

Zeitschrift: Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 105 (1998)

Heft: 4

Artikel: Piccard : sein Ballon und die "gerissenen" Seile

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-678304>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

6 Weitere Erprobungen

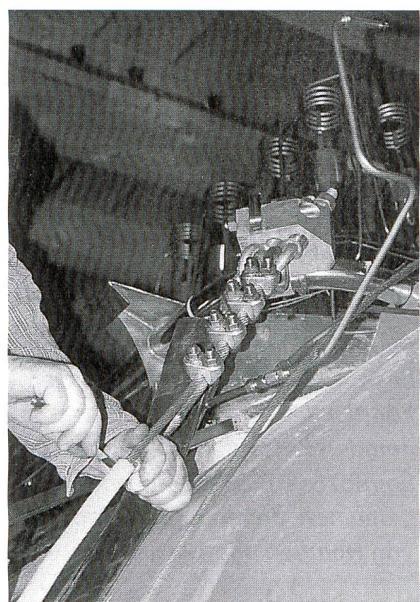
Zukünftige Erprobungen werden sich mit der Verbesserung des sommerlichen Wärmeschutzes und des Schallschutzes befassen. Die Praxistests neuer Werkstoffe werden auch auf das umgebende Gelände ausgedehnt. Textile Konstruktionen und Holz werden z. B. zur Armierung von Gehwegen und Parkplätzen und zur Gestaltung von Schallschutzmauern eingesetzt.

Im Unterschied zu Musterhäusern wird das Laborhaus der TU Dresden ständigen Veränderungen unterworfen sein. Es ist eine «Ver-

suchsanlage», die insbesondere für die Zusammenarbeit mit Industriepartnern konzipiert ist: sowohl für Erprobungen als auch für Präsentationen. Interessenten sind herzlich eingeladen.

Danksagung

Wir danken dem Sächsischen Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, dem Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst, der Technischen Universität Dresden und allen Industriepartnern für die Finanzierung und die Unterstützung des Projektes.



Seilklemmung

Piccard – sein Ballon und die «gerissenen» Seile

Im Januar ging die Meldung durch die Presse, dass die Erdumrundung mit einem Ballon durch den Lausanner Psychiater Bernard Piccard beim ersten Versuch gescheitert war. Bekanntlich rissen die Kabel beim Verladen des Ballons. Auf die Frage, ob er sich vorstellen könne, warum die Kabel reissen konnten, meinte Piccard in einem Interview mit der Schweizer Sonntags Zeitung:

«Das waren normale Kabel, wie man sie auch bei Seilbahnen braucht. Bei der Herstellung wurde die Arbeit schlecht gemacht, nur wissen wir noch nicht, an welchem Punkt. Aber unzweifelhaft ist: Die Arbeit wurde schlecht ge-

macht. Wir werden jetzt die ganze Gondel kontrollieren und alle Kabel reparieren. Dafür haben wir Kabelspezialisten aus Romanshorn hinzugezogen. Und dann müssen wir noch begreifen, was am Freitagabend mit dem Ballon von Dick Rutan passiert ist. Er hat seinen Ballon vom selben Produzenten wie wir. Auch Steve Fosset und Kevin Uliassi haben den gleichen Ballon.»

Dank FATZER hinauf in die Luft

Bei seinem Rekord-Versuch «Mit dem Ballon rund um die Welt» erbat Bernard Piccard, nachdem das ursprünglich konzipierte Seilaufhängungssystem des Ballons versagt hatte, Hilfe vom Schweizer Seilspezialisten FATZER AG, Romanshorn. Für die Fachleute ergab sich folgende Situation:

Die Gondel des Ballons hat ein Gesamtgewicht von 5 Tonnen und ist über zwei Seilsysteme an einer darüber angeordneten Rahmenkonstruktion befestigt. Ein Seilsystem besteht aus zwei Seilen, die vorne und hinten um den runden Teil der Gondel geschlungen sind, das zweite System besteht aus vier Seilen, die den rechteckigen Rahmen mit den Eckkanten der Gondel verbinden. Es wurden ursprünglich INOX-Seile mit 10 mm Durchmesser verwendet, die einerseits mit Kausche und Verpressung und andererseits über eine Art Klemmkopf konfektioniert waren. Am Unfalltag wurde die Gondel mittels Mobilkran auf einen Tieflader gehoben um diese an den Startplatz zu transportieren. Während des Transports waren die Seile lose. Bevor die Gondel am Startplatz vom Tieflader

abgehoben wurde, wurde sie noch mit etwa 2 Tonnen Kerosin beladen.

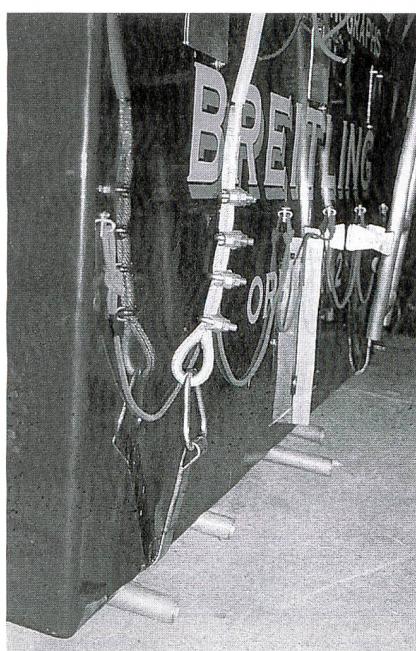
Beim Abladen schlüpften drei Seilenden aus dem selbstklemmenden Klemmsystem.

Für die Seilspezialisten ergaben sich folgende Rahmenbedingungen, um Piccard und seiner Crew eine sichere, vertrauenserweckende Lösung anzubieten:

- die Seile mussten vor Ort montiert werden können und die Endverbindungen mussten sich bei -60°C bewähren
- die Mindestbruchkraft eines Seiles sollte grösser dem Gesamtgewicht der Gondel sein
- das konfektionierte Seilsystem sollte aus möglichst wenig Komponenten zusammengesetzt sein
- die ausgewählten Komponenten sollen einem Sicherheitsstandard entsprechen
- der Seildurchmesser durfte nicht grösser als 12 mm sein.

Gelöst wurde die Aufgabe mit 11 mm Seilen mit kompaktierten Aussenlitzen, in doppelparalleler Machart. Diese wurden mit Formstahlkauaschen und Seilklemmen vor Ort montiert. Zusätzlich wurden Augenbolzen für die Verbindung mit dem oberen Rahmen ausgewählt. Die Zerreisskraft des konfektionierten Seilsystems ergab eine wirkliche Bruchkraft von 93 kN, womit sich eine Sicherheit von ca. 7 für jedes der beiden Aufhängungssysteme ergab.

Mit diesen Daten war es FATZER gelungen, selbst Mme Piccard zu überzeugen, dass die Vorhaben ihres Mannes nicht mehr nur an einem seiden Faden hingen. (aus *Euroseil*, Nr. 2 1998, S. 367)



Die Seile zur Befestigung der Gondel