

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 96 (1978)  
**Heft:** 49

## Sonstiges

### 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:** 05.04.2026

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

Baudepartement des Kantons Basel-Stadt	Gestaltung des Rosshof-Areals und des oberen Petersgrabens, IW	Alle in den Kantonen Basel-Stadt und Basel-Landschaft heimatberechtigten oder seit mindestens dem 1. Januar 1978 niedergelassenen Architekten und Planer.	19. März 79 (30. Sept. 78)	1978/35 S. 658
Einwohnergemeinde Unterägeri	Schulanlage Zimmel	Alle Architekten, die in der Gemeinde Unterägeri heimatberechtigt sind sowie Architekten, die ihren Wohn- und Geschäftssitz im Kanton Zug haben. (In den Heften 45 und 46 unter «Laufende Wettbewerbe» irrtümlich «oder». Siehe vollständige Ausschreibung in Heft 45 auf Seite 863.)	30. März 79 (13. Nov. bis 15. Dez.)	1978/45 S. 863
Hochbauamt des Kantons Zürich	Künstlerische Gestaltung an der Universität Zürich-Irchel, IW	Schweizer Künstler im In- und Ausland sowie ausländische Künstler, die seit dem 1. Januar 1977 in der Schweiz wohnhaft sind.	30. Juli 79	1978/32 S. 616
République et Canton de Neuchâtel	Aménagement des «Zones rouges» de la Vue-des-Alpes et de la Montagne de Cernier IW	Le concours est ouvert à tous les architectes inscrits dans cette catégorie professionnelle au Registre neuchâtelois des architectes et ingénieurs, au 31 janvier 1979	30. Aug. 79 (31. Jan. 79)	folgt
Direktion für Entwicklungszusammenarbeit und humanitäre Hilfe des Eidg. Politischen Departementes	Transportier- und montierbare Notbehaltung, PW	Schweizer Firmen, Entwerfer und Konstrukteure; ausländische Firmen, Entwerfer und Konstrukteure, welche seit dem 1. Januar 1976 in der Schweiz ständig wohnen oder Geschäftssitz haben.	8. Mai 79 (5. Dez. 78)	1978/48 S. 934
<b>Neu in der Tabelle</b>				
Einwohnergemeinde Meggen LU	Gemeindezentrum und Gesamtkonzept, PW	Architekten und Fachleute die mindestens seit dem 1. Januar 1978 im Kanton Luzern Wohn- bzw. Geschäftssitz haben.	30. April 79	1978/49 S. 952
Regierungsrat des Kantons Luzern	Neubauten der Strafanstalt Wauwilermoos PW	Ergänzung zu den Bestimmungen über die Teilnahmeberechtigung (Siehe Rubrik «Laufende Wettbewerbe» und Ausschreibung H. 39, S. 750). <i>Zugelassen sind auch Absolventen ausländischer Hochschulen oder gleichwertiger Institute, die im Kanton Luzern seit dem 1. Januar 1978 niedergelassen sind.</i>	2. April 79 (31. Jan. 79)	1978/39 S. 750 neue Daten!

## Aus Technik und Wirtschaft

### Elektronischer Schnellstarter für Leuchtstofflampen

Seit einiger Zeit lassen sich Leuchtstofflampen dank einem von Osram entwickelten elektronischen Sicherungs-Schnellstarter fast wie Glühlampen, also ohne lästiges Flackern, anzünden. Das DEOS St 171 genannte Steuerelement, von dem weltweit bereits 60 Mio Stück abgesetzt wurden, garantiert schnelles und gleichzeitig auch schonendes Einschalten, denn die Zündzeit konnte gegenüber herkömmlichen Startern um mehr als die Hälfte verkürzt werden. Eine spezielle Vorrichtung unterbricht zudem den Vorheizstrom schon nach 30 bis 60 Sekunden automatisch, wenn z.B. eine ausgebrannte Lampe nur noch flackert, also nicht mehr richtig zünden will. Auf diese Weise werden Vorschaltgerät und Starter minimal belastet, ebenso lässt sich unnötiger Stromverbrauch vermeiden. Es erübrigt sich aber auch das sofortige Auswechseln einer einzelnen, defekten Lampe. Dies ist vor allem für grössere Beleuchtungsanlagen von Vorteil, kann man hier doch beispielsweise auf einen 14-tägigen Intervallaustausch übergehen und damit erhebliche Einsparungen bei den Unterhaltskosten erzielen. Der über den Fachhandel erhältliche DEOS St 171 (Richtpreis 7 Fr. je Stück) wurde für den Einsatz in der gesamten Innen- und Aussenbeleuchtung entwickelt. Im Vergleich zu herkömmlichen Startern besitzt er eine viermal längere Lebensdauer, und er lässt sich auch ohne weitere Umbaukosten gegen diese austauschen.

Osram AG, 8400 Winterthur

### Flachdecken mit Stützstreifen-Vorspannung

Im Jahre 1974 hat die Stahlton AG im Rahmen von Informationstagungen in verschiedenen Schweizer Städten eine grosse Zahl von Bauingenieuren mit den statisch-konstruktiven Grundlagen und den Anwendungsmöglichkeiten der Stützstreifen-Vorspannung von Flachdecken bekanntgemacht.

Seit der Entwicklung dieses neuen Verfahrens sind in der Schweiz  $\frac{1}{2}$  Million m<sup>2</sup> Flachdecken mit Stützstreifen-Vorspannung ausgeführt worden, und zwar in allen Bereichen des Hochbaus, für Gewerbe- und Lagerhäuser, Tiefgaragen und Parkhäuser, Fabrikationshallen, Verwaltungsgebäude und Schulbauten. Das Verfahren eignet sich ebenfalls für Fundamentplatten als «umgekehrte Flachdecken».

Die Vorteile von Flachdecken mit Stützstreifen-Vorspannung gegenüber solchen mit nur konventioneller Bewehrung haben sich erwartungsgemäss bestätigt; sie liegen hauptsächlich in der Verminderung von Spannungen und Durchbiegungen, in der Elimination von Rissen sowie in der Beherrschung des Durchstanzens der Stützen. Oft sind neben diesen technischen Verbesserungen noch ausgeprägte wirtschaftliche Vorteile realisierbar, besonders bei weitgespannten und stark belasteten Flachdecken. Bei den ausgeführten Objekten betrug die grösste Nutzlast 3000 kg/m<sup>2</sup>, und die Stützenraster variierten zwischen etwa 5 × 5 und 12 × 18 m.

Die Stützstreifen-Vorspannung eröffnet dem Ingenieur wie auch dem Architekten neue Möglichkeiten für eine wirtschaftliche und technisch sichere Konstruktion von grossen Deckenflächen.

Interessenten wird eine Broschüre mit Berechnungsanleitungen gerne zugestellt, und die Abteilung Vorspanntechnik der Stahlton AG steht jederzeit für Beratung und Offertstellung zur Verfügung.

Stahlton AG, Riesbachstrasse 57, 8034 Zürich

## Firmennachrichten

### Notz AG mit Detroit Diesel Allison (GM)

Die Notz AG Biel übernahm am 1. November 1978 von der *General Motors Suisse SA* Biel die *Generalvertretung für Detroit- und Bedford-Dieselmotoren* sowie *Allison-Getriebe* und deren Ersatzteile. Die Detroit-Dieselmotoren findet man vor allem eingebaut in Notstromgruppen, Schiffen, Baumaschinen sowie stationären Anlagen wie Pumpstationen usw. Beim Allison-Getriebe handelt es sich um das bekannte automatische Nutzfahrzeuggetriebe. Gleichzeitig wurde von der Notz AG das gesamte von *General Motors Suisse SA* für die Detroit-Diesel-Allison-Produkte aufgebaute Händlernetz in der Schweiz unter Vertrag genommen.

Die Firma Notz AG, mit einem jährlichen Umsatz von rd. 100 Mio Fr. handelt mit Stahl, Werkzeugen, siderurgischen Produkten und Kunststoffen sowie Maschinen für Transport, Fördertechnik, Kommunalbetriebe und die Bauwirtschaft. Sie verfügt über ein umfangreiches Servicenetz und beschäftigt in Biel und den Filialen in Volketswil und Etay rd. 300 Mitarbeiter.

Die Vertretungsübernahme für diese amerikanischen Spitzenprodukte führte bei der Firma Notz zur Anstellung mehrerer neuer Mitarbeiter. Bemerkenswert ist, dass die Arbeitsplätze der Detroit-Diesel-Allison-Abteilung bei *General Motors Suisse SA*, Biel, von dieser organisatorischen Umstrukturierung nicht betroffen werden. Die GM Suisse befasst sich weiterhin mit dem Verkauf in Südosteuropa. Zudem werden Zusammenbau und Verkauf von Generatorgruppen nach wie vor von GM Suisse betreut.

### Roche baut neues Vitamin C-Werk in Schottland

Die Roche-Gruppe beabsichtigt, eine neue Fabrik für die Herstellung von Ascorbinsäure (Vitamin C) in *Dalry*, Schottland, zu erstellen. Dieser Beschluss wurde durch die Roche Products Ltd., London, an einer Pressekonferenz in Glasgow (Schottland) in Anwesenheit von *Bruce Millan*, Secretary of State für Schottland, und *Eric Deakins*, Parliamentary Undersecretary of State im Department of Health and Social Security, bekanntgegeben.

Es handelt sich um die dritte Anlage für Vitamin C der Roche-Gruppe; die beiden bisherigen befinden sich in *Grenzach* (BRD) und in *Belvidere*, N.J., (USA). Beide bestehenden Anlagen sind in den letzten Jahren ausgebaut worden, dürften jedoch bald ihre Kapazitätsgrenzen erreichen. Auch in Dalry handelt es sich um einen Weiterausbau eines bestehenden Werkes, das die Vitamine B<sub>1</sub> und B<sub>3</sub> sowie einige Zwischenprodukte herstellt.

Mit dem Bau der Anlage soll 1979 begonnen werden. Die Betriebsaufnahme ist für das Jahr 1983 vorgesehen. Die Investitionen sind auf rund 140 Mio £ budgetiert. Das Werk beliefert den britischen Markt und soll in Märkte ausserhalb Europas und der Vereinigten Staaten von Amerika exportieren.

Der Standort wurde in einem eingehenden Evaluationsprozess ausgewählt, wobei die Gesamtheit der relevanten Faktoren letztlich für Dalry sprach. Die veränderten Währungsrelationen mussten wohl berücksichtigt werden, konnten aber für ein derart langfristiges Engagement keinesfalls ausschlaggebend sein. Der Entscheid liegt auch auf der Linie der Roche-Politik, *Feinchemikalien* von grundlegender Bedeutung aus *Gründen der Versorgungssicherheit an mehreren geographischen voneinander entfernten Standorten* zu fabricieren. Ein wesentlicher Faktor war auch die Tatsache, dass an den übrigen in Frage kommenden Standorten, insbesondere in der Schweiz, die *Raumreserven knapp* sind. Roche will damit haushälterisch umgehen, um langfristige Entwicklungsmöglichkeiten offen zu halten.

### Schweizer Klimatechnik in Saudi Arabien

Die Firma Häusler Klima AG Regensdorf konnte wiederum einen Auftrag für die Lieferung und Montage von sechs Klimaanlagen für Elektrizitätsstationen der Saudi Consolidated Electric Company in Saudi Arabien erhalten. Damit wurden von dem Kunden an diese Schweizerfirma bereits 16 umfangreiche Klimaanlagen in Auftrag gegeben, wovon 10 Anlagen bereits geliefert und montiert wurden.

Zum Einsatz kamen die für die dortigen Verhältnisse speziell entwickelten Gross-Klimazentralen in Kompaktbauweise. Die Anschlussleistung der in Auftrag erhaltenen 30 Zentralen beträgt 3740 PS.

Ausserdem erhielt Häusler Klima AG den Auftrag für Planung, Lieferung und Montage der Klimaanlage für ein neues Hotel in Damman mit 100 Gästezimmern, sowie die klimatechnische Ausrüstung für ein Mühle- und Silogebäude in Jeddah.

### 75 Jahre Graber+Wening AG, Neftenbach

Die Graber+Wening AG (Neftenbach), ein Unternehmen im +GF+-Konzern, feiert in diesem Jahr ihr 75jähriges Bestehen. Als mittelgrosses Maschinenbau-Unternehmen mit über hundert Mitarbeitern ist Graber+Wening AG ein wichtiger Pfeiler der Industriezone im Zürcher Unterland. Nach der Entwicklungsphase mit einer weit verzweigten Fertigung, zeichnet sich der rationell geführte Betrieb heute durch ein gestrafftes Produktionsprogramm aus. Schwergewichte der Fertigung sind Betonrohrmaschinen und Luftkompressoren, mit denen das Unternehmen im In- und Ausland eine starke Marktposition innehält.

Im Februar 1903 hatte *Johann Graber* zusammen mit *Robert Frischknecht* eine Schlossereiwerkstatt eröffnet und damit den Grundstein zur heutigen Aktiengesellschaft gelegt. 1928 trat der spätere Partner, *Alfred Wening*, in die Firma ein. Gleichzeitig siedelte das Unternehmen von Winterthur an den heutigen Standort um. Seit 1963 gehört Graber+Wening AG zum Georg-Fischer-Konzern (Schaffhausen). Damit wurde die Anpassungsfähigkeit und Flexibilität des Kleinen mit der aktiven Forschung und Entwicklung sowie der internationalen Marktpräsenz des Grossen verbunden.

## Eidg. Technische Hochschulen

### Nachdiplomkurs über Entwicklungsländer an der ETH Lausanne

Der *Schweizerische Schulrat* hat die ETH Lausanne ermächtigt, im Jahre 1979 einen Nachdiplomkurs über Entwicklungsländer durchzuführen. Damit wird die ETH Lausanne ihr Engagement auf dem Gebiete der Entwicklungshilfe ausweiten, indem junge ETH-Absolventen, die sich für eine Tätigkeit in der Dritten Welt interessieren, ihre Ausbildung entsprechend vervollständigen können. Der Kurs in Lausanne wird die Lücke überbrücken helfen, die infolge der vorübergehenden Unterbrechung der Nachdiplomkurse über Probleme der Entwicklungsländer (INDEL) an der ETH Zürich entstanden ist; die entsprechenden Nachdiplomkurse der ETH Zürich werden im Herbst 1980 wieder aufgenommen. Auskünfte erteilt das Generalsekretariat der ETH Lausanne, Av. de Cour 33, 1007 Lausanne.

### Alberto Sartoris

Das Institut für Geschichte und Theorie der Architektur an der ETH-Hönggerberg in Zürich zeigt vom 1. bis zum 20. Dezember eine Ausstellung mit Werken des Architekten Alberto Sartoris. Die Ausstellung findet im Architekturfoyer, HIL ETH-Hönggerberg, statt. Zur Ausstellung ist ein Katalog, Format 21 × 21 cm, brochiert, 157 Seiten, 213 Abbildungen, erhältlich, Preis: 18 Fr. Öffnungszeiten: werktags von 8 bis 20 h, samstags von 8 bis 12 h (Parkplätze in den Tiefgaragen).

### Ausstellungen der Architekturabteilung ETH-Hönggerberg

Die Architekturabteilung an der ETH-Hönggerberg zeigt im Wintersemester 1978/79 folgende Ausstellungen:

7. Dez. 1978 bis 6. Jan. 1979	Studenten stellen vor
9. Jan. bis 24. Jan.	Venedig - Eritrea
25. Jan. bis 13. Feb.	Urbino
14. Feb. bis 22. Feb.	Prix Vetroflex 78

Die Ausstellungen finden im E-Foyer (HIL E 60) statt.

## Arbeiten von Architekturstudenten

Im «Neumarkt 17» in Zürich werden bis zum 23. Dezember Arbeiten von Architekturstudenten gezeigt.

## Ankündigungen

### Kurs über Astrophysik

Die Fachgruppe für höhere Bildungskurse der Sektion Zürich des STV gibt für die Monate Januar und Februar einen Spezialkurs über Astrophysik bekannt. Der Kurs beabsichtigt, einen Einblick in die Astrophysik und ihre Methoden zu geben. Ziele sollen sein, das Allgemeinwissen über die Disziplin zu verbreitern und dabei Anregungen von ihren Forschungs- und Messmethoden zu erhalten. Dozent: Dr. Walter Stanek, dipl. Phys. ETH. Kursbeginn: 16. Januar 1979. Das vollständige Programm kann bei A. Graf, Schuppisstrasse 8, 8057 Zürich, bezogen werden.

### GSMBA Graubünden

Die drei Churer Galerien Galerie zur Kupfergasse, Kleine Galerie Kirchgasse und Studio 10 Rabengasse zeigen Zeichnungen und Skulpturen der GSMBA Graubünden und der Sektion Zürich. Die Ausstellung dauert bis zum 22. Dezember.

### Kunstmuseum Bern

Die Graphische Sammlung des Kunstmuseums Bern zeigt bis zum 7. Januar eine Ausstellung zum Thema «Karl Stauffer – Bern, Paul Klee, Wols und die Photographie». Die Ausstellung befasst sich mit der Problemstellung «Photographie und Kunst» am Beispiel drei verschiedener Künstler aus drei Generationen: Karl Stauffer – Bern (1857–1891), Paul Klee (1879–1940) und Wols (Wolfgang Schulze, 1913–1951). An ihrer jeweils sehr verschiedenartigen Beschäftigung mit der Photographie wird an diesen drei Beispielen das Thema der Wechselbeziehung zwischen bildnerischer und photographischer Gestaltung umrissen.

## Öffentliche Vorträge

**Datenempfänger mit Signalverarbeitung im Frequenzbereich.** Montag, 11. Dez., 17.15 h, Hörsaal C 1, ETF-Gebäude, ETH-Zentrum. Kolloquium «Moderne Probleme der theoretischen und angewandten Elektrotechnik». *D. Maiwald* (Rüschlikon): «Datenempfänger mit Signalverarbeitung im Frequenzbereich».

**Lückenloses Schutzsystem für Mittelspannungsnetze und Verteilanlagen.** Dienstag, 12. Dez., 17.15 h, Hörsaal C 1, ETF-Gebäude, ETH-Zentrum. Kolloquium «Forschungsprobleme der Energietechnik». *H. Ungrad* (Baden): «Lückenloses Schutzsystem für Mittelspannungsnetze und Verteilanlagen. Erhöhung der Verfügbarkeit der Anlage».

**Sehen, Machen, Denken.** Mittwoch, 13. Dez., 17.15 h, Auditorium Maximum, ETH-Hauptgebäude. Einführungsvorlesung von Prof. *Peter Jenny*: «Sehen, Machen, Denken».

**Sahel-Tenere: Leben im Sand.** Mittwoch, 13. Dez., 20.15 h, Hörsaal E 5, ETH-Hauptgebäude. Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich. *M. Egli* (Winterthur): «Sahel-Tenere: Leben im Sand».

**Evaporation und Evapotranspiration in Niederösterreich.** Mittwoch, 13. Dez., 16.00, Hörsaal E 4, HIL-Gebäude, ETH-Hönggerberg. Seminar für Ingenieurhydrologie. *E. Klaghofer* (Petzenkirchen): «Evaporation und Evapotranspiration in Niederösterreich».

**Entstehung und Zukunft des Technoramas.** H. C.-Egloff-Genekvortrag. Donnerstag, 14. Dez., 20.00 h, Casino Winterthur (1. Stock) *A. Frischknecht* (Geschäftsführer Technorama): «Entstehung und Zukunft des Technoramas».

**Thermisch-Kalorimetrische Durchfluss- bzw. Wärmestrommessung.** Donnerstag, 14. Dez., 17.15 h, Hörsaal H 44, Maschinenlabor, ETH-Zentrum. Mess- und Regeltechnisches Seminar. *H. Gschwend* (ETHZ): «Thermisch-Kalorimetrische Durchfluss- bzw. Wärmestrommessung mit Teilstromentnahme».

### Stellenvermittlung SIA/GEP

**Stellensuchende**, welche ihre Kurzbewerbung in dieser Rubrik veröffentlicht haben möchten, erhalten ein Anmeldeformular mit zugehörigen Weisungen bei der *Gesellschaft ehemaliger Studierender der ETH (GEP), ETH-Zentrum, 8092 Zürich, Tel. 01 | 69 00 70*. Die Stellenvermittlung ist für Mitglieder des SIA und der GEP reserviert.

Firmen, welche sich für die eine oder andere Kandidatur interessieren, sind gebeten, ihre Offerte unter der entsprechenden Chiffre-Nummer an die GEP, ETH-Zentrum, 8092 Zürich, zu richten.

### Stellengesuche

**Dipl. Architekt ETHZ**, 1943, Schweizer, *Deutsch, Franz., Engl.*, 9 Jahre Praxis in Projektierung und Detailbearbeitung vielfältiger Bauobjekte, sicherer Entwerfer und guter Darsteller, sucht interessante und verantwortungsvolle Stelle, Raum Zürich. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1371.**

**Dipl. Architekt ETHZ**, 1949, Schweizer, *Deutsch, Franz., Engl.*, Praxis in Planung und Projektierung mittelgrosser Bauvorhaben, sucht Stelle im Entwurf phantasieerfordernder Projekte, evtl. teilszeitlich, im Raum Zürich/St. Gallen. Eintritt sofort oder nach Vereinbarung. **Chiffre 1372.**

**Dipl. Architekt ETHZ**, 1942, Schweizer, *Deutsch, Franz., Engl., Ital.*, mit zehnjähriger vielseitiger Erfahrung in Wettbe-

werben, Entwurf und Ausführungsplanung bei renommierten Architekten und selbständig, sucht zur Ergänzung seiner Teilzeittätigkeit als Assistent ETHZ freie oder Teilzeit-Mitarbeit an anspruchsvollen Projekten in der Nordost- und Zentralschweiz. **Chiffre 1373.**

**Dipl. Architekt ETH/SIA**, 1945, Schweizer, *Deutsch, Franz., Ital., Engl.*, mit vielseitiger Praxis in Forschung, Projektierung, Ausführung, Vorfabrikation, sucht interessante Stelle im Raum Zürich und Umgebung. **Chiffre 1374.**

**Dipl. Architekt ETHZ**, mit langjähriger Erfahrung im Entwurf sowie künstlerischer und technischer Bearbeitung verschiedener Klein- bis Grossbauten des Wohnens, der Arbeit, der Erholung, der Erbauung, des Verkehrs usw., auch für Tropen (Spezialkenntnisse von verschiedenen Vorfabrikationssystemen und in Projektierung von Elementfabriken), sucht Kaderstellung bzw. Mitarbeit im Raume Zürich. **Chiffre 1375.**

**Dipl. Architekt ETHZ**, 1943, Schweizer, *Deutsch, Franz., Engl.*, vielseitige Praxis in Entwurf und Ausführungsplanung, sucht Anstellung oder freie Mitarbeit im Raum Zürich/Zentralschweiz ab 1. Februar 1979. **Chiffre 1376.**

**Dipl. Architekt ETH**, 1950, Schweizer, *Deutsch, Engl., Franz.*, Praxis in Entwurf, Ausführungs-, Detailplanung und Devisionierung, sucht anspruchsvolle Stelle in Zürich, auch für kürzere Zeit. Eintritt Anfang 1979. **Chiffre 1377.**