

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizer Ingenieur und Architekt**

Band (Jahr): **110 (1992)**

Heft 32

PDF erstellt am: **13.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

## Tagungen

### Quality-Circle-Teams moderieren

23. bis 25. September 1992, Feusisberg

Quality-Circle-Teams werden vom Management und von dem Beteiligten nur dann als erfolgreich angesehen, wenn die gefundenen Lösungen rasch realisiert werden. Dass QC-Teams von allen anerkannte Lösungen erarbeiten, hängt wesentlich von der gekonnten Teamleitung und dem Einsatz von problemlöseorientierten Moderationsmethoden ab. Leider werden die Anforderungen an die Moderatoren immer wieder unterschätzt.

Zu befriedigenden und akzeptierten Lösungen kann ein QC-Team nur dann geführt werden, wenn es dem Moderator gelingt, die Teilnehmer zu einem offenen Gesprächsklima zu führen, die Beiträge übersichtlich und geordnet zum besseren Verständnis für alle darzustellen, jeden Beitrag ernst zu nehmen und durch konsequente Anwendung von Problemlösetechniken ohne Umwege Lösungen zu erarbeiten. Dass gleichzeitig auch der

Teamprozess beachtet werden sollte, macht die Moderationsaufgabe nicht gerade leichter. Unterschiedliche Interessen, sprachliche Barrieren, Hierarchieeinflüsse und mangelnde Übung sind weitere Aspekte, die diese Aufgabe beeinflussen.

Im BWI-Seminar «Quality-Circle-Teams moderieren» lernen die Teilnehmer das Basisrepertoire an Moderations- und Visualisierungstechniken zur erfolgreichen Durchführung von QC. Die Teilnehmer sind nach dem Seminar in der Lage, QC und andere Problemlöseteams zu leiten. Die im Seminar gelernten und geübten Moderationstechniken gelten nicht nur für QC, sondern können immer dann eingesetzt werden, wenn zwei oder mehr Menschen besser, schneller und befriedigender kommunizieren wollen.

*Auskunft und detailliertes Programm:* Stiftung für Forschung und Beratung am BWI der ETHZ, Zürichbergstrasse 18, 8028 Zürich, Tel. 01/261 57 57, Fax 01/252 33 07

### CIM-Europe-Konferenz

*Neutral Interfaces for Design and Manufacturing*

28. bis 30. September 1992, Odense DK

Zwei bedeutende europäische Forschungsprojekte veranstalten gemeinsam eine internationale Konferenz über neutrale Schnittstellen für Entwurf und Fertigung. Die beiden Projekte Cadex und Niro wurden im Rahmen des Forschungsprogrammes Esprit der Europäischen Gemeinschaft gefördert. Sie entwickelten auf der Basis des neuen, internationalen Standards STEP (International Standard for the Exchange of Product model data) Schnittstellenprozessoren für CAD-Daten sowie neutrale Schnittstellen für den Informationsfluss von CAD über Roboterprogrammierung bis zur Robotersteuerung. Das Ergebnis dieser Arbeiten lässt

Einsparungen an Aufwand und Kosten erwarten und wird den Zeitbedarf für Entwicklungen vom Konzept bis zur Marktreife reduzieren.

Das Tagungsprogramm umfasst eine Plenarsitzung sowie mehrere parallele Veranstaltungen mit Vorträgen führender Fachleute aus Europa, Japan und den USA. Den Tagungsteilnehmern werden Fachvorträge, Diskussionsgruppen, Demonstrationen, ein Konferenz-Dinner sowie eine Besichtigung der Werft «Odense Steel Shipyard» geboten.

*Weitere Informationen:* Mr Ole Knudsen, Odense Steel Shipyard Ltd, P O Box 176, DK-5100 Odense, Denmark, Telefon +45 65 97 44 44, Fax +45 65 97 66 13

### Seesänerung und Seenökologie - Wohin führt die Entwicklung?

29.9.1992, ETH Zürich

Die Eidg. Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG) führt im September ihre jährliche Informationsveranstaltung durch. Es soll Bilanz über den

Zustand unserer Seen gezogen werden und über den Stand der Kenntnisse und die weitere Entwicklung diskutiert werden.

*Anmeldung:* EAWAG, Tagungssekretariat «Infotag 92», Postfach, 8600 Dübendorf

## Calls for papers

### 1993 Asme Cogen Turbo Power

*7th Congress & Exposition: Gas Turbines in Cogeneration & Utility, Industrial & Independent Power Generation*

September 21-23, 1993, Bournemouth, UK

Papers are solicited on all aspects of gas turbine based electric power generating equipment and facilities which will enable the gas turbine to remain a low cost, environmentally sound producer of electricity well into the 21st Century. Utility, industrial and independent power applications, including operating experience are appropriate topics, as are technology based enhancements in component design, materials, manufacturing, controls and monitoring. Environmental regulations and com-

pliance strategies merit special attention, as does the role of academia in strengthening our analytical base for the design of equipment and thermodynamic cycles. Submittal of an abstract and «Green Sheet» (M&P 1903) by November 1, 1992.

*Address:* 1993, Asme Cogen Turbo Power, Technical Program Chairman, Howard W. Holland, Transco Power Company, 2800 Post Oak Boulevard, Houston, Texas 77251-1396 USA, Phone: 713-439-2340, Fax: 713-439-3623.

### Erhaltung der Standsicherheit unseres architektonischen Erbes

15.-17.9.1993, Rom

Mit der Unterstützung des «International Council on Monuments and Sites» (ICOMOS) wird die Internationale Vereinigung für Brückenbau und Hochbau (IVBH) im September 1993 in Rom ein Symposium über die «Erhaltung der Standsicherheit unseres architektonischen Erbes» durchführen.

In vielen Ländern werden Ingenieure mit der Erhaltung wertvoller Bausubstanz (Denkmäler, Gebäude, Brücken usw.) konfrontiert, die der Wiederherstellung oder Erhöhung ihrer Tragfähigkeit bedarf. Neuere Fälle eingestürzter historischer Bauten haben vor Augen geführt, dass Tragwerksschwächen nicht nur den Verlust eines architektonischen Meisterwerks bewirken, sondern auch Menschenleben gefährden können. Hier erwächst den im konstruktiven Ingenieurbau tätigen Fachleuten eine neue Aufgabe, für die ent-

sprechende Kenntnisse und Hilfsmittel bereitgestellt werden müssen.

Hauptaufgabe des Symposiums ist es, einen Überblick über die Forschung und die verfügbare technische Erfahrung verschiedener Ingenieurgebiete zu geben, soweit sie sich mit der Beurteilung oder Sicherstellung der Tragwerkstüchtigkeit alter Bauten und Denkmäler befassen. Des weitern möchte das Symposium beitragen, geeignete Überwachungstechniken für bestehende Bauten zu verbreiten und den optimalen Einsatz entsprechender Informationssysteme zu fördern.

Interessenten, die einen technischen Beitrag zum Symposium anbieten oder *weitere Informationen* erhalten möchten, werden gebeten, das IVBH Sekretariat zu kontaktieren: IVBH Sekretariat, ETH-Hönggerberg, 8093 Zürich, Tel. 01/377 26 47, Fax 01/371 21 31.

### CAAD Futures 1993

Juli 7-10, 1993, Pittsburgh USA

The mission of CAAD Futures '93 is to advance the state of the art of computer-aided architectural design by providing an international forum for the presentation and discussion of innovative research and development in this area.

In pursuit of this mission, the conference organizers call on researchers, scholars, and practitioners to submit papers that describe innovative work on the

use of computers as a tool and medium for the design, construction, and operation of buildings (deadline for paper submission: December 1, 1992).

*Further information:* Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA, 15213-3890, USA, tel. 412.268.2368 (Ulrich Flemming, Conference Chairman), tel. 412.268.6390 (Skip Van Wyk, Conference Chairman), fax 412.268.7819

## Aus Technik und Wirtschaft

### Arconda – die Weiterentwicklung eines flexiblen Baumschutzsystems

Grünende Bäume tragen wesentlich dazu bei, das Klima unserer Siedlungsgebiete zu verbessern. Die Standortbedingungen für Stadtbäume sind aber meistens sehr ungünstig. Häufige Ursachen für Erkrankungen und Absterben sind Bodenverdichtungen infolge Verkehrsbeanspruchung, Stammverletzungen durch Fahrzeuge usw. Andererseits können Bäume Schäden an Werkleitungen und Strassenkörpern verursachen.

So mannigfaltig die Einflüsse auf Baum und Umgebung sein können, so verschieden sind die Anforderungen, die an Baumscheibe und Baumgrube gestellt werden. In vielen Fällen können die Aufgaben mit standardisierten Baumscheiben nicht oder nur unzureichend gelöst werden. Gefragt sind flexible Systeme, die sich nach den örtlichen Voraussetzungen richten. Dabei sind neben technischen und biologischen auch ästhetische Anforderungen zu erfüllen.

Die Firma A. Tschümperlin AG in Baar bietet Arconda-Baumschutzsysteme in zwei Ausführungen: mit Abdeckungen in Guss und in Beton. Grundsätzlich unterscheiden wir auch zwei Fundationsarten: Die Einzelfundation eignet sich vor allem für gewachsene Altbäume, die Fundation mit vorfabrizierten Betonelementen für Neuanlagen. Bei der Einzelfundation sind die Tragkonstruktionen statisch zu berechnen, was zu einer Bauverzögerung und damit einer Verteuerung der Abdeckkonstruktion führt. Die vorfabrizierten Betonelemente erlauben es, die Tragkonstruktionen vollflächig



Arconda-Baumschutzsystem aus Beton (Löwenstrasse, beim Hauptbahnhof Zürich)

aufzulegen. Sie liegen in einigen Normgrössen an Lager, sind preisgünstiger und kurzfristig lieferbar.

#### Das patentierte Rastersystem

Das Interessante an den Arconda-BSS ist die Flexibilität in jedem Bereich. Das System ist auf einem Raster von 70 x 70 bzw. von 70 x 35 cm aufgebaut. Dies erlaubt die Anpassung der Baumscheiben an fast jede gegebene Situation. Ausserdem kann die Stammaussparung an jedem beliebigen Ort gewählt werden, d. h., es sind Baumscheiben mit zentrischer oder exzentrischer Stammöffnung möglich.

#### Guss- und Beton-Abdeckungen

Die Betonabdeckungen sind farblich an die Arconda-Pflasterungen angepasst, d. h., sie sind in den Ausführungen grau mit Anthrazit-Zusatz oder porphyrfarben lieferbar. Auch eine «normale» zementgraue Ausführung sowie sandgestrahlte Oberfläche sind erhältlich.

Bei den Gussabdeckungen werden Universalroste mit den beliebten Norm-Dekors geliefert, die in der Gesamtanordnung eine grosszügige Musterung ergeben. Als Ergänzung wurde der Abdeckrost Typ «Seefeld» für die Stadt Zürich geschaffen, der ein sehr dekoratives Rundmuster ergibt.

#### Die verschiedenen Fundationsarten

Die Flexibilität macht auch vor der Fundation nicht halt: Mit der raffinierten Einzelfundation können die Fundationspunkte beliebig gewählt werden. Es ist somit möglich, bei Altbäumen auf das gewachsene Wurzelwerk Rücksicht zu nehmen.

Bei Neuanlagen ist es möglich, auf den vorhandenen Platz Rücksicht zu nehmen. Wo eine kleine sichtbare Oberfläche der Baumscheibe gewünscht wird, wird mit Vorteil das Pflanzgruben-Erweiterungselement eingesetzt, das wiederum in den Normgrössen-Sprünge von 35 bzw. 70 cm lieferbar ist.

Die normalen Pflanzgruben-Elemente sind denkbar einfach gehalten und ebenfalls in den Normgrössen erhältlich. Auch hier wurde auf Flexibilität geachtet. Soll auf einer Seite das Wachstum des Wurzelwerks eingeschränkt werden, z. B. weil Kabelstränge geschützt werden müssen, dann kann ein Einschie-

belement eine geschlossene Wand erzeugen. Je nach Anwendungsbereich (Fussgängerzone, Fahrbahn usw.) kann die Belastung von 1–5 t Raddruck variiert werden.

#### Sonderkonstruktionen

Das Arconda-BSS erlaubt die Herstellung von Baumscheiben, die verschiedene Abdeckungen aufweisen: z. B. kann bei Bäumen, die nahe am Trottoirrand stehen, eine Kombination von Guss und Beton gewählt werden. Auf der Strassenseite soll die Tragkonstruktion aus Betonelementen bestehen, auf der Trottoirseite kann eine Gussabdeckung angebracht sein. Bei Parkplatzanlagen sind die eigentlichen Parkplätze mit Betonabdeckungen zu versehen, die dazwischenliegenden Streifen können als offene Rabatten ausgebildet oder mit Gussabdeckungen versehen sein.

Auf ästhetische Spezialwünsche kann mit Beton-Abdeckungen besonders einfach eingegangen werden. Als Beispiel sei die farbliche Anpassung an die Arconda-Pflasterungen oder an den umgebenden Schwarzbelag erwähnt.

Das Arconda BSS erlaubt im weiteren das Anbringen von Schutzelementen. Die rostgeschützten Stahlrohrkonstruktionen werden direkt an der Tragkonstruktion angeschraubt. Betonelemente werden aufgeklebt oder in den Beton der Abdeckelemente eingelassen. Wehrsteine ausserhalb der Baumscheibe werden überall dort, wo ausreichend Platz vorhanden ist, in Magerbeton versetzt. Das Wehrsteinsortiment weist über 70 Typen, Farben und Oberflächen auf.

#### Einbau und Unterhalt

Das Arconda-BSS weist auch einige Charakteristiken auf, die Einbau und Unterhalt vereinfachen. So wurde anfänglich ein Einbaurahmen verwendet, der den Anschluss von Belag erleichterte. Die neue Konstruktion wurde nachträglich separat eingebaut und konnte für Unterhaltsarbeiten entfernt werden. Die neuen kombinierten Konstruktionen vereinen die Eigenschaften von Einbaurahmen und Tragkonstruktion und sind zudem erheblich preisgünstiger.

#### Preis und Service

Das Preis-Leistungs-Verhältnis des Arconda-BB ist sehr günstig, allerdings muss immer gleiches mit gleichem verglichen werden. Besonders die Qualität der Gussabdeckungen ist in jedem Fall einer genauen Prüfung zu unterziehen. Alle Arconda-Gussabdeckungen sind auf eine Radlast von 5 t ausgelegt. Zerbrochene Gussroste sind deshalb kaum je anzutreffen. Ausserdem weisen sie unterseitig Fixiernocken und eingelassene Neopren-Pads auf. Damit liegen die Roste unverrückbar auf den Tragkonstruktionen.

Tschümperlin verfügt über einen eigens ausgebildeten Systemberater, der einerseits Planer und Bauherrschaft bei der Wahl des richtigen Systems berät. Andererseits fällt in sein Pflichtenheft auch die Überwachung des fachmännischen Einbaus der Baumscheibe durch den Unternehmer.

A. Tschümperlin AG  
6340 Baar  
Tel. 042/333 444



Guss-Abdeckrost mit runder Baumöffnung



Pflanzgrube, erstellt aus Arconda-Norm-Pflanzgruben-Elementen