

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 117 (1999)  
**Heft:** 46

## Sonstiges

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 06.02.2025

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

Beschäftigung bis Ende Dez. 1999	Zunahme in %	keine Veränderung in %	Abnahme in %
Ganze Schweiz	13 (15)	73 (70)	14 (15)
Architekten	11 (16)	73 (67)	16 (17)
Ingenieure	15 (14)	73 (72)	12 (14)
Mittelland Ost mit Zürich	22 (18)	68 (67)	10 (15)
Mittelland West mit Bern	13 (17)	75 (72)	12 (11)
Nordwestschweiz mit Basel	14 (20)	55 (65)	31 (15)
Ostschweiz mit St. Gallen	5 (8)	77 (63)	18 (29)
Tessin	7 (6)	86 (79)	7 (15)
Westschweiz	9 (10)	70 (74)	21 (16)
Zentralschweiz	18 (20)	71 (64)	11 (16)

1

Geplante Entwicklung der Beschäftigung im 4. Quartal 1999 (in Klammern Vorquartal)

Geschäftslage Ende Sept. 1999	gut in %	befriedigend in %	schlecht in %
Ganze Schweiz	21 (21)	58 (57)	21 (22)
Architekten	24 (23)	55 (54)	21 (23)
Ingenieure	19 (20)	60 (59)	21 (21)
Mittelland Ost mit Zürich	28 (28)	58 (54)	14 (18)
Mittelland West mit Bern	19 (20)	61 (61)	20 (19)
Nordwestschweiz mit Basel	29 (37)	60 (55)	11 (8)
Ostschweiz mit St. Gallen	20 (22)	52 (50)	28 (28)
Tessin	23 (19)	66 (55)	11 (26)
Westschweiz	11 (7)	51 (53)	38 (40)
Zentralschweiz	23 (24)	57 (55)	20 (21)

2

Gegenwärtige Geschäftslage in den Regionen (in Klammern Vorquartal)

Geschäftslage Erwartungen	Verbesserung in %	Stagnation in %	Verschlechterung in %
Ganze Schweiz	18 (17)	64 (66)	18 (17)
Architekten	23 (22)	59 (63)	18 (15)
Ingenieure	13 (13)	69 (68)	18 (19)
Mittelland Ost mit Zürich	20 (14)	69 (74)	11 (12)
Mittelland West mit Bern	12 (17)	69 (65)	19 (18)
Nordwestschweiz mit Basel	8 (20)	63 (74)	29 (6)
Ostschweiz mit St. Gallen	20 (23)	65 (58)	15 (19)
Tessin	16 (18)	73 (64)	11 (18)
Westschweiz	24 (19)	53 (58)	23 (23)
Zentralschweiz	30 (23)	49 (52)	21 (25)

3

Erwartungen über die Geschäftslage in den nächsten 6 Monaten (in Klammern Vorquartal)

sehen, befürchtet bei den Büros mit 10 und mehr Beschäftigten eine Mehrheit von 5% eine Verschlechterung ihrer Situation bis Ende März 2000.

### Anteil Umbau steigend

Von den Projektsummen in neu abgeschlossenen Projektierungsverträgen entfallen 38% auf Umbauten und Renovationen (35% im Vorquartal) - der Architekturbereich hat einen Umbauanteil von 50% (49%), der Ingenieurbereich einen solchen von 28% (24%).

### Honoraransätze bieten nach wie vor keine Hoffnung auf Erholung

Anhaltender Pessimismus kommt in den Erwartungen über die Preisentwicklung zum Ausdruck. 19% (22%) aller Befragten erwarten für das letzte Quartal 1999 einen weiteren Abfall der Honoraransätze, 76% (76%) rechnen mit einem unverändert tiefen Honorarniveau. An eine Erholung der Preise bis Ende Dezember glauben knapp 5% (2%) der Erhebungsteilnehmer. *Walter Huber*, Ökonom, SIA-Generalsekretariat

# Messen

## Sicherheit 99

23.-26.11.1999, Messe Zürich

Die Fachmesse «Sicherheit 99» findet dieses Jahr bereits zum zwölften Mal statt und zugleich zum ersten Mal im neuen Messezentrum in Zürich-Oerlikon. Über 250 Aussteller aus sieben Ländern präsentieren das gesamte Sicherheitspektrum. Die «Sicherheit 99» ist damit die grösste Sicherheitsfachmesse im deutschsprachigen Europa in diesem Jahr.

Die Messethemen sind übersichtlich und kompakt in vier Hallen auf zwei Ausstellungsebenen verteilt. Ob Einfamilienhausbesitzer oder Sicherheitsverantwortlicher eines Grossbetriebes: Hier finden alle, die sich mit Sicherheitsfragen beschäftigen, eine Fülle von Informationen und Anregungen. Von mechanischer Sicherungstechnik, Kontroll- und Überwachungseinrichtungen, Überfall-, Einbruch- und Diebstahlmeldeeinrichtungen, Brandmelde-, Rauch-, Wasser- und Gaswarneinrichtungen über Gebäudemanagement mit den Aspekten Verwaltung, Infrastruktur und Technik über Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit bis hin zu Informatik- und Kommunikations-Sicherheit.

Speziell interessieren dürften auch in diesem Jahr wieder die beiden Schwerpunktthemen «Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit» sowie «Informatik- und Kommunikationssicherheit». Wie wichtig diese beiden Aspekte der Sicherheit sind, zeigt nicht zuletzt das stetig wachsende Interesse der Aussteller: Wiederum werden mehr Anbieter als an der letzten Veranstaltung ihre Produkte und Dienstleistungen in diesen Bereichen präsentieren.

Ein Messe-Novum ist der jährliche Sicherheitspreis des Schweizerischen Vereins von Brandschutz- und Sicherheitsfachleuten (VBSF), der dieses Jahr zum ersten Mal anlässlich der «Sicherheit» verliehen wird. Der Preis wird seit 1992 vergeben und ist mit insgesamt 8000 Franken dotiert. Der VBSF will damit Sicherheitsfachleute und Studierende auszeichnen, die eine bedeutsame Arbeit auf dem Gebiet der Sicherheit (Brand-, Einbruch-, Umweltschutz oder Arbeitssicherheit) erarbeitet haben.

Seit vielen Jahren findet im Stadthof 11 parallel zur Messe die Informationstagung mit hochkarätigen Referenten statt. Und noch nie waren derart viele Referenten zu hören wie 1999: Die diesjährige Tagung ist der grösste Sicherheitskongress, der im deutschsprachigen Europa je parallel zu einer Messe durchgeführt wurde. Als letzter Sicherheitskongress vor der Jahrtausendwende behandelt er alle relevanten Sicherheitsaspekte der Zukunft. Eine Reihe bedeutender Referenten beleuchtet das Thema von der Theorie bis zur Praxis.

Messeinformationen:

Reed Messen (Schweiz) AG, Postfach 185, Bruggacherstrasse 26, 8117 Fällanden, Tel. 01 806 33 99, Fax 01 806 33 43, www.sicherheit99.ch.

Tagungsprogramm:

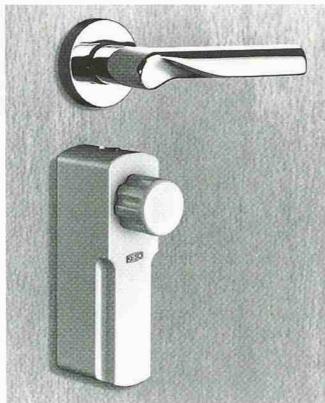
MediaSec AG, Informationstagung, Tägernstrasse 1, 8127 Forch/Zürich, Tel. 01 980 44 66, Fax: 01 980 66 67.

## Sicherheit, Messe Zürich, 23.-26.11.

### Paketlösungen für Tür und Tor

An der «Sicherheit 99» (siehe Hinweis auf Seite 29) präsentieren die drei Unternehmen Hoppe, Keso und MSL am Gemeinschaftsstand der Key Corporation intelligente Paketlösungen für Tür und Tor, welche erhöhten Sicherheitsanforderungen gerecht werden. Für die Besucher liegt nicht nur das Büchlein «Der Schlossführer der Key Corporation» auf, sondern es werden auch die neusten Entwicklungen im Schliess- und Beschlägebereich vorgestellt. Die Key Corporation zeigt über 30 Gesamtpakete für die verschiedensten Türtypen (Holz, Metall), Objektarten und Anwendungsbereiche: so beispielsweise Brand- und Fluchtwegabschlüsse, Wohnungseingangstüren oder Aussenabschlüsse.

Die Key Corporation bietet Planern, Beratern, Verarbeitern usw. eine ganze Palette von Vorteilen: einzigartiges integriertes Lei-



Verriegelungssystem MOZYeco, die jüngste Innovation von Keso

stungsangebot, Zeitgewinn und Kostenersparnis sowie die Garantie, eine funktionierende Gesamtlösung zu erhalten.

Hoppe AG, Tel. 081/851 66 00

Keso AG, Tel. 01/787 34 34

MSL Schloss- und Beschlägefabrik AG, Tel. 061/775 11 11

Halle 3, Stand 131

### Brandschutz und Schadensanierung

Der bauliche Brandschutz ist eine Verpflichtung gegenüber Mensch und Umwelt. Die Firma Belfor bietet Massnahmen zur Begrenzung eines Brandes durch den Einsatz von aufgabenspezifischen Brandschutzsystemen. Durch eine korrekt ausgeführte hochwertige Abschottung kann das Ausmass des

Schadens im Brandfall erheblich reduziert werden. Alle Brandschutzprodukte entsprechen internationalen Normen und sind von der Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen (VKF) zugelassen.

Kommt es trotzdem zu einem Brandschaden, bleibt das Ausmass eng begrenzt und die bestehenden Maschinen und Gebäude können vielfach saniert werden.

Belfor (Suisse) AG

6038 Gisikon

Tel. 041/455 01 11

Halle 4, Stand 100

### Neue Produkte

#### Elektrotechnik-Lösung eccad It 4.0

Mensch und Maschine (MuM), führender AutoCAD-Anbieter im europäischen Raum, präsentiert das neue eccad It 4.0 mit vielen wichtigen Erweiterungen. Es können jetzt Projekte mit einer Grösse von bis 100 Seiten verwaltet werden. Ebenfalls neu ist der Power-Editor für schnelles Editieren: Der Benutzer kann jetzt ein beliebiges Element

- vom Motor bis zum Blattkopf - in seinem Plan mit der rechten Maustaste anklicken, und alle Änderungsfunktionen für dieses Element werden in einem Menü angeboten. Auch komplexe Änderungen sind einfach: Komplexe Seiten und auch Anlagen lassen sich löschen, kopieren und umbenennen. Die Online-Projektdatei ermöglicht den unmittelbaren Zugriff auf alle Projektdaten - zeitraubende Auswertungen sind nicht erforderlich.

Zum Lieferumfang gehört eine Runtime-Version von Access, so dass die Artikelverwaltung (mit au-

tomatischer Übernahme elektrischer Attribute wie Leistung oder Stromstärke) und die Ausgabe von Stück- und Bestelllisten auch ohne eine Vollversion dieses Programms erfolgen kann. Alle Listen können auch im Excel-Format ausgegeben werden. Weiterhin wurde die Symbolbibliothek stark erweitert, die

Kabeldatenbank enthält nun über 300 Kabeltypen. Weitere Infos und Bezugsquellen über die acht MuM-Niederlassungen in Deutschland, Österreich und der Schweiz

Mensch und Maschine Software AG

D-82234 Wessling

Tel. 0049/8153/933-0

www.mum.de

### Starke Werte beim Glasdach der Olma-Halle

Dächer aus Glas werden in der modernen Architektur immer häufiger geplant, bringen sie doch den Vorteil mit sich, dass viel Tageslicht in ein Gebäude dringen kann. Die Glasdecke über der neuen Olma-Halle 9.1.3 (vgl. SI+A 41) wirkt mit einer Länge von 70 m und einer Breite von 44,8 m als wärmedämmende, Tageslicht und Kunstlicht spendende Hülle. Sie entspricht auch den weiteren Anforderungen an ein Dach in Bezug auf Akustik und Sicherheit.

Die Isolierglas-Elemente des horizontal liegenden Glasdaches sind für den Unterhalt auch betretbar. Die erforderlichen Masse und Eigenschaften der Elemente mussten somit berechnet werden. Die Belastbarkeit der Isoliergläser wurde zudem durch Berater von Glas Trösch nach den provisorischen Suva-Richtlinien der Eidg. Koordinationskommission für Arbeitssicherheit (Ekas) getestet. Die Prüfung bestätigte die Berechnungen und zeigte, dass die Dachelemente mit Sicherheitsgläsern über die Richtlinien hinaus Sicherheit bieten.

Glas Trösch AG

4922 Bütsberg

Tel. 062/958 53 81

#### Wortlaut der vorgeschriebenen Prüfung

Begehbare und beschränkt durchbruchssichere Dachflächen:

Begehbare, beschränkt durchbruchssichere Dachelemente müssen an ungünstigster Stelle eine statische und dynamische Prüfung bestehen:

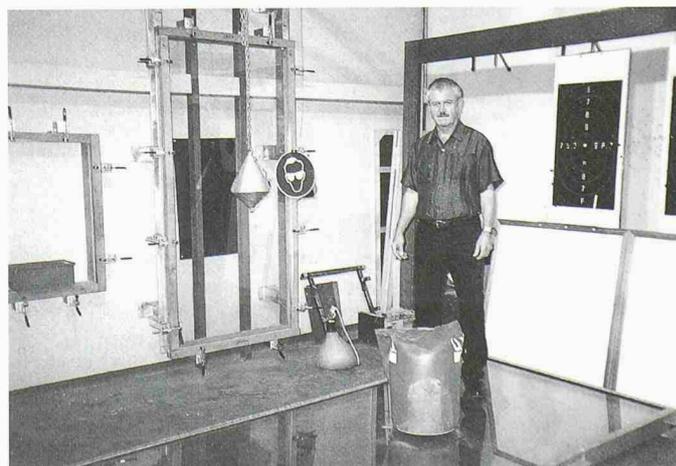
#### Statische Prüfung:

Eine Linienlast wird über eine 23 cm breite Verteilplatte lotrecht auf das horizontal gelagerte Dachelement aufgebracht. Zwischen Verteilplatte und Dachelement wird eine 1 cm starke Gummiauflage gelegt. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn eine Last von 2,5 kN pro Meter Plattenlänge während 1 Minute aufgebracht werden kann.

#### Dynamische Prüfung:

Ein Sack mit 80 kg Glaskugeln von 2 bis 3 mm Durchmesser ist aus einer Höhe von 60 cm, gemessen zwischen niedrigstem Punkt des Sacks und Auftreff-Fläche, auf das horizontal gelagerte Dachelement fallen zu lassen. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn der Sack während 1 Minute nicht durchbricht.

Die Dachelemente der neuen Olma-Halle mit Sicherheitsgläsern von Glas Trösch hielten bei der Prüfung einer Belastung über die Richtlinien der Ekas (Suva) hinaus stand



# Impressum

## Schweizer Ingenieur und Architekt SI+A

### Herausgeber

Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
Verlagsleitung: Rita Schiess

### Offizielles Organ

Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein (SIA)  
Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH Zürich (GEP)  
Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieure (USIC)

### Redaktion

Inge Beckel, dipl. Arch. ETH SIA (Architektur)  
Martin Grether, dipl. Bau-Ing. ETH SIA (Ingenieurwesen)  
Richard Liechti, Abschlussredaktor  
Alix Röttig, dipl. Arch. ETH (Energie/Umwelt/Haustechnik)

### Redaktionsanschrift:

Rüdigerstrasse 11, Postfach, 8021 Zürich  
Tel. 01 288 90 60, Fax 01 288 90 70  
E-Mail SI\_A@swissonline.ch  
ISDN-Leonardo 01 288 90 71 & 72

### Redaktionelle Mitarbeit

Philippe Cabane, lic. phil. und Stadtplaner IFU  
(Wettbewerbswesen)  
Margrit Felchlin, SIA-Generalsekretariat (SIA-Informationen)

### Korrespondenten

Hans-Georg Bächtold, dipl. Forst-Ing. ETH  
(Raumplanung/Umwelt)  
Karin Dangel, lic. phil. (Denkmalpflege)  
Hansjörg Gadiant, dipl. Arch. ETH (Städtebau)  
Erwin Hepperle, Dr. iur. (öffentliches Recht)  
Roland Hürlimann, Dr. iur. Rechtsanwalt (Baurecht)

### Produktion

Werner Imholz

### Sekretariat

Adrienne Zogg

Nachdruck von Bild und Text, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Zustimmung der Redaktion und mit genauer Quellenangabe. Für unverlangt eingesandte Beiträge haftet die Redaktion nicht.

### Abonnemente

	Schweiz:	Ausland:
1 Jahr	Fr. 225.- inkl. MWSt	Fr. 235.-
Einzelnummer	Fr. 8.70 inkl. MWSt, plus Porto	

Ermässigte Abonnemente für Mitglieder GEP, BSA, USIC, STV, Archimedes und Studenten.  
Einzelnummern sind nur bei der Redaktion erhältlich.

Bestellungen für Abonnemente sowie Adressänderungen von Abonnenten an: Abonentendienst SI+A, AVD Goldach, 9403 Goldach, Telefon 071 844 91 65

Adressänderungen von SIA-Mitgliedern an das SIA-Generalsekretariat, Postfach, 8039 Zürich

### Anzeigen: Senger Media AG

Hauptsitz:	Filiale Lausanne:	Filiale Lugano:
Mühlebachstr. 43	Pré-du-Marché 23	Via Pico 28
8032 Zürich	1004 Lausanne	6909 Lugano-Cassarate
Tel. 01 251 35 75	Tel. 021 647 72 72	Tel. 091 972 87 34
Fax 01 251 35 38	Fax 021 647 02 80	Fax 091 972 45 65

### Druck

AVD Goldach, 9403 Goldach, Tel. 071 844 94 44

### Ingénieurs et architectes suisses IAS

Erscheint im gleichen Verlag  
Redaktion:  
Rue de Bassenges 4, case postale 180, 1024 Ecublens,  
Tel. 021 693 20 98, Fax 021 693 20 84

### Abonnemente:

	Schweiz:	Ausland:
1 Jahr	Fr. 148.- inkl. MWSt	Fr. 158.-
Einzelnummer	Fr. 8.70 inkl. MWSt, plus Porto	

Für unsere Kunden bearbeiten wir vielfältige und anspruchsvolle Projekte in den Bereichen Planung, allg. Tiefbau, Brückenbau und konstruktiver Hochbau. Zur Ergänzung unseres Teams suchen wir einen jüngeren, tüchtigen

## Bauingenieur ETH oder HTL

Ihr Aufgabengebiet umfasst die selbständige Projektierung und Bauleitung in den Bereichen konstruktiver Hochbau und allg. Tiefbau sowie Aufgaben des Gemeindeingenieurwesens.

Verfügen Sie über einige Jahre Berufserfahrung und fundierte EDV-/CAD-Kenntnisse, erwartet Sie die Mitarbeit in einem angenehmen Arbeitsumfeld.

Ihre schriftlichen Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen richten Sie bitte an:

**M. WIESENDANGER AG**, Ingenieurbüro für Hoch- und Tiefbau, Planung, Gemeindeingenieurwesen, Bahnhofstrasse 16, 8620 Wetzikon, Tel. 01/932 39 66

## Diverses

### Important Groupe de Travaux publics cherche à acquérir en Suisse romande un bureau d'ingénieurs

(taille: une dizaine de collaborateurs)

Les dossiers seront étudiés avec beaucoup de sérieux  
et de professionnalisme

Ecrire sous Chiffre Q-022-766225  
à Publicitas, 1002 Lausanne.

Ausschreibung gemäss öffentlichem Beschaffungswesen des Bundes  
Die Vergabe steht unter dem Vorbehalt der Erteilung aller für die Ausführung erforderlichen  
Bewilligungen sowie der Genehmigung des Kredites durch das entsprechende Organ der SBB.

<i>Auftraggeberin</i>	Schweizerische Bundesbahnen SBB, Neubaustrecken, Eisenbahnstrasse 8, 4901 Langenthal Tel. 051/229 59 81; Fax 051/229 57 74
<i>Auskünfte während der Submission</i>	Herr M. Röthlisberger, Abschnittsleiter, Adresse etc. siehe 1a
<i>Vergabeverfahren</i>	offenes Verfahren
<i>Ausführungsort</i>	Ausbaustrecke Derendingen – Inkwil (ABS), KT SO, Gemeinden Subingen, Etzikon, Bolken
<i>Objekt</i>	3 Strassenüberführungen mit Anpassungen und Ergänzungen am bestehenden Strassen-, Geh- und Radwegnetz
<i>Art und Umfang der Leistung</i>	Detail- und Bauprojekt, Ausführungsplanung und Bauleitung sowie Unterstützung der Auftraggeberin bei den Einspracheverhandlungen und der Öffentlichkeitsarbeit
<i>Lose</i>	keine Losaufteilung vorgesehen
<i>Termine</i>	– Arbeitsbeginn: März 2000 – Bauprojektantrag: ca. November 2000 – Ausführung 2001-2002
<i>Bietergemeinschaften</i>	zugelassen, sofern ein Anbieter die Gesamtverantwortung übernimmt
<i>Anmeldung zum Bezug der Ausschreibungsunterlagen</i>	per Post oder Fax unter dem Stichwort «Strassenüberführungen Luzernstrasse, Sumpfstrasse und Seestrasse» bei Techdata AG, Gartenstrasse 1, Postfach, 3001 Bern; Fax: 031/385 66 18
<i>Frist zur Bestellung der Unterlagen</i>	23.11.1999 (Poststempel, A-Post oder Fax)
<i>Versand der Unterlagen</i>	01.12.1999
<i>Adresse für die Einreichung des Angebotes</i>	siehe 1a Stichwort: <b>Strassenüberführungen Luzernstrasse, Sumpfstrasse und Seestrasse</b>
<i>Frist für die Einreichung des Angebotes</i>	21.01.2000 (Poststempel, A-Post)
<i>Sprache des Angebotes</i>	deutsch
<i>Kautionen/Sicherheiten</i>	gemäss Ausschreibungsunterlagen
<i>Zahlungsbedingungen</i>	gemäss Ausschreibungsunterlagen
<i>Eignungsnachweis</i>	– Erfahrung mit mindestens 2 vergleichbaren Objekten – Kapazität des Anbieters – Funktionierendes Qualitätsmanagement
<i>Zuschlagskriterien</i>	– Auftragsanalyse – Projektorganisation – Erfahrung/Kompetenz Schlüsselpersonen – Angebotsstruktur, -inhalt und -vollständigkeit – Preis
<i>Kosten für den Bezug der Ausschreibungsunterlagen</i>	CHF: 50.- (inkl. MwSt.); einzahlbar auf PC-Konto 30-188-0 der UBS AG; zugunsten Konto 235-10979878.0 der Techdata AG. Einzahlungsbeleg ist der Bestellung der Ausschreibungsunterlagen beizulegen
<i>Ausschreibung</i>	Verfahren nicht nach GATT-Übereinkommen
<i>Teilangebote</i>	nicht zulässig
<i>Ausführungsvarianten</i>	im Rahmen des Auflageprojektes und der Auflagen aus der Plangenehmigung zulässig
<i>Verhandlungen</i>	bleiben vorbehalten
<i>Sonstiges</i>	– Die freihändige Erweiterung des Auftrages gem. VoeB Art. 13 Abs. 1 Bst f und h bleibt vorbehalten – Keine Begehung vorgesehen