

Zeitschrift: Schweizer Ingenieur und Architekt
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 115 (1997)
Heft: 44

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: 24.01.2026

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

Alois Schwager

Energiepolitik des SIA

Interview mit Roland Stulz, Präsident der Fachkommission Energie des SIA

Das Thema Ökologie ist in den letzten Jahren zu einem wichtigen Thema in der Arbeit des SIA geworden. Er will nach Aussagen seines Präsidenten, Kurt Aellen, auf den Gebieten «Umweltgerechtes Bauen» und «Sorgsamer Umgang mit Energie» eine führende Rolle spielen. Wir sprachen mit Roland Stulz, dem Präsidenten der Fachkommission Energie, welche die Verbandsleitung in energiepolitischen Fragen berät, über Energie und Energiepolitik.

SI+A: Herr Stulz, der SIA hat in letzter Zeit seine Aktivitäten in den Bereichen «Nachhaltiges Bauen» und «Sorgsamer Umgang mit Energie» verstärkt. Ein wichtiges Instrument der Verbandsleitung ist auf diesem Gebiet die Fachkommission Energie (FKE), der Sie vorstehen. Welches sind die genauen Aufgaben der FKE? Beschränken diese sich auf die Vorbereitung von Normen und Empfehlungen und die Erarbeitung eines Energieleitbildes? Wenn nicht, welche weiteren Aufgaben erfüllt die FKE?

R. Stulz: Die FKE ist im Gegensatz zur Fachgesellschaft für Haustechnik und Energie (FHE) ein strategisches Instrument der Verbandsleitung des SIA. Während die FHE für die Umsetzung der Ideen, Richtlinien und Empfehlungen besorgt ist, bereitet die FKE Entscheidungen für die Verbandsleitung vor, gestaltet die Energiepolitik des CC und stellt für den SIA strategische Überlegungen im Energiebereich an. Sie spurt also vor, was in der FHE und anderen Fachgesellschaften umgesetzt wird.

SI+A: Das Erarbeiten von Normen und Empfehlungen gehört also klar in den Bereich der FKE.

R. Stulz: Was das Andenken und Auslösen anbelangt, ja, nicht aber die Durchführung. Die FKE erarbeitet sie nicht selber; sie gibt den Anstoß dazu, beantragt oder begleitet sie.

SI+A: Sind zurzeit neue Normen auf dem Energiesektor in Bearbeitung oder bisherige in der Überarbeitung?

R. Stulz: Mit Ausnahme einer Norm für Nachhaltigkeit, welche in der Kerngruppe

für nachhaltiges Planen andiskutiert wird, ist auf dem Energiesektor keine Norm in Er- oder Überarbeitung, also weder die Norm SIA 380/1 noch 380/4. Ob auf dem Gebiet der Nachhaltigkeit wirklich eine Norm oder lediglich eine Leitlinie entsteht, ist noch offen. Die FKE arbeitet hier in der Koordinationsgruppe mit. Was die Normen SIA 380/1 und 380/4 anbelangt, ist in naher Zukunft ein Bedarf auf Aktualisierung oder Zusammenlegung absehbar. Konkrete Schritte wurden bisher noch nicht unternommen.

SI+A: Die FKE hat im Jahre 1993 ein Energieleitbild (ELB SIA) mit energiepolitischen Richtlinien und Grundsätzen erarbeitet und herausgegeben. Darin werden konkrete Aktions-Programme angekündigt. Als Beispiel wird der Energie-Preis SIA, der in der Zwischenzeit in SIA-Preis für nachhaltiges Bauen umbenannt worden ist (SI+A Nr. 8, 20.2.1997, S. 146ff.), aufgeführt. Was für weitere Aktionsprogramme sind in letzter Zeit verwirklicht worden, welche sind in Planung oder in Realisierung?

R. Stulz: Soviel wie möglich läuft zurzeit über Energie 2000. Vor rund einem Jahr hat der SIA zusammen mit Energie 2000 den Absenkpfad für die Energiekennzahl herausgegeben. Auf der Basis oder auf dem Hintergrund dieses Absenkpfades sind in letzter Zeit mit dem Energie 2000-Standard und dem Minergie-Standard neue Energie-Standards in Bearbeitung. Es gilt nun, diese zusammenzuführen, zu koordinieren, zu vereinheitlichen. Der SIA bzw. die FKE ist hier gefordert, zu erreichen, dass der Energie-Oeko-Standard und der Minergie-Standard einander angeglichen und damit kompatibel werden. Somit erhalten wir auf Grundlage des Absenkpfades wieder einen einzigen allgemein gültigen Standard für Neu- und Umbauten.

Ein wichtiges Instrument befindet sich gegenwärtig in der Erprobung: Im Rahmen von Energie 2000 hat die FKE ein sogenanntes Energierating vorbereitet, in welchem die Energie auch für Gebäudeschätzungen zum Thema gemacht wird. Es ist in diesem Zusammenhang eine einfache Methode entwickelt worden, nach welcher mit geringem Arbeitsaufwand der energetische Zustand eines Gebäudes festgestellt werden kann. Das Ziel dieser Anstrengungen ist es, dass der energetische

Zustand künftig zum Bestandteil jeder Gebäudeschätzung wird. Dieses Ziel versucht man gemeinsam mit Energie 2000 und der Schätzungsstammer des Schweizerischen Verbandes der Immobilien-Treuhänder SVIT zu erreichen.

Wir befinden uns ferner in einem Dialogprozess mit der Elektrizitätswirtschaft über weitere Entwicklungen. Vielleicht, dass sich daraus etwas entwickeln wird.

SI+A: Sie haben den Minergie-Standard angesprochen: Wir konnten vor kurzem mit Ruedi Kriesi, einem der Initianten, ein Gespräch führen. Er hat dabei zum Ausdruck gebracht, dass lebhaftes Interesse daran besteht, die Trägerschaft auf weitere Partner wie BEW, Wirtschaftskreise oder Verbände – beispielsweise SIA – auszudehnen. Er ist ferner auf den Absenkpfad zu sprechen gekommen. Er meinte dazu wörtlich: «Der Minergiestandard weist ähnliche Werte auf wie der Absenkpfad für das Jahr 2020. Das ist nicht ganz zufällig, haben doch teilweise dieselben Fachleute an beiden Projekten mitgearbeitet, zudem wurden die gleichen Bautechniken als Basis benutzt. Wir sind aber der Meinung, dass es bereits heute Sinn macht, den Wert 2020 als Standard zu nehmen, weil er bereits heute mit den verfügbaren Produkten und Techniken erreichbar ist, denn ein solcher Standard muss relativ langfristig wirken können (lange Einführungsfristen) und damit relativ lange aktuell bleiben.» Heisst das mit andern Worten, dass der Absenkpfad bereits überholt ist und revidiert werden sollte? Dass beispielsweise die Fristen von 2020 auf 1998 oder 2000 verkürzt werden müssen?

R. Stulz: Das mag die Meinung der Minergie-Initianten sein. Ich würde es aber so interpretieren: Die Werte von 2020 können zwar bereits heute mit heute bekannten Technologien erreicht werden – der Absenkpfad zeigt auf, was bereits erreichbar ist. Wir gehen aber von der Annahme aus, dass rein aus wirtschaftlichen Überlegungen – angesichts der Energiepreise, die so tief sind wie noch nie – der Anreiz gegenwärtig relativ klein ist. Es ist nun eine Auffassungssache, wieviel Zug man auslösen will. Auch wir würden gerne propagieren, die Werte von 2020 heute schon zu erreichen, zumal es technisch bereits möglich ist. Für Neubauten ist der Nachweis der Wirtschaftlichkeit sogar denkbar. Der Einfamilienhausbereich ist hier wesentlich flexibler als der Mehrfamilienhausbereich, bei dem eine gewisse Bruttorendite erreicht werden muss. Ein grosses Umsetzungspotential ist vor allem im Sanierungsbereich vorhanden. Wir sind gegenwärtig in intensiven Gesprächen mit den

Minergievertretern (den Kantonen) und dem BEW. Ziel dieser Gespräche ist es, einen gemeinsamen Auftritt von Kantonen, BEW und SIA zu erreichen.

SI+A: Das könnte aber theoretisch heißen, dass der Absenkpfad überarbeitet und gewisse Fristen überprüft werden müssten.

R. Stulz: Ich würde es nicht so kategorisch sagen: Im Moment besteht noch kein Anlass dazu. Wenn wirklich ein Nachweis vorliegt, dass tiefere Standards in kürzeren Fristen wirtschaftlich problemlos erreichbar sind, werden wir über die Bücher gehen. Der Absenkpfad ist noch nicht einmal zwei Jahre alt. Er zeigt lediglich Tendenzen auf der Zeitachse auf; er zeigt auf, dass es mit dem Energieverbrauch weiterhin laufend abwärts geht. Ich werte das als Hauptsignal für Planer, Investoren und Hersteller. Eine Überarbeitung ist meiner Ansicht nach erst in rund fünf Jahren sinnvoll, wenn vielleicht neue und preiswerte Technologien auf dem Markt sind. Im jetzigen Zeitpunkt den Zeithorizont zu verschieben, stufe ich etwa gleich ein wie Kaffeesatzlesen.

SI+A: Der Absenkpfad ist im Sinne des Energieleitbildes ein Instrument zur Sichtbarmachung der Probleme, namentlich der Energie- und Stoffbilanzen. Was war der Anlass und welches war das primäre Ziel, das sie mit der Herausgabe des Absenkpfades verfolgten?

R. Stulz: Mit dem Absenkpfad wollten wir ein einfaches und verständliches Signal an alle Mitspieler im Baumarkt - Planer, Investoren, Hersteller und Bauunternehmer - aussenden. Wir wollten und konnten damit aufzeigen, dass trotz aller bisheriger Sparbemühungen eine weitere Verminderung des Energieverbrauchs von rund 50 Prozent mit heute bekannten Technologien möglich ist.

SI+A: Hat der Absenkpfad zur Auslösung des Investitionsprogramms des Bundes, das ja stark auf energiesparende Massnahmen ausgerichtet ist, beigetragen?

R. Stulz: Nein, das Investitionsprogramm ist klar mit dem Anliegen von Energie 2000 verbunden. Beide - Absenkpfad und Energie 2000 - verfolgen zwar dieselben Anliegen. Aber der Auslöser des 64 Mio-Programms für den privaten Sektor geht eindeutig auf den Impuls von Energie 2000 zurück.

SI+A: Werden zur Durchsetzung des Absenkpfades Vorträge oder Formkurse angeboten?

R. Stulz: Nein; es gibt aber einen Kurs, in welchem der Absenkpfad unter anderm verwendet wird: im Formkurs «Teamorientiertes Planen». Es geht hier um die integrale Planung. Energie bzw. Ökologie ist dabei ein Bestandteil. Es ist nicht vorgesehen, dass der SIA im Energiebereich neben Energie 2000 noch ein separates Züglein fährt. Es scheint uns sinnvoll, dass sich SIA und Energie 2000, die ja beide nur über beschränkte Mittel verfügen - die Mittel von Energie 2000 sind bekanntlich gegenüber dem Parlamentsbeschluss stark reduziert worden -, ihre Kräfte auf ein Programm beschränken und konzentrieren, zumal es sich bei den Verantwortlichen von Energie 2000 zum grössten Teil um SIA-Mitglieder handelt.

SI+A: Arbeitet die FKE neben dem BEW, der Aktion Energie 2000 und dem VSE noch mit weiteren Partnern zusammen. Ich denke beispielsweise an die ETH, künftige Fachhochschulen, Energieberatungsstellen usw.

R. Stulz: In der FKE sind die ETHZ, die EPFL, die Fachhochschulen, der VSE, die Gasversorger und das BEW mit je einem Mitglied vertreten. Zu den Kantonen unterhalten wir gute Kontakte.

SI+A: Gemäss Energieleitbild ist «ein ausgewogener Modal-Split zwischen den verschiedenen Energieträgern aus Gründen der Versorgungssicherheit, Verfügbarkeit sowie der Redundanz anzustreben. Einseitige Abhängigkeiten sind zu vermeiden.» Was verstehen Sie genau darunter? Gegewärtig hält der Energieträger Erdöl einen Anteil von 60,7%, die Elektrizität von 21,3% und Ergas von 12,5% am Endenergieverbrauch. Will man mit geeigneten Massnahmen andere Energieträger auf Kosten von Erdöl fördern?

R. Stulz: Sofern solche Massnahmen von der Umweltbelastung her einen Nutzen bringen und wirtschaftlich sinnvoll erscheinen, würden wir diese wohl unterstützen. Der SIA ist aber ein technischer Verein und sein energiepolitischer Auftrag entsprechend schmal. Wir konzentrieren uns aufgrund des Leitbildes in erster Linie auf die technischen Aspekte, durchaus aber im Bewusstsein, dass Technik nicht wertneutral und nicht politisch neutral ist. Bei der Wertung der Energieträger gibt es keine einheitliche Meinung im SIA. Wir in unserem Verein haben Vertreter aus allen Energiebereichen - Anbieter, Planer und Energienutzer. Die FKE zeigt in solchen Fällen so objektiv wie möglich auf, welche Vorteile jede Lösung mit sich bringt. Eine Verschiebung vom einen auf andere Energieträger sollte übrigens aus einem auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Markt her-

aus entstehen und darf nicht durch normative Massnahmen verordnet werden. Angesichts der weltweiten Deregulierungen auf allen Gebieten ruft der Zeitgeist nicht gerade nach neuen Regulierungen. Energiegesetz und CO₂-Abgabe unterstützen wir aber mehrheitlich in der FKE.

SI+A: Im ELB heißt es weiter: «Grundsätzlich sollen alle Optionen entweder erhalten bleiben (z.B. Wasserkraft), offen gehalten (z.B. Kernenergie) oder entwickelt (z.B. Sonnenenergie) werden. Es soll ein freies, innovationsförderndes Umfeld für zukunftsweisende Lösungen erhalten und gefördert werden. Langfristig haben erneuerbare, wenn möglich einheimische Energieträger Vorrang.» Ist die Option Kernenergie heute politisch überhaupt noch aufrecht zu erhalten?

R. Stulz: Zum Thema Kernenergie kann ich mich in der Funktion des Präsidenten der FKE nicht äussern. Um das zu tun, müsste ich mich vorerst mit dem CC und meinen Kommissionsmitgliedern absprechen. Nach meiner persönlichen Meinung ist die Kernenergie auf dem besten Weg, jene Stellung einzunehmen, die ihr zusteht: Sie ist für gewisse Zwecke sinnvoll. Man ist aber noch weit davon entfernt, die Probleme der Entsorgung und der Sicherheit für alle Weltregionen in Griff zu bekommen. In diesem Sinne muss diese Technologie weiterentwickelt werden, wenn sie auf die Dauer Bestand haben will. Vom wirtschaftlichen Gesichtspunkt aus zieht meines Wissens gegenwärtig fast niemand in Betracht, weitere Kernkraftwerke zu bauen. Im übrigen ist es wenig sinnvoll, sich wegen der Kernkraft in Grabenkämpfe zu verwickeln und Kräfte zu binden, die besser für anderes wie beispielsweise die Förderung der erneuerbaren Energien eingesetzt werden, einer Option, die von allen Mitgliedern der Kommission mitgetragen wird.

SI+A: Bleiben wir beim Stichwort erneuerbare Energien. Sie sprechen im Energieleitbild in erster Linie von Sonnenenergie und Wasserkraft. Es gibt aber noch andere Alternativen. Ich denke beispielsweise an die Erdwärme, die mittels Wärmepumpe genutzt werden kann, an die Energie aus Abfall, die in der Schweiz zum grossen Teil noch brach liegt usw.

R. Stulz: Alle erneuerbaren Energien, die eine gute Ökobilanz aufweisen, gilt es zu fördern.

SI+A: Zur Wasserenergie: Ist dieser Energieträger Ihrer Ansicht nach auch nach der Öffnung des Strommarktes noch konkurrenzfähig? Man konnte in letzter Zeit verschie-

dentlich lesen, dass neuere Wasserkraftwerke nach der völligen Liberalisierung des Strommarktes kaum mehr amortisierbar sind.

R. Stulz: Die Produktionsketten müssen auf allen Gebieten, nicht nur bei der Stromproduktion, immer wieder neu überdacht, überprüft und dem europäischen Umfeld angepasst werden. Wie bei jedem andern Betrieb sind auch in der Stromproduktion die Betriebsabläufe zu überprüfen, betriebswirtschaftliche Überlegungen anzustellen und die entsprechenden Anpassungen vorzunehmen. Es gilt wie überall, schlanker zu werden, effizienter zu produzieren und zu verteilen. Die Elektrizitätswirtschaft ist zurzeit voll in diesem schwierigen Prozess der Anpassung. Wenn aber auf der andern Seite die Billigproduzenten ihre Kosten in Zukunft auch rechnen müssen, müssen sie ihre Preise ebenfalls erhöhen. Die Schweizer Energiepreise sind meines Wissens zudem auch in Zukunft durchaus konkurrenzfähig.

SI+A: Ich möchte zum Abschluss vielleicht noch ein aktuelles Stichwort einwerfen: Lenkungsabgabe, CO₂-Steuer. Würden Sie ein solches Instrument befürworten, wenn es zur Förderung erneuerbarer Energien und zur umweltgerechten Stromproduktion eingesetzt würde?

R. Stulz: Ich kann hier wiederum nur meine persönliche Ansicht wiedergeben. Wenn wir das Thema Umwelt und rationelle Energieverwendung ernst nehmen wollen, kommen wir um eine Neuregelung der Besteuerung von Arbeit und Ressourcen nicht herum. Die Umlagerung von der Arbeits- hin zur Ressoucenbesteuerung ist die einzige mögliche Form, wenn man dem ökologischen Denken zum Durchbruch verhelfen will. Ob das eine CO₂-Abgabe ist - sicher ein guter Ansatz - oder eine andere Form der Ressourcenbesteuerung, bleibe dahingestellt. Die Verwendung dieser Gelder ist ein Thema für sich, das genau betrachtet werden muss.

SI+A: Wir haben meiner Ansicht nach den Themenkreis Energie und SIA abgehandelt. Haben Sie noch etwas beizufügen, oder möchten Sie ein Thema noch etwas mehr vertiefen?

R. Stulz: Nein, aber anzufügen wäre vielleicht noch, dass es im ganzen Energie- und Umweltbereich äusserst schwierig ist, im technischen Bereich Wirkung zu entfalten, solange die Energiepreise derart tief sind. Die Preise entpuppen sich als das grosse Problem, sei es nun in der Energiepolitik des SIA oder bei Aktionen von Energie 2000. Die Wirkung bleibt relativ gering,

wenn sich der Nutzen nicht in Franken und Rappen auszahlt. Die Energiepreise sind und bleiben ein zentraler Punkt. Wir mussten ebenfalls erfahren, dass von freiwilligen Massnahmen nur eine beschränkte Wirkung ausgeht, solange sie sich nicht auszahlen. Mit Freiwilligkeit ohne Lenkungsabgaben sehe ich persönlich keine Möglichkeiten, wie die Forderungen von Rio 91 erreicht werden könnten.

SI+A: Die ganze Liberalisierung hat also auch ihre Grenzen.

R. Stulz: Ja. Sie hat zwar ihre Vorteile, aber auch ihre Grenzen, weil der einzelne Unternehmer, um zu überleben, vielfach eine Rechnung machen muss, die mit jener zugunsten der Allgemeinheit nicht übereinstimmt. Hier sind Staat und Verbände gefordert, einen gemeinsamen Weg zu suchen und eine gemeinsame Politik im Dienste und zum Wohle der Allgemeinheit zu betreiben.

Adresse des Gesprächspartners:

Roland Stulz, dipl. Arch. ETH/SIA, Präsident FKE, Geschäftsleiter Intep AG, Lindenstrasse 38, Postfach 657, 8034 Zürich

Peter Rechsteiner, Zürich

Öffentliches Beschaffungswesen

Teil 6: Vom Umgang mit Rechnungsfehlern

Urteile sind gute Lehrmeister. Deshalb wird in diesem Beitrag auszugsweise auf einen Entscheid des Gerichts Erster Instanz der Europäischen Gemeinschaften (EuGEI)¹ eingegangen, der in mancherlei Hinsicht bemerkenswert ist. Sei es auch nur, weil hier für einmal die Kommission der Europäischen Gemeinschaften als Auftraggeberin und Vergabestelle aufgetreten und in dieser Funktion eingeklagt worden ist.

Klägerin war die Adia Interim SA, welche Partnerin eines Rahmenvertrages mit der EU-Kommission war, den die Kommission während der Laufzeit erneut öffentlich ausgeschrieben hatte. Die Adia Interim SA be-

teiligte sich an dieser Ausschreibung, erhielt allerdings den Zuschlag nicht, u.a. weil ihr im Angebot ein Rechnungsfehler unterlaufen war.

Was ist passiert?

Dem Urteil ist, zusammengefasst, folgender Sachverhalt zu entnehmen: «Um die Überlassung von Leiharbeitnehmern sicherzustellen, schliesst die Kommission der Europäischen Gemeinschaften von Zeit zu Zeit Rahmenverträge mit Leiharbeitsunternehmen ab, die sie aufgrund von Ausschreibungen auswählt.

Kurz vor Ablauf der für 1994 geschlossenen Rahmenverträge veröffentlichte die Kommission im Supplement zum Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften vom 13. Juli 1994 (...) eine öffentliche Ausschreibung für die Überlassung

von Leiharbeitnehmern (...). Aus Ziffer 2 dieser Ausschreibung ergibt sich, dass die Kommission beabsichtigte, Rahmenverträge mit drei Leiharbeitsunternehmen zu schliessen.

In (...) der Ausschreibung wurden folgende Kriterien für die Erteilung des Zuschlags aufgestellt:

- Fähigkeit, das breitgefächerte Aufgabenspektrum abzudecken, sowie Sprachkenntnisse;
- Organisation, Kundendienst und Verfügbarkeit;
- Preis.

Die Berechnung des Preises war nach Anweisungen vorzunehmen, die in den Verdingungsunterlagen festgelegt waren. Die Bieter mussten aufgrund von von der Kommission angegebenen Referenzlöhnen für jede Art von Leistung zunächst einen Nettostundenlohn, sodann einen Bruttostundenlohn und schliesslich einen in Rechnung gestellten Stundentarif aufstellen. Dieser bildete den Angebotspreis.»

Die Sachverhaltsbeschreibung des Gerichts enthält weitere Ausführungen zur