

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 96 (1978)
Heft: 33/34

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: 11.01.2026

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

9. Fachmesse für Altbau-Modernisierung in Luzern (24.–28.8.1978) Standbesprechungen

Centram SA, 8032 Zürich

Stand 104

Am Stand Nr. 104 in der Halle Nr. 1 zeigt die Firma Centram SA, Zürich, in welcher Form Vermiculit und darauf basierende Spezialitäten heute dem Schweizer Baugewerbe mit grossem Erfolg angeboten werden:

Vermex — als Schüttzusatzstoff in Isolierbeton und verschiedene neuartige Isolationsgrundputze

Vermibit — Isolierausgleichschüttmaterial für optimale thermische Isolation und verbesserte Trittschallisolierung

Vermacoustic — das erfolgreiche Spritzputz-System für akustische Isolierungen

Vermafeu — der glasharte, strapazierfähige, absolute Feuerschutz.

Werner Kuster AG, 4132 Muttenz

Stand 68

Das Ausstellungsprogramm ist ganz auf das Energiesparen, sowohl beim Heizen wie beim Lüften, ausgerichtet.

Die *Danfoss-Heizkörperthermostaten* sorgen durch ein gasgefülltes Wellrohrelement für konstante Raumtemperaturen nach individuellem Wunsch. Das Danfoss-Programm bietet eine Lösung für jeden Fall. (Beachten Sie den massiven Preisabschlag.) Die *Danfoss-Aussensteuerungen*, Typ ECT 60 und AM 62, sorgen in Kombination mit den Heizkörperthermostaten für einen optimalen und wirtschaftlichen Heizbetrieb. Um eventuell geplante Sonnenkollektoren optimal zu nutzen, gelangen mit Vorteil die *Solar-Regler*, Typ SED und AVTD zur Anwendung. Sowohl zur Isolation von Brauchwasserleitungen wie auch von Heizungsrohren bietet *Armaflex* letztlich die beste Lösung. Damit werden Energieverluste vermieden und Kellerräume von unerwünschter Wärme verschont. Die leistungsfähige *Nordair-Küchenabzughaube* mit dem anpassungsfähigen Frontdesign sorgt für eine geruchfreie Küche und lässt sich auch nachträglich ohne grosse Probleme in einen Oberschrank einbauen. Die eingebaute automatische Abschlussklappe verhindert das Eindringen von Kaltluft und Fremdgerüchen.

Verbesserte Isolationen und Fugendichtungen erfordern eine mechanische Lüftung. Das *Zentrallüftungssystem CVE* in Kombination mit den einstellbaren *BAHCO-Abluftventilen* erfüllt diese Forderung auf optimale Weise. Für die individuelle, sparsame Entlüftung von Bad und WC stellt der *Toilettenentlüfter Typ TA 15* die idealste und montagefreundlichste Lösung dar. Alle in Haus und Werkstatt auftretenden Be- und Entlüftungsprobleme lassen sich mit *Indola-Ventilatoren* lösen. Ausgestellt sind z. B. der Mauerventilator Typ KVBM und ein Wandventilator der Typenreihe «V».

Flumroc AG, 8890 Flums

Stand 60

Die Flumroc AG, Herstellerin von Isoliermaterialien aus Steinwolle für Wärmeschutz, Schallschutz und Brandschutz, präsentiert auf eindruckliche Weise an mehreren Modellen von Baukonstruktionen, wie solche Isolierungen praktisch durchführbar sind. Im Zeichen der dringend geforderten Energiesparmassnahmen gilt ja heute die Wärmedämmung als besonders wichtiger Bestandteil der Sanierung bestehender Bausubstanz. Auch für Nichtfachleute und Heimwerker verständlich, werden hier wirkungsvolle Isoliermassnahmen an Wänden und Dachkonstruktionen gezeigt, wie sie anlässlich von Instandstellungsarbeiten, Aus- oder Umbauten durchführbar sind. Fachkundiges Personal informiert zudem interessierte Besucher über weitere Einzelheiten oder macht auf Wunsch Vorschläge zu deren ganz persönlichen Isolierproblemen. Dazu ist jeweils informatives technisches Prospektmaterial erhältlich, mit verschiedenen Wertangaben, z. B. über Wärmeverluste bei unterschiedlichen Isolier-

dicken und Richtwerte über die wirtschaftlich optimierte Isolierdicke einer Konstruktion. In einer Demonstration, wo eine Flumroc-Platte über einem Brenner kontinuierlich «gebraten» wird, ohne dabei Schaden zu nehmen, zeigt Flumroc einleuchtend, dass eingebaute Wärmedämmstoffe gleichzeitig noch andere Funktionen übernehmen können, zumindest aber die Brandbelastung eines Gebäudes nicht erhöhen müssen.

Protherm AG, 8038 Zürich

Stand 88

Protherm zeigt für die Modernisierung und den nachträglichen Einbau schon bestens bewährte Produkte und Systeme und präsentiert auch einige recht interessante neue Lösungen. Die Firma Protherm ist seit über 20 Jahren einer der bedeutendsten Lieferanten für Heizungssysteme und -materialien und hat es vor allem in den letzten Jahren verstanden, die Technik ihres Programms dem modernsten Stand und Bedarf anzupassen. Am Stand werden gezeigt:

- *Kombi-Heizkessel*: Der im Baukastensystem konzipierte Wechselbrand-Heizkessel Domonorm erlaubt jedem Hausbesitzer oder Bauherrn eine individuelle Anpassung des Heizungs- und Warmwasserbedarfs an seine Bedürfnisse. Der in handliche Portionen zerlegbare Stahlheizkessel kann auch durch die kleinste Türe eingebracht und an Ort und Stelle zusammengebaut werden.

- *Spezial-Heizkessel für Öl und Gas*: In den letzten drei Jahren hat sich der bewährte und preiswerte Domonorm als Verkaufshit erwiesen und hat insbesondere Anwendung gefunden in Einfamilienhäusern im Sinne einer kompletten Zentrale. Domonorm ist speziell konzipiert für Öl- und Gasfeuerung, ist jedoch umstellbar auf feste Brennstoffe.

- *Ölbrenner Quiet May*: Bei diesem Ölbrenner hat jahrzehntelange internationale Erfahrung und modernste Forschung und Technik im Herstellerwerk ein Spitzenprodukt hervorgebracht, das nicht nur allen Anforderungen des Umweltschutzes gerecht wird, sondern jedem Hausherrn den Wunsch nach einem «leisen Brenner» wirklich erfüllen kann. Die über die ganze Schweiz verteilte Quiet-May-Service-Organisation garantiert dem Quiet-May-Besitzer jederzeit, Tag und Nacht, einen reibungslosen Service- und Störungsdienst.

- *Prosol-Fussbodenheizung*: Die unsichtbare Heizung mit den offensichtlichen Vorteilen, die aus einem echten Marktbedürfnis heraus entwickelt wurde: 10 bis 15 Prozent weniger Ölverbrauch im Wohnungsbau und noch bedeutend höhere Werte bei Hallen, Kirchen usw. Raschere Regulierbarkeit, keine störenden Heizkörper und keine Schallübertragung. Und ausserdem: Einsparung der Fussboden-Isolation.

- *TKM-System*: TKM ist seit Jahren das führende Heizungssystem, welches trotz rückläufigem Markt laufend höhere installierte Mengen hervorgebracht hat. Dieser Vertrauensbeweis der Baufachleute bestätigt, dass wir mit dem breiten Programm des TKM für jedes Heizungsproblem die optimale Lösung haben mit einem technisch sicheren und über viele Jahre hinweg erprobten Heizungssystem.

- *Sanipex*: Das Sanipex-System (JRG) bedeutet die revolutionäre Entwicklung auf dem Gebiet der Sanitärinstallation. Durch die Verwendung des hochvernetzten Polyäthylen-Rohres Wirsbo-Pex ND 10/15, verbunden mit einem technisch ausgereiften Armaturen- und Fittingsystem, wird es dem Sanitärfachmann ermöglicht, eine absolut korrosionsbeständige, geräuscharme und einfriersichere Installation mit grosser Zeitersparnis auszuführen. Bei Altbaurenovationen kann die Dose direkt auf die bestehende Wand montiert und mit einer Vormauer abgedeckt werden. Durch die Rohr-in-Rohr-Installation ist es möglich, die Wohnungsverteilleitung von der Anschlussdose bis zum Verteiler bei Beschädigung durch Nägel oder Bohrer jederzeit ohne Maurerarbeit auszuwechseln. Das Sanipex-System ist vom SVGW geprüft und zugelassen.

9. Fachmesse für Altbau-Modernisierung in Luzern (24.–28.8.1978)

Standbesprechungen

Sarna Kunststoff AG, 6060 Sarnen

Stand 26

Die Sarna Kunststoff AG ist an der 9. Fachmesse Altbau-Modernisierung in Luzern mit zwei Neuheiten vertreten, die das vielseitige Sarna-Angebot im Sektor Abdichtungen wirksam ergänzen.

Für die Wärmedämmung von Steildächern wurde besonders die Sarnatherm-Unterdachplatte entwickelt. Sie zeichnet sich durch ein System von wasserabführenden Rillen und eine allseitige Fälzung aus, das eine schnelle Entwässerung von tauendem Flugschnee und Rückschwellwasser bewirkt. In Kombination mit der Sarna-Unterdachbahn lassen sich Isolier-Unterdächer von dauerhaft hochstehender Qualität realisieren.

Die ebenfalls als Neuheit von Sarna entwickelte Unterdachbahn aus glasvliesarmiertem PVC weicht zur Ausführung von fugenlosen Unterdächern zur Verfügung. Das obliegende Glasvlies als Träger sorgt für eine optimale Rutschfestigkeit. Insbesondere für die Sanierung schadhafter und ungenügender Flachdächer stehen viele Lösungsmöglichkeiten zur Verfügung, die anhand von Modellen dargestellt werden.

Die erfahrenen Fachleute aus Sarnen und die in der Praxis immer wieder erprobten und bewährten Sarna-Kunststoffe ermöglichen für jedes Dichtungsproblem die praktischste, dauerhafteste und auch wirtschaftlichste Lösung. Der Sarna-Service ist in der Lage, Bauherren, Architekten und Verleger in ihrem Bemühen um ein wirtschaftliches, langfristig problemloses Qualitätsdach wirksam zu beraten und zu unterstützen.

Tegum AG, 8570 Weinfelden

Stand 28

Monarflex SPF ist das preisgünstigste, EMPA-geprüfte Unterdach, das alle Anforderungen erfüllt. Das Monarflex-SPF-Unterdach hat sich seit Jahren mit Millionen von verlegten Quadratmetern bestens bewährt und eignet sich für sämtliche Bedachungsmaterialien. Am Ausstellungsstand werden an einem Grossmodell die Funktion und Dichtheit des Unterdaches sowie viele interessante Details, wie der Einbau von Dachfenstern, Dunstrohren, Isolationen usw. demonstriert. Folgende Neuheiten sind an unserem Stand ausgestellt:

- *Areltex Gerüstschutznetz*, hochreissfest, mit Metall-Befestigungsösen
- *Tegu-Net*, preisgünstige Gerüstverkleidung
- *Heibi-Wandkeramik*, Exklusiv-Design, befriedigt höchste Ansprüche

Es werden ausserdem gezeigt:

- *Tegu-5-Schicht-Dampfsperre*, fugenlos verschweisbar
- *Monarflex-Gerüstplane*, dichte, robuste Gerüstverkleidung
- *Compriband*, durchimprägniertes, dauerelastisches Fugenabdichtband
- *Teguband*, preisgünstiges, durchimprägniertes Fugenabdichtband
- *Platten-Platte*, universelles Plattenaufleger

Aus Technik und Wirtschaft

Fenstersanierung im Altbau

Doppelverglaste Fenster wurden in den letzten 15 bis 20 Jahren vorwiegend im Wohnungsbau eingesetzt. Auch heute noch und wohl auch in Zukunft stellen sie eine wirtschaftliche und gute Lösung dar. Vorteile von DV-Fenstern liegen in der kostengünstigen Ausführung, der unkomplizierten Verarbeitung, dem raschen Ersatz bei Bruch sowie der guten Wärmedämmung (k -Werte von DV-Fenster 2,1–3,5 kcal/m²h °C, durchschnittlich $k = 2,7$ kcal/m²h °C, Werte aus Herstellerangaben sowie nach DIN 4701 «Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden») sowie SIA 380 (Heizlastregeln).

Ein neues Verfahren ermöglicht es, die Wärmeverluste von DV-Fenstern, verursacht durch Transmission und Strahlung, wesentlich zu vermindern. So kann eine Verbesserung des Transmissionswertes k auf etwa 1,6 kcal/m²h °C erreicht werden. Dieser Wert ist etwa vergleichbar mit dem eines normalen 3fach-Isolierglases (mit $k = 1,75$).

Die dafür aufzuwendenden Kosten lassen sich in etwa 7–10 Jahren abschreiben, je nach Anteil Fensterfläche am Gebäude, Klimazone usw., gerechnet mit heutigen Energiepreisen. Rechnet man mit (zu erwartenden) Energiepreiserhöhungen, reduziert sich die Abschreibungszeit dementsprechend.

Verbunden mit der Energieeinsparung gemäss Verfahren ist je nach Ausführung

- eine Erhöhung des Schalldämm-Masses in Verbindung mit einer Falzdichtung,
- die Möglichkeit des Einsatzes von getönten Scheiben als Sonnenschutzglas,
- eine Verminderung des Einbruchrisikos,
- durch die zur Erzielung eines besseren Schallschuttmasses einzubauende Falzdichtung reduziert sich automatisch auch der Lüftungswärmebedarf.

Aufbau: Zwischen die bereits bestehenden Glasscheiben wird eine dritte Scheibe aus Acrylglas mit einer Stärke von 1,5–2 mm und genau spezifizierten physikalischen Daten eingebaut. Diese Scheibe ist in einem eloxierten Alu-Profilrahmen eingebaut und an ihrem oberen Rand mittels spezieller Elemente befestigt, so dass sie frei herabhängt und bei den auftretenden Temperaturänderungen sich frei dehnen kann, ohne ihre ebene Fläche zu verlieren. Die Scheibe bleibt somit auch bei intensiver Sonneneinstrahlung immer plan, und eine einwandfreie Durchsicht ohne Verzerrung ist gewährleistet.

In Verbindung mit einer zusätzlichen umlaufenden Falzdichtung wurde anhand eines Versuchsfensters eine Verbesserung der Schallschuttmass von 27 auf 33 dB, also um 6 dB, nachgewiesen. Je nach Güte des verwendeten DV-Fensters kann somit im Endeffekt ein Schalldämm-Mass R von etwa 33 dB erreicht werden, und dies zu Kosten, die nur ein Bruchteil dessen sind, was bei herkömmlichen Schallschutzfenstern aufgewendet werden muss.

Elkura AG, 8134 Adliswil

Ankündigungen

Probleme des Managements im Bauwesen (FMB)

Gründungsversammlung der Fachgruppe für das Management im Bauwesen (FMB) und Informationstagung am 30. August 1978 in Bern

Das stets wachsende Bedürfnis nach fähigen Leitern projektierender Betriebe und Fachleuten für die Projektabwicklung hat den SIA veranlasst, eine Fachgruppe für das Management im Bauwesen zu gründen. Die neue Fachgruppe soll die folgenden Ziele verfolgen:

- optimale Vorbereitung, Projektierung, Ausführung und Nutzung von Bauvorhaben hinsichtlich Qualität, Kosten und Terminen durch die Anwendung neuer Erkenntnisse und Hilfsmittel des Projektmanagements

- Förderung einer wirksamen und wirtschaftlichen Leitung der projektierenden Betriebe, um das Ansehen und die Leistungsfähigkeit des Berufsstandes der Ingenieure und Architekten zu heben

Im Rahmen der Informationstagung werden sich verschiedene Fachleute mit aktuellen Problemen des Managements im Bauwesen auseinandersetzen, die dann in Gruppen diskutiert werden. *Themen und Referenten:*

- Begrüssung durch A. Realini, Präsident des SIA
- Gestion dans la direction de projets, vue par le maître de l'ouvrage (B. Meuwly, architecte de la Ville, Lausanne)
- Managementprobleme in der Bauindustrie (V. Losinger, Präsident und Delegierter des VR der Losinger AG, Bern)
- Rôle et devoirs du maître de l'ouvrage (R. Schäublin, architecte de la maison Nestlé SA, Vevey)
- Projektdefinition und Vorbereitungsphase (E. Ruosch, Partner von Brandenberger + Ruosch AG, Zürich)
- Ablaufplanung, Termin- und Kostenkontrolle (U. Müri, Geschäftsleiter bei Techdata AG, Bern)
- Coûts dans les bureaux d'études (Ch. Bader, associé de Realini + Bader, Epalinges)
- Projektierungsbüro im Rahmen der schweizerischen Bauwirtschaft (Struktur- und Marketingprobleme) (F. Berger, Präsident des VR der Emch + Berger AG, Bern)

Zeit und Ort: Mittwoch, 30. August 1978, 10.15 bis etwa 16 h, im Kursaal Bern, Leuchtersaal, Schänzlistrasse 71—77. *Teilnehmergebühren:* Fr. 50.— für alle Teilnehmer, einschliesslich Mittagessen und Getränke. *Unterlagen:* Unterlagen für die Gründungsversammlung liegen an der Tagung auf.

Das ausführliche Programm mit Anmeldekarte ist beim SIA-Generalsekretariat erhältlich. Die Mitglieder des SIA erhielten es persönlich zugestellt.

2. Welt-Wasserstoffenergie-Konferenz

In der Woche vom 21. bis 24. August 1978 wird an der Eidg. Technischen Hochschule Zürich, Hönggerberg, die zweite Welt-Wasserstoffenergie-Konferenz abgehalten. Sie wird vom Eidg. Institut für Reaktorforschung im Auftrag der Internationalen Vereinigung für Wasserstoffenergie organisiert. Es werden rund 500 Vertreter aus Wissenschaft, Technik, Wirtschaft und Politik aus etwa 40 Ländern erwartet.

Wasserstoff gilt als aussichtsreicher Energieträger der Zukunft, der mit Hilfe einer Primärenergiequelle (Kernenergie, Elektrizität, Sonnenenergie) aus Wasser gewonnen werden kann. Als vollsynthetischer Brennstoff ist er in der Lage, eine saubere Energieversorgung zu gewährleisten, da sein Verbrennungsrückstand – Wasser – die Umwelt nicht belastet. Er kann in gas-

förmiger, flüssiger und fester Form gespeichert werden, lässt sich über ein Pipelinesystem verteilen und ist universell nutzbar.

Die Tagung in Zürich wird Aufschluss geben über den neuesten Stand der Technik. Zur Zeit wird überall daran gearbeitet, grosstechnische, thermochemische oder elektrolytische Verfahren auf einen wirtschaftlich interessanten Stand zu bringen. Die Wahl der Schweiz als gastgebendes Land hängt nicht zuletzt damit zusammen, dass namhafte Firmen der Elektro- und Maschinenbranche hier führend tätig sind. In der Eingangshalle zum Konferenzgebäude auf dem Hönggerberg wird in einer kleinen Industrieausstellung unter anderem auch ein mit Wasserstoff betriebenes Auto vorgeführt. Diese Ausstellung ist auch der Öffentlichkeit während der ganzen Dauer der Konferenz zugänglich.

Leichtkampf-Flugzeug Piranha

Die Arbeitsgruppe Luft- und Raumfahrt (ALR) der Schweizerischen Vereinigung für Flugwissenschaften stellt am 30. August 1978, 17.15 Uhr, im Auditorium E 12 des Maschinenlabors der ETH ihr Konzept für das Leichtkampf-Flugzeug Piranha vor. Junge Ingenieure, Physiker, Piloten und Spezialisten der Luftfahrt haben in zweijähriger Arbeit eine Projektstudie durchgeführt. Die Anwendung moderner Technik verspricht für das neue Flugzeug verbesserte Flug- und Waffenleistungen. Das im Windkanal und im Freiflug verwendete Modell und eine daraus abgeleitete verbesserte Version werden gezeigt. Am Schluss wird ein Kurzfilm über die Modellflugversuche vorgeführt.

Öffentliche Vorträge

Ice Jams and Ice induced floods. Montag, 21. August, 16.00 h, Hörsaal E 8, HIL-Gebäude, ETH-Hönggerberg. Institut für Hydromechanik und Wasserwirtschaft. *Darryl J. Calkins* (Hanover, USA): «Ice Jams and Ice induced floods».

Fracture Mechanics of Polymers. Dienstag, 22. August, 16.15 h, Hörsaal D 3.2, ETH-Hauptgebäude. EMPA/Schweiz. Verband für die Materialprüfungen der Technik. *I. G. Williams* (London): «Fracture Mechanics of Polymers».

Leichtkampf-Flugzeug Piranha. Mittwoch, 30. August, 17.15 h, Hörsaal E 12, Maschinenlabor, ETH-Zentrum. Schweizerische Vereinigung für Flugwissenschaften, Arbeitsgruppe Luft- und Raumfahrt. Präsentation des Konzeptes für das Leichtkampf-Flugzeug Piranha.

Unterirdische Kernkraftwerke. Donnerstag, 31. August, 14.00 h, EIR-Würenlingen. EIR-Kolloquium. *W. Heierli* und *E. Kessler* (Zürich): «Unterirdische Kernkraftwerke».

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. Betriebsing., Dott. Ing. Politecnico di Milano, 1940, Schweizer, Deutsch, Ital., Franz., Grundlagen Engl., Praxis

in Planung, Organisation, Wirtschaftlichkeitsrechnungen in der Schweiz, Leitung Administration in Italien, sucht Kaderstellung in Industriebetrieb. Raum deutsche Schweiz, Tessin. Eintritt ab 1. 10. 1978. **Chiffre 1356.**

Dipl. Architekt ETH, 1935, Schweizer, Deutsch, 18 Jahre Praxis in Projektierung, viele Wettbewerbserfolge (erste Preise und Weiterbearbeitungen), u. a. Alters- und Pflegeheime, Wohnheime für Behinderte, sucht Stelle als freier Mitarbeiter. **Chiffre 1357.**

Dipl. Architekt ETH, 1949, Schweizer, Deutsch, Franz., Engl., Ital., Diplom 1976, Praxis in Projektierung, Ausführung und Wettbewerbsbearbeitung, sucht vielseitige Tätigkeit bei der er seine praktischen Fähigkeiten weiterentwickeln kann. Ganze Schweiz, bevorzugter Raum: Basel/Olten. Eintritt nach Vereinbarung. **Chiffre 1358.**