

Zeitschrift: Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik
Band: 7 (1952)
Heft: 11

Artikel: Druckvorgespannte keramische Auskleidungen
Autor: F.S.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-654419>

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: 15.04.2026

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



Vor allem an sonnigen Hauswänden entfaltet die Bougainvillea überall, wo mildes, feuchtes Klima herrscht, ihre bezaubernde Pracht

(Original-Kodachrom-Aufnahme des Verfassers)

kräftige und wirkungsvolle Reklame für die bescheidenen Blüten! Wir kennen solche „Schauapparate“, die sich aus Laubblättern und nicht aus Blumenblättern entwickelt haben, auch von anderen Pflanzen. Der heimische Wachtelweizen zeigt diese Erscheinung ebenso, wie etwa die Poinsettia, der brennrote „Weihnachtsstern“. Bei der Bougainvillea endet jedes Zweiglein der üppig wuchernden Ranken in drei rotviolette Hochblätter, die fast so groß sind wie die dunkelgrünen Laubblätter. An jedem Hochblatt sitzt dann je eines der kleinen Blütenchen. Als echte Tropenpflanze, die zu ihrem Gedeihen nicht nur Wärme, sondern auch sehr viel Feuchtigkeit braucht, zeigt die „Purpurrebe“, wie man die Bougainvillea vielfach auch nennt, an den bunten Hoch- wie an den grünen Laubblättern typische Träufelspitzen, die das Wasser der starken Regengüsse rasch von einem Blatt zum andern und schließlich zu Boden leiten.

Auch in den subtropischen Gebieten hat man auf den prangenden Zauber dieses Gewächses nicht verzichtet, und so leuchten auch auf Capri und an den Küsten Siziliens, auf Malta, Korsika und in Südspanien, ja selbst noch an den geschützten Hügelhängen der Riviera die Hauswände und Gartenzäune vieler Villen und Besitzungen im satten Rotviolett dieses Schlinggewächses, das jedem, der es einmal in der vollen Entfaltung seiner leuchtenden Buntheit sah, zum Inbegriff südlichen Pflanzenzaubers wurde.

einem dieses satte Rotviolett entgegen, das im ganzen Pflanzenreich nicht seinesgleichen hat.

Sieht man genauer hin, merkt man sogleich, daß es nicht die Blüten sind, die in dieser Farbe leuchten. Sie sitzen vielmehr, winzig klein und gelblich — unansehnlich, wie kleine Trompetchen — auf den purpurvioletten Hochblättern, die hier als „Schauapparat“ dienen, als leucht-

Druckvorgespannte keramische Auskleidungen

DK 66.023.6: 666.631

Keramische Auskleidungen, wie z. B. bei Kontakttürmen der Raffinerien, Sulfitlaugenkochern und Drucklaugenspeichern der Zellstoffindustrie, zum Schutze des Metallmantels gegen chemische Einwirkungen des Gefäßinhaltes sind durch Temperatureinflüsse, durch Abweichungen von der idealen Rundheit usw. der Gefahr von Rißbildungen sehr stark ausgesetzt. Den beiden Wiener Professoren Neth und Deutsch ist es nun gelungen, ein Verfahren zu entwickeln, das die keramische Auskleidung in einen allen Einwirkungen gewachsenen Vorspannungszustand bringt. Zur Herstellung des Mauerwerkes wurde bisher

ein Kitt verwendet, der von selbst oder unter dem chemischen Einfluß des Gefäßinhaltes sein Volumen allmählich vergrößert. Auf Grund einfacher Formeln kann nun die Auskleidung so vorgenommen werden, daß sie unter allen Verhältnissen im Betriebszustand zugspannungs- und damit rißfrei bleibt. Der erforderliche Vorspannungszustand wird vor Inbetriebsetzung des Gefäßes und in einem dosierbaren Ausmaß erreicht. Im Gegensatz zu den bisherigen Verfahren kann man daher die äußere Wärmeisolierung der Kocher sofort anbringen und damit die bisher unvermeidlichen großen Energieverluste vermeiden.

F. Sch.