-.21	.00	-.15	.01	
	Max N	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01		
	Min N	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01		
	Max Q-3	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01		
	Min Q-3	.38	.11	-.01	-.21	.00	-.15	.01		
	Max M-2	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01		
	Min M-2	.38	.11	-.01	-.21	.00	-.15	.01		
	LF2	20	.00	.72	.00	.00	.00	-.11	.02	
		8	.38	.72	.00	.00	.00	-.11	.02	
		Max N	.00	.72	.00	.00	.00	-.11	.02	
		Min N	.00	.72	.00	.00	.00	-.11	.02	
		Max Q-3	.38	.72	.00	.00	.00	-.11	.02	
		Min Q-3	.00	.72	.00	.00	.00	-.11	.02	
	LF3	20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		8	.38	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	LG1	20	.00	.82	-.02	-.17	.00	-.20	.03	
		8	.38	.82	-.02	-.21	.00	-.27	.03	
		Max N	.38	.82	-.02	-.21	.00	-.27	.03	
		Min N	.00	.82	-.02	-.17	.00	-.20	.03	
Max Q-3		.00	.82	-.02	-.17	.00	-.20	.03		
Min Q-3		.38	.82	-.02	-.21	.00	-.27	.03		
28	LF1	21	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.00	
		22	4.23	.11	.01	-.17	.00	-.08	.00	
	Max N	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.00		
	Min N	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.00		
	Max Q-3	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.00		
	Min Q-3	4.23	.11	.01	-.17	.00	-.08	.00		
	Max M-2	2.12	.11	.00	-.17	.00	-.08	.00		
	Min M-2	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.00		
	LF2	21	.00	.04	.04	-.71	.07	1.46	.08	
		22	4.23	.04	.04	-.71	.07	1.46	.08	
		Max N	4.23	.04	.04	-.71	.07	1.46	.08	
		Min N	.00	.04	.04	-.71	.07	1.46	.08	
		Max Q-3	4.23	.04	.04	-.71	.07	1.46	.08	
		Min Q-3	.00	.04	.04	-.71	.07	1.46	.08	
	LF3	21	.00	.04	.04	-.71	.07	1.46	.08	
		22	4.23	.04	.04	-.71	.07	1.46	.08	
		Max N	.00	.04	.04	-.71	.07	1.46	.08	
		Min N	.00	.04	.04	-.71	.07	1.46	.08	
		Max Q-3	.00	.04	.04	-.71	.07	1.46	.08	
		Min Q-3	.00	.04	.04	-.71	.07	1.46	.08	



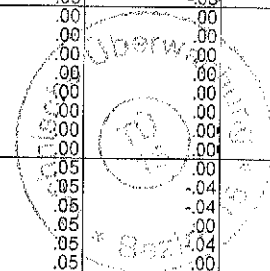
Projekt: _____	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm2_TUEVA_PZ	Seite: 14 17.07.2006
----------------	---	-----------------------------

SCHNITTGRÖSSEN STABBEZOGEN

Stab-Nr.	LF/LG-Nr.	Knoten-Nr.	x [m]	Kräfte [kN]				Momente [kNm]		
				N	Q ₂	Q ₃	T	M ₂	M ₃	
28	LF3	Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	LG1	21	.00	.17	.03	.00	.00	.00	.00	.00
		22	4.23	.17	.05	.00	.00	.00	1.43	.08
		Max N	.00	.17	.03	.00	.00	.00	-1.65	-.08
		Min N	.00	.17	.03	.00	.00	.00	-1.43	.08
		Max Q-3	.00	.17	.03	.00	.00	.00	1.43	.08
		Min Q-3	4.23	.17	.05	.00	.00	.00	-1.43	-.08
		Max M-2	.00	.17	.03	.00	.00	.00	-1.65	-.08
		Min M-2	4.23	.17	.05	.00	.00	.00	1.43	.08
29	LF1	22	.00	.11	-.01	.00	.00	.00	-.08	.01
		8	.38	.11	-.01	.00	.00	.00	-1.15	.01
		Max N	.00	.11	-.01	.00	.00	.00	-.08	.01
		Min N	.00	.11	-.01	.00	.00	.00	-1.15	.01
		Max Q-3	.00	.11	-.01	.00	.00	.00	-.08	.01
		Min Q-3	.38	.11	-.01	.00	.00	.00	-1.15	.01
		Max M-2	.00	.11	-.01	.00	.00	.00	-.08	.01
		Min M-2	.38	.11	-.01	.00	.00	.00	-1.15	.01
	LF2	22	.00	.04	-.05	.00	.00	.00	-1.52	.12
		8	.38	.04	-.05	.00	.00	.00	-1.79	.14
		Max N	.00	.04	-.05	.00	.00	.00	-1.79	.14
		Min N	.00	.04	-.05	.00	.00	.00	-1.52	.12
		Max Q-3	.38	.04	-.05	.00	.00	.00	-1.79	.14
		Min Q-3	.00	.04	-.05	.00	.00	.00	-1.52	.12
		Max M-2	.00	.04	-.05	.00	.00	.00	-1.79	.14
		Min M-2	.38	.04	-.05	.00	.00	.00	-1.52	.12
	LF3	22	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		8	.38	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
LG1	22	.00	.17	-.07	-.90	.00	.00	-1.65	.13	
	8	.38	.17	-.07	-.94	.00	.00	-2.01	.15	
	Max N	.00	.17	-.07	-.90	.00	.00	-1.65	.13	
	Min N	.00	.17	-.07	-.94	.00	.00	-2.01	.15	
	Max Q-3	.00	.17	-.07	-.90	.00	.00	-1.65	.13	
	Min Q-3	.38	.17	-.07	-.94	.00	.00	-2.01	.15	
	Max M-2	.00	.17	-.07	-.90	.00	.00	-1.65	.13	
	Min M-2	.38	.17	-.07	-.94	.00	.00	-2.01	.15	

SCHNITTGRÖSSEN QUERSCHNITTSBEZOGEN

Stab-Nr.	LF/LG-Nr.	Knoten-Nr.	x [m]	Kräfte [kN]				Momente [kNm]		
				N	Q ₂	Q ₃	T	M ₂	M ₃	
Querschnitt-Nr. 2: QRO 50x3,2 K										
9	LF1	5	.00	-.28	-.03	.00	.00	.00	.00	.00
		9	3.76	-.26	.06	.00	.00	.00	.00	-.04
		Max N	3.76	-.26	.06	.00	.00	.00	.00	-.04
		Min N	.00	-.28	-.03	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	3.76	-.26	-.06	.00	.00	.00	.00	-.04
		Min Q-3	.00	-.28	-.03	.00	.00	.00	.00	.00
	LF2	5	.00	-.03	-.22	-.01	.05	.00	.00	.00
		9	3.76	-.03	-.22	-.01	.05	.00	-.03	.30
		Max N	3.76	-.03	-.22	-.01	.05	.00	-.03	.30
		Min N	.00	-.03	-.22	-.01	.05	.00	.00	.00
		Max Q-3	3.76	-.03	-.22	-.01	.05	.00	-.03	.30
		Min Q-3	.00	-.03	-.22	-.01	.05	.00	.00	.00
		Max M-2	.00	-.03	-.22	-.01	.05	.00	.00	.00
		Min M-2	3.76	-.03	-.22	-.01	.05	.00	-.03	.30
	LF3	5	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		9	3.76	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	LG1	5	.00	-.31	-.18	-.01	.05	.00	.00	.00
		9	3.76	-.29	-.17	-.01	.05	.00	-.04	.26
Max N		3.76	-.29	-.17	-.01	.05	.00	-.04	.26	
Min N		.00	-.31	-.18	-.01	.05	.00	.00	.00	
Max Q-3		3.76	-.29	-.17	-.01	.05	.00	-.04	.26	
Min Q-3		.00	-.31	-.18	-.01	.05	.00	.00	.00	
Max M-2		.00	-.31	-.18	-.01	.05	.00	.00	.00	
Min M-2		3.76	-.29	-.17	-.01	.05	.00	-.04	.26	
10	LF1	7	.00	-.28	-.03	.00	.00	.00	.00	
		9	3.76	-.26	.06	.00	.00	.00	-.04	
		Max N	3.76	-.26	.06	.00	.00	.00	-.04	
		Min N	.00	-.28	-.03	.00	.00	.00	.00	



Projekt: _____

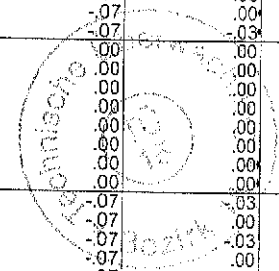
Position: Partyzeit Light q = 0,30
kNm2_TUEVA_PZ

Seite: 15

17.07.2006

SCHNITTGRÖSSEN QUERSCHNITTSBEZOGEN

Stab-Nr.	LF/LG-Nr.	Knoten-Nr.	x [m]	Kräfte [kN]				Momente [kNm]		
				N	Q ₂	Q ₃	T	M ₂	M ₃	
10	LF1	Max Q-3	.00	-28	-03	.00	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	-28	-03	.00	.00	.00	.00	.00
		Max M-2	3.76	-26	.06	.00	.00	.00	.00	-04
		Min M-2	.00	-28	-03	.00	.00	.00	.00	.00
	LF2	7	.00	-33	.95	.00	.07	.00	.00	.00
		9	3.76	-33	.95	.00	.07	.00	.00	.00
		Max N	.00	-33	.95	.00	.07	.00	.00	.63
		Min N	.00	-33	.95	.00	.07	.00	.00	.00
		Max Q-3	.00	-33	.95	.00	.07	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	-33	.95	.00	.07	.00	.00	.00
		Max M-2	.00	-33	.95	.00	.07	.00	.00	.00
		Min M-2	3.76	-33	.95	.00	.07	.00	.00	.00
	LF3	7	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		9	3.76	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	LG1	7	.00	-61	.94	.00	.07	.00	.00	.00
		9	3.76	-59	.67	.00	.07	.00	.00	.00
		Max N	3.76	-59	.67	.00	.07	.00	.00	.60
		Min N	.00	-61	.94	.00	.07	.00	.00	.60
		Max Q-3	3.76	-59	.67	.00	.07	.00	.00	.60
		Min Q-3	.00	-61	.94	.00	.07	.00	.00	.60
11	LF1	6	.00	-28	-03	.00	.00	.00	.00	
		9	3.76	-26	.06	.00	.00	.00	.00	
		Max N	3.76	-26	.06	.00	.00	.00	.00	-04
		Min N	.00	-28	-03	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.00	-28	-03	.00	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	-28	-03	.00	.00	.00	.00	.00
	LF2	6	.00	-02	.22	.00	.00	.00	.00	
		9	3.76	-02	.22	.00	.00	.00	.00	
		Max N	.00	-02	.22	.00	.00	.00	.00	.29
		Min N	.00	-02	.22	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	3.76	-02	.22	.00	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	-02	.22	.00	.00	.00	.00	.29
	LF3	8	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		9	3.76	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	LG1	8	.00	-30	.19	.00	.00	.00	.00	
		9	3.76	-28	.17	.00	.00	.00	.00	
		Max N	3.76	-28	.17	.00	.00	.00	.00	.26
		Min N	.00	-30	.19	.00	.00	.00	.00	.26
		Max Q-3	.00	-30	.19	.00	.00	.00	.00	.26
		Min Q-3	.00	-28	.17	.00	.00	.00	.00	.26
12	LF1	9	.00	-26	-06	.00	.00	.00	.00	
		8	3.76	-28	.03	.00	.00	.00	.00	
		Max N	.00	-26	.03	.00	.00	.00	.00	-04
		Min N	3.76	-28	.03	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.00	-26	.03	.00	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	-26	.03	.00	.00	.00	.00	.00
	LF2	9	.00	-35	.75	.00	.00	.00	.00	
		8	3.76	-35	.75	.00	.00	.00	.00	
		Max N	.00	-35	.75	.00	.00	.00	.00	.65
		Min N	.00	-35	.75	.00	.00	.00	.00	.65
		Max Q-3	.00	-35	.75	.00	.00	.00	.00	.65
		Min Q-3	.00	-35	.75	.00	.00	.00	.00	.65
	LF3	9	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		8	3.76	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	LG1	9	.00	-62	.70	.00	.00	.00	.00	
		8	3.76	-64	.91	.00	.00	.00	.00	
		Max N	.00	-62	.70	.00	.00	.00	.00	.63
		Min N	3.76	-64	.91	.00	.00	.00	.00	.63
		Max Q-3	3.76	-64	.91	.00	.00	.00	.00	.63
		Min Q-3	.00	-62	.70	.00	.00	.00	.00	.63

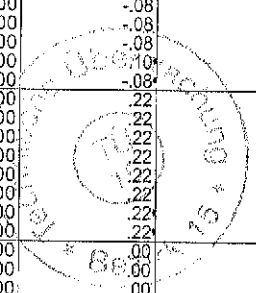




Projekt: _____	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm2_TUEVA_PZ	Seite: 16 17.07.2006
----------------	---	-----------------------------

SCHNITTGRÖSSEN QUERSCHNITTSBEZOGEN

Stab-Nr.	LF/LG-Nr.	Knoten-Nr.	x [m]	Kräfte [kN]			T	Momente [kNm]		
				N	Q ₂	Q ₃		M ₂	M ₃	
12	LG1	Min M-2	.00							
9	LF3	MAX N	.00	-62	70	.01				.63
12	LG1	MIN N	3.76	.00	.00	.00				.00
11	LF2	MAX Q-3	3.76	-64	-91	.01				.00
9	LF2	MIN Q-3	.00	-02	-22	.01				.29
11	LF2	MAX M-2	3.76	-03	.22	-01				.00
9	LF2	MIN M-2	3.76	-02	-22	.01				.29
9	LG1	MIN M-2	3.76	-29	-17	-01				.26
Querschnitt-Nr. 3: Textil Plane										
14	LF1	Druck -> Ausfall								
	LF2	Druck -> Ausfall								
	LF3	5	.00	.00	.00	.00				
		10	4.50	.00	.00	.00				
		Max N	.00	.00	.00	.00				
		Min N	.00	.00	.00	.00				
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00				
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00				
	LG1	Druck -> Ausfall				.00				
15	LF1	Druck -> Ausfall								
	LF2	Druck -> Ausfall								
	LF3	6	.00	.00	.00	.00				
		10	4.50	.00	.00	.00				
		Max N	.00	.00	.00	.00				
		Min N	.00	.00	.00	.00				
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00				
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00				
	LG1	Druck -> Ausfall				.00				
16	LF1	Druck -> Ausfall								
	LF2	7	.00	.17	.00	.00				
		10	4.50	.17	.00	.00				
		Max N	4.50	.17	.00	.00				
		Min N	.00	.17	.00	.00				
		Max Q-3	.00	.17	.00	.00				
		Min Q-3	.00	.17	.00	.00				
	LF3	7	.00	.00	.00	.00				
		10	4.50	.00	.00	.00				
		Max N	.00	.00	.00	.00				
		Min N	.00	.00	.00	.00				
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00				
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00				
	LG1	7	.00	.18	.00	.00				
		10	4.50	.18	.00	.00				
		Max N	4.50	.18	.00	.00				
		Min N	.00	.18	.00	.00				
		Max Q-3	.00	.18	.00	.00				
		Min Q-3	.00	.18	.00	.00				
17	LF1	Druck -> Ausfall								
	LF2	8	.00	.18	.00	.00				
		10	4.50	.18	.00	.00				
		Max N	4.50	.18	.00	.00				
		Min N	.00	.18	.00	.00				
		Max Q-3	.00	.18	.00	.00				
		Min Q-3	.00	.18	.00	.00				
	LF3	8	.00	.00	.00	.00				
		10	4.50	.00	.00	.00				
		Max N	.00	.00	.00	.00				
		Min N	.00	.00	.00	.00				
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00				
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00				
	LG1	8	.00	.19	.00	.00				
		10	4.50	.19	.00	.00				
		Max N	4.50	.19	.00	.00				
		Min N	.00	.19	.00	.00				
		Max Q-3	.00	.19	.00	.00				
		Min Q-3	.00	.19	.00	.00				
17	LG1	MAX N	4.50	.19	.00	.00				
14	LF3	MIN N	.00	.00	.00	.00				
14	LF3	MAX Q-3	.00	.00	.00	.00				
14	LF3	MIN Q-3	.00	.00	.00	.00				
Querschnitt-Nr. 4: DUENQ 89 X 67 X 2										
22	LF1	15	.00	.11	-01	.17	.00			.00
		16	4.23	.11	.01	-17	.00			.00
		Max N	4.23	.11	.01	-17	.00			.00
		Min N	.00	.11	-01	-17	.00			.00
		Max Q-3	.00	.11	-01	-17	.00			.00
		Min Q-3	4.23	.11	.01	-17	.00			.00
		Max M-2	2.12	.11	.00	.00	.00			.01
		Min M-2	4.23	.11	.01	-17	.00			.00
	LF2	15	.00	.62	.00	.00	.00			.00
		16	4.23	.62	.00	.00	.00			.01
		Max N	4.23	.62	.00	.00	.00			.02
		Min N	.00	.62	.00	.00	.00			.02
		Max Q-3	4.23	.62	.00	.00	.00			.01
		Min Q-3	.00	.62	.00	.00	.00			.02
		Max M-2	.00	.62	.00	.00	.00			.01
		Min M-2	4.23	.62	.00	.00	.00			.01
	LF3	15	.00	.00	.00	.00	.00			.00
		16	4.23	.00	.00	.00	.00			.00
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00			.00
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00			.00
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00			.00
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00			.00



Projekt: _____	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm2_TUEVA_PZ	Seite: 18 17.07.2006
----------------	---	-----------------------------

SCHNITTGRÖSSEN QUERSCHNITTSBEZOGEN

Stab-Nr.	LF/LG-Nr.	Knoten-Nr.	x [m]	Kräfte [kN]			Momente [kNm]			
				N	Q ₂	Q ₃	T	M ₂	M ₃	
28	LF3	22	4.23	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	Min M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	LG1	21	.00	.17	.03	-.56	.07	1.43	.08	.08
		22	4.23	.17	.05	-.90	.07	-1.65	-.08	-.08
		Max N	.00	.17	.03	-.56	.07	1.43	.08	.08
		Min N	.00	.17	.03	-.56	.07	1.43	.08	.08
		Max Q-3	.00	.17	.03	-.56	.07	1.43	.08	.08
Min Q-3		4.23	.17	.05	-.90	.07	-1.65	-.08	-.08	
Max M-2	.00	.17	.03	-.56	.07	1.43	.08	.08		
Min M-2	4.23	.17	.05	-.90	.07	-1.65	-.08	-.08		
26	LG1	MAX N	4.23	.82	.01	-.17	.00	-2.01	.00	.00
	LF3	MIN N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	22	LF1	MAX Q-3	.00	.11	-.17	.00	-.08	.00	.00
	24	LG1	MIN Q-3	4.23	.17	.06	.00	-.08	.00	.00
	24	LF2	MAX M-2	.00	.04	-.90	-.07	-1.65	-.11	-.11
	24	LG1	MIN M-2	4.23	.17	.06	-.71	-.07	-1.46	-.09
Querschnitt-Nr. 3: DUENQ 81X48X3+RR060X40X6										
2	LF1	11	.00	-.73	.00	-.10	.00	-.09	.00	.00
		5	1.30	-.67	.00	-.10	.00	-.22	.00	.00
		Max N	1.30	-.67	.00	-.10	.00	-.22	.00	.00
		Min N	.00	-.73	.00	-.10	.00	-.09	.00	.00
		Max Q-3	.00	-.73	.00	-.10	.00	-.09	.00	.00
		Min Q-3	.00	-.73	.00	-.10	.00	-.09	.00	.00
	Max M-2	.00	-.73	.00	-.10	.00	-.09	.00	.00	
	Min M-2	1.30	-.67	.00	-.10	.00	-.09	.00	.00	
	LF2	11	.00	.94	-.59	.67	.00	.71	.88	.88
		5	1.30	.94	.30	.46	.00	1.44	1.07	1.07
		Max N	1.30	.94	.30	.46	.00	1.44	1.07	1.07
		Min N	.00	.94	-.59	.67	.00	.71	.88	.88
		Max Q-3	.00	.94	-.59	.67	.00	.71	.88	.88
		Min Q-3	1.30	.94	.30	.46	.00	1.44	1.07	1.07
	Max M-2	.00	.94	.30	.46	.00	1.44	1.07	1.07	
	Min M-2	1.30	.94	.30	.46	.00	1.44	1.07	1.07	
	LF3	11	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		5	1.30	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	Max M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	Min M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
LG1	11	.00	.24	-.61	.59	.00	.63	.90	.90	
	5	1.30	.30	.29	.39	.00	1.27	1.11	1.11	
	Max N	1.30	.30	.29	.39	.00	1.27	1.11	1.11	
	Min N	.00	.24	-.61	.59	.00	.63	.90	.90	
	Max Q-3	.00	.24	-.61	.59	.00	.63	.90	.90	
	Min Q-3	1.30	.30	.29	.39	.00	1.27	1.11	1.11	
Max M-2	.00	.30	.29	.39	.00	1.27	1.11	1.11		
Min M-2	1.30	.30	.29	.39	.00	1.27	1.11	1.11		
4	LF1	12	.00	-.73	.00	-.10	.00	-.09	.00	.00
		6	1.30	-.67	.00	-.10	.00	-.22	.00	.00
		Max N	1.30	-.67	.00	-.10	.00	-.22	.00	.00
		Min N	.00	-.73	.00	-.10	.00	-.09	.00	.00
		Max Q-3	.00	-.73	.00	-.10	.00	-.09	.00	.00
		Min Q-3	.00	-.73	.00	-.10	.00	-.09	.00	.00
	Max M-2	1.30	-.67	.00	-.10	.00	-.09	.00	.00	
	Min M-2	.00	-.73	.00	-.10	.00	-.22	.00	.00	
	LF2	12	.00	.95	-.60	-.66	.00	-.70	.88	.88
		6	1.30	.95	.30	-.46	.00	-1.43	1.07	1.07
		Max N	1.30	.95	.30	-.46	.00	-1.43	1.07	1.07
		Min N	.00	.95	-.60	-.66	.00	-.70	.88	.88
		Max Q-3	1.30	.95	.30	-.46	.00	-1.43	1.07	1.07
		Min Q-3	.00	.95	-.60	-.66	.00	-.70	.88	.88
	Max M-2	.00	.95	-.60	-.66	.00	-.70	.88	.88	
	Min M-2	1.30	.95	.30	-.46	.00	-1.43	1.07	1.07	
	LF3	12	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		6	1.30	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	Max M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	Min M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
LG1	12	.00	.24	-.61	-.59	.00	-.63	.90	.90	
	6	1.30	.30	.28	-.39	.00	-1.26	1.11	1.11	
	Max N	1.30	.30	.28	-.39	.00	-1.26	1.11	1.11	
	Min N	.00	.24	-.61	-.59	.00	-.63	.90	.90	
	Max Q-3	1.30	.30	.28	-.39	.00	-1.26	1.11	1.11	
	Min Q-3	.00	.24	-.61	-.59	.00	-.63	.90	.90	
Max M-2	.00	.24	-.61	-.59	.00	-.63	.90	.90		
Min M-2	1.30	.30	.28	-.39	.00	-1.26	1.11	1.11		
19	LF1	13	.00	-.73	.00	-.10	.00	-.09	.00	.00
		7	1.30	-.67	.00	-.10	.00	-.22	.00	.00
		Max N	1.30	-.67	.00	-.10	.00	-.22	.00	.00
		Min N	.00	-.73	.00	-.10	.00	-.09	.00	.00
		Max Q-3	1.30	-.67	.00	-.10	.00	-.09	.00	.00

Projekt: _____	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm2_TUEVA_PZ	Seite: 19 17.07.2006
----------------	---	-----------------------------

SCHNITTGRÖSSEN QUERSCHNITTSBEZOGEN

Stab-Nr.	LF/LG-Nr.	Knoten-Nr.	x [m]	Kräfte [kN]			T	Momente [kNm]	
				N	Q ₂	Q ₃		M ₂	M ₃
19	LF1	Min Q-3	.00	-73	.00	-10	.00	-.09	.00
		Max M-2	.00	-73	.00	-10	.00	-.09	.00
		Min M-2	1.30	-67	.00	-10	.00	-.22	.00
	LF2	13	.00	.14	-54	-71	.00	-.93	.51
		7	1.30	.14	-54	-71	.00	-1.40	1.21
		Max N	.00	.14	-54	-71	.00	-.93	.51
		Min N	.00	.14	-54	-71	.00	-.93	.51
		Max Q-3	1.30	.14	-54	-71	.00	-1.40	1.21
		Min Q-3	.00	.14	-54	-71	.00	-.93	.51
	LF3	13	.00	.14	-54	-71	.00	-.93	.51
		7	1.30	.14	-54	-71	.00	-1.40	1.21
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	LG1	13	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		7	1.30	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Min N		.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
Max Q-3		.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
Min Q-3		.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
21	LF1	14	.00	-73	.00	-10	.00	-.09	.00
		8	1.30	-66	.00	-10	.00	.22	.00
		Max N	1.30	-66	.00	-10	.00	.22	.00
		Min N	.00	-73	.00	-10	.00	.09	.00
		Max Q-3	.00	-73	.00	-10	.00	.09	.00
		Min Q-3	.00	-73	.00	-10	.00	.09	.00
	LF2	14	.00	.10	-54	-72	.00	.93	.51
		8	1.30	.10	-54	-72	.00	1.40	1.21
		Max N	.00	.10	-54	-72	.00	.93	.51
		Min N	.00	.10	-54	-72	.00	.93	.51
		Max Q-3	.00	.10	-54	-72	.00	.93	.51
		Min Q-3	1.30	.10	-54	-72	.00	.93	.51
	LF3	14	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		8	1.30	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
LG1	14	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	8	1.30	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
4	LF2	MAX N	1.30	.95	.30	-46	.00	1.05	.54
2	LF1	MIN N	.00	-73	.00	-10	.00	-1.43	1.07
21	LG1	MAX Q-3	.00	-64	.00	-84	.00	1.05	.54
19	LG1	MIN Q-3	.00	-61	.00	-83	.00	1.05	.54
21	LG1	MAX M-2	1.30	-58	.00	-12	.00	1.67	1.24
19	LG1	MIN M-2	1.30	-55	.00	-12	.00	1.67	1.24
Querschnitt-Nr. 9: DUENQ-89 X 67 X 2+RR060 X 40 X 6									
5	LF1	5	.00	.11	.01	.21	.00	-.15	.01
		15	.38	.11	.01	.17	.00	-.08	.01
		Max N	.00	.11	.01	.17	.00	-.08	.01
		Min N	.00	.11	.01	.21	.00	-.15	.01
		Max Q-3	.00	.11	.01	.17	.00	-.08	.01
		Min Q-3	.38	.11	.01	.17	.00	-.08	.01
	LF2	5	.00	.62	.00	.00	.00	.22	-.02
		15	.38	.62	.00	.00	.00	.22	-.02
		Max N	.38	.62	.00	.00	.00	.22	-.02
		Min N	.00	.62	.00	.00	.00	.22	-.02
		Max Q-3	.38	.62	.00	.00	.00	.22	-.02
		Min Q-3	.00	.62	.00	.00	.00	.22	-.02
	LF3	5	.00	.62	.00	.00	.00	.22	-.02
		15	.38	.62	.00	.00	.00	.22	-.02
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
LG1	5	.00	.72	.01	.21	.00	.07	-.01	

Projekt: _____	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm2_TUEVA_PZ	Seite: 21 17.07.2006
----------------	---	-----------------------------

SCHNITTGRÖSSEN QUERSCHNITTSBEZOGEN

Stab-Nr.	LF/LG-Nr.	Knoten-Nr.	x [m]	Kräfte [kN]				Momente [kNm]		
				N	Q ₂	Q ₃	T	M ₂	M ₃	
8	LF3	Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
			.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	LG1	6	.00	.17	-.04	-.52	.07	1.64	-.12	
		21	.38	.17	-.04	-.56	.07	1.43	-.10	
		Max N	.00	.17	-.04	-.52	.07	1.64	-.12	
		Min N	.00	.17	-.04	-.52	.07	1.64	-.12	
		Max Q-3	.00	.17	-.04	-.52	.07	1.64	-.12	
		Min Q-3	.38	.17	-.04	-.56	.07	1.43	-.10	
		Max M-2	.00	.17	-.04	-.52	.07	1.64	-.12	
		Min M-2	.38	.17	-.04	-.56	.07	1.43	-.10	
			.00	.17	-.04	-.52	.07	1.64	-.12	
23	LF1	16	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01	
		6	.38	.11	-.02	-.21	.00	-.15	.01	
		Max N	.38	.11	-.02	-.21	.00	-.15	.01	
		Min N	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01	
		Max Q-3	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01	
		Min Q-3	.38	.11	-.02	-.21	.00	-.15	.01	
		Max M-2	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01	
		Min M-2	.38	.11	-.02	-.21	.00	-.15	.01	
			.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01	
			.38	.11	-.02	-.21	.00	-.15	.01	
	LF2	16	.00	.62	.00	.00	.00	.22	.00	
		6	.38	.62	.00	.00	.00	.22	.00	
		Max N	.38	.62	.00	.00	.00	.22	.00	
		Min N	.00	.62	.00	.00	.00	.22	.00	
		Max Q-3	.38	.62	.00	.00	.00	.22	.00	
		Min Q-3	.00	.62	.00	.00	.00	.22	.00	
		Max M-2	.38	.62	.00	.00	.00	.22	.00	
		Min M-2	.00	.62	.00	.00	.00	.22	.00	
			.00	.62	.00	.00	.00	.22	.00	
			.38	.62	.00	.00	.00	.22	.00	
	LF3	16	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		6	.38	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
			.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
			.38	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
LG1	16	.00	.72	-.02	-.17	.00	.14	.01		
	6	.38	.72	-.02	-.21	.00	.07	.01		
	Max N	.00	.72	-.02	-.17	.00	.14	.01		
	Min N	.00	.72	-.02	-.17	.00	.14	.01		
	Max Q-3	.00	.72	-.02	-.17	.00	.14	.01		
	Min Q-3	.38	.72	-.02	-.21	.00	.07	.01		
	Max M-2	.00	.72	-.02	-.17	.00	.14	.01		
	Min M-2	.38	.72	-.02	-.21	.00	.07	.01		
		.00	.72	-.02	-.17	.00	.14	.01		
		.38	.72	-.02	-.21	.00	.07	.01		
25	LF1	18	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01	
		7	.38	.11	-.02	-.21	.00	-.15	.01	
		Max N	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01	
		Min N	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01	
		Max Q-3	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01	
		Min Q-3	.38	.11	-.02	-.21	.00	-.15	.01	
		Max M-2	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01	
		Min M-2	.38	.11	-.02	-.21	.00	-.15	.01	
			.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01	
			.38	.11	-.02	-.21	.00	-.15	.01	
	LF2	18	.00	.04	-.04	-.71	-.07	-1.52	.09	
		7	.38	.04	-.04	-.71	-.07	-1.80	.10	
		Max N	.00	.04	-.04	-.71	-.07	-1.52	.09	
		Min N	.00	.04	-.04	-.71	-.07	-1.52	.09	
		Max Q-3	.38	.04	-.04	-.71	-.07	-1.80	.10	
		Min Q-3	.00	.04	-.04	-.71	-.07	-1.52	.09	
		Max M-2	.00	.04	-.04	-.71	-.07	-1.52	.09	
		Min M-2	.38	.04	-.04	-.71	-.07	-1.80	.10	
			.00	.04	-.04	-.71	-.07	-1.52	.09	
			.38	.04	-.04	-.71	-.07	-1.80	.10	
	LF3	18	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		7	.38	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
			.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
			.38	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
LG1	18	.00	.17	-.06	-.90	-.07	-1.65	.10		
	7	.38	.17	-.06	-.94	-.07	-2.01	.12		
	Max N	.38	.17	-.06	-.94	-.07	-2.01	.12		
	Min N	.00	.17	-.06	-.90	-.07	-1.65	.10		
	Max Q-3	.00	.17	-.06	-.90	-.07	-1.65	.10		
	Min Q-3	.38	.17	-.06	-.94	-.07	-2.01	.12		
	Max M-2	.00	.17	-.06	-.90	-.07	-1.65	.10		
	Min M-2	.38	.17	-.06	-.94	-.07	-2.01	.12		
		.00	.17	-.06	-.90	-.07	-1.65	.10		
		.38	.17	-.06	-.94	-.07	-2.01	.12		
27	LF1	20	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01	
		8	.38	.11	-.01	-.21	.00	-.15	.01	
		Max N	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01	
		Min N	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01	
		Max Q-3	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01	
		Min Q-3	.38	.11	-.01	-.21	.00	-.15	.01	
		Max M-2	.00	.11	-.01	-.17	.00	-.08	.01	
	LF2	20	.00	.72	.00	.00	.00	-.11	.02	
		8	.38	.72	.00	.00	.00	-.11	.02	
		Max N	.00	.72	.00	.00	.00	-.11	.02	
		Min N	.00	.72	.00	.00	.00	-.11	.02	
		Max Q-3	.38	.72	.00	.00	.00	-.11	.02	
		Min Q-3	.00	.72	.00	.00	.00	-.11	.02	
		Max M-2	.00	.72	.00	.00	.00	-.11	.02	

Projekt: _____	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm2_TUEVA_PZ	Seite: 22 17.07.2006
----------------	---	-----------------------------

SCHNITTGRÖSSEN QUERSCHNITTSBEZOGEN

Stab-Nr.	LF/LG-Nr.	Knoten-Nr.	x [m]	N	Kräfte [kN]			T	Momente [kNm]	
					Q ₂	Q ₃	M ₂		M ₃	
27	LF2	Min M-2	.00	72	.00	.00	.00	.00	-11	.02
		20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	LF3	8	.38	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	Max M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	Min M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	LG1	20	.00	.82	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		8	.38	.82	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max N	.38	.82	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min N	.00	.82	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.00	.82	.00	.00	.00	.00	.00	.00
Min Q-3		.38	.82	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
Max M-2		.00	.82	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
Min M-2		.38	.82	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
29	LF1	22	.00	.11	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		8	.38	.11	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max N	.00	.11	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min N	.00	.11	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.00	.11	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.38	.11	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max M-2	.00	.11	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min M-2	.38	.11	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	LF2	22	.00	.04	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		8	.38	.04	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max N	.38	.04	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min N	.00	.04	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.38	.04	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	.04	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max M-2	.00	.04	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min M-2	.38	.04	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	LF3	22	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		8	.38	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
LG1	22	.00	.17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	8	.38	.17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	Max N	.00	.17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	Min N	.00	.17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	Max Q-3	.00	.17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	Min Q-3	.38	.17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	Max M-2	.00	.17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	Min M-2	.38	.17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
7	LG1	MAX N	.38	.82	.01	.17	.00	.00	.00	.00
5	LF3	MIN N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
5	LF1	MAX Q-3	.00	.11	.01	.00	.00	.00	.00	.00
25	LG1	MIN Q-3	.38	.11	.01	.21	.00	.00	.00	.00
6	LF2	MAX M-2	.00	.17	.06	.94	.07	.00	.00	.00
25	LF2	MAX M-2	.00	.04	.04	.71	.07	.00	.00	.00
25	LG1	MIN M-2	.38	.17	.06	.94	.07	.00	.00	.00
Querschnitt-Nr. 10: DUENQ 81X48X3										
1	LF1	1	.00	.75	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		11	.95	.73	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max N	.95	.73	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min N	.00	.75	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.95	.73	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	.75	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max M-2	.00	.75	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min M-2	.95	.73	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	LF2	1	.00	.94	-1.25	.82	.00	.00	.00	.00
		11	.95	.94	.59	.67	.00	.00	.00	.00
		Max N	.95	.94	.59	.67	.00	.00	.00	.00
		Min N	.00	.94	-1.25	.82	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.00	.94	-1.25	.82	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.95	.94	.59	.67	.00	.00	.00	.00
		Max M-2	.95	.94	.59	.67	.00	.00	.00	.00
		Min M-2	.00	.94	-1.25	.82	.00	.00	.00	.00
	LF3	1	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		11	.95	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
LG1	1	.00	.22	-1.27	.74	.00	.00	.00	.00	
	11	.95	.24	.61	.59	.00	.00	.00	.00	
	Max N	.95	.24	.61	.59	.00	.00	.00	.00	
	Min N	.00	.22	-1.27	.74	.00	.00	.00	.00	
	Max Q-3	.00	.22	-1.27	.74	.00	.00	.00	.00	
	Min Q-3	.95	.24	.61	.59	.00	.00	.00	.00	
	Max M-2	.95	.24	.61	.59	.00	.00	.00	.00	
	Min M-2	.00	.22	-1.27	.74	.00	.00	.00	.00	
3	LF1	2	.00	.75	.00	.10	.00	.00	.00	.00
		12	.95	.73	.00	.10	.00	.00	.00	.00
		Max N	.95	.73	.00	.10	.00	.00	.00	.00

Projekt: _____	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm2_TUEVA_PZ	Seite: 23 17.07.2006
----------------	---	-----------------------------

SCHNITTGRÖSSEN QUERSCHNITTSBEZOGEN

Stab-Nr.	LF/LG-Nr.	Knoten-Nr.	x [m]	Kräfte [kN]				Momente [kNm]		
				N	Q ₂	Q ₃	T	M ₂	M ₃	
3	LF1	Min N	.00	-75	.00	.10	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.95	-73	.00	.10	.00	.09	.00	
		Min Q-3	.00	-75	.00	.10	.00	.00	.00	
		Max M-2	.95	-73	.00	.10	.00	.09	.00	
		Min M-2	.00	-75	.00	.10	.00	.00	.00	
	LF2	2	.00	.95	-1,26	-.81	.00	.00	.00	
		12	.95	.95	-.60	-.66	.00	.00	.00	
		Max N	.95	.95	-.60	-.66	.00	.00	.88	
		Min N	.00	.95	-.60	-.66	.00	.00	.88	
		Max Q-3	.95	.95	-1,26	-.81	.00	.00	.00	
		Min Q-3	.00	.95	-.60	-.66	.00	.00	.88	
	LF3	2	.00	.95	-1,26	-.81	.00	.00	.00	
		12	.95	.95	-.60	-.66	.00	.00	.00	
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
	LG1	2	.00	.22	-1,28	-.73	.00	.00	.00	
		12	.95	.24	-.61	-.59	.00	.00	.90	
		Max N	.95	.24	-.61	-.59	.00	.00	.90	
		Min N	.00	.22	-1,28	-.73	.00	.00	.90	
		Max Q-3	.95	.24	-.61	-.59	.00	.00	.90	
		Min Q-3	.00	.22	-1,28	-.73	.00	.00	.90	
	18	LF1	3	.00	-75	.00	-.10	.00	.00	
13			.95	-73	.00	-.10	.00	.00		
Max N			.95	-73	.00	-.10	.00	.00		
Min N			.00	-75	.00	-.10	.00	.00		
Max Q-3			.95	-73	.00	-.10	.00	.00		
Min Q-3			.00	-75	.00	-.10	.00	.00		
LF2		3	.00	.14	-.54	-1,23	.00	.00		
		13	.95	.14	-.54	-.71	.00	.00		
		Max N	.00	.14	-.54	-1,23	.00	.00		
		Min N	.00	.14	-.54	-.71	.00	.00		
		Max Q-3	.95	.14	-.54	-.71	.00	.00		
		Min Q-3	.00	.14	-.54	-1,23	.00	.00		
LF3		3	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		13	.95	.00	.00	.00	.00	.00		
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
LG1		3	.00	-.63	-.57	-1,35	.00	.00		
		13	.95	-.61	-.56	-.83	.00	.00		
		Max N	.95	-.61	-.56	-.83	.00	.00		
		Min N	.00	-.63	-.57	-1,35	.00	.00		
		Max Q-3	.95	-.61	-.56	-.83	.00	.00		
		Min Q-3	.00	-.63	-.57	-1,35	.00	.00		
20	LF1	4	.00	-75	.00	.10	.00	.00		
		14	.95	-73	.00	.10	.00	.00		
		Max N	.95	-73	.00	.10	.00	.09	.00	
		Min N	.00	-75	.00	.10	.00	.00	.00	
		Max Q-3	.00	-75	.00	.10	.00	.00	.00	
		Min Q-3	.00	-75	.00	.10	.00	.00	.00	
	LF2	4	.00	.10	-.53	1,23	.00	.00		
		14	.95	.10	-.54	.72	.00	.00		
		Max N	.00	.10	-.53	1,23	.00	.00		
		Min N	.00	.10	-.53	1,23	.00	.00		
		Max Q-3	.00	.10	-.53	1,23	.00	.00		
		Min Q-3	.95	.10	-.54	.72	.00	.00		
	LF3	4	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		14	.95	.00	.00	.00	.00	.00		
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00		
	LG1	4	.00	-.66	-.57	1,36	.00	.00		
		14	.95	-.64	-.55	.84	.00	.00		
		Max N	.95	-.64	-.55	.84	.00	.00		
		Min N	.00	-.66	-.57	1,36	.00	.00		
		Max Q-3	.00	-.66	-.57	1,36	.00	.00		
		Min Q-3	.95	-.64	-.55	.84	.00	.00		

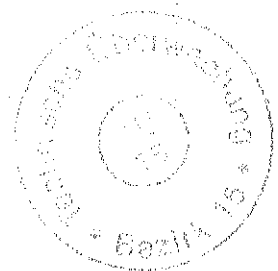
Projekt: _____	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm2_TUEVA_PZ	Seite: 24 17.07.2006
----------------	---	-----------------------------

SCHNITTGRÖSSEN QUERSCHNITTSBEZOGEN

Stab-Nr.	LF/LG-Nr.	Knoten-Nr.	x [m]	Kräfte [kN]				Momente [kNm]	
				N	Q ₂	Q ₃	T	M ₂	M ₃
20	LG1	Max M-2	.95	-64	-55	.84	.00	1,05	.54
		Min M-2	.00	-66	-57	1,36	.00	.00	.00
3	LF2	MAX N	.95	.95	-60	-66	.00	-70	.88
1	LF1	MIN N	.00	-75	.00	-10	.00	.00	.00
20	LG1	MAX Q-3	.00	-66	-57	1,36	.00	.00	.00
18	LG1	MIN Q-3	.00	-63	-57	-1,35	.00	.00	.00
20	LG1	MAX M-2	.95	-64	-55	.84	.00	1,05	.54
18	LG1	MIN M-2	.95	-61	-56	-83	.00	-1,04	.54
Querschnitt-Nr. 11: RO 42,4x2,3									
13	LF1	9	.00	-15	.00	.00	.00	.00	.00
		10	1,50	-12	.00	.00	.00	.00	.00
		Max N	1,50	-12	.00	.00	.00	.00	.00
		Min N	.00	-15	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.00	-15	.00	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	-15	.00	.00	.00	.00	.00
		Max M-2	.00	-15	.00	.00	.00	.00	.00
		Min M-2	1,50	-12	.00	.00	.00	.00	.00
	LF2	9	.00	-2,05	-0,1	-1,9	.00	.29	-0,1
		10	1,50	-2,05	-0,1	-1,9	.00	.00	.00
		Max N	1,50	-2,05	-0,1	-1,9	.00	.00	.00
		Min N	.00	-2,05	-0,1	-1,9	.00	.00	.00
		Max Q-3	.00	-2,05	-0,1	-1,9	.00	.29	-0,1
		Min Q-3	.00	-2,05	-0,1	-1,9	.00	.29	-0,1
		Max M-2	.00	-2,05	-0,1	-1,9	.00	.29	-0,1
		Min M-2	1,50	-2,05	-0,1	-1,9	.00	.29	-0,1
	LF3	9	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		10	1,50	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min Q-3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Max M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min M-2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	LG1	9	.00	-2,20	.00	-1,7	.00	.30	-0,1
		10	1,50	-2,17	-0,1	-2,1	.00	.00	.00
		Max N	1,50	-2,17	-0,1	-2,1	.00	.00	.00
		Min N	.00	-2,20	.00	-1,7	.00	.00	.00
		Max Q-3	.00	-2,20	.00	-1,7	.00	.30	-0,1
		Min Q-3	1,50	-2,17	-0,1	-2,1	.00	.00	-0,1
		Max M-2	.00	-2,20	.00	-1,7	.00	.30	-0,1
		Min M-2	1,50	-2,17	-0,1	-2,1	.00	.00	-0,1
13	LF3	MAX N	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
13	LG1	MIN N	.00	-2,20	.00	-1,7	.00	.30	-0,1
13	LF1	MAX Q-3	.00	-1,5	.00	.00	.00	.00	.00
13	LG1	MIN Q-3	1,50	-2,17	-0,1	-2,1	.00	.00	.00
13	LG1	MAX M-2	.00	-2,20	.00	-1,7	.00	.30	-0,1
13	LF1	MIN M-2	1,50	-1,2	.00	.00	.00	.00	.00

AUFLAGERKRÄFTE UND -MOMENTE

Knoten-Nr.	LF/LG-Nr.	Auflagerkräfte [kN]			Auflagermomente [kNm]		
		P _x	P _y	P _z	M _x	M _y	M _z
1	LF1	-0,69	.069	.749	.000	.000	.000
	LF2	-3,13	-1,463	-9,41	.000	.000	.000
	LF3	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	LG1	-3,79	-1,421	-2,16	.000	.000	.000
2	LF1	.069	.069	.749	.000	.000	.000
	LF2	.313	-1,463	-9,46	.000	.000	.001
	LF3	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	LG1	.380	-1,421	-2,21	.000	.000	.001
3	LF1	-0,69	-0,69	.749	.000	.000	.000
	LF2	-4,89	-1,248	-1,40	.000	.000	-0,02
	LF3	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	LG1	-5,61	-1,291	.632	.000	.000	-0,02
4	LF1	.069	-0,69	.746	.000	.000	.000
	LF2	.488	-1,248	-1,105	.000	.000	.003
	LF3	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	LG1	.560	-1,289	.664	.000	.000	.003
	ΣKräfte	.000	.000	2,992			
	ΣLasten	.000	.000	2,992			
	ΣKräfte	.000	-5,422	-2,132			
	ΣLasten	.000	-5,422	-2,132			
	ΣKräfte	.000	.000	.000			
	ΣLasten	.000	.000	.000			
	ΣKräfte	.000	-5,422	.860			
	ΣLasten	.000	-5,422	.860			

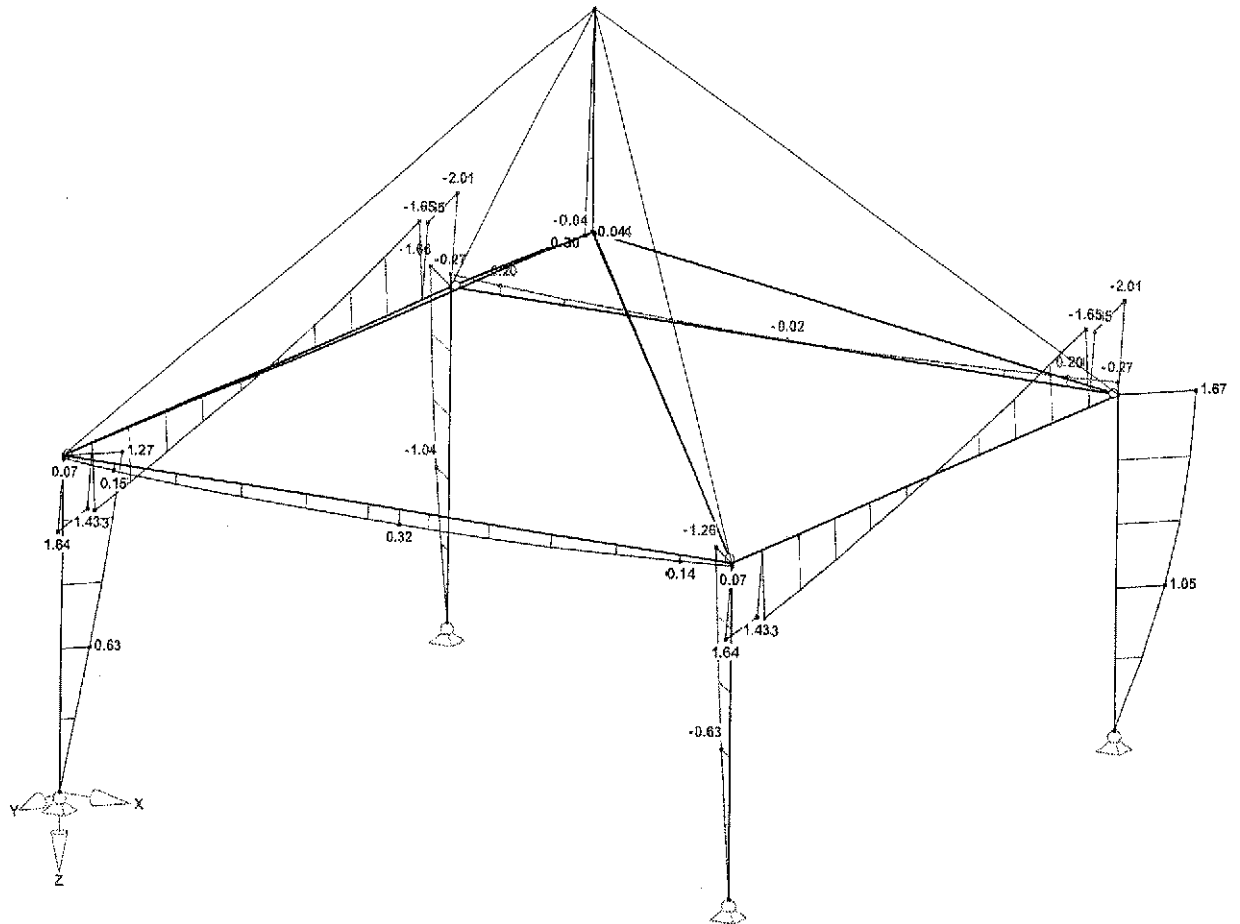


Projekt: <u> </u>	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm2_TUEVA_PZ	Seite: 1 17.07.2006
----------------------------	---	----------------------------

ERGEBNISSE

LG 1 - g+w
Schnittgrößen M-2

isometrie



Max M-2: 1.67, Min M-2: -2.01 kNm

1.548 kNm

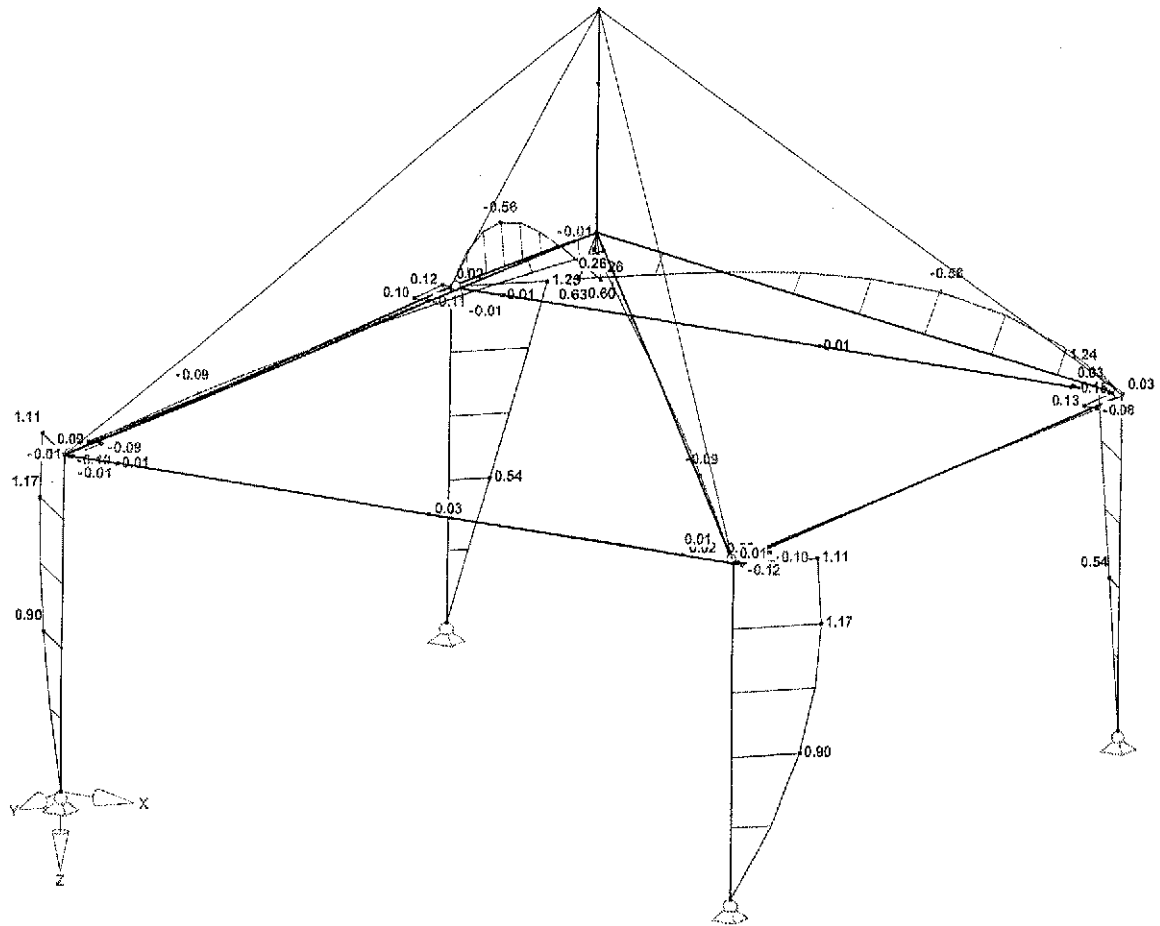


Projekt: _____	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm ₂ _TUEVA_PZ	Seite: 1 17.07.2006
----------------	--	----------------------------

ERGEBNISSE

LG 1 - g+w
Schnittgrößen M-3

Isometrie



Max M-3: 1.25, Min M-3: -0.56 kNm

0.963 kNm

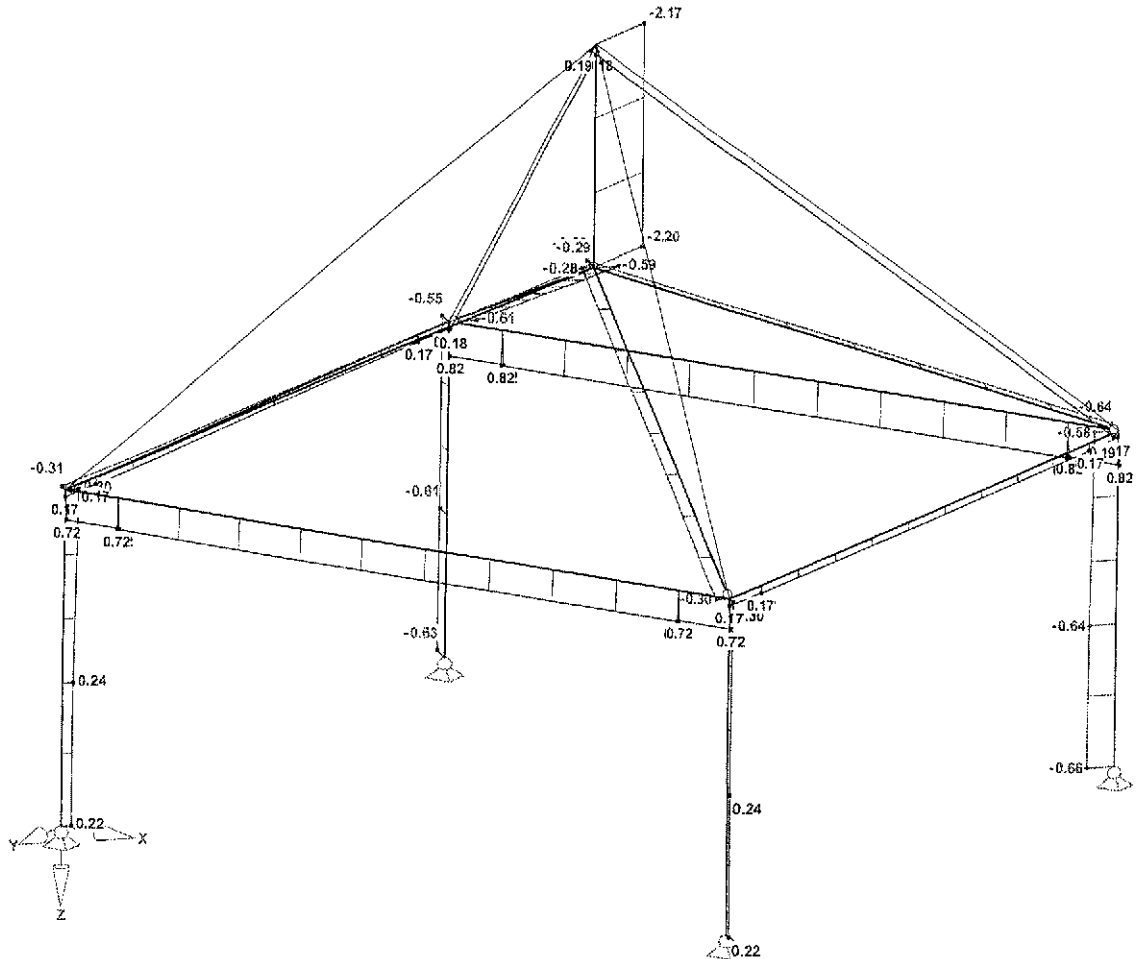


Projekt: _____	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm ² _TUEVA_PZ	Seite: 1 17.07.2006
-----------------------	---	----------------------------

ERGEBNISSE

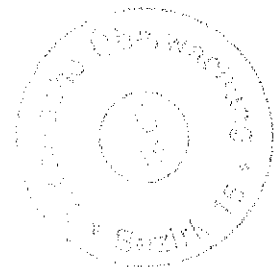
LG 1 - g+w
Schnittgrößen N

Isometrie



Max N: 0.82, Min N: -2.20 kN

1.694 kN

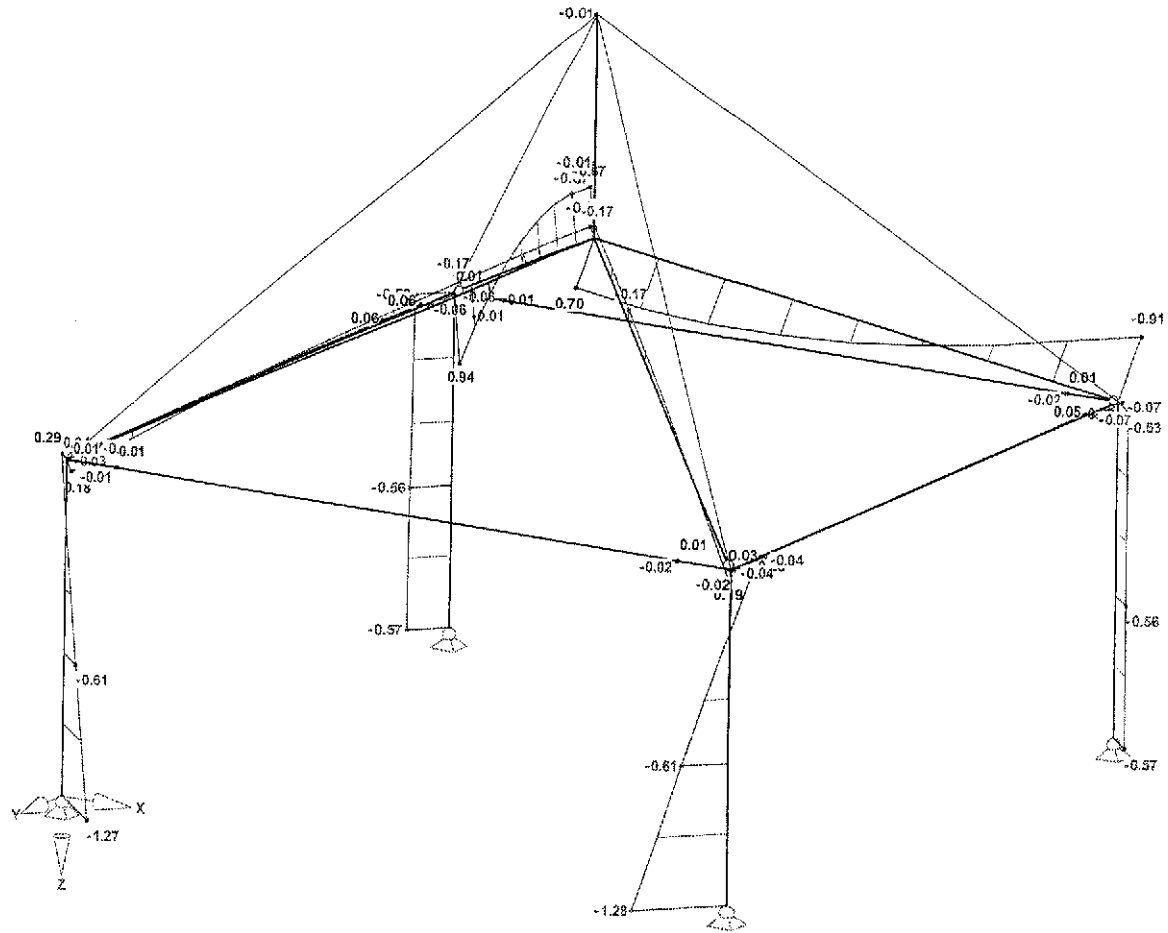


Projekt: _____	Position: Partyzelt Light $q = 0,30$ kNm ₂ _TUEVA_PZ	Seite: 1 17.07.2006
-----------------------	---	----------------------------

ERGEBNISSE

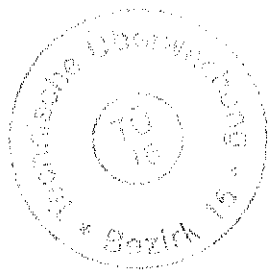
LG 1 - g+rw
 Schnittgrößen Q-2

Isometrie



Max Q-2: 0.94, Min Q-2: -1.28 kN

0.986 kN



Projekt: _____

Position: Partyzelt Light q = 0,30
kNm2_TUEVA_PZ

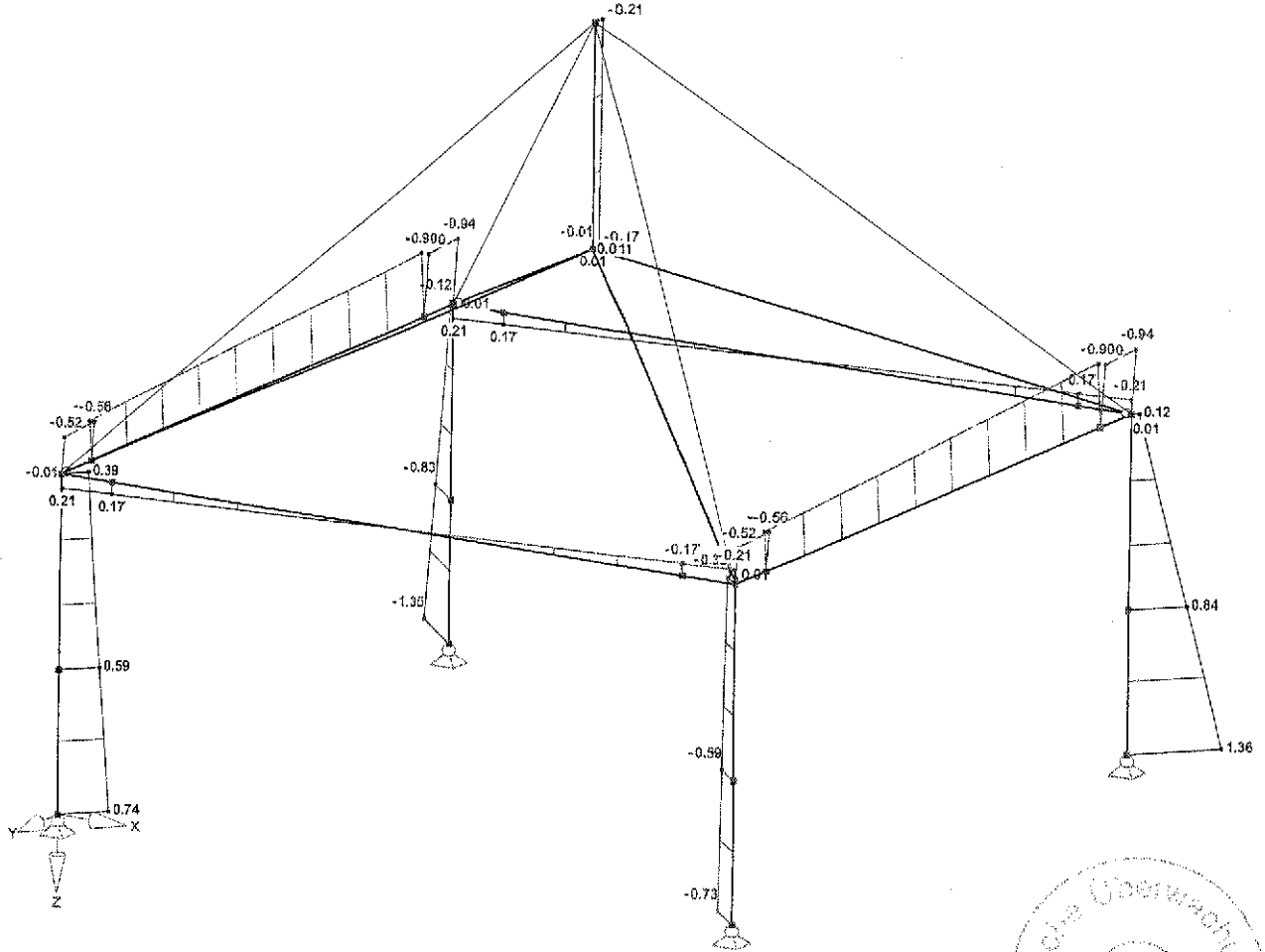
Seite: 29

17.07.2006

ERGEBNISSE

LG 1 - g+w
Schnittgrößen Q-3

Isometrie



Max Q-3: 1.36, Min Q-3: -1.35 kN

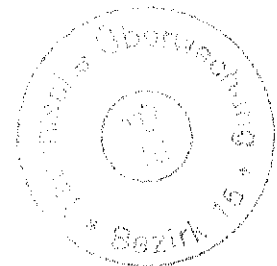
MAX/MIN/ZUGEH-AUFLAGERKRÄFTE UND -MOMENTE

Knoten-Nr.	LK-Nr.		Auflagerkräfte [kN]			Auflagermomente [kNm]		
			P _x	P _y	P _z	M _x	M _y	M _z
1	LK1	Max P-X	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min P-X	-.38	-1.39	-.19	.00	.00	.00
		LF _e in Max P-X:						
		LF _e in Min P-X: LF1 LF2						
		Max P-Y	-.07	.07	.75	.00	.00	.00
		Min P-Y	-.31	-1.46	-.94	.00	.00	.00
		LF _e in Max P-Y: LF1						
		LF _e in Min P-Y: LF2						
2	LK1	Max P-Z	-.07	.07	.75	.00	.00	.00
		Min P-Z	-.31	-1.46	-.94	.00	.00	.00
		LF _e in Max P-Z: LF1						
		LF _e in Min P-Z: LF2						
		Max M-Z	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min M-Z	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		LF _e in Max M-Z:						
		LF _e in Min M-Z:						
1	LK1	Max P-X	.38	-1.39	-.20	.00	.00	.00
		Min P-X	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		LF _e in Max P-X: LF1 LF2						
		LF _e in Min P-X:						
2	LK1	Max P-Y	.07	.07	.75	.00	.00	.00
		Min P-Y	.31	-1.46	-.95	.00	.00	.00
		LF _e in Max P-Y: LF1						
		LF _e in Min P-Y: LF2						
3	LK1	Max P-Z	.07	.07	.75	.00	.00	.00
		Min P-Z						

Projekt: _____	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm2_TUEVA_PZ	Seite: 30 17.07.2006
----------------	---	-----------------------------

MAX/MIN/ZUEH-AUFLAGERKRÄFTE UND -MOMENTE

Knoten-Nr.	LK-Nr.		Auflagerkräfte [kN]			Auflagemomente [kNm]		
			P _x	P _y	P _z	M _x	M _y	M _z
2	LK1	Min P-Z	.31	-1.46	-0.95	.00	.00	.00
		LF'e in Max P-Z: LF1 LF'e in Min P-Z: LF2						
		Max M-Z	.31	-1.46	-0.95	.00	.00	.00
		Min M-Z	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		LF'e in Max M-Z: LF2 LF'e in Min M-Z:						
3	LK1	Max P-X	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min P-X	-.56	-1.32	.61	.00	.00	.00
		LF'e in Max P-X: LF'e in Min P-X: LF1 LF2						
		Max P-Y	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min P-Y	-.56	-1.32	.61	.00	.00	.00
		LF'e in Max P-Y: LF'e in Min P-Y: LF1 LF2						
		Max P-Z	-.07	-.07	.75	.00	.00	.00
		Min P-Z	-.49	-1.25	-1.14	.00	.00	.00
		LF'e in Max P-Z: LF1 LF'e in Min P-Z: LF2						
		Max M-Z	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min M-Z	-.49	-1.25	-1.14	.00	.00	.00
		LF'e in Max M-Z: LF'e in Min M-Z: LF2						
4	LK1	Max P-X	.56	-1.32	.64	.00	.00	.00
		Min P-X	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		LF'e in Max P-X: LF1 LF2 LF'e in Min P-X:						
		Max P-Y	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		Min P-Y	.56	-1.32	.64	.00	.00	.00
		LF'e in Max P-Y: LF'e in Min P-Y: LF1 LF2						
		Max P-Z	.07	-.07	.75	.00	.00	.00
		Min P-Z	.49	-1.25	-1.10	.00	.00	.00
		LF'e in Max P-Z: LF1 LF'e in Min P-Z: LF2						
		Max M-Z	-.49	-1.25	-1.10	.00	.00	.00
		Min M-Z	.00	.00	.00	.00	.00	.00
		LF'e in Max M-Z: LF2 LF'e in Min M-Z:						



Projekt: _____

Position: Partyzelt Light q = 0,30
kNm2_TUEVA_PZ

Seite: 31

17.07.2006

STAHL1 - SPANNUNGSANALYSE

BASISANGABEN

ZU BEMESSENDE STÄBE

Alle

ZU BEMESSENDE LASTFÄLLE

LG1 - g+w
LK1 - g+w

GRENZSPANNUNGEN

Mat.-Nr.	Material-Bezeichnung	Material-Norm, Kriterium	Grenzspannungen [kN/cm ²]		
			Sigma	Tau	Sigma-v
1	Aluminium		13	7	13
2	Stahl St 37	DIN 4114, LF HZ	18	10,4	18

QUERSCHNITTE

Quer-Nr.	Mat.-Nr.	Querschnittsbezeichnung Querschnittsrehung	I-T [cm ⁴] A [cm ²]	I-2 [cm ⁴] Alpha pl. y	I-3 [cm ⁴] Alpha pl. z
1	1	RRO 80x40x3,2 K	46.04	54.94	18.41
2	1	QRO 50x3,2 K	7.01	1.00	1.00
3	1	Textil Plane	33.70	20.40	20.40
4	1	DUENQ 89 X 67 X 2	5.73	1.00	1.00
5	1	DUENQ 81X48X3+RRO60X40X6 $\alpha = 0.11^\circ$	0.10	0.20	0.20
6	1	DUENQ 81X48X3+RRO $\alpha = 0.11^\circ$	0.21	1.00	1.00
7	1	DUENQ 89 X 67 X 2+RRO $\alpha = 3.63^\circ$	52.64	48.79	79.16
8	1	DUENQ 81X48X3+RRO60X40X6 $\alpha = 0.11^\circ$	7.67	1.00	1.00
9	1	DUENQ 89 X 67 X 2+RRO60 X 40 X 6 $\alpha = 4.12^\circ$	95.37	111.92	47.71
10	1	DUENQ 81X48X3 $\alpha = 0.13^\circ$	18.00	1.00	1.00
11	2	RO 42,4x2,3	86.77	103.97	44.35
			15.74	1.00	1.00
			88.92	69.44	118.90
			14.89	1.00	1.00
			95.37	111.92	47.71
			18.00	1.00	1.00
			100.83	74.66	130.19
			17.92	1.00	1.00
			47.18	66.27	25.96
			7.94	1.00	1.00
			11.65	5.84	5.84
			2.90	1.00	1.00

RRO 80x40x3,2 K



QRO 50x3,2 K



DUENQ 89 X 67 X 2



DUENQ 81X48X3+RRO60X40X6



DUENQ 81X48X3+RRO



DUENQ 89 X 67 X 2+RRO



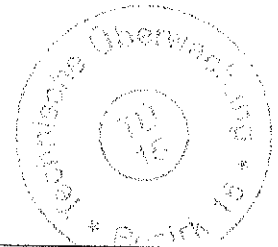
DUENQ 81X48X3+RRO60X40X6



DUENQ 81X48X3



RO 42,4x2,3



MAX. SPANNUNGEN IN QUERSCHNITTEN

Spannungsart	Stab-Nr.	x-Stelle [m]	S-Punkt Nr.	LF Nr.	Spannung [kN/cm ²]		Ausnutzung
					vorn	grenz	
Querschnitt Nr. 2 - QRO 50x3,2 K							
Sigma.gesamt	12	0.000	15	LK1 +Q-3	-8.30	13.00	0.64
Tau.gesamt	10	0.000	4	LK1 -Q-3	0.86	7.00	0.12
Sigma-v	12	0.000	15	LK1 +Q-3	8.38	13.00	0.64
Querschnitt Nr. 4 - DUENQ 89 X 67 X 2							
Sigma.gesamt	28	4.230	30	LG1	-11.95	13.00	0.92
Tau.gesamt	28	4.230	7	LG1	-5.52	7.00	0.79
Sigma-v	28	4.230	30	LG1	11.95	13.00	0.92
Querschnitt Nr. 5 - DUENQ 81X48X3+RRO60X40X6							
Sigma.gesamt	21	1.300	41	LG1	-12.45	13.00	0.96
Tau.gesamt	19	0.000	121	LG1	0.22	7.00	0.03
Sigma-v	21	1.300	41	LG1	12.45	13.00	0.96
Querschnitt Nr. 9 - DUENQ 89 X 67 X 2+RRO60 X 40 X 6							
Sigma.gesamt	25	0.380	65	LG1	10.72	13.00	0.82
Tau.gesamt	29	0.380	7	LG1	-3.48	7.00	0.50
Sigma-v	25	0.380	65	LG1	10.72	13.00	0.82
Querschnitt Nr. 10 - DUENQ 81X48X3							
Sigma.gesamt	1	0.950	7	LK1 +N	12.62	13.00	0.97
Tau.gesamt	3	0.000	37	LG1	0.57	7.00	0.08
Sigma-v	1	0.950	7	LK1 +N	12.62	13.00	0.97
Querschnitt Nr. 11 - RO 42,4x2,3							
Sigma.gesamt	13	0.000	10	LG1	-11.64	18.00	0.65
Tau.gesamt	13	1.000	1	LG1	-0.14	10.40	0.01

Projekt: _____	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm ² _TUEVA_PZ	Seite: 32 17.07.2006
----------------	--	-----------------------------

MAX. SPANNUNGEN IN QUERSCHNITTEN

Spannungsart	Stab-Nr.	x-Stelle [m]	S-Punkt Nr.	LF Nr.	Spannung [kN/cm ²]		Ausnutzung
					vorn	grenz	
Sigma-v	13	0.000	10	LG1	11.64	18.00	0.65

MAX. SPANNUNGEN IN STÄBEN

Spannungsart	x-Stelle [m]	S-Punkt Nr.	LF Nr.	Spannung [kN/cm ²]		Ausnutzung
				vorn	grenz	
Stab Nr. 1: Querschnitt Nr. 10 - DUENQ 81X48X3						
Sigma gesamt	0.950	7	LK1 +N	12.62	13.00	0.97
Tau gesamt	0.000	31	LG1	-0.57	7.00	0.08
Sigma-v	0.950	7	LK1 +N	12.62	13.00	0.97
Stab Nr. 2: Querschnitt Nr. 5 - DUENQ 81X48X3+RRO60X40X6						
Sigma gesamt	1.300	41	LK1 +N	-10.66	13.00	0.82
Tau gesamt	0.000	11	LK1 +N	-0.19	7.00	0.03
Sigma-v	1.300	41	LK1 +N	10.66	13.00	0.82
Stab Nr. 3: Querschnitt Nr. 10 - DUENQ 81X48X3						
Sigma gesamt	0.950	62	LK1 +N	-12.33	13.00	0.95
Tau gesamt	0.000	37	LG1	0.57	7.00	0.08
Sigma-v	0.950	62	LK1 +N	12.33	13.00	0.95
Stab Nr. 4: Querschnitt Nr. 5 - DUENQ 81X48X3+RRO60X40X6						
Sigma gesamt	1.300	24	LK1 +N	10.72	13.00	0.82
Tau gesamt	0.000	121	LK1 +N	0.20	7.00	0.03
Sigma-v	1.300	24	LK1 +N	10.72	13.00	0.82
Stab Nr. 5: Querschnitt Nr. 9 - DUENQ 89 X 67 X 2+RRO60 X 40 X 6						
Sigma gesamt	0.000	65	LK1 +M-2	-1.12	13.00	0.09
Tau gesamt	0.000	7	LG1	0.27	7.00	0.04
Sigma-v	0.000	65	LK1 +M-2	1.12	13.00	0.09
Stab Nr. 6: Querschnitt Nr. 9 - DUENQ 89 X 67 X 2+RRO60 X 40 X 6						
Sigma gesamt	0.000	65	LK1 -Q-3	-9.25	13.00	0.71
Tau gesamt	0.000	11	LK1 +N	1.58	7.00	0.23
Sigma-v	0.000	65	LK1 -Q-3	9.25	13.00	0.71
Stab Nr. 7: Querschnitt Nr. 9 - DUENQ 89 X 67 X 2+RRO60 X 40 X 6						
Sigma gesamt	0.000	65	LK1 +N	1.47	13.00	0.11
Tau gesamt	0.000	7	LG1	0.27	7.00	0.04
Sigma-v	0.000	65	LK1 +N	1.47	13.00	0.11
Stab Nr. 8: Querschnitt Nr. 9 - DUENQ 89 X 67 X 2+RRO60 X 40 X 6						
Sigma gesamt	0.000	65	LK1 -Q-3	-9.14	13.00	0.70
Tau gesamt	0.000	7	LK1 -Q-3	-3.17	7.00	0.45
Sigma-v	0.000	65	LK1 -Q-3	9.14	13.00	0.70
Stab Nr. 9: Querschnitt Nr. 2 - QRO 50x3,2 K						
Sigma gesamt	3.760	15	LK1 -Q-3	-3.96	13.00	0.30
Tau gesamt	0.000	4	LK1 -Q-3	0.44	7.00	0.06
Sigma-v	3.760	15	LK1 -Q-3	4.02	13.00	0.31
Stab Nr. 10: Querschnitt Nr. 2 - QRO 50x3,2 K						
Sigma gesamt	3.760	15	LK1 -Q-3	-8.14	13.00	0.63
Tau gesamt	0.000	4	LK1 -Q-3	0.86	7.00	0.12
Sigma-v	3.760	15	LK1 -Q-3	8.22	13.00	0.63
Stab Nr. 11: Querschnitt Nr. 2 - QRO 50x3,2 K						
Sigma gesamt	3.760	1	LK1 +Q-3	-3.92	13.00	0.30
Tau gesamt	0.000	12	LG1	-0.50	7.00	0.07
Sigma-v	3.760	1	LK1 +Q-3	3.98	13.00	0.31
Stab Nr. 12: Querschnitt Nr. 2 - QRO 50x3,2 K						
Sigma gesamt	0.000	15	LK1 +Q-3	-8.30	13.00	0.64
Tau gesamt	3.760	4	LK1 +Q-3	-0.85	7.00	0.12
Sigma-v	0.000	15	LK1 +Q-3	8.38	13.00	0.64
Stab Nr. 13: Querschnitt Nr. 11 - RO 42,4x2,3						
Sigma gesamt	0.000	10	LG1	-11.64	18.00	0.65
Tau gesamt	1.000	1	LG1	-0.14	10.40	0.01
Sigma-v	0.000	10	LG1	11.64	18.00	0.65
Stab Nr. 18: Querschnitt Nr. 10 - DUENQ 81X48X3						
Sigma gesamt	0.950	62	LG1	-11.47	13.00	0.88
Tau gesamt	0.000	55	LG1	0.42	7.00	0.06
Sigma-v	0.950	62	LG1	11.47	13.00	0.88
Stab Nr. 19: Querschnitt Nr. 5 - DUENQ 81X48X3+RRO60X40X6						
Sigma gesamt	1.300	24	LG1	12.39	13.00	0.95
Tau gesamt	0.000	121	LG1	0.22	7.00	0.03
Sigma-v	1.300	24	LG1	12.39	13.00	0.95
Stab Nr. 20: Querschnitt Nr. 10 - DUENQ 81X48X3						
Sigma gesamt	0.950	7	LG1	11.38	13.00	0.88
Tau gesamt	0.000	11	LG1	-0.43	7.00	0.06
Sigma-v	0.950	7	LG1	11.38	13.00	0.88
Stab Nr. 21: Querschnitt Nr. 5 - DUENQ 81X48X3+RRO60X40X6						
Sigma gesamt	1.300	41	LG1	-12.45	13.00	0.96
Tau gesamt	0.000	9	LG1	-0.21	7.00	0.03
Sigma-v	1.300	41	LG1	12.45	13.00	0.96
Stab Nr. 22: Querschnitt Nr. 4 - DUENQ 89 X 67 X 2						
Sigma gesamt	1.880	30	LK1 +N	2.39	13.00	0.18
Tau gesamt	0.000	7	LG1	0.25	7.00	0.04
Sigma-v	1.880	30	LK1 +N	2.39	13.00	0.18
Stab Nr. 23: Querschnitt Nr. 9 - DUENQ 89 X 67 X 2+RRO60 X 40 X 6						
Sigma gesamt	0.000	65	LK1 +Q-3	-1.17	13.00	0.09
Tau gesamt	0.380	7	LG1	-0.29	7.00	0.04
Sigma-v	0.000	65	LK1 +Q-3	1.17	13.00	0.09
Stab Nr. 24: Querschnitt Nr. 4 - DUENQ 89 X 67 X 2						
Sigma gesamt	4.230	30	LG1	-11.78	13.00	0.91
Tau gesamt	0.000	11	LK1 +N	3.45	7.00	0.49
Sigma-v	4.230	30	LG1	11.83	13.00	0.91
Stab Nr. 25: Querschnitt Nr. 9 - DUENQ 89 X 67 X 2+RRO60 X 40 X 6						
Sigma gesamt	0.380	65	LG1	10.72	13.00	0.82

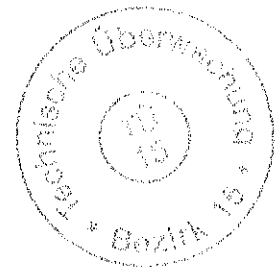
Projekt: _____	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm ² _TUEVA_PZ	Seite: 33 17.07.2006
----------------	--	-----------------------------

MAX. SPANNUNGEN IN STÄBEN

Spannungsart	x-Stelle [m]	S-Punkt Nr.	LF Nr.	Spannung [kN/cm ²]		Ausnutzung
				vorn	grenz	
Tau gesamt	0.000	11	LK1 +N	1.08	7.00	0.15
Sigma-v	0.380	65	LG1	10.72	13.00	0.82
Stab Nr. 26: Querschnitt Nr. 4 - DUENQ 89 X 67 X 2						
Sigma gesamt	4.230	84	LG1	1.52	13.00	0.12
Tau gesamt	0.000	7	LG1	0.25	7.00	0.04
Sigma-v	4.230	84	LG1	1.52	13.00	0.12
Stab Nr. 27: Querschnitt Nr. 9 - DUENQ 89 X 67 X 2 + RR060 X 40 X 6						
Sigma gesamt	0.380	65	LK1 +N	1.45	13.00	0.11
Tau gesamt	0.380	7	LG1	-0.29	7.00	0.04
Sigma-v	0.380	65	LK1 +N	1.45	13.00	0.11
Stab Nr. 28: Querschnitt Nr. 4 - DUENQ 89 X 67 X 2						
Sigma gesamt	4.230	30	LG1	-11.95	13.00	0.92
Tau gesamt	4.230	7	LG1	-5.52	7.00	0.79
Sigma-v	4.230	30	LG1	11.95	13.00	0.92
Stab Nr. 29: Querschnitt Nr. 9 - DUENQ 89 X 67 X 2 + RR060 X 40 X 6						
Sigma gesamt	0.380	65	LG1	10.64	13.00	0.82
Tau gesamt	0.380	7	LG1	-3.48	7.00	0.50
Sigma-v	0.380	65	LG1	10.64	13.00	0.82

MASSGEBENDE SCHNITTGRÖSSEN - [SIGMA-V]

Stab-Nr.	x-Stelle [m]	LF Nr.	Kräfte [kN]			Momente [kNm]		
			N	Q-2	Q-3	M-T	M-2	M-3
1	0.950	LK1	0.94	-0.59	0.67	0.00	0.71	0.88
2	1.300	LK1	0.94	0.30	0.46	0.00	1.44	1.07
3	0.950	LK1	0.95	-0.60	-0.66	0.00	-0.70	0.88
4	1.300	LK1	0.95	0.30	-0.46	0.00	-1.43	1.07
5	0.000	LK1	0.62	0.00	0.00	0.00	0.22	-0.02
6	0.000	LK1	0.04	-0.04	-0.71	-0.07	1.74	-0.11
7	0.000	LK1	0.83	0.01	0.21	0.00	-0.27	0.02
8	0.000	LK1	0.04	-0.05	-0.71	0.07	1.73	-0.13
9	3.760	LK1	-0.03	-0.22	-0.01	0.05	-0.03	0.30
10	3.760	LK1	-0.33	-0.71	-0.01	0.07	-0.04	0.63
11	3.760	LK1	-0.02	-0.22	0.01	-0.05	0.04	0.29
12	0.000	LK1	-0.35	0.75	0.01	-0.07	-0.03	0.65
13	0.000	LG1	-2.20	0.00	-0.17	0.00	0.30	-0.01
18	0.950	LG1	-0.61	-0.56	-0.83	0.00	-1.04	0.54
19	1.300	LG1	-0.55	-0.53	-0.12	0.00	-1.66	1.25
20	0.950	LG1	-0.64	-0.55	0.84	0.00	1.05	0.54
21	1.300	LG1	-0.58	-0.53	0.12	0.00	1.67	1.24
22	1.880	LK1	0.73	0.00	0.02	0.00	0.32	0.02
23	0.000	LK1	0.62	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00
24	4.230	LG1	0.17	0.06	-0.90	-0.07	-1.65	-0.11
25	0.380	LG1	0.17	-0.06	-0.94	-0.07	-2.01	0.12
26	4.230	LG1	0.82	0.01	-0.17	0.00	-0.20	0.00
27	0.380	LK1	0.83	-0.02	-0.21	0.00	-0.27	0.03
28	4.230	LG1	0.17	0.05	-0.90	0.07	-1.65	-0.08
29	0.380	LG1	0.17	-0.07	-0.94	0.07	-2.01	0.15





Spannungsnachweis : Stab Nr.: 21 Rahmenstütze

Aus EDV Berechnung : LG LG1 g+w N = 0,58 kN

Schnittgrößen : My = 1,67 kNm

Mz = 1,24 kNm

Profil : 81 x 48 x 3 + 60 x 40 x 6

$$\sigma_{y,z} = \frac{N}{A} + \frac{M_y}{W_y} + \frac{M_z}{W_z}$$

Wy = 25,45 cm³

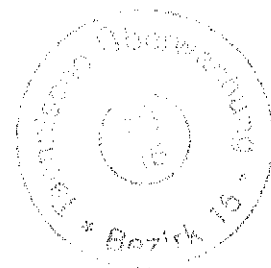
Wz = 19,74 cm³

A = 18 cm²

zul.σ = 13 kN/cm²

σ_{y,z} = 12,88 kN/cm² < zul.σ = 13 kN/cm²

Sk/Rk = 0,99 < 1





Spannungsnachweis : Stab Nr.: 25 Rahmenriegel

Aus EDV Berechnung : LG LG1 g+w N = 0,17 kN

Schnittgrößen : My = 2,01 kNm

Mz = 0,12 kNm

Profil : 89 x 67 x 2 + 60 x 40 x 6

$$\sigma_{y,z} = \frac{N}{A} + \frac{M_y}{W_y} + \frac{M_z}{W_z}$$

Wy = 19,63 cm³

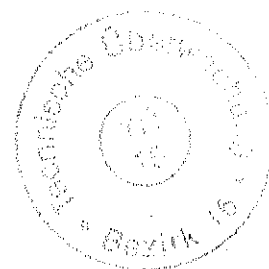
Wz = 26,55 cm³

A = 17,92 cm²

zul.σ = 13 kN/cm²

σ_{y,z} = 10,70 kN/cm² < zul.σ = 13 kN/cm²

Sk/Rk = 0,82 < 1





Spannungsnachweis : Stab Nr.: 1 Rahmenstütze

Aus EDV Berechnung : LG LK1 g+w N = 0,94 kN

Schnittgrößen : My = 0,71 kNm

Mz = 0,88 kNm

Profil : 81 x 48 x 3

$$\sigma_{y,z} = \frac{N}{A} + \frac{M_y}{W_y} + \frac{M_z}{W_z}$$

Wy = 16,3 cm³

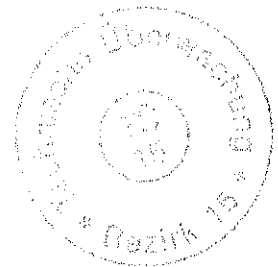
Wz = 11,9 cm³

A = 8,31 cm²

zul.σ = 13 kN/cm²

σ_{y,z} = 11,86 kN/cm² < zul.σ = 13 kN/cm²

Sk/Rk = 0,91 < 1





Spannungsnachweis : Stab Nr.: 28 Rahmenriegel

Aus EDV Berechnung : LG LG1 g+w N = 0,17 kN

Schnittgrößen : My = 1,65 kNm

Mz = 0,08 kNm

Profil : 89 x 67 x 2

$$\sigma_{y,z} = \frac{N}{A} + \frac{M_y}{W_y} + \frac{M_z}{W_z}$$

Wy = 14,18 cm³

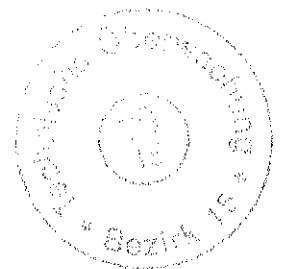
Wz = 16,6 cm³

A = 7,67 cm²

zul.σ = 13 kN/cm²

σ_{y,z} = 12,14 kN/cm² < zul.σ = 13 kN/cm²

Sk/Rk = 0,93 < 1





Pos

Firststange

Lastfall : LG 1-g+w

Knicken : Profil 42,4 x 2,3 Material : St37

zul. σ = 14 kN/cm²

Einwirkung :

N = 2,2 kN

A = 2,9 cm²

iz = 1,42 cm

sk = 150 cm

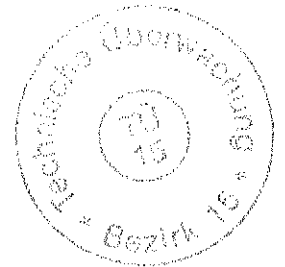
$\lambda = sk / i$

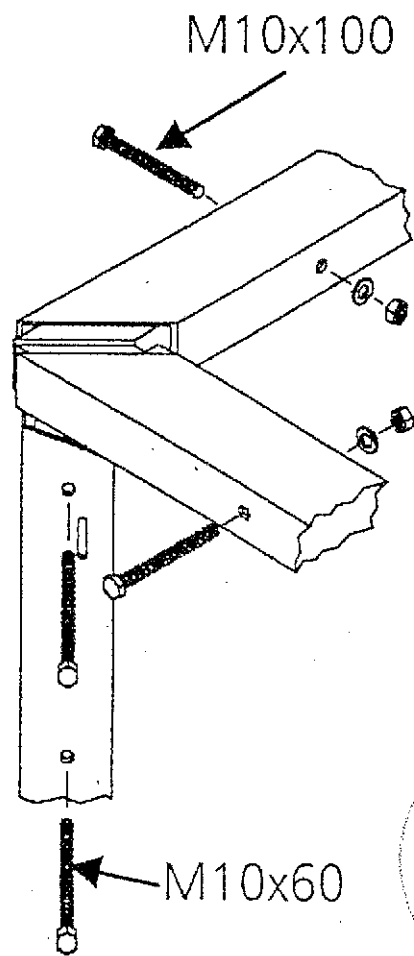
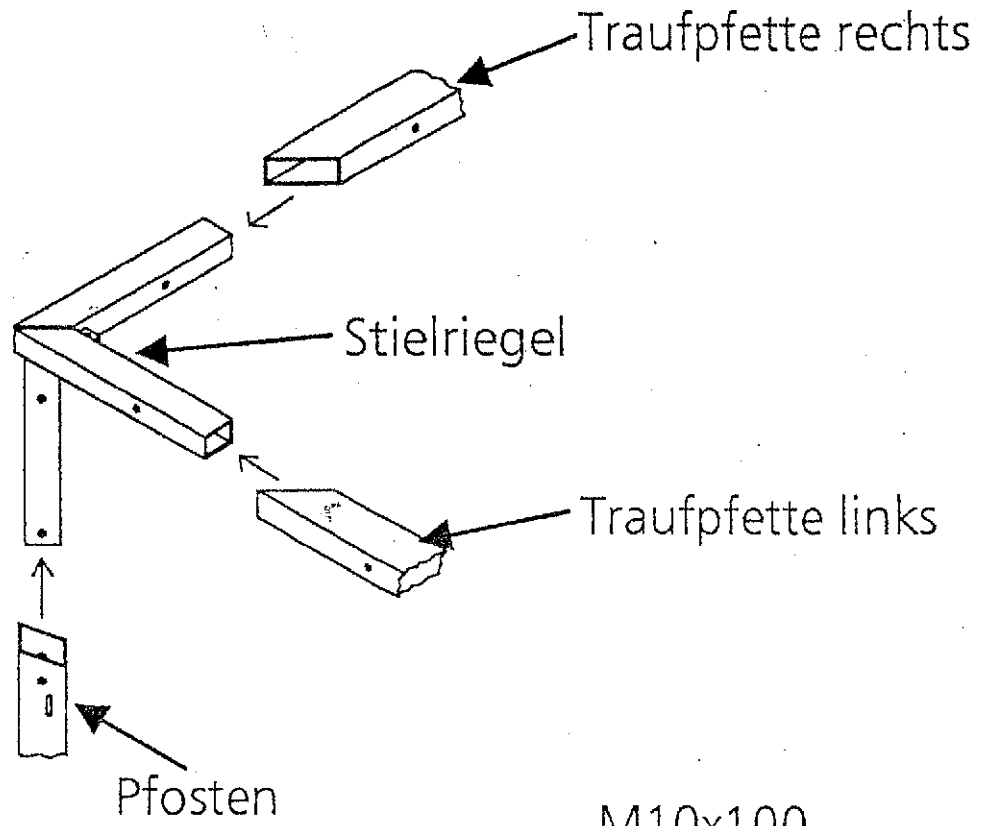
$\lambda = 105,63$

$\omega = 1,87$

$\sigma_z = \omega \times N/A$

$\sigma_z = 1,42 \text{ kN/cm}^2 < 14 \text{ kN/cm}^2$







Spannungsnachweis : Stab Nr.: 21 Stielriegel

Aus EDV Berechnung : LG 1 N = 0,58 kN

Schnittgrößen : My = 1,67 kNm

Mz = 1,24 kNm

Profil : 60 x 40 x 6 S152

$$\sigma_{y,z} = \frac{N}{A} + \frac{M_y}{W_y} + \frac{M_z}{W_z}$$

Wy = 14,6 cm³

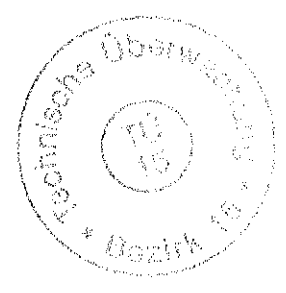
Wz = 11,1 cm³

A = 10,3 cm²

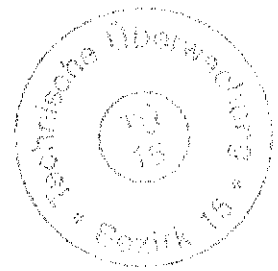
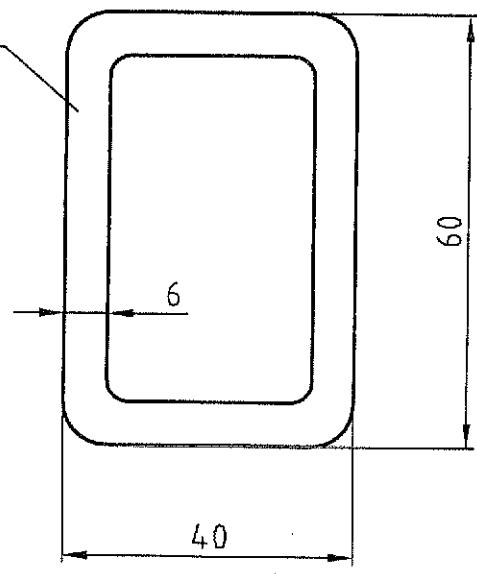
zul.σ = 24 kN/cm²

σ_{y,z} = 22,67 kN/cm² < zul.σ = 24 kN/cm²

Sk/Rk = 0,94 < 1



RR 60x40x6



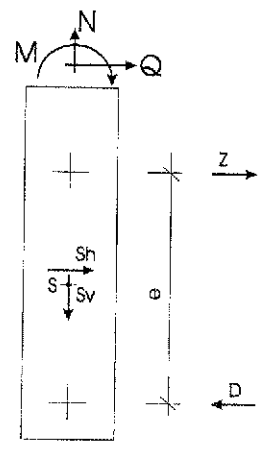
W_{y, min}	-14,30 cm ³	Allgemeintoleranz DIN 1748		Dateiname		Index	
W_{y, max}	14,30 cm ³			RR-60x40x6			
W_{z, min}	-10,82 cm ³	Gezeichnet	01.09.06	Benecke	Profil 1	RR 60x40x6 S355	
W_{z, max}	-10,82 cm ³	Geprüft	01.09.06	Regenfuß			
I_y	42,91 cm ⁴	Datum		Name	Profil 2		
I_z	21,64 cm ⁴						
A	10,58 cm ²	Tel. (0 60 49) 700-0		Blattformat	Maßstab	Gewicht kg/m	Blatt
Alle Rechte an dieser Ausführung und Zeichnung, die ohne unsere Genehmigung anderen Personen nicht zugänglich gemacht werden darf, behalten wir uns vor.				DIN A4	1:1		/

Schraubenanschluß : Stielriegel

Anschluß Stielriegel an Stütze

Einwirkung :

- LF : LG 1
- M = 1,67 kNm
- Q = 0,12 kN
- N = 0,58 kN



Schraube : M 10 4.6 d = 10 mm

Abstand der Schrauben : e = 240 mm

zul. σ_1 = 13 kN/cm²

Kraft Vertikal :

$$S_V = \frac{N}{2}$$

S_V = 0,29 kN

$$S_H = Q + \frac{M}{e}$$

Kraft horizontal :

S_H = 7,08 kN

$$S = \sqrt{S_V^2 + S_H^2}$$

resultierende Schraubenkraft :

S = 7,08 kN

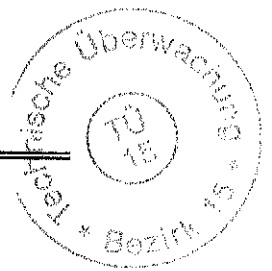
Nachweis : Schraube : M 10 4.6

$$zul.S_L = 2 \cdot d \cdot t_{min} \cdot zul.\sigma_1$$

t min = 3 mm

zul.SL = 7,8 kN

vorh.S = 7,08 kN < zul.SL = 7,8 kN



Schraubenanschluß : Stielriegel

Anschluß Stielriegel an Stütze

Einwirkung :

LF : LG1

M = 1,24 kNm

Q = 0,53 kN

N = 0,58 kN

Schraube : M 10 4.6 d = 10 mm

Abstand der Schrauben : e = 4600 mm

 zul. σ_1 = 13 kN/cm²

Kraft Vertikal :

$$S_V = \frac{N}{2}$$

 S_V = 0,29 kN

$$S_H = Q + \frac{M}{e}$$

Kraft horizontal :

 S_H = 0,80 kN

$$S = \sqrt{S_V^2 + S_H^2}$$

resultierende Schraubenkraft :

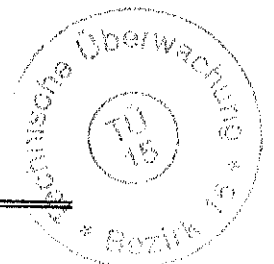
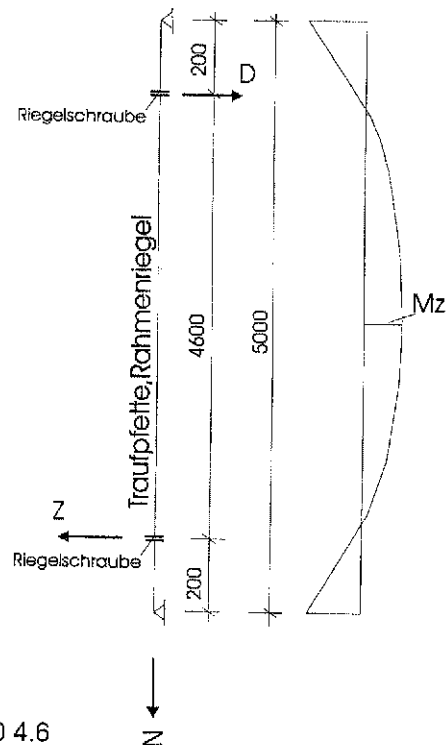
S = 0,85 kN

Nachweis : Schraube : M 10 4.6

$$\text{zul. } S_L = 2 \cdot d \cdot t_{\min} \cdot \text{zul. } \sigma_1$$

 t_{min} = 2 mm

 zul. S_L = 5,2 kN

 vorh. S = 0,85 kN < zul. S_L = 5,2 kN


Röder Zelt- u. Veranstaltungsservice GmbH

Am Lautenstein , 63654 BÜDINGEN

Tel: 06049/700-140 - Fax: 06049/700-149

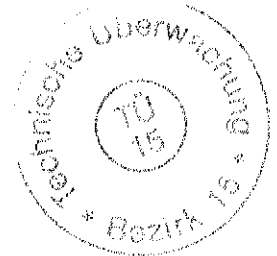
69

GRAFIK

Projekt: doppelt	Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm ² _TUEVA	Seite: 1
		25.08.2006

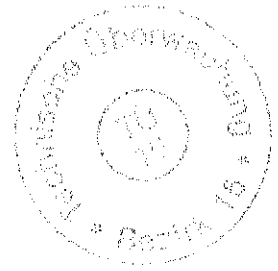
STRUKTUR

Isometrie



Auflagerlasten :

Lastfall	Knoten	V	Hx	Hy
g	1	0,75 ↓	0,1 ←	0,1 ↔
	2	0,75 ↓	0,1 →	0,1 ↔
	3	0,75 ↓	0,1 ←	0,1 ↔
	4	0,75 ↓	0,1 →	0,1 ↔
Wind in x	1	0,94 ↑	0,31 ←	1,46 ↔
Wind in y	2	0,95 ↑	0,31 →	1,46 ↔
	3	0,14 ↑	0,49 ←	1,25 ↔
	4	0,11 ↑	0,49 →	1,25 ↔
	11			
	12			
	13			
	14			



Erdnägel für Auflager Nr.: 1,2,3,4

Boden : dichtgelagerter nichtbindiger Boden

Auflagerreaktionen :

$Z_{hy} = 1,46 \text{ kN}$

$Z_{hx} = 0,49 \text{ kN}$

resultierende Zugkraft :

$Z_h = \sqrt{(Z_{hy})^2 + (Z_{hx})^2}$

$Z_h = 1,54 \text{ kN}$

$Z_v = 0,95 \text{ kN}$

resultierende Zugkraft :

$Z = \sqrt{(Z_v)^2 + (Z_h)^2}$

$Z = 1,81 \text{ kN}$

Winkel :

$\max H/V = Z_h/Z_v$

$\max H/V = 1,62$

$\beta = 58,33^\circ > 45^\circ$

→ nach DIN 4112 Bild 15

$Z = 17 \times d \times l$

Gewählt : $d = 25 \text{ mm} \quad t = 80 \text{ cm} \quad n = 1 \text{ Stck}$

$d = 2,5 \text{ cm}$

$l = 80 \text{ cm}$

$n = 1 \text{ Stk.}$

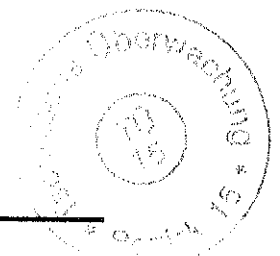
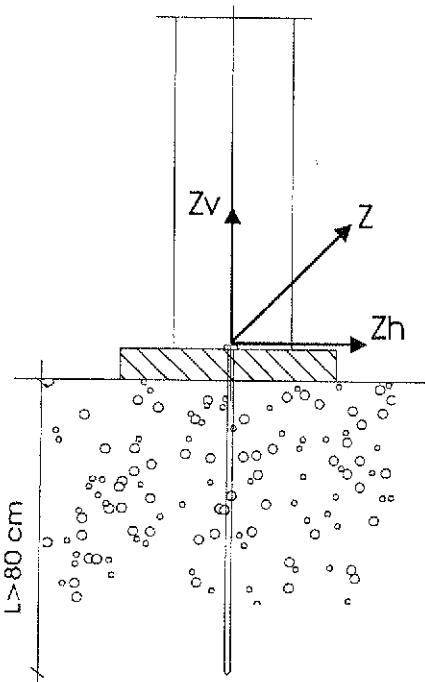
$Z = 3400 \text{ N}$

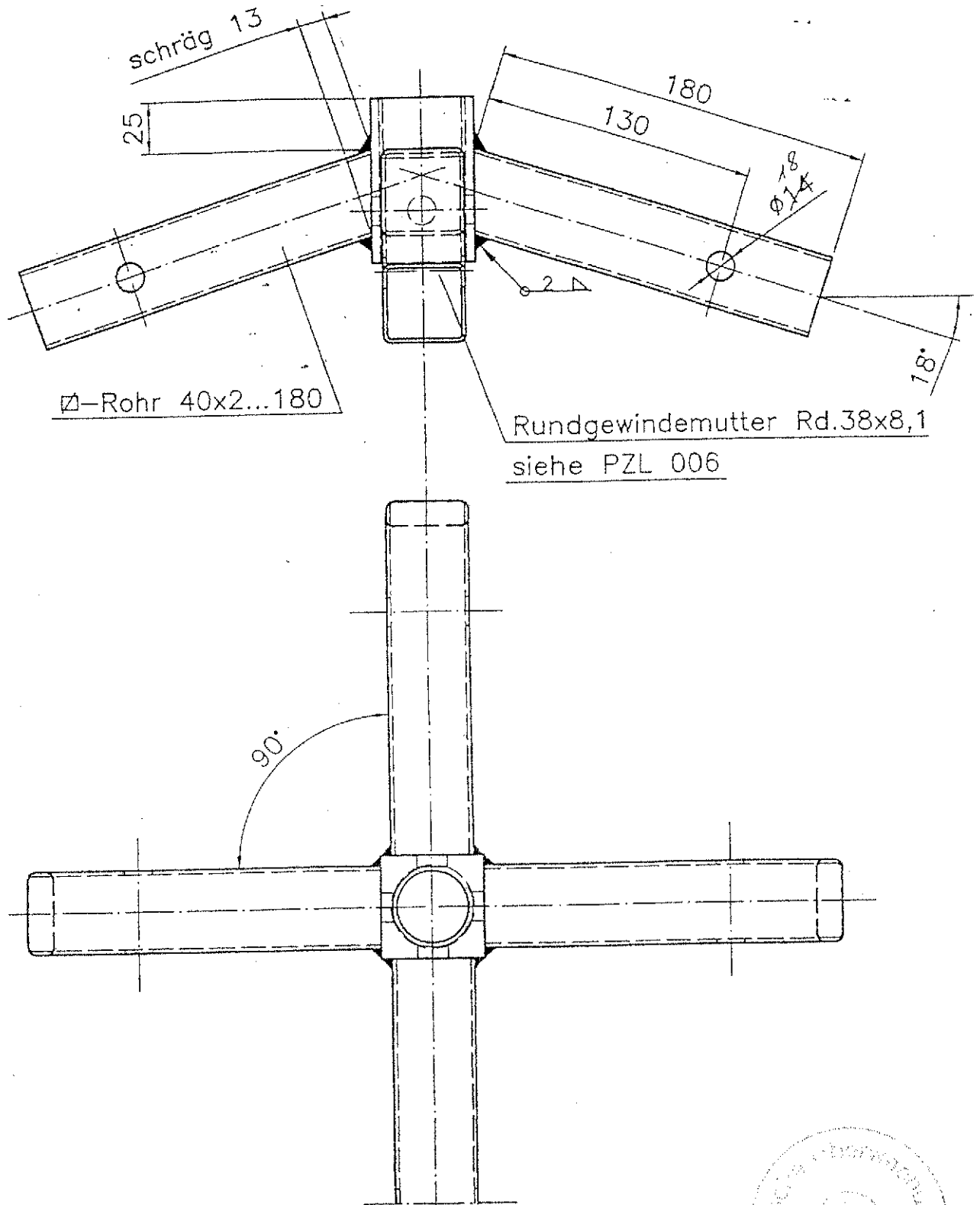
$\text{vorh. } Z = 2,17 \text{ kN}$

$\text{zul. } Z = 3,4 \text{ kN}$

Nachweis Erdnagel : $d = 25 \text{ mm} \quad t = 80 \text{ cm} \quad n = 1 \text{ Stck}$

$\text{vorh } Z = 2,17 \text{ kN} < \text{zul. } Z = 3,4 \text{ kN}$





Überzug DIN 50976-t Zn o
 ✓ schleuderverzinkt oder
 HT-verzinkt, 40-50 μ m



Schraubenanschluß : Firstverbinder

Einwirkung :

LF : LK 1
 M = 0 kNm
 Q = 0 kN
 N = 0,64 kN

Schraube : M 16 4.6 d = 16 mm

Einwirkung : LF LG LK 1
 zul. σ_1 = 13 kN/cm²

Nachweis : Schraube : M 16 4.6

$$zul.S_L = 2 \cdot d \cdot t_{min} \cdot zul.\sigma_1$$

t min = 2 mm

Lochleibung: zul.SL = 4,16 kN
 Sa = N = 0,64 kN

vorh.S = 0,64 kN < zul.SL = 4,16 kN

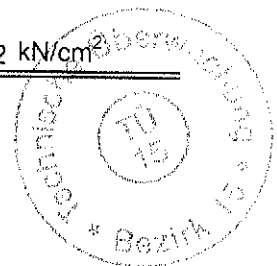
Abscheren: $A = d^2 \cdot \frac{\pi}{4}$ zul. τ = 11,2 kN/cm²

A = 2,01 cm²

Sa = N = 0,64 kN

$$\tau = \frac{Sa}{A} < zul. \tau$$

τ = 0,32 kN/cm² < zul. τ = 11,2 kN/cm²



Firstverbinder :

Spannungsnachweis :

Firstverbinder

Aus EDV Berechnung :

LG

LK 1

Stab Nr.:

$$\sigma = \frac{N}{A} + \frac{M}{W}$$

Schnittgrößen :

N =

0,64 kN

M =

0 kNm

Profil :

40 x 40 x 2

Wy =

3,44 cm³

A =

2,94 cm²

zul.σ =

14 kN/cm²

σ =

0,22 kN/cm²

<

zul.σ =

14 kN/cm²





Pos

Firstverbinder

Lastfall : LK 1 : g+w

Knicken : Profil 40 x 2 Material : St37

zul.σ = 14 kN/cm²

Einwirkung :

N = 0,64 kN

A = 2,94 cm²

iz = 1,54 cm

sk = 195 cm

λ = sk / i

λ = 126,62

ω = 2,68

σz = ω x N/A

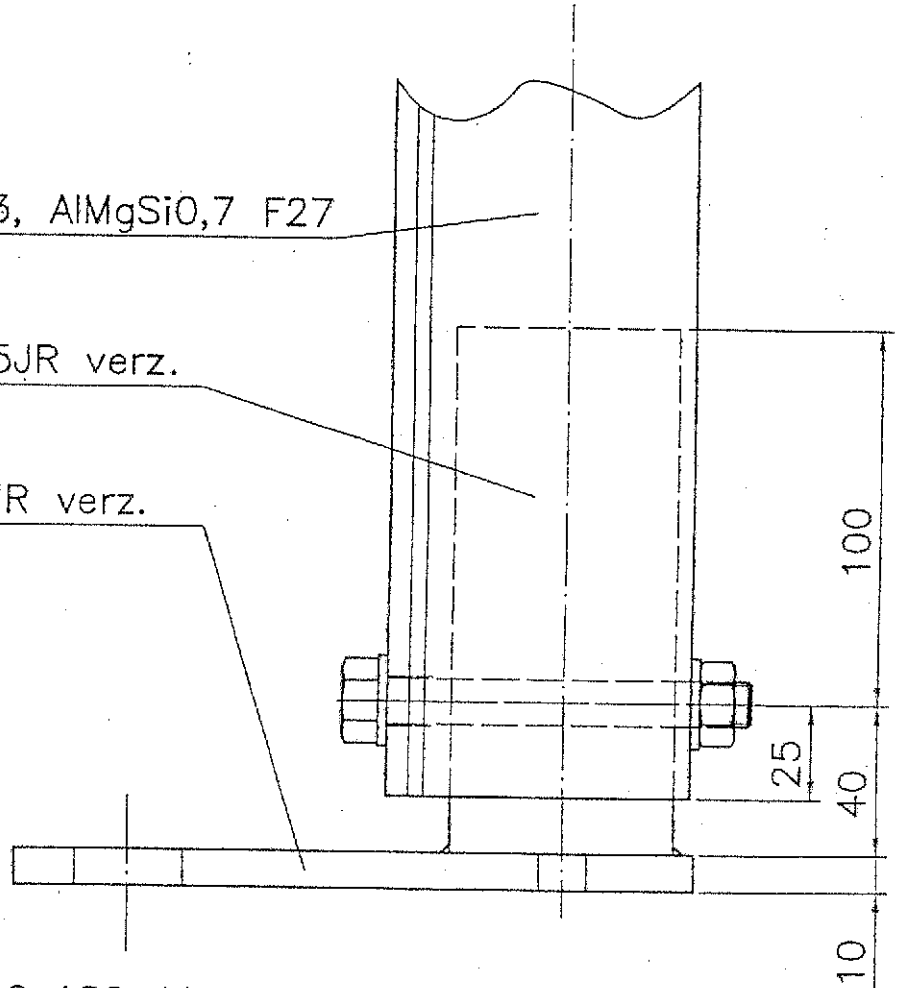
σz = 0,58 kN/cm² < 14 kN/cm²



Alu-Hohlprofil 81x48x3, AlMgSi0,7 F27

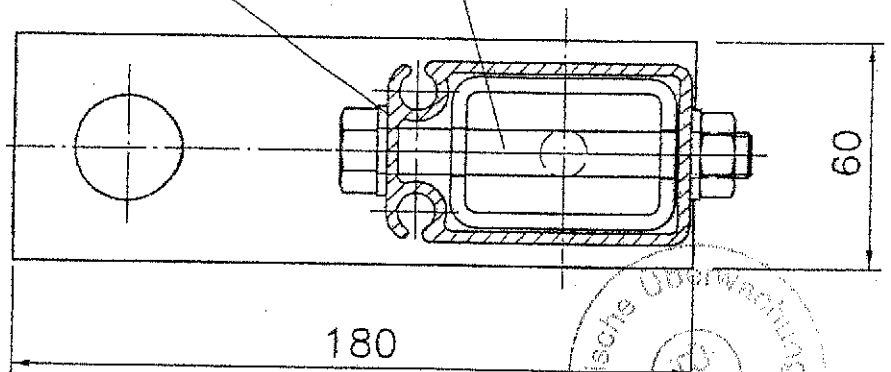
□-Rohr 60x40x4, S235JR verz.

Fl. 60x10...180, S235JR verz.

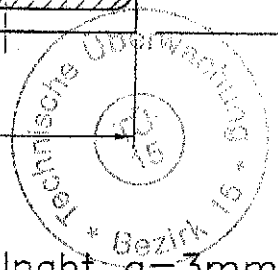


Schraube DIN 7990-M12x120-Mu-4.6 verz.

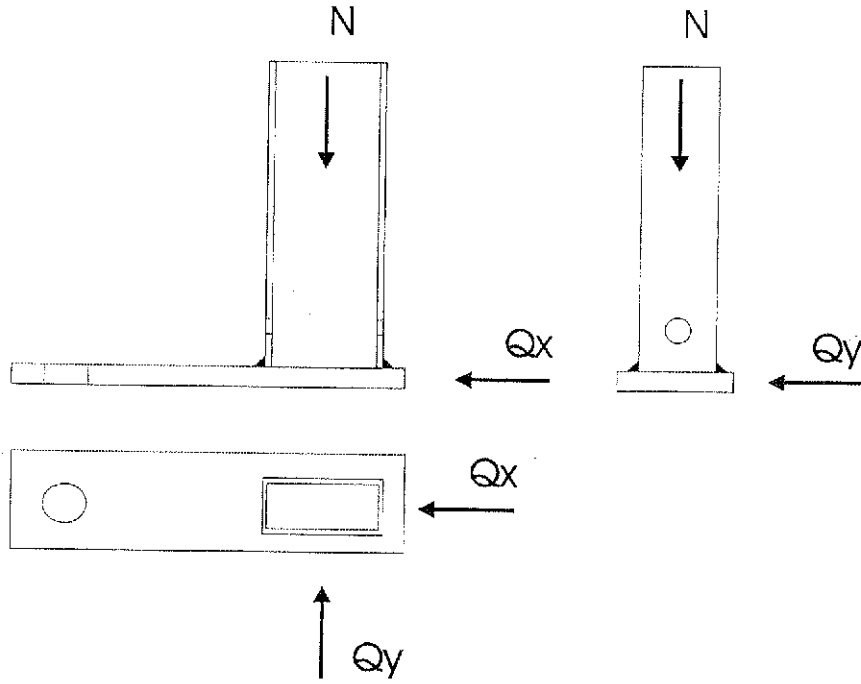
U-Scheibe 13 DIN 125 feuerverz.



Schweißnähte Kehlnaht a=3mm



Pos.
Fußpunkt



Einwirkung	LF	LG	
$Q_x =$		0,49 kN	
$Q_y =$		1,46 kN	
$N =$		0,95 kN	

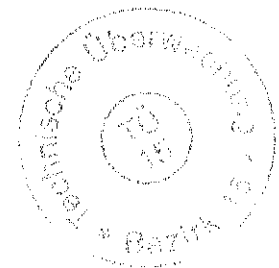
Belastung des Bolzens :

$$S_{xy} = \sqrt{Q_x^2 + Q_y^2}$$

$$S_{xyz} = \sqrt{S_{xy}^2 + N^2}$$

$S_{xy} =$ 1,54 kN

$S_{xyz} =$ 1,81 kN = Sa



Pos. Fußpunkt
 Bolzen : M12 d = 12 mm
 min t = 3 mm
 zul. σ_1 = 13 kN/cm²

Abscheren : $A = d^2 \cdot \frac{\pi}{4}$ zul. τ = 11,2 kN/cm²

$$A = 1,13 \text{ cm}^2$$

$$S_a = S_{xyz} = 1,81 \text{ kN}$$

$$\tau = \frac{S_a}{A} < \text{zul. } \tau$$

$$\tau = 1,60 \text{ kN/cm}^2 < \text{zul. } \tau = 11,2 \text{ kN/cm}^2$$

Nachweis : Schraube : M12

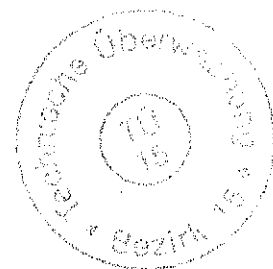
$$\text{zul. } S_L = d \cdot t_{\min} \cdot \text{zul. } \sigma_1$$

$$t_{\min} = 3 \text{ mm}$$

Lochleibung : zul. SL = 4,68 kN

$$S_a = S_{xyz} = 1,81 \text{ kN}$$

$$\text{vorh. } S = 1,81 \text{ kN} < \text{zul. } S_L = 4,68 \text{ kN}$$



Pos. Fußpunkt

Schweißnaht: Rro 60 x 40 x 4 St37 an Fußpt. 180 x 60 x 10 St37

$$Q_x = 0,49 \text{ kN}$$

$$Q_y = 1,46 \text{ kN}$$

$$N = 0,95 \text{ kN}$$

Schweißnahtdicke :

$$\min a = \sqrt{t \max} - 0,5$$

$$t_{\min} = 4 \text{ mm}$$

$$\max a = 0,7 \cdot \min t$$

$$t_{\max} = 10 \text{ mm}$$

$$\text{zul. } \sigma_w = 13,5 \text{ kN/cm}^2$$

$$\min a = 2,66 \text{ mm}$$

$$\max a = 2,8 \text{ mm}$$

gewählt : $a_w = 3 \text{ mm}$

$$l_{wx} = 60 \text{ mm}$$

$$l_{wy} = 40 \text{ mm}$$

$$A_w = a_w \cdot l_w \cdot 2$$

$$A_{wx} = 3,6 \text{ cm}^2$$

$$A_{wy} = 2,4 \text{ cm}^2$$

$$A_{\text{ges.}} = 6 \text{ cm}^2$$

$$\sigma_{wx} = \frac{Q_x}{A_{wx}}$$

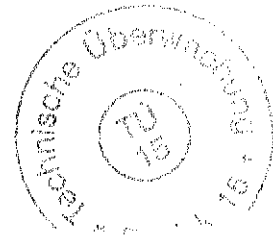
$$\sigma_{wx} = 0,14 \text{ kN/cm}^2$$

$$\sigma_{wy} = \frac{Q_y}{A_{wy}}$$

$$\sigma_{wy} = 0,61 \text{ kN/cm}^2$$

$$\sigma_{wz} = \frac{N}{A_w}$$

$$\sigma_{wz} = 0,16 \text{ kN/cm}^2$$

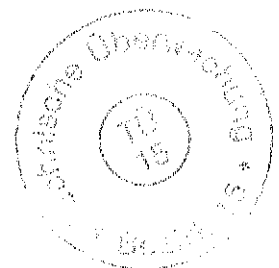


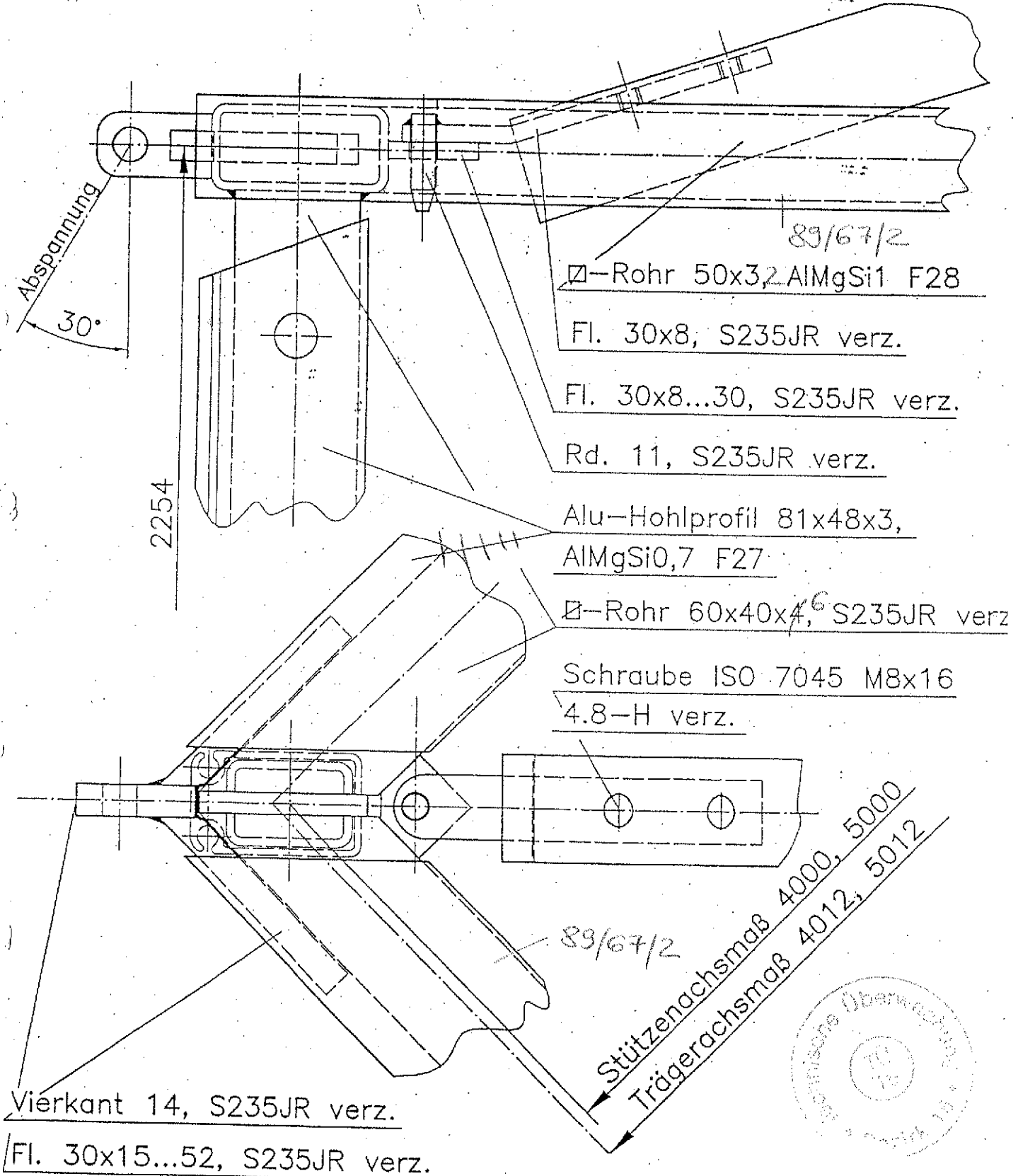
Pos. Fußpunkt
 Schweißnaht: Rro 60 x 40 x 4 St37 an Fußpl. 180 x 60 x 10 St37

$$\sigma_{w,x,y,z} = \sqrt{\sigma_{wx}^2 + \sigma_{wy}^2 + \sigma_{wz}^2}$$

$$\sigma_{w,x,y,z} = 0,64 \text{ kN/cm}^2$$

$$\text{vorh. } \sigma_w = 0,64 \text{ kN/cm}^2 < \text{zul. } \sigma_w = 13,5 \text{ kN/cm}^2$$





Abspannung
30°

2254

89/67/2

Ø-Rohr 50x3,2 AlMgSi1 F28

Fl. 30x8, S235JR verz.

Fl. 30x8...30, S235JR verz.

Rd. 11, S235JR verz.

Alu-Hohlprofil 81x48x3,
AlMgSi0,7 F27

Ø-Rohr 60x40x4,6 S235JR verz

Schraube ISO 7045 M8x16
4.8-H verz.

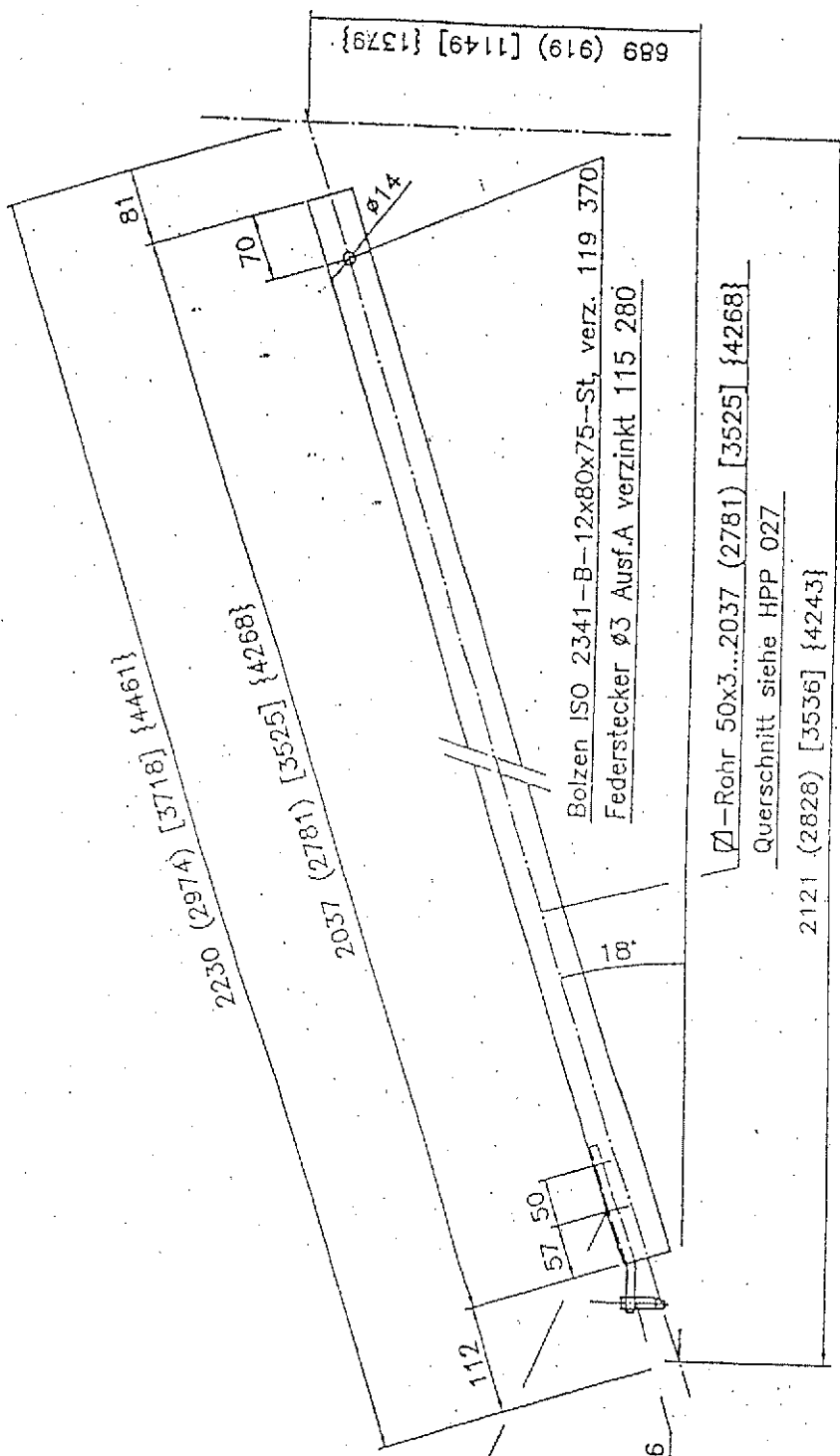
89/67/2
Stützenachsmab 4000, 5000
Trägerachsmab 4012, 5012

Vierkant 14, S235JR verz.

Fl. 30x15...52, S235JR verz.



Schweißnähte Kehlnaht a=2,5mm

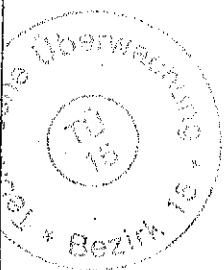


Schloßschraube ISO 7045
x16-4.8-H verzinkt
121 622

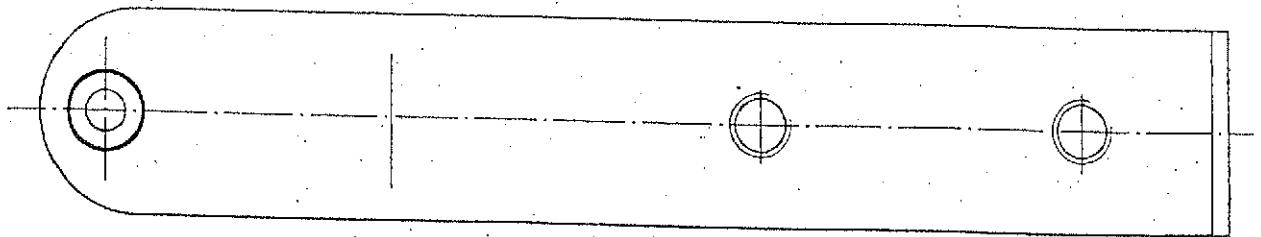
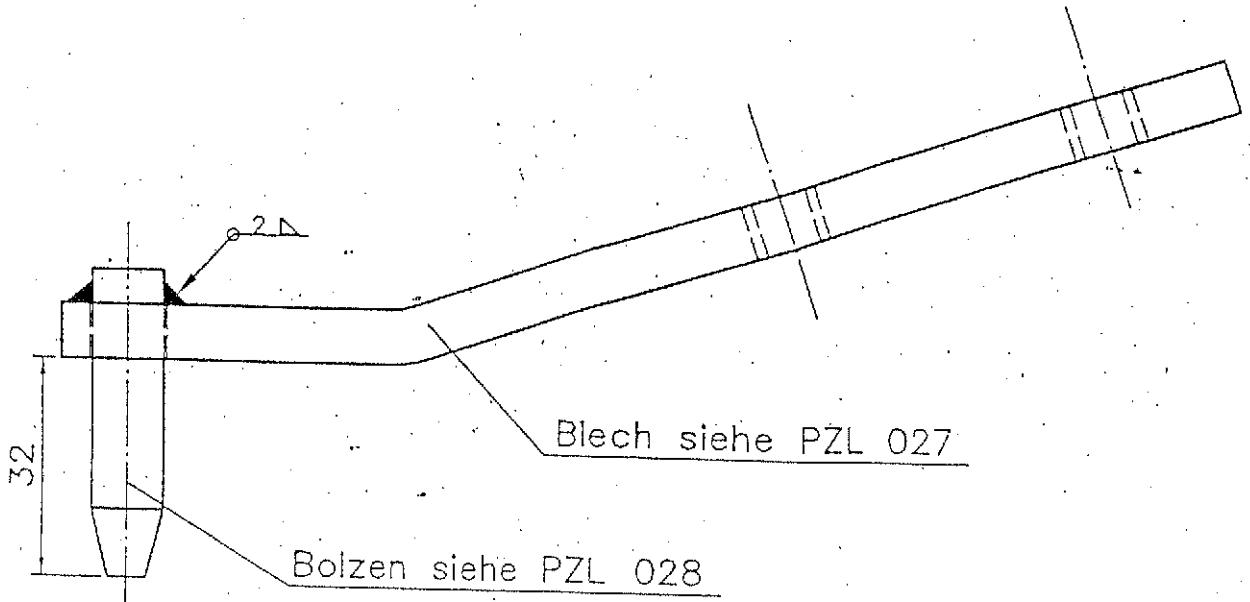
ch mit Bolzen siehe PZL 026
146 797

Spw.	Ident.-Nr.:	Länge	Gewicht
3m x 3m	147 127	2037	3,4kg
4m x 4m	147 128	2781	4,5kg
5m x 5m	146 795	3525	5,8kg
6m x 6m	146 796	4268	6,9kg

Schnittkanten und Bohrungen entgraten



ELOXIERT-DINI7611-ES
Farbton: NATURTON
+5
Schichtdicke: 10 -0 µm



Überzug DIN 50976-t Zn o
✓ schleuderverzinkt oder
HT-verzinkt, 40-50 µm





Pos

Dachriegel

Lastfall : LG 1: g+w

Knicken : Profil 50 x 3 Material : Al, F28

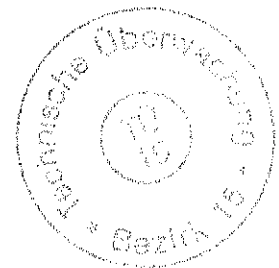
zul. $\sigma = 13 \text{ kN/cm}^2$

Einwirkung :

N = 0,64 kN

A = 5,64 cm²i_z = 1,92 cms_k = 376 cm $\lambda = s_k / i$ $\lambda = 195,83$ $\omega = 13,01$ $\sigma_z = \omega \times N/A$

$\sigma_z =$	1,48 kN/cm ²	<	13 kN/cm ²
--------------	-------------------------	---	-----------------------



Anschluß Dachriegel an Pfosten über Bl.30 x 8

Schraube : Rd11 d = 11 mm

min t = 8 mm

zul. σ_1 = 16 kN/cm²

Abscheren:

$$A = d^2 \cdot \frac{\pi}{4}$$

zul. τ = 12,6 kN/cm²

A = 0,95 cm²

Sa = 0,64 kN

$$\tau = \frac{Sa}{A} < \text{zul. } \tau$$

$\tau = 0,67 \text{ kN/cm}^2 < \text{zul. } \tau = 12,6 \text{ kN/cm}^2$

Nachweis : Schraube : Rd11

$$\text{zul. } S_L = d \cdot t_{\min} \cdot \text{zul. } \sigma_1$$

t min = 8 mm

Lochleibung: zul.SL = 14,08 kN

Sa = 0,64 kN

vorh.S = 0,64 kN < zul.SL = 14,08 kN



Anschluß Dachriegel an Fl.30 x 8

Schraube : M8 d = 8 mm

min t = 3 mm

 Anzahl der Schrauben : n = 2 zul. σ_1 = 13 kN/cm²
Abscheren : $A = d^2 \cdot \frac{\pi}{4}$ zul. τ = 11,2 kN/cm²

 A = 0,50 cm²

Sa = 0,64 kN

 auf eine Schraube
entfällt :

$$\tau = \frac{Sa / n}{A} < \text{zul. } \tau$$

 $\tau = 0,64 \text{ kN/cm}^2 < \text{zul. } \tau = 11,2 \text{ kN/cm}^2$

Nachweis : Schraube : M8

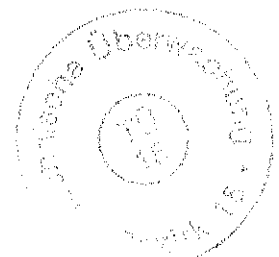
$$\text{zul. } S_L = n \cdot d \cdot t_{\min} \cdot \text{zul. } \sigma_1$$

t min = 3 mm

n = 2

Lochleibung : zul. SL = 6,24 kN

Sa = 0,64 kN

 $\text{vorh. } S = 0,64 \text{ kN} < \text{zul. } S_L = 6,24 \text{ kN}$


Anschluß Dachriegel an FI.30 x 8

Spannungsnachweis :

Aus EDV Berechnung :

LG

LK 1

Stab Nr.:

$$\sigma = \frac{N}{A} + \frac{M}{W}$$

Schnittgrößen :

N =

0,64 kN

M =

0 kNm

Profil :

30 x 8

Wy =

0,32 cm³

A =

2,4 cm²

zul.σ =

16 kN/cm²

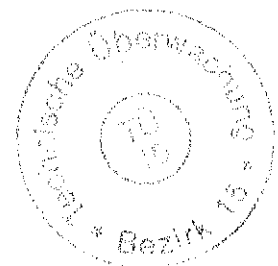
σ =

0,27 kN/cm²

<

zul.σ =

16 kN/cm²



Aufstellen mehrerer Zelte neben oder hintereinander :

Vorraussetzung :

Zelt : Partyzelt Highlight

Bezug : Statik Partyzelt Highlight 5,0 m x 5,0 m

Gerechnet für Wind ohne Schneebelastung

Das Aufstellen mehrerer Zelte neben und hintereinander ist zulässig.

Zu beachten ist :

Zeltaufbau direkt nebeneinander oder hintereinander ; ohne größere geschlossene Zwischenräume zwischen den Zelten bzw. Zeltstützen der Einzelzelte.

Weitere Vorraussetzung ist, das jedes Zelt für sich allein stehen kann ; d.h jedes Zelt hat für sich vier Stützen ,vier Riegel und einen Dachverband , es dürfen dabei selbstverständlicherweise beim Zusammenbau mehrerer Zelte keine Stützen ; Riegel , Dachriegel etc. weglassen werden.

Jedes Zelt ist also für sich aufzubauen.

Schneebelastung ist ausgeschlossen.

Bei größeren Zwischenräumen zweier Zelte neben – oder hintereinander und Überbrückung dieses Zwischenraumes mit Plane , Fassade , Tür , Tor usw. (daraus resultierend Windangriff mit erhöhter Belastungsbreite für die Stütze , sowie größere Normalkraftbelastung für Stütze durch Anschluß einer Zwischenfassade , Tür , Tor etc.) darf eine statische Untersuchung allerdings nicht unterbleiben.

Die Verankerung der Zelte hat für jede Stütze nach Statik zu erfolgen wobei die Bodenverhältnisse zu beachten sind.





Statische Berechnung

In statischer und maschinen-
technischer Hinsicht geprüft

siehe Prüfbericht Nr.
Technischer Überwachungsverein
Thüringen e.V.

Prüfamt 18: die Standsicherheit
Fliegender Geräte

Jena, den

.....
Sachverständiger

.....
Leiter

Objekt : Kompaktfußboden für Zelthalle aus Aluminium Typ
 Partyzelt Highlight
 5,0 m x 5,0 m

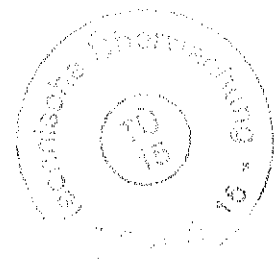
Bauherr : Röder Zelt- und Veranstaltungsservice GmbH
 Am Lautenstein
 D 63654 Büdingen Wolferborn

Ausführung : Röder Zelt- und Veranstaltungsservice GmbH
 Am Lautenstein
 D 63654 Büdingen

Aufgestellt : Büdingen , 29.08.2006

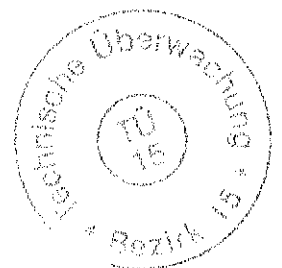
M. Schriever

Diese statische Berechnung besteht aus 24 Seiten



Inhaltsverzeichnis

	Seite
Allgemeines	3
Übersicht	4
Holzbelag	5
Längsträger Zweifeld Holz	7
Zeichnungen Bodenelement	8
Querträger	10
Längsträger Stahl	11
Keilverbindung	15
Randträger Stahl	18
Auflagerlasten	22
Auflastnachweis	24



Allgemeines :

Bei dem hier berechneten Kompaktfußboden handelt es sich um einen Boden für ein Partyzelt Typ Highlight.

Die Spannweite des auf den Boden aufgestellten Zeltes beträgt 5,0 m ; die Traufhöhe des Zeltes beträgt 2,25 m die Firsthöhe 5,04 m .

Der Systemboden der auf dem Trägerrost aufliegt , besteht aus Platten der Größe 2,00m x 1,00 m bzw. 1,50m x 1,00 m die mit diesem Trägerrost verklebt sind.

Die Elementplatte besteht aus dem Längsträger C 100 x 65 x 5 sowie aus an diesem angeschweißten Querträgern 40 x 2,9.

Der Längsträger wird mit Stahlkeilen kraftschlüssig verkeilt , um eine Scheibenwirkung zu erreichen damit eine größtmögliche Fläche gegen denkbare abhebende Kräfte , resultierend aus Windbeanspruchung , in Rechnung gebracht werden kann.

Die Beanspruchung der Konstruktion im Montage und Demontagefall wird in dieser Statik nicht behandelt und sind gegebenenfalls abzuklären.

Die Verbindungsmittel aus Stahl die mit dem Aluminium verbunden sind werden verzinkt.

Für geschweißte Teile aus Stahl ist die DIN 18800 Teil 7 (insbesondere Abschnitt 6) und die DIN 18800 zu beachten.

Die statische Berechnung wurde unter Berücksichtigung der DIN 4112 , DIN 4113 , DIN 4114 sowie der DIN 18800 durchgeführt.

Anmerkungen zu dem auf dem Boden aufgestellten Zelt :

Die Zelthalle ist ohne die Berücksichtigung von Schneelasten berechnet worden.

Das Zelt ist für den temporären Einsatz bestimmt.

Abmessungen des berechneten Zeltes sind 4,0 m x 4,0 m und 5,0 mx 5,0 m.

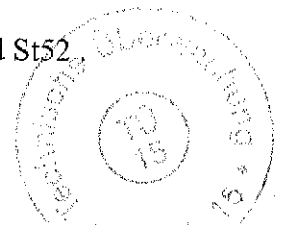
Das Haupttragsystem des Zeltes sind vier Rahmen die die Hallenbreite frei überspannen.

Die Dachhaut wurde statisch nicht behandelt.

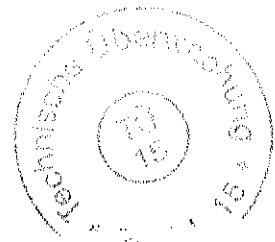
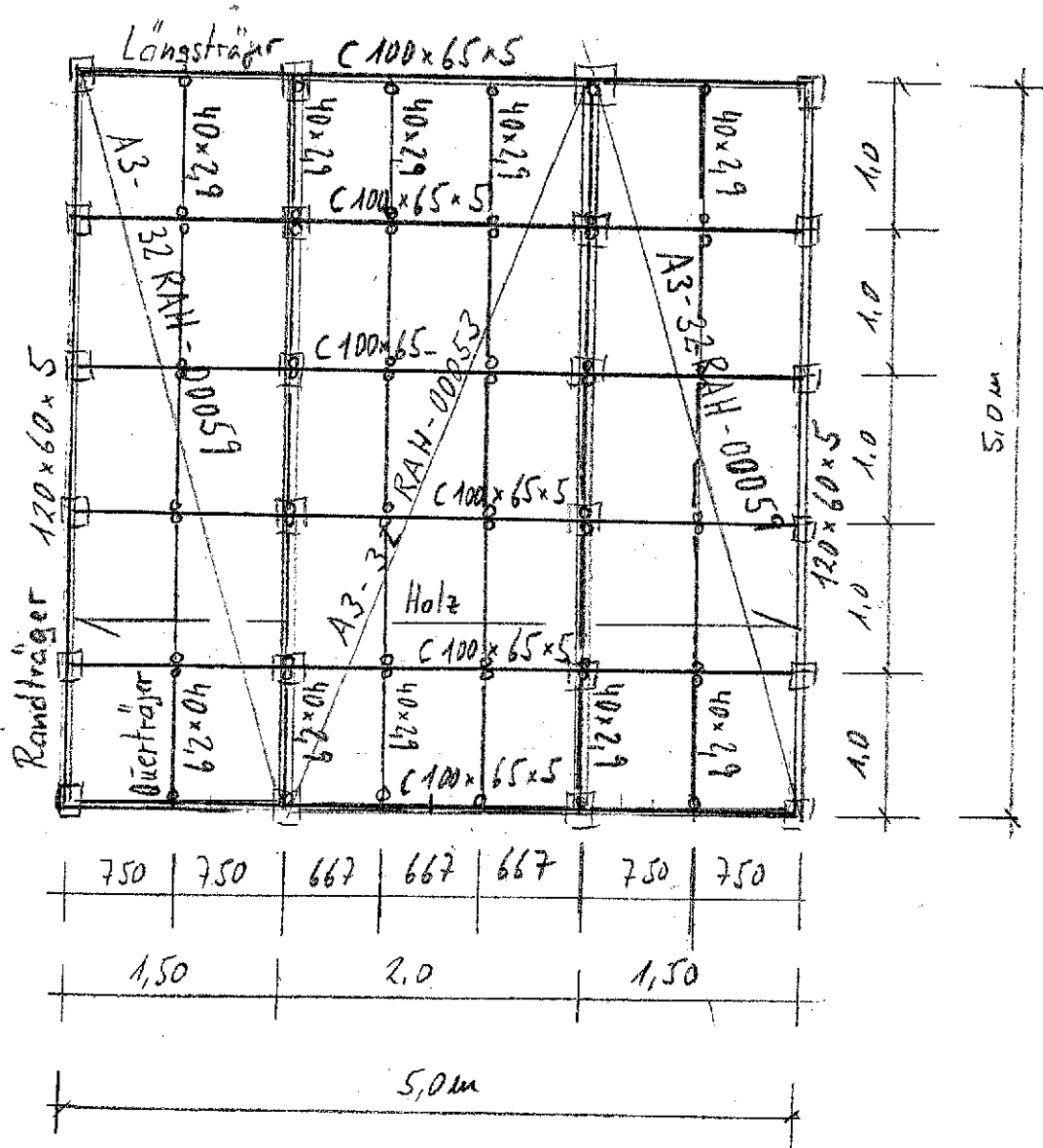
Die Dachdeckung besteht aus Zeltplane dessen Gewicht $0,03 \text{ kN/m}^2$ nicht überschreitet.

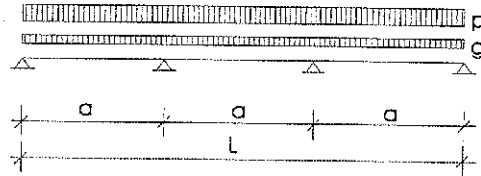
Die Eingänge der Zelthalle sind bei aufkommenden stärkerem Wind zu schließen.

Die Hauptelemente bestehen aus Aluminium der Legierung AlMgSi1 F28 ,St37 und St52.



Übersicht: Kompaktfußboden



Fußboden Holzdielenbelag

Stützweite :

Lastfall : $g_{\text{Holz}} = 0,15 \text{ kN/m}^2$

$a = 0,67 \text{ m}$

$g = 0,1005 \text{ kN/m}$

Verkehrslast :

$p = 5 \text{ kN/m}^2$

$p = 3,35 \text{ kN/m}$

Momente :

aus $g = Mg_{\text{Feld}} = 0,005 \text{ kN/m/lfm}$

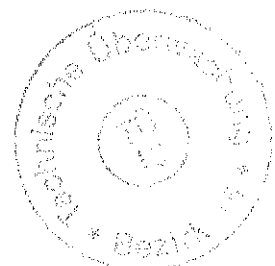
aus $p = Mp_{\text{Feld}} = 0,180 \text{ kN/m/lfm}$

aus $g = Mg_{\text{Feld}} = 0,007 \text{ kN/m/lfm}$

aus $p = Mp_{\text{Feld}} = 0,224 \text{ kN/m/lfm}$

aus $g+p$	$M_{g+p\text{Feld}} =$	$0,185 \text{ kN/m/lfm}$
-----------	------------------------	--------------------------

aus $g+p$	$M_{g+p\text{Stütz}} =$	$0,231 \text{ kN/m/lfm}$
-----------	-------------------------	--------------------------



max M = 0,231 kNm

Trägerauswahl : Holz

zul. σ = / σ_{Rd} = 1 kN/cm²/lfm Holz I

Werf. = 23,10 cm³/lfm

Auflagerlasten :

aus g : A_g = 0,04 kN/m

aus p : A_p = 1,34 kN/m

A_{g+p} = 1,38 kN/m

aus g : B_g = 0,11 kN/m

aus p : B_p = 3,69 kN/m

B_{g+p} = 3,80 kN/m

gewählt : Holz : NH II $b/h = 100 \text{ cm} / 2,5 \text{ cm}$ (1,0m Streifenbreite)

b = 100 cm

Plattendicke: h = 2,5 cm

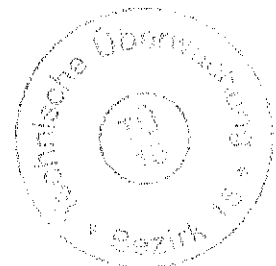
A vorh. = 250 cm²/lfm

W vorh. = 104,17 cm³/lfm

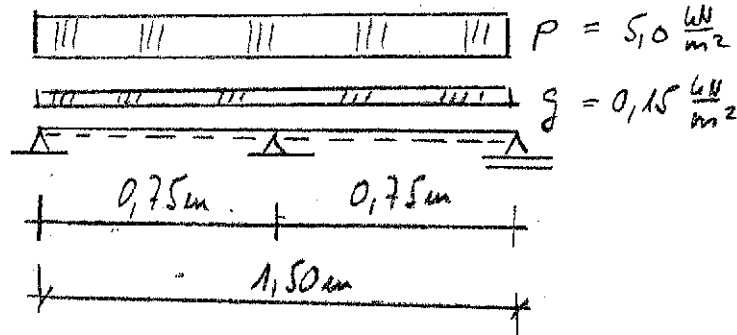
$$\sigma_{\text{vorh}} = \frac{M}{W} < \text{zul. } \sigma$$

vorh. σ = 0,22 kN/cm²/lfm < zul. σ = 1 kN/cm²/lfm

Sk/Rk = 0,22 < 1



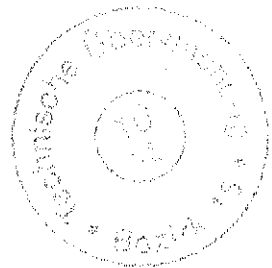
Zweifeldträger

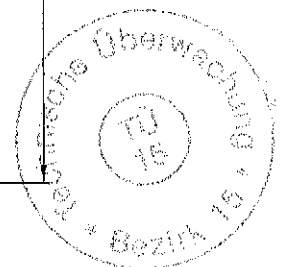
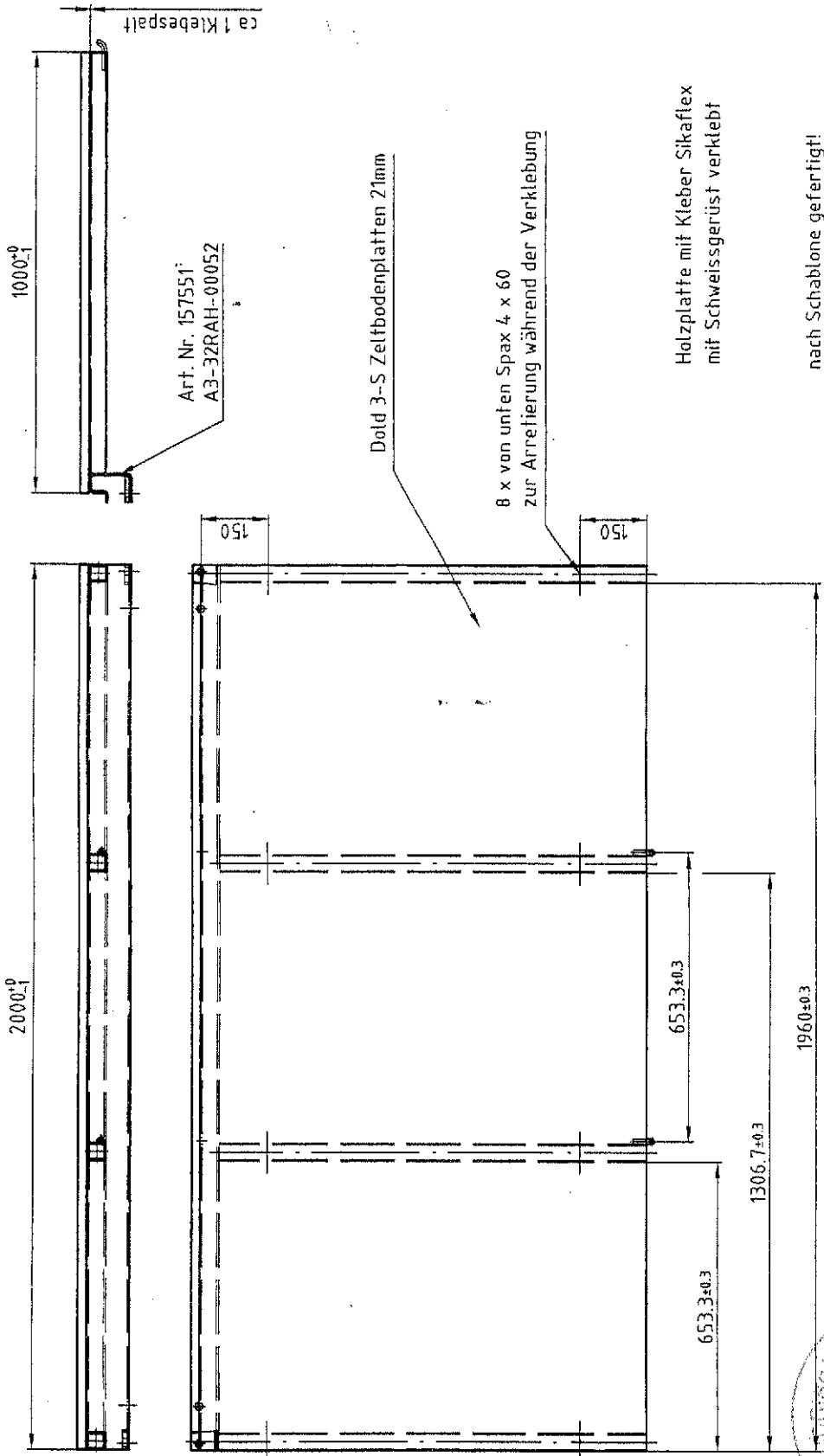


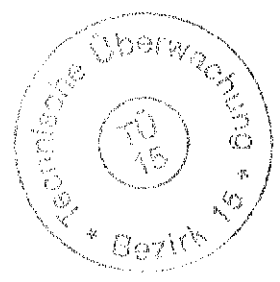
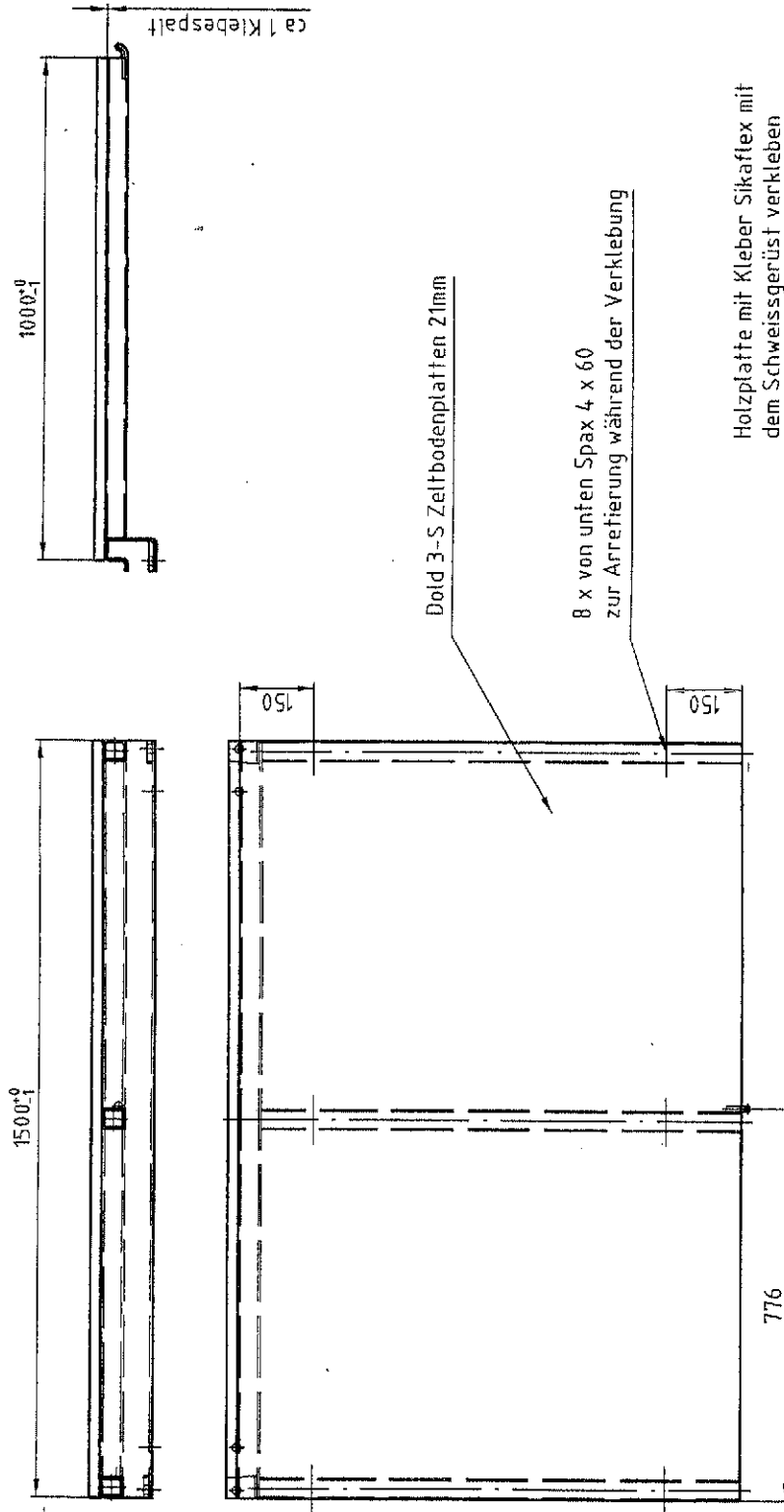
$$M_{g+p} = 0,1 \cdot \left(0,15 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} + 5,0 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} \right) \cdot (0,75\text{m})^2 = 0,29 \frac{\text{kNm}}{\text{m}}$$

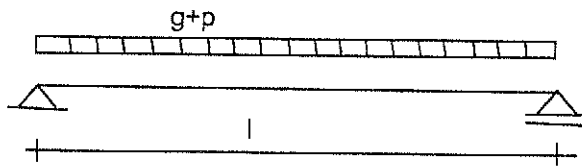
gewählt Holz NHI/II 100cm x 2,5cm

$$\sigma = \frac{0,29 \cdot 100 \text{kNm}}{104,17 \text{cm}^3} = 0,28 \frac{\text{kN}}{\text{cm}^2} < 1,0 \frac{\text{kN}}{\text{cm}^2}$$







Fußboden Querträger

Stützweite : $l =$ m

Lastfall : $g_{\text{Holz}} =$ kN/m^2
 Bohlenabstand

 $a =$ m

 $E_g =$ kN/m
 $g =$ kN/m

Verkehrslast

 $p =$ kN/m^2

Bohlenabstand

 $a =$ m

 $p =$ kN/m
Momente :

 aus $g =$ $M_g =$ kN/m

 aus $p =$ $M_p =$ kN/m

 aus $g+p$ $M_{g+p} =$ kN/m
Trägerauswahl :

 zul. $\sigma = /$ $\sigma_{Rd} =$ kN/cm^2

 Werf. = cm^3
Auflagerlasten :

 aus $g :$ $A_g =$ kN

 aus $p :$ $A_p =$ kN

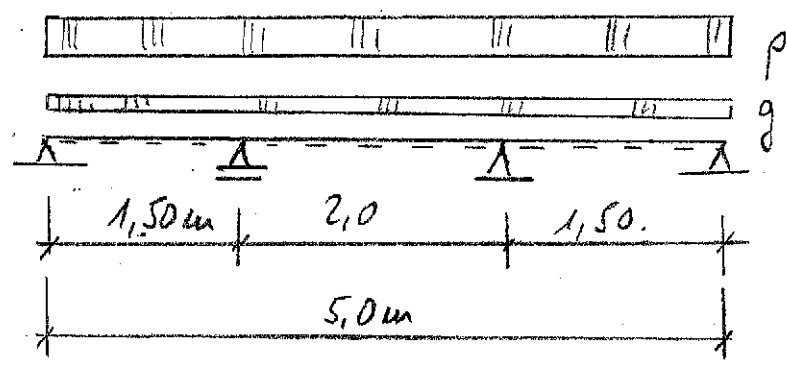
 $A_{g+p} =$ kN

 gewählt :

$$\sigma = \frac{0,49 \cdot 100 \text{ kNm}}{4,23 \text{ cm}^3} = \underline{11,58 \frac{\text{kN}}{\text{cm}^2}} < 16 \frac{\text{kN}}{\text{cm}^2}$$



Längsträger: q+p



Einwirkung:

$$E_g \text{ Längsträger} = 0,102 \frac{kN}{m}$$

$$\text{Plattengewicht: } 0,285 \frac{kN}{m^2} \cdot 1,0m = 0,285 \frac{kN}{m}$$

$$g = 0,387 \frac{kN}{m}$$

Verkehrslast:

$$p = 5,0 \frac{kN}{m^2} \cdot 1,0m = 5,0 \frac{kN}{m}$$

Feldmoment:

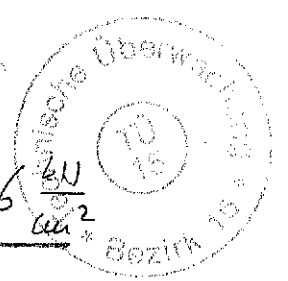
$$M_{g+p} \text{ Feld} = 0,080 \cdot \left(0,387 \frac{kN}{m} + 5,0 \frac{kN}{m} \right) \cdot (2,0m)^2 = 1,72 kNm$$

Stützmoment:

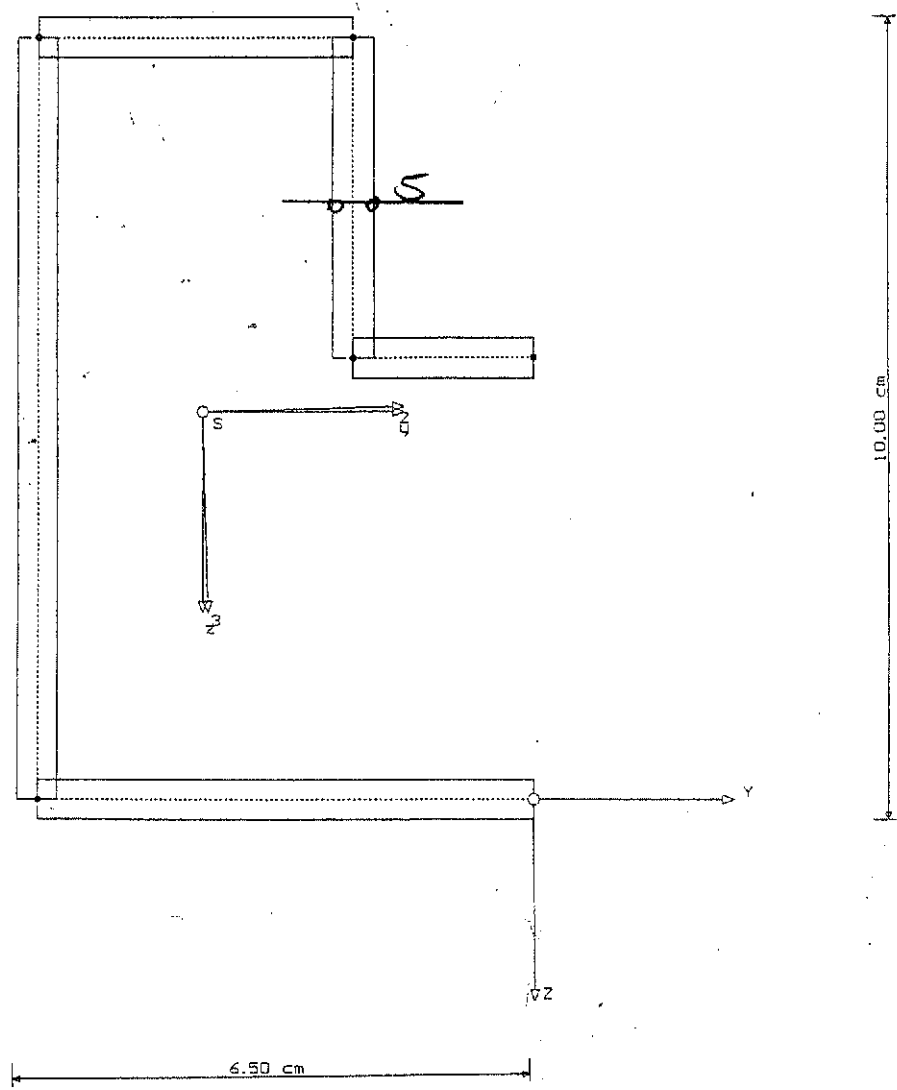
$$M_{g+p} \text{ Stütze} = 0,10 \cdot \left(0,387 \frac{kN}{m} + 5,0 \frac{kN}{m} \right) \cdot (2,0m)^2 = 2,15 kNm$$

gewählt: C 100x65x5 S+37

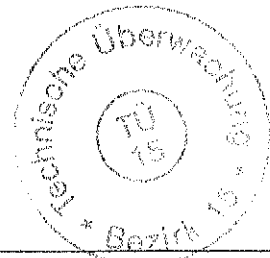
$$G = \frac{2,15 \cdot 100 kNm}{33,87 cm^3} = 6,35 \frac{kN}{cm^2} < 16 \frac{kN}{cm^2}$$



Längsträger

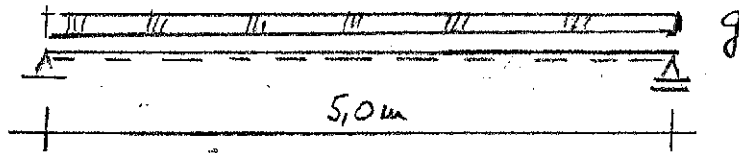


ECKPUNKTE-KOORDINATEN [cm]				ELEMENT-BESCHREIBUNG [cm]			
Nr.	Y	Z		Nr.	Anf	End	Dicke
1	0.00	0.00		1	1	2	0.50
2	-6.25	0.00		2	2	3	0.50
3	-6.25	-9.50		3	3	4	0.50
4	-2.25	-9.50		4	4	5	0.50
5	-2.25	-5.50		5	5	6	0.50
6	0.00	-5.50		6	6		0.50
				3	4.94		
				2	4.77		
				3	-4.73		
				4	-4.62		
				5	-0.62		
				6	-0.56		



QUERSCHNITTSWERTE					
A	13.00	cm ²	y-S	-4.13	cm
AQ-2	2.50	cm ²	z-S	-4.83	cm
AQ-3	3.25	cm ²	Alpha	-1.59	°
I-y	169.83	cm ⁴	I-y	3.61	cm
I-z	55.22	cm ⁴	I-z	2.06	cm
I-yz	3.18	cm ⁴	I-yz	0.49	cm
I-2	169.92	cm ⁴	I-2	3.62	cm
I-3	55.13	cm ⁴	I-3	2.08	cm
I-p	225.05	cm ⁴	I-p	4.16	cm
I-pM	631.86	cm ⁴	I-pM	6.97	cm
G	10.20	kg/m	G	53.00	cm
I-T	1.08	cm ⁴	y-M, O	-19.09	cm
I-T StV	1.08	cm ⁴	z-M, O	-7.42	cm
I-T Bre	0.00	cm ⁴	y-M, S	-4.95	cm
C-S	6507.1	cm ⁶	z-M, S	-2.80	cm
C-M	2043.6	cm ⁶	R-Om, M	153363.6	cm ⁶
W-2	33.87	cm ³	r-Om, M	75.05	cm
W-3	13.26	cm ³	r-2	0.73	cm
Lam-M	0.01429934	cm ¹	r-3	1.06	cm

Längsträger: abhebend \Rightarrow größere Stützweite
Belastung nur g

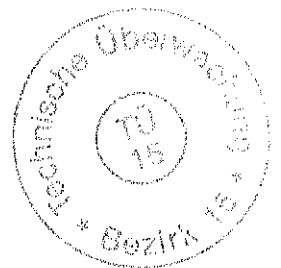


Einwirkung: $g = 0,387 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$

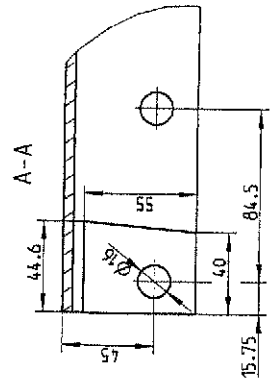
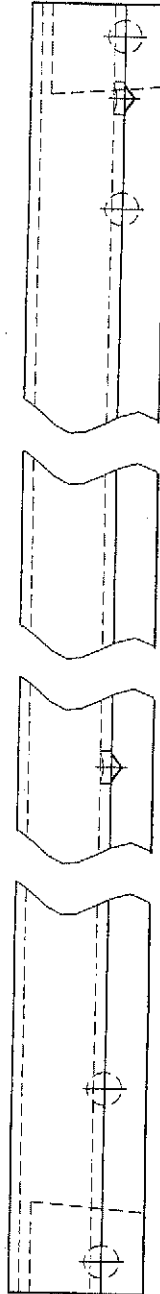
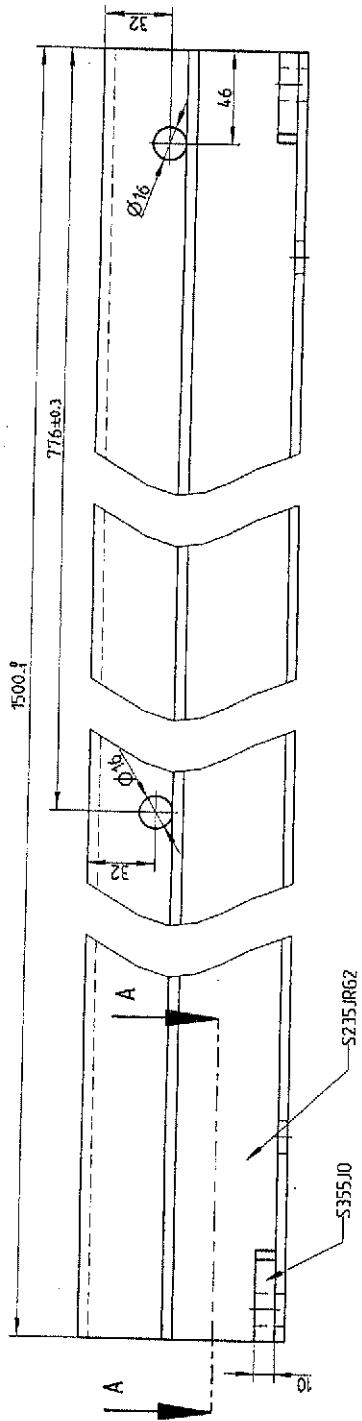
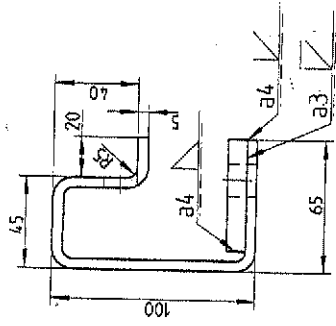
$$M = \frac{0,387 \frac{\text{kN}}{\text{m}} \cdot (5,0\text{m})^2}{8} = 1,20 \text{ kNm}$$

$$\text{vorh. } \sigma = \frac{1,20 \cdot 100 \text{ kNm}}{33,87 \text{ cm}^3} = 3,54 \frac{\text{kN}}{\text{cm}^2}$$

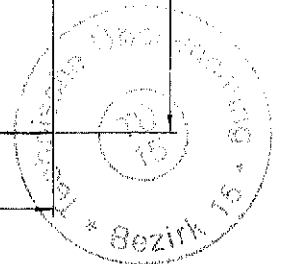
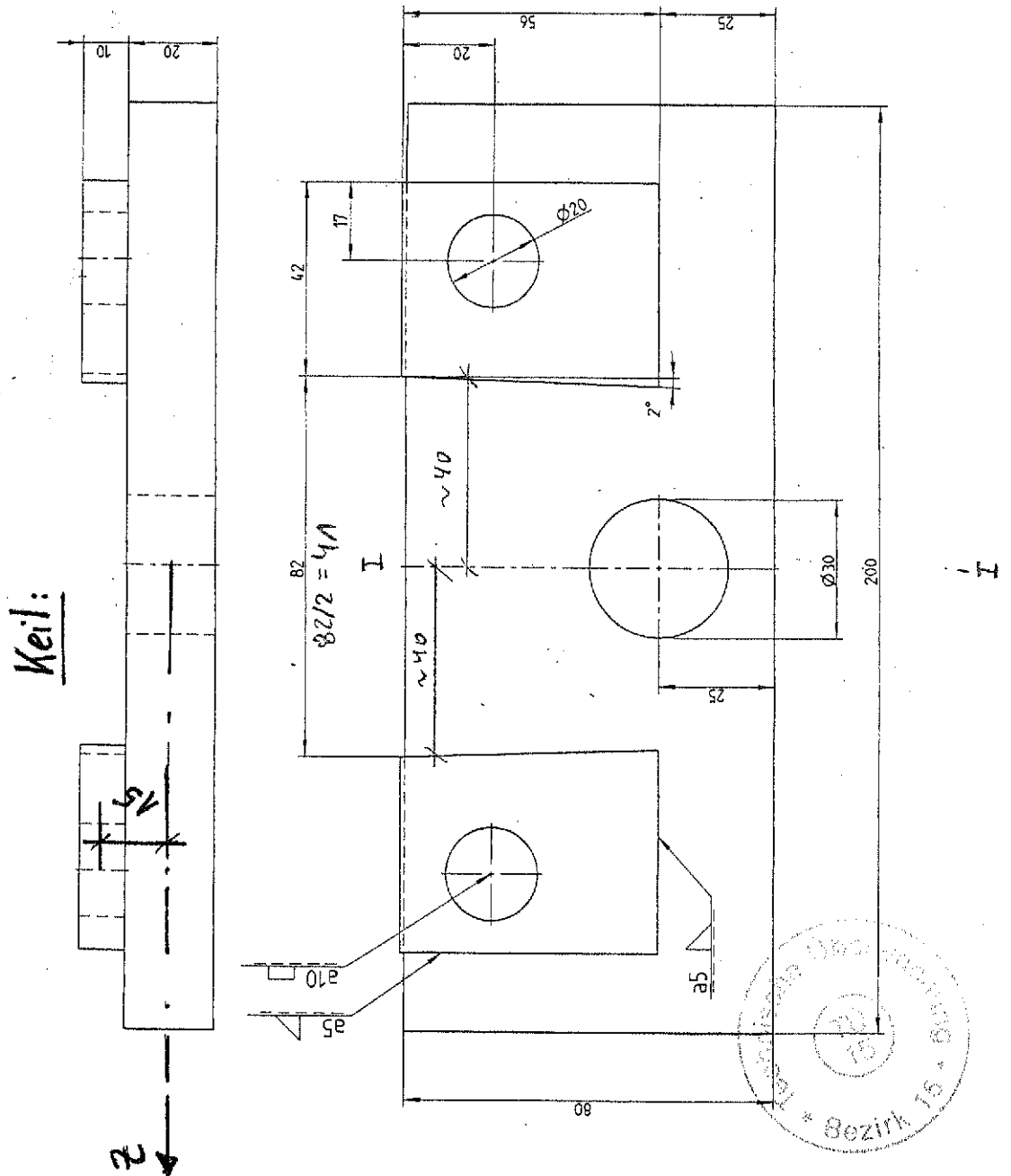
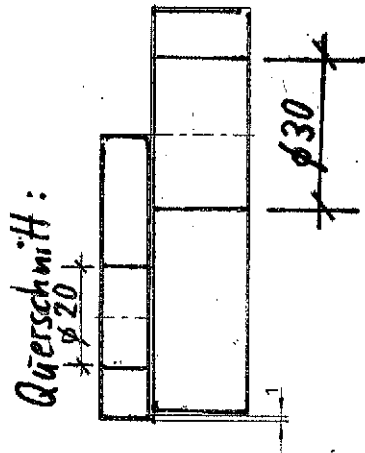
$$\text{vorh. } \sigma = 3,54 \frac{\text{kN}}{\text{cm}^2} < \text{zul. } \sigma = 16 \frac{\text{kN}}{\text{cm}^2}$$

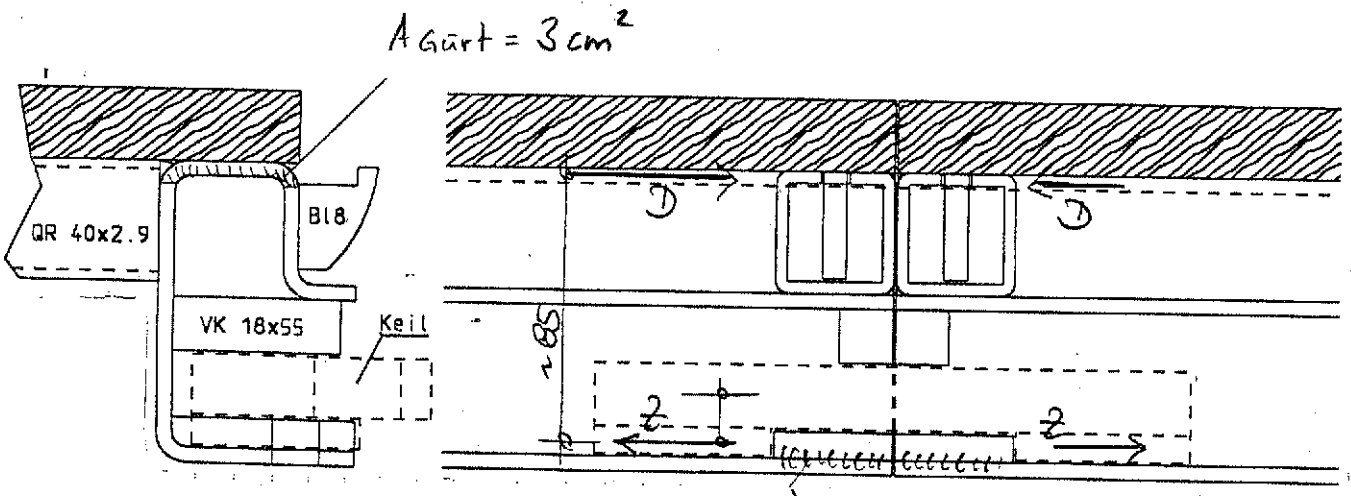


Längsträger



Keilverbindung





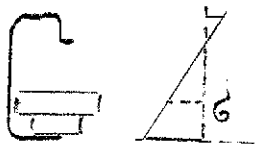
Bemessung: Keil

beidseitig gefast
Stümpfnabt $a = 5\text{mm}$

aus Längsträger: $\max M = 2,15 \text{ kNm}$

Querschnitt: an Stelle I-I

Profil	Breite b (cm)	Höhe h (cm)	Fläche A (cm ²)	z (cm)	A*z (cm ³)	A*z ² (cm ⁴)	I _o (cm ⁴)
	5	2		10	10	10	3,33333333
				10	10	10	3,33333333
							13,3333333

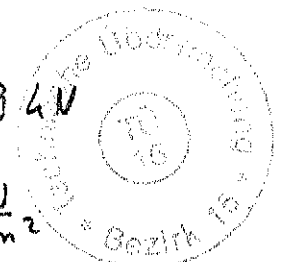


z _s =	1 cm
I =	3,33333333 cm ⁴
W _y =	3,33333333 cm ³

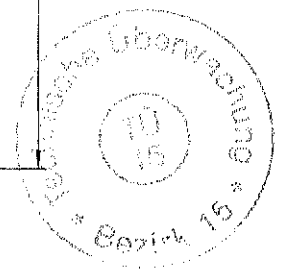
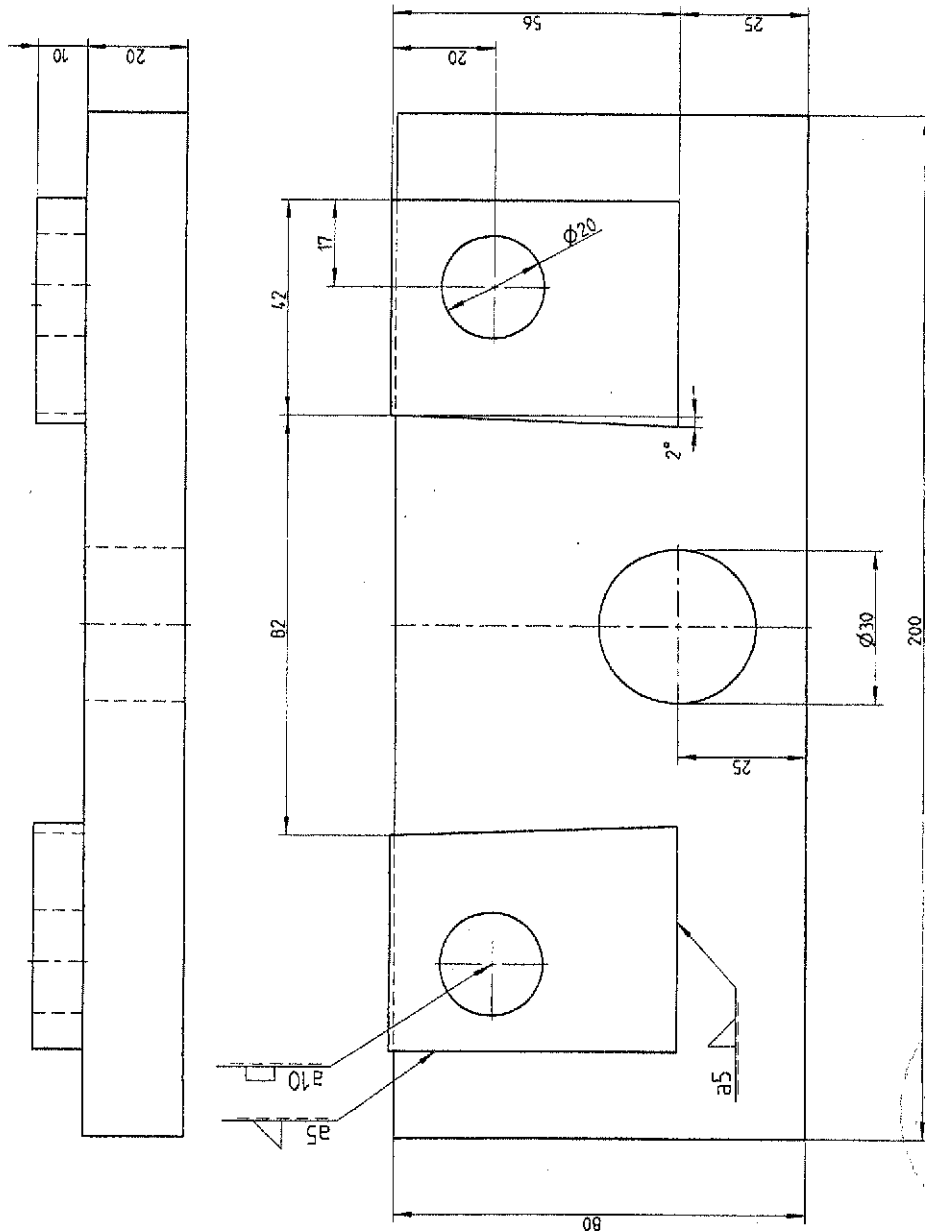
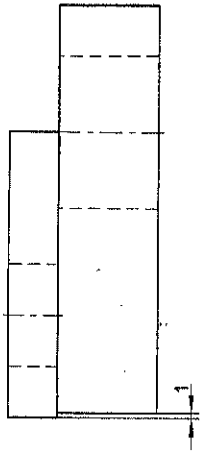
$h = 8,5 \text{ cm}$

$$z = D = \frac{\max M}{h} = \frac{2,15 \cdot 100 \text{ kNm}}{8,5 \text{ cm}} = 25,29 \text{ kN}$$

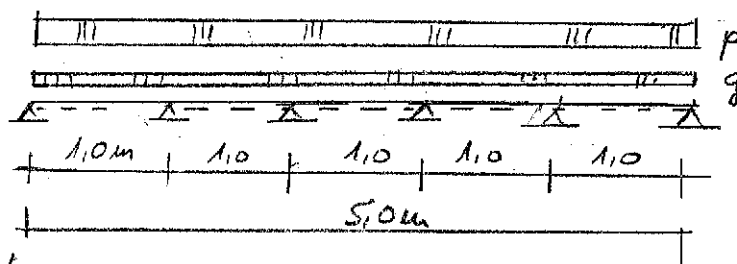
$$\text{vorh. } \sigma = \frac{25,29 \text{ kN}}{10 \text{ cm}^2} = 2,53 \frac{\text{kN}}{\text{cm}^2} < \text{zul. } \sigma = 16 \frac{\text{kN}}{\text{cm}^2}$$



Distanzhalter
fuer Kompaktfussboden



Randträger: g+p



Einwirkung:

$$E_g \text{ Randträger} = 0,127 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$$

$$\text{Plattengewicht: } 0,285 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} \cdot \frac{0,75\text{m}}{2} = 0,11 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$$

$$g = 0,24 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$$

Verkehrslast:

$$p = 5,0 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} \cdot \frac{0,75\text{m}}{2}$$

$$p = 1,88 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$$

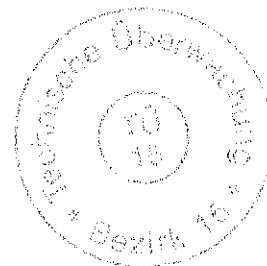
$$q = 2,12 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$$

$$M_{g+p \text{ Feld}} = 0,08 \cdot 2,12 \frac{\text{kN}}{\text{m}} \cdot (1,0\text{m})^2 = 0,17 \text{ kNm}$$

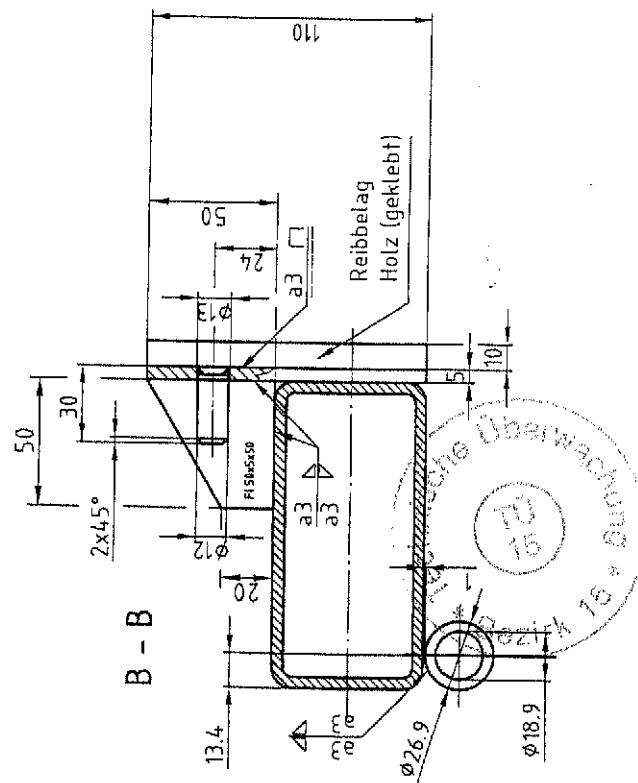
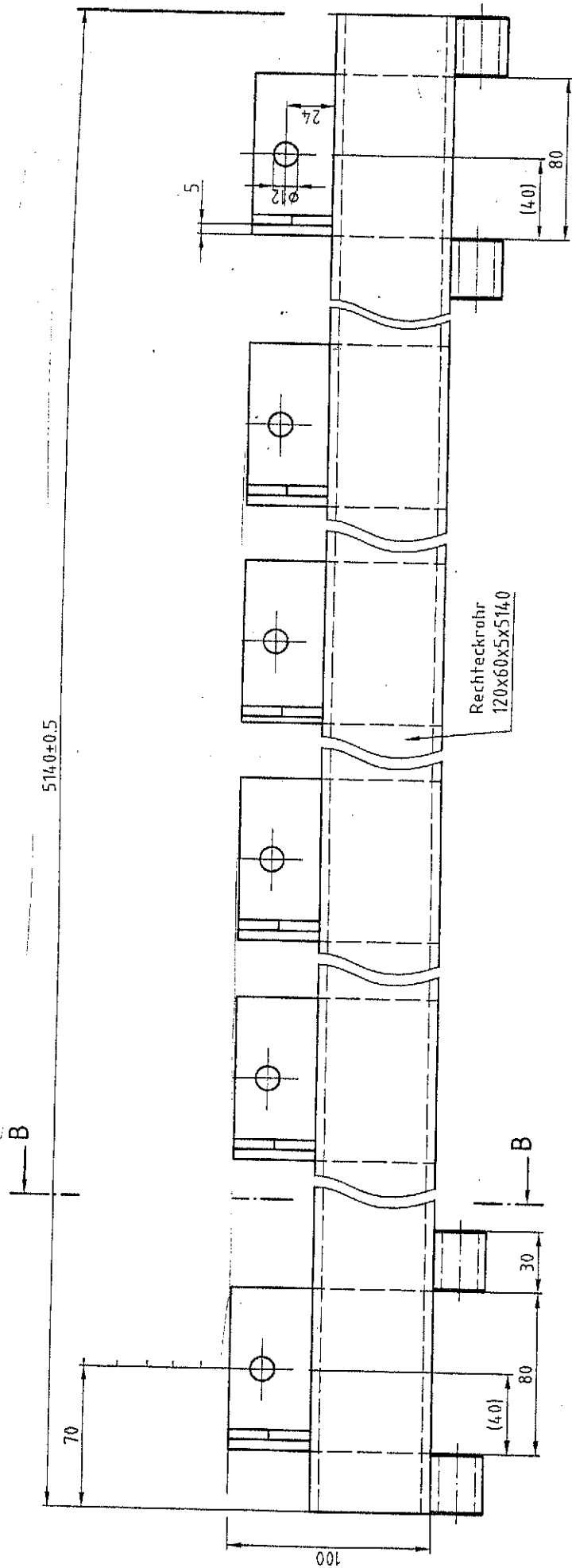
$$M_{g+p \text{ Stütze}} = 0,1 \cdot 2,12 \frac{\text{kN}}{\text{m}} \cdot (1,0\text{m})^2 = 0,21 \text{ kNm}$$

gewählt: $120 \times 60 \times 5$ St 37

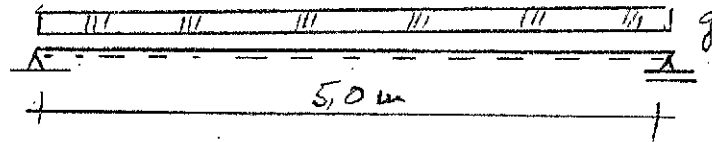
$$\sigma = \frac{0,21 \cdot 100 \text{ kN cm}}{46,5 \text{ cm}^3} = 0,45 \frac{\text{kN}}{\text{cm}^2} < 16 \frac{\text{kN}}{\text{cm}^2}$$



Randträger:



Randträger: abhebend \Rightarrow größte Stützweite
Belastung nur g

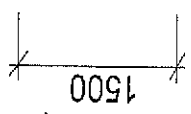
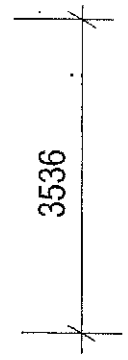
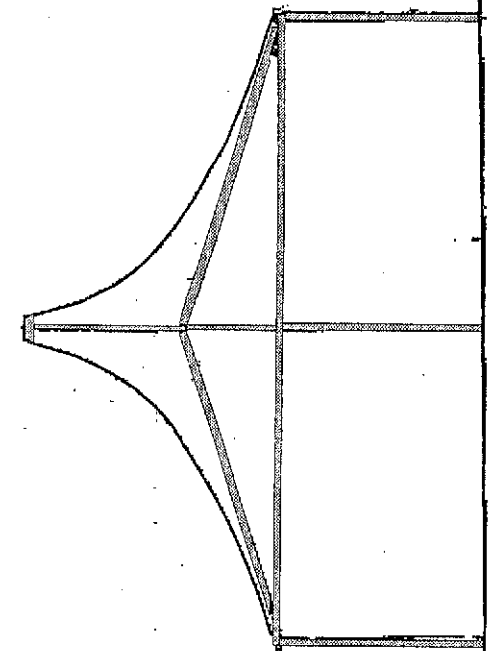
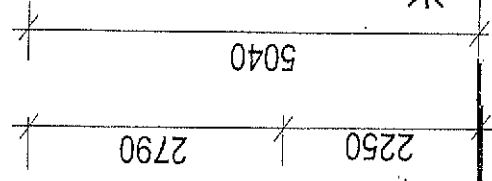
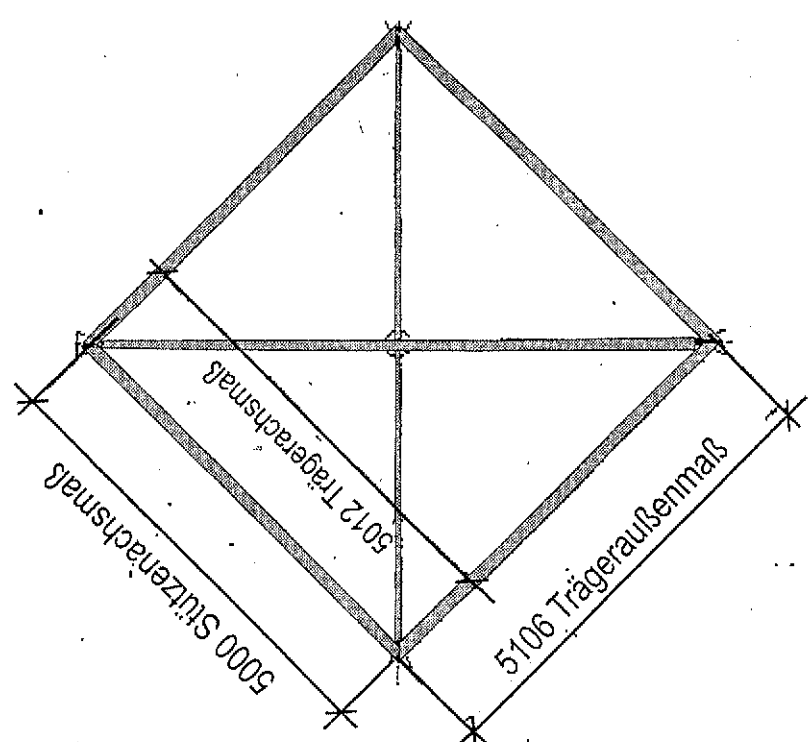


Einwirkung: $g = 0,24 \frac{\text{kN}}{\text{m}}$ gewählt: 120 x 60 x 5 S137

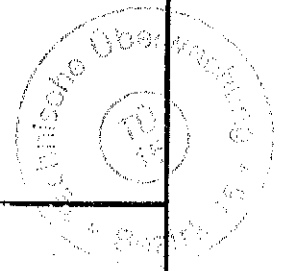
$$M_g = \frac{0,24 \frac{\text{kN}}{\text{m}} \cdot (5,0 \text{ m})^2}{8} = 0,75 \text{ kNm}$$

$$\sigma = \frac{0,75 \cdot 100 \text{ kNm}}{46,5 \text{ cm}^2} = \underline{\underline{1,61 \frac{\text{kN}}{\text{cm}^2} < 16 \frac{\text{kN}}{\text{cm}^2}}}$$





Übersicht



Projekt: doppelt

Position: Partyzelt Light q = 0,30 kNm²_TUEVA

Seite: 1

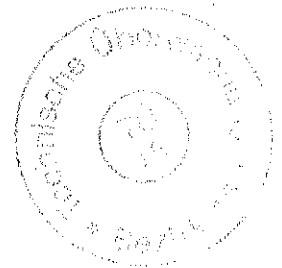
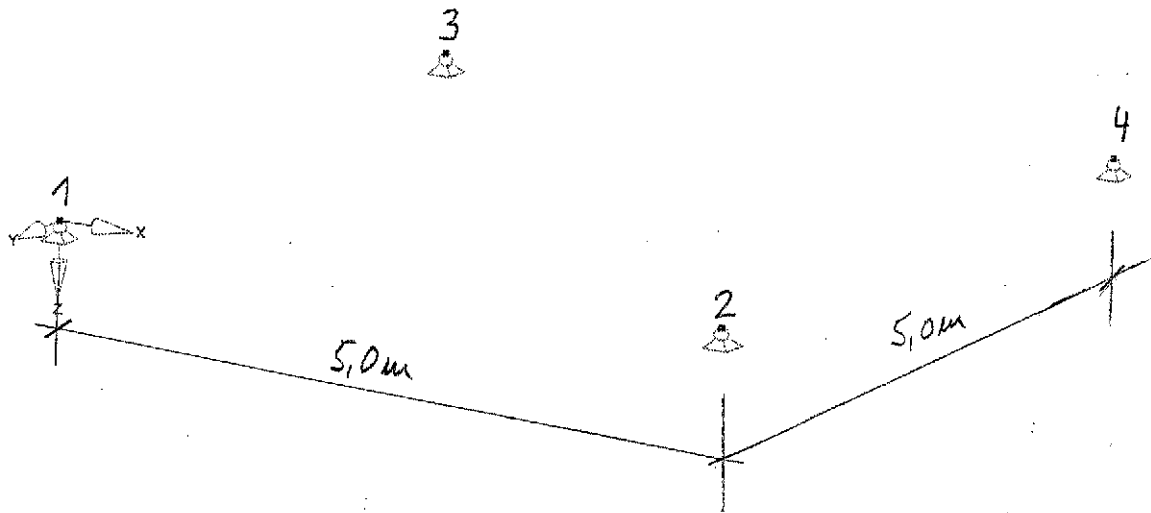
25.08.2006

STRUKTUR

Isometrie

Auflager Partyzelt HighLight 5,0m x 5,0m

Knotennummern:



Auflagerlasten: Partyzelt Highlight 5,0m x 5,0m

Lastfall	Knoten	V	Hx	Hy
g	1	0,75 ↓	0,1 ←	0,1 ↔
	2	0,75 ↓	0,1 →	0,1 ↔
	3	0,75 ↓	0,1 ←	0,1 ↔
	4	0,75 ↓	0,1 →	0,1 ↔
Wind in x	1	1,36 ↑	0,32 ←	1,43 ↔
Wind in y	2	1,37 ↑	0,32 →	1,43 ↔
	3	0,63 ↑	0,49 ←	1,22 ↔
	4	0,60 ↑	0,49 →	1,21 ↔
	11			
	12			
	13			
	14			



Nachweis gegen Abheben:

$$E_g + \text{Aufbau} = 0,75 \text{ kN} \downarrow$$

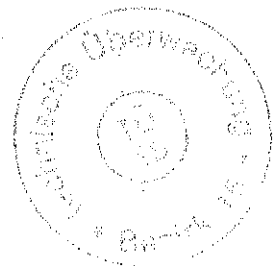
$$\text{Wind in x-Richtung} \times 1,2 = 1,64 \text{ kN} \uparrow \text{ (abhebend)}$$

Plattengewicht Fußboden

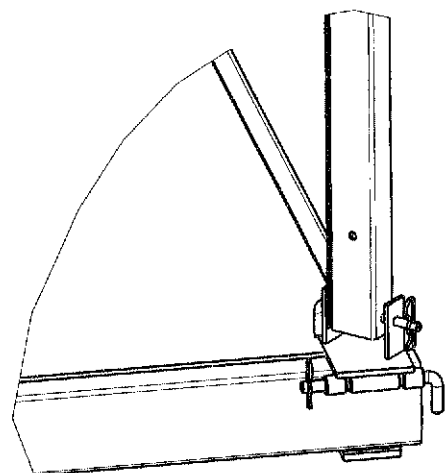
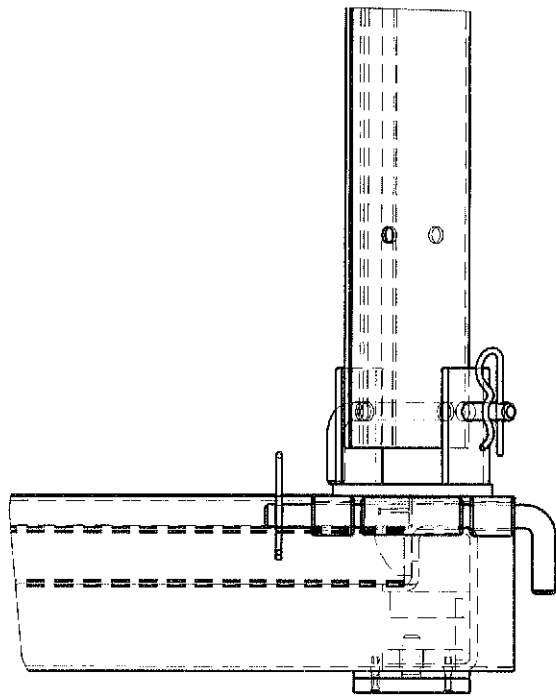
$$0,285 \frac{\text{kN}}{\text{m}^2} \cdot \frac{5,0 \text{ m}}{2} \cdot \frac{5,0 \text{ m}}{2} = 1,78 \text{ kN} \downarrow$$

$$= 0,89 \text{ kN} \downarrow$$

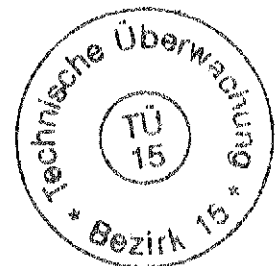
→ Die Stütze hebt nicht ab



Schutzvermerk nach
DIN 34 beachten.
Copyright reserved



1:10



Die mobilen Immobilien.

www.r-zs.com

Zeichnungsnummer:

Index:

Artikel-Nr.:

Maßstab:

1:10



Benennung:
**Highlight
Detail Fußpunkt**

Bear.: 30.10.07

Regenfuß

Blatt: 1

Gepr.: 30.10.07

Regenfuß

Datum

Name

von 1