

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 132 (2006)  
**Heft:** 22: Dünnwandig

## Vereinsnachrichten

### 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:** 14.01.2026

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

## Schwerpunkte der Direktionsarbeit für 2006/07

**Die Ziele der Direktion für die Jahre 2006/07 standen im Mittelpunkt der Mai-Sitzung der Direktion. Zudem behandelte sie die Geschäfte für die bevorstehende Delegiertenversammlung. In einer Grundsatzdiskussion befasste sie sich mit der Erweiterung der Interventionsmöglichkeiten auf der Stufe der Vergabe. Sie gab die geplante Ordnung «Vermittlung und Schiedsgericht Bau + Immobilien» frei und präzisierte die Aufnahmeregulierung für Fachhochschulabsolventen.**

Zuhanden der Delegiertenversammlung vom 16. Juni 2006 verabschiedete die Direktion den Geschäftsbericht. Damit informiert der SIA wiederum umfassend über seine vielfältigen Aktivitäten. Weitere Geschäfte waren die erfreulich ausgefallene Jahresrechnung, die Aufnahme der Vereinigung Schweizer Innenarchitekten/-architektinnen (VSI.ASAI) als Fachverein des SIA sowie Statutenänderungen der Sektionen Zürich und Tessin.

### Top Six für 2006/07

Die Aktivitäten des SIA in den Sektionen, Fachvereinen, Berufsgruppen und Kommissionen sind von einer fast unübersehbaren Vielfalt. Die durch die Direktion im Verlaufe des Jahres zu behandelnden Geschäfte decken ebenfalls einen breiten Fächer ab. Die Direktion setzte deshalb die sechs Schwerpunkte (Top Six) praxisgerechtes Vergabewesen, verstärkte politische Einflussnahme, Stärkung der SIA-Mitglieder, Marktzugang und Qualifikation sicherstellen, Naturgefahren und Bauerneuerung sowie Arbeitsweise im SIA. Jedes dieser vom geschäftsleitenden Ausschuss der Direktion aufbereiteten Themen wird von einem Ausschuss der Direktion verantwortet und vorangetrieben. Die Direktion beauftragte die zuständigen Ausschüsse, die Umsetzung der Themen zu konkretisieren und namentlich die Berufsgruppen soweit sinnvoll einzubinden.

### Vermittlung und Schiedsgericht Bau + Immobilien

Die Direktion gab die Ordnung *Vermittlung und Schiedsgericht Bau + Immobilien* zur Anwendung frei. Auf Initiative des Hauseigentümergebietes Schweiz (HEV Schweiz) erarbeitete der SIA in Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Baumeisterverband und der Chambre genevoise immobilière (CGI) eine Ordnung für die aussergerichtliche und damit raschere und günstigere Beilegung von Streitigkeiten in Bau- und Immo-

bilienfragen. Diese kommt zum Zuge, wenn sie vertraglich vereinbart worden ist. Ausgewiesene Fachleute aus den aufgeführten Trägerverbänden werden als Vermittler beziehungsweise als Schiedsrichter tätig sein. In der deutschen Schweiz führt der HEV Schweiz, in der Romandie die CGI das Sekretariat.

### Assoziierte Mitglieder

Seit dem 1. März 2006 setzt der SIA für den Beitritt zum SIA als Einzelmitglied für Fachhochschulabsolventen den Eintrag in das REG A voraus. Die Direktion präzisierte, wie die ab 2002 beigetretenen assoziierten Mitglieder mit einem HTL- oder FH-Abschluss, die innert sechs Jahren ab ihrem Beitritt zum SIA die Einzelmitgliedschaft zu beantragen haben, vorgehen können. Wer bereits genügend Praxisjahre aufweist, kann bis Ende 2006 beim SIA ein Dossier einreichen. Wer bis Ende 2006 noch nicht genügend Berufspraxis vorweisen kann, erhält ab Erfüllung dieser Aufnahmevoraussetzung eine Frist von einem Jahr, um ein Dossier beim SIA einreichen können. Nach diesen Fristen bleibt assoziierten Mitgliedern der Weg über den Eintrag in das REG A, um die Einzelmitgliedschaft zu erlangen.

### Top Six für 2006/07

(in Stichworten)

#### 1. Praxisgerechtes Vergabewesen

Ordnung SIA 144 *Ausschreibungen auf dem Gebiet des Ingenieurwesens und der Architektur* ist publiziert und verankert; Einflussnahme auf die BoeB-Revision; die intellektuellen Dienstleistungen sind stufengerecht integriert; Merkblatt zum Urheberrecht ist publiziert

#### 2. Verstärkte politische Einflussnahme

SIA ist in Bundesbern präsent und wird wahrgenommen; Präsenz ist auf kantonaler Ebene gestärkt; sia international wird verstärkt weitergeführt

#### 3. Stärkung der SIA-Mitglieder

SIA Service stösst auf rege Nachfrage bei aktuellen und neuen Firmenmitgliedern; Fortbildung der SIA-Mitglieder ist intern und extern kommuniziert; Auszeichnung *Umsicht – Regards – Sguardi* wirkt erfolgreich für die Kompetenz der SIA-Mitglieder

#### 4. Marktzugang und Qualifikation sicherstellen

Motion 05.3473 *Bilaterale Verträge – Erleichterung des Marktzugangs für Schweizer KMU* wird in der Arbeitsgruppe des Bundesrates umgesetzt

#### 5. Naturgefahren und Bauerneuerung

Projekt Tragwerkserneuerung; weitere Erneuerungsnormen sind abgeklärt; Ansprüche im Bereich Naturgefahren (Erdbebensicherheit, Schneelasten etc.) sind aufgenommen und umgesetzt

#### 6. Arbeitsweise im SIA ist konsolidiert

Anforderungen an das GS sind präzisiert; offene Fragen der Mitgliedschaften sind geklärt (Wahl der Berufsgruppe, Firmenmitgliedschaft in Abhängigkeit des Berufes des Einzelmitglieds)

### Europäische Erdbebenkonferenz 2006

Entsprechend ihrem Schwerpunktthema zu den Naturgefahren bewilligte die Direktion auf Antrag der Berufsgruppe Ingenieurbau einen Beitrag von 20 000 Franken für die *First European Conference on Earthquake Engineering and Seismology* vom 3.–8. September 2006 in Genf. Diese Mittel sollen jungen Ingenieuren aus ärmeren Ländern die Konferenzteilnahme ermöglichen und den Kontakt unter den Teilnehmern mit einem Begrüssungsapéro unterstützen.

### Weitere Geschäfte

Im Vorfeld der Vernehmlassung zur Ordnung SIA 144 *Ausschreibungen auf dem Gebiet des Ingenieurwesens und der Architektur* führte die Direktion eine Grundsatzdiskussion darüber, ob der SIA auch auf Stufe Vergabe aktiv sein soll. Die im Entwurf vorgeschlagene Beschwerdemöglichkeit bei der Kommission 144 nach Zuschlag der privaten Beschaffungsstelle geht über die auf Stufe Ausschreibung von den Fachvereinen für die Vergabe von Planeraufträgen wahrgenommenen Interventionsmöglichkeiten hinaus. Zudem erfolgten Wahlen in verschiedene Kommissionen. Die Direktion beschloss Eintreten auf ein Projekt der SIA-Dokumentation *Zusammenarbeit mit Totalunternehmern* und lehnte einen Antrag für einen erläuternden Flyer zum Merkblatt SIA 2007 *Qualität im Bauwesen* ab. Die Qualität im Bau ist zwar ein wichtiges Thema. Doch die Direktion ist der Ansicht, dass ein Faltprospekt zur Anwendung des Merkblattes bei Kleinprojekten diesem Anliegen nicht gerecht wird.

Eric Mosimann, Generalsekretär

### SIA: neue Postadresse

(sia) Ab 1. Juni erhält der SIA für das gleiche Domizil eine neue Postadresse, weil die bisherige Poststelle schliesst.

Die Postadresse lautet ab diesem Zeitpunkt:  
Generalsekretariat SIA

Selnaustrasse 16, Postfach 1884, 8027 Zürich.

Das Generalsekretariat, das sich bis Mitte 2007 an der Tödistrasse 47 befindet, steht von Montag bis Freitag von 8.30 bis 12 Uhr und von 13.30 bis 16.30 Uhr zur Verfügung über Telefon 044 283 15 15, Telefax 044 283 15 16, [www.sia.ch](http://www.sia.ch), E-Mail [contact@sia.ch](mailto:contact@sia.ch).

Eternit®

Einfachheit, aber nicht auf Kosten der Funktionalität.

Ein klarer Preisvorteil, aber nicht auf Kosten der Dauerhaftigkeit.

## Mut zur Einfachheit.



neues Dachsystem

Eine effiziente Verlegetechnik, aber nicht auf Kosten der Sturmsicherheit. STRUCTA CASA vollbringt das Kunststück, scheinbare Widersprüche unter einem Dach aufzulösen, ohne dabei Kompromisse zu machen. Die Preiswürdigkeit von STRUCTA CASA beruht auf einem schlanken Sortiment mit einem Format und fünf Farben.

**STRUCTA CASA**  
Überzeugend günstig.



## Beträchtliche Stromsparmöglichkeiten bei Aufzügen

**Ein Viertel bis vier Fünftel des Stroms verbraucht ein Aufzug für die Bereitschaftsstellung. Dieses auch für Fachleute überraschende Ergebnis zeigt eine Untersuchung an 33 Anlagen verschiedener Hersteller. Mit 60 Prozent erfreulich hoch ist der Wirkungsgrad der Antriebe. Moderne Hydraulikaufzüge können so effizient wie Seilaufzüge sein.**

Aufzüge tragen viel zum Komfort bei, sind eines der sichersten Transportmittel und werden vermehrt in Wohnhäusern eingebaut. In vielen Gewerbe-, Büro- und Wohnliegenschaften versehen sogar ältere Modelle dank der guten Wartung zuverlässig ihren Dienst. Aufzüge mit moderner Steuerung sind rasch zur Stelle. Über den Energieverbrauch machen sich die meisten Nutzer und auch viele Bauherrschaften und Planer allerdings oft kaum Gedanken.

In der Kostenrechnung des Betreibers kann der Energieverbrauch ganz erheblich ins Gewicht fallen, wie ein Forschungsprojekt des Bundesamtes für Energie zeigt. Bei dieser Untersuchung wurde der Energieverbrauch einer Standardnutzung gemäss der Norm SIA 380/4 *Elektrische Energie im Hochbau* (2006) ermittelt und der Verbrauch für die Bereitschaft während eines Betriebsjahres aus der Leistungsaufnahme errechnet. Bei einem kleinen Wohnhaus beträgt der Stromverbrauch pro Fahrt etwa 4 Wh und insgesamt 950 kWh pro Jahr. Davon entfallen vier Fünftel auf die Bereitschaftsstellung.

### Energieverbrauch typischer Seilaufzüge

Gebäude / Nutzung	Nutzlast	Geschwindigkeit	Haltezeit	Wh pro Fahrt	Fahrten pro Jahr	kWh pro Jahr inkl. Stand-by	Anteil Stand-by
Wohnhaus klein:	630 kg	1 m/s	6	4	40 000	950	83 %
Büro/Wohnhaus mittel:	1000 kg	1.5 m/s	8	13	200 000	4 350	40 %
Spital, Büro gross:	2000 kg	2 m/s	12	19	700 000	17 700	25 %

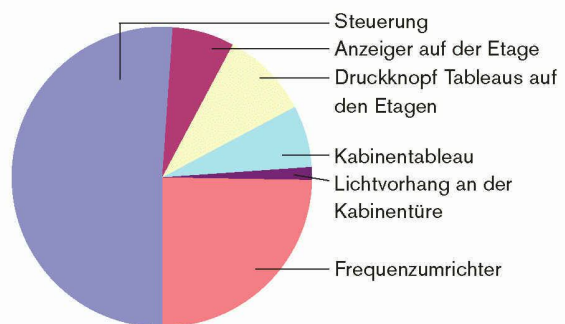
lung. Bei grossen Bürogebäuden braucht eine Fahrt etwa 19 Wh bzw. bis zu 17 700 kWh pro Jahr, davon gehen 25 Prozent im Stand. Die Fahrtenzahl variiert je nach Art eines Gebäudes stark, wobei sogar bei gleichartigen Gebäuden erhebliche Unterschiede feststellbar sind. Als Standardnutzung werden 60 000 Fahrten pro Jahr bei Wohnbauten und 200 000 Fahrten bei Büro- und Verwaltungsgebäuden eingesetzt.

### Hoher Standverbrauch

Der ermittelte Wirkungsgrad der Antriebe entsprach mit 60 Prozent den Erwartungen. Hydraulikaufzüge mit Gegengewicht erreichten ähnlich gute Wirkungsgrade wie Seilaufzüge. Bei den fünf Anlagen mit Rekuperation lag die Energierückgewinnung zwischen ent-

täuschenden 9 und guten 47 Prozent. Doch erstaunlich ist, dass die meisten der untersuchten Aufzüge in der Bereitschaftsstellung erheblich mehr Energie verbrauchen als für die Fahrten. Je mehr Fahrten, desto geringer wird zwar im Allgemeinen, aber nicht immer, der Energieanteil für die Bereitschaftsstellung. Bei Bürobauten ist dieser Anteil meist geringer als bei Wohnbauten.

Auf die ganze Schweiz umgerechnet verbrauchten Aufzüge mehr als die Hälfte der Energie, nämlich 58 Prozent, im Stand. Und der Anteil läge noch höher, wenn auch Schräg- und Treppenaufzüge und weitere Anlagen in die Untersuchung einbezogen worden wären, die nicht der Aufzugsverordnung unterliegen.



Beispiel für Ursachen des Stand-by-Verbrauchs bei abgeschalteter Kabinenbeleuchtung (Quelle: U. Lindegger)

### Beitrag der Planer und der Bauherrschaft

Die Untersuchung erwähnt einen ganzen Katalog von Energiesparmöglichkeiten. Planer und die Bauherrschaft können den Energieverbrauch bei der Planung durch ihre Anforderungen an die Geschwindigkeit, die Beschleunigung und die Kapazität durchaus beeinflussen. Sie können energieeffizientere Systeme wählen und die Anlagen auf den wirklichen Bedarf auslegen. Zudem lässt sich mit Sammelbetrieb anstatt Taxibetrieb Energie sparen. Ständig eingeschaltetes Kabinenlicht

### Fachausdrücke

**Drehzahl geregelter Motor:** Mittels Umrichter kann die Drehzahl elektrischer Motoren stufenlos verändert werden, während sie bei direkter Netzkopplung eng an die Netzfrequenz gebunden ist.

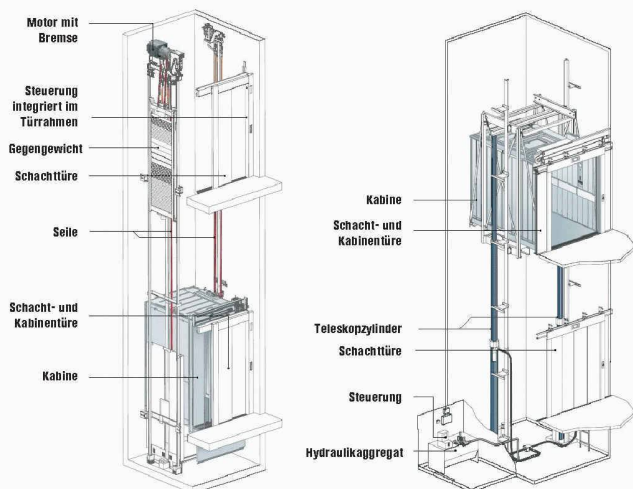
**Planetengetriebe:** rotationssymmetrische Bauart, welche kompakte Getriebe mit hohem Wirkungsgrad ergibt. Anwendung: Nabenschaltungen in Velos sind Planetengetriebe.

**Rekuperation:** Energierückgewinnung

**Taxibetrieb:** Aufzug fährt vom Start zum Zielort ohne Zwischenhalt

**Sammelbetrieb:** Aufzug macht Zwischenhalte, damit weitere Passagiere zu- oder aussteigen können

**Umrichter:** in der elektrischen Antriebstechnik ein Stromrichter, der aus einem statischen Wechselstrom bzw. Drehstromnetz eine Ausgangsspannung mit variabler Spannung und Frequenz erzeugt, um z. B. die Drehzahl von Drehstrommotoren einzustellen



Links Seilaufzug, rechts hydraulischer Aufzug (Bilder: Schindler)

oder konstante Leistung, um die Türen dauernd geschlossen zu halten, brauchen viel Energie im Stand und kommen nur noch bei veralteten Steuerungen vor. Viel Strom geht durch ineffiziente Lampen, z. B. Halogenleuchten, verloren. Hier kann die Technik noch beträchtlich zum Energiesparen beitragen.

Die Untersuchung nennt weitere Sparmöglichkeiten. Besonders in Schwachlastzeiten könnte man die Steuerungsfunktionen in einen Energiesparzustand schalten. Die Anlagen könnten mit effizienteren Netzteilen für die Steuerung, effizienterer Beleuchtung sowie Leuchtdioden anstatt Glühlampen für die Anzeigen ausgestattet werden. Drehzahlgeregelte Motoren und solche ohne Getriebe oder mit Planetengetrieben brauchen weniger Energie. Bei grossen Aufzügen wären rückspeisefähige Umrichter sinnvoll. Und anstatt die Gegengewichte auf 40 bis 50 Prozent Belastung auszulegen, wäre eine Anpassung an die mittlere Auslastung von 20 Prozent zu prüfen.

Erfreulich gut und vergleichbar mit Seilaufzügen schnitten die mit moderner Technik ausgerüsteten Hydraulikaufzüge ab. Dank Gegengewicht oder Energiespeicher kann der Fahrstromverbrauch gegenüber dem klassischen Hydraulikantrieb stark reduziert werden.

Jürg Nipkow, dipl. Ing. ETH/SIA, Mitglied der Kommission SIA 380/4 *Elektrische Energie im Hochbau*

#### Literatur

Nipkow, J., Elektrizitätsverbrauch und Einspar-Potenziale bei Aufzügen, Forschungsprojekt-Schlussbericht, Bundesamt für Energie 2005 (Download: [www.electricity-research.ch](http://www.electricity-research.ch))  
Bericht zu SIA 380/4; Lenzlinger, M.: Energetische Vorgänge während der Fahrt eines Aufzugs, 2005/06  
Ein ausführlicher Artikel, auf dem unser Auszug beruht, ist unter [www.sia.ch/news](http://www.sia.ch/news) zugänglich.



## SICHERHEIT FÜR GENERATIONEN MIT AWASCHACHT® PP DN 1000, DEM NEUEN KANALSCHACHT VON REHAU

Schäden im Kanalnetz belasten Umwelt und Finanzhaushalte. Das muss nicht sein: Teure und aufwändige Schachtsanierungen lassen sich vermeiden - mit dem neuen AWASCHACHT DN 1000.

- **Sicher:** AWASCHACHT DN 1000 aus hochwertigem, korrosionsbeständigem Polypropylen (PP).
- **Dicht:** Lastfreie Dichtelemente und das bekannte SL-Dichtsystem halten den Schacht dicht.
- **Belastbar:** AWASCHACHT DN 1000 mit stabilem Gewölbekonus besteht unter Verkehrslasten bis SLW 60.
- **Nachhaltig:** Schäden vorbeugen statt Schäden beseitigen – AWASCHACHT DN 1000 macht's dauerhaft möglich.

AWASCHACHT DN 1000 bildet zusammen mit den bewährten AWADUKT PP Hochlastkanalrohrsystemen ein perfekt abgestimmtes System. Nutzen Sie diese Systemsynergie!

REHAU Vertriebs AG, Neugutstr. 16  
CH - 8304 Wallisellen, [zuerich@rehau.com](mailto:zuerich@rehau.com)  
Tel.: 044 83979-79, Fax: 044 83979-89  
Service-Hotline 0844 REHAU ZH

REHAU Vertriebs AG, Aeschstrasse 17  
CH - 3110 Münsingen, [bern@rehau.com](mailto:bern@rehau.com)  
Tel.: 031 72021-20, Fax: 031 72021-21

[www.rehau.ch](http://www.rehau.ch)



**Bau**  
Automotive  
Industrie