Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 31 (1915)

Heft: 26

Artikel: Ueber fortschrittliche Holztränkung

Autor: Beder, Adolf

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-580864

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: 06.01.2026

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

gewonnen wird (so Baselstadt und Baselland) untersagt oder beschränkt.

Zu den wenigen Kantonen, in denen die Fortleitung von Quellen und Grundwasser gesetzlich nicht beschränkt ist, gehört zur Stunde noch der Kanton Zürich. Bei der Schaffung des Einführungsgesetzes zum Zivilgesetzbuch wurde allerdings die Frage erwogen, ob ein Verbot der Quellenfortleitung im Sinne des Art. 705 des Z. G. B. aufzustellen sei. Die Frage wurde jedoch von allen vorbereitenden Instanzen widerspruchslos verneint aus der Erwägung, daß für ein solches Verbot kein Bedürfnis bestehe, da die Quellen für die Zwecke der Wasserversorgung meist schon verbraucht seien, namentlich in den Gegenden mit größerer Bevölkerungsdichtigkeit, so daß sich für einzelne Gemeinden bereits die Notwendigkeit ergeben habe, Quellwasser aus den Nachbarkantonen einzuführen. Bei dieser Ueberlegung dachte man offenbar nur an die oberirdisch zutage tretenden (natürlichen) Quellen, und übersah dabei völlig die in neuerer Zeit gesteigerte Bedeutung der Grundwasserströme und die vervollkommnete Art der Erschließung derselben für die mannigfaltigsten Zwecke. Neuere Untersuchungen haben nämlich ergeben, daß sich Grundwasserströme von mehr als 100,000 Minutenliter Mächtigkeit in einzelnen der mit Kies ausgefüllten alten Flußtäler bewegen. Durch Pumpwerke kann diesen Strömen überall an geeigneten Stellen Wasser entnommen werden, und es ist bekannt, daß sich dieses Wasser wegen seiner Beschaffenheit in der Regel ohne weiteres zur Trinkwasserversorgung eignet. Nun haben sich bereits deutliche Anzeichen einer schädlichen Spekulation mit Grundwasser bemerkbar gemacht. Es ist deshalb auch für den zürcherischen Gesetzgeber die Zeit gekommen, prophylaktische Vorschriften über die Ableitung von Quellen und Grundwasser aufzustellen. Diese Erkenntnis hat den Regierungsrat veranlaßt, dem Kantonsrat einen Gesetzesvorschlag, datiert 2. September 1915, zu unterbreiten, wonach, in Ergänzung des § 137 des Einführungsgesetzes zum Zivilgesetzbuch vom 2. April 1911, die Fortleitung von Quellen und Grundwasser als konzessionspflichtig erklärt wird d. h. einer besondern staatlichen (regierungsrätlichen) Verleihung bedarf, gleich wie die über den Gemeingebrauch hinausgehende Benutzung öffentlicher Gewässer. Und zwar soll nicht nur die Fortleitung aus dem Gebiete des Kantons oder der betreffenden Gemeinde untersagt werden können, sondern es soll überhaupt ohne die Bewilligung der für die Aufsicht über die öffentlichen Gewässer zuständigen staatlichen Organe keine Ableitung von Quellen und Grundwasser stattfinden dürfen. In der Tat ist nur eine solche, alle Fälle von Ableitung umfassende Vorschrift geeignet, volkswirtschaftlichen Schädigungen durch Ausnützung der Grundwasser vorzubeugen.

Durch die vom Regierungsrate vorgeschlagene Gesetzesbestimmung wird das private Quellen- und Grundwassereigentum intensiv beschränkt. Dieser Eingriff des kantonalen Gesetzgebers in die durch das Zivilgesetzbuch umgrenzte Quelleneigentumssphäre darf jedoch kein willkürlicher sein, sondern, wie Art. 705 des Z. G. B. bestimmt, nur „zur Wahrung des allgemeinen Wohles" stattfinden. Der Regierungsrat darf deshalb die vorgeschriebene Bewilligung (Konzession) im Einzelfalle stets nur dann versagen, wenn die geplante Ableitung für das allgemeine Wohl nachteilig wäre. Gegen Verletzung dieser Schranke stünde dem betroffenen Grundeigentümer der ordentliche Rechtsweg (Zivilprozeß oder staatsrechtlicher Rekurs an das Bundesgericht) offen. Ergeben sich aus der Verweigerung der Ableitungsbewilligung Anstände mit einem andern Kanton, so entscheidet darüber nach Art. 705 Abs. 2 des Z. G. B. endgültig der Bundesrat. Von einer Pflicht des Staates zur Entschädigung des Quellen- oder Grundwassereigentümers bei Verweigerung der Ableitung spricht der Gesetzesvorschlag des Regierungsrates nicht, in Uebereinstimmung mit sämtlichen bereits erlassenen kantonalen Gesetzen. Infolgedessen hat der Grundeigentümer keinen Entschädigungsanspruch, da ein solcher bei öffentlichrechtlichen Eigentumsbeschränkungen nach der ständigen Praxis des Bundesgerichts nur dann anerkannt wird, wenn die Gesetzgebung die Entschädigungspflicht statuiert.

Soll die Ausnutzung der Quellen und insbesondere der Grundwasserströme, die sich in unsern Flußtälern bewegen, vor Verschacherung bewahrt und in wirtschaftlich richtige Bahnen gelenkt werden, so kann dies nur dadurch geschehen, daß für die Fortleitung von Quellen und Grundwasser eine öffentliche Kontrolle vorgesehen wird. Der Gesetzesvorschlag des Regierungsrates vom 2. September 1915, der dieses Ziel zu erreichen strebt, verdient deshalb eine gute Aufnahme; es liegt im Interesse der zürcherischen Volkswirtschaft, daß er verwirklicht werde, bevor es zu spät ist.

E. Beck
Pieterlen bei Biel-Bienne
Telephon Telephon
Telegramm-Adresse:
PAPPBECK PIETERLEN.
Fabrik für
Ia. Holzzement **Dachpappen**
Isolierplatten **Isolierteppiche**
Korkplatten und sämtl. **Teer- und Asphalt-Fabrikate, Beccaid** teerfreies, geruchloses Bedachungs- u. Isoliermaterial. **Deckpapiere** roh u. imprägniert, in nur bester Qualität, zu billigsten Preisen.
Falzbaupappe. 1276

Ueber fortschrittliche Holztränkung.

Von Ingenieur Adolf Becker, Wien.

Abweichend von den Maßnahmen der Holztränkungsanstalten des deutschen Reiches, die für Post- und Eisenbahnbehörden fast alle Hölzer mit Teeröl oder Quecksilbersublimat gegen Fäulnis schützen, ist man in Österreich vorgegangen. Trotzdem man dortselbst neben den genannten Verfahren noch heute längst überholte Mittel wie Chlorzink und Kupfervitriol verwendet, so hat man doch nicht unterlassen, auch neue Mittel zu versuchen und soweit wie möglich einzuführen. Größere Anwendung fanden nach umfangreichen scharfen Versuchen die von Malenkovic entdeckten Holzschutzmittel und Verfahren.

Die Verdienste dieses bedeutenden Forschers auf dem Gebiete der modernen Holzkonservierung zu beschreiben, ist hier nicht beabsichtigt. Es wird nur angeführt, daß Malenkovic der Entdecker der heute brauchbarsten, das Quecksilbersublimat bedeutend übertreffenden, wasserlöslichen Holzschutzmittel ist. Kupfervitriol und Chlorzink kommen beim Vergleich moderner Pilzgifte für die Holztränkung nicht in Betracht.

Die antiseptische Leistung oder Kraft eines neuen Holzschutzmittels — die anderen Eignungen als selbstverständlich vorausgesetzt — soll normaler Weise der Wirkung des Teeröl-Sparverfahrens entsprechen, mindestens aber der Quecksilbersublimat-Tränkung, wenn diese gegenüber steht, gleichkommen.

Den dankenswerten verschiedenen Aufzeichnungen des k. k. Oberbaurates Nowotny in Wien kann entnommen werden, daß heute so glücklich gewählte Fluorverbindungen vorhanden sind, die jedes bislang monopolartig geübte Verfahren, sowohl hinsichtlich Wirksamkeit wie günstigen Preis, nicht nur ersetzen, sondern übertreffen.

Den Wert der Arbeiten von Malenkovic, deren weiteren Ausbau für die große Praxis und die seit Jahren geführten objektiven Statistiken, dürften Unternehmungen mit großem Holzbedarf besonders zur Zeit richtig zu würdigen beginnen.

Nachdem es sich gezeigt hat, daß es die Übernahme einer schweren Verantwortung bedeutet, sich allein auf ein Holzschutzmittel oder Verfahren festzulegen, so wird es wohl manche Verwaltung begrüßen, wenn ihr ein in jahrelanger Arbeit geschaffenes und sich bereits als brauchbar erwiesenes weiteres Mittel angeboten werden kann. Das auch nur vorübergehende Ausbleiben eines allein angenommenen Tränkungsstoffes — z. B. die jetzt herrschende Teerölsperrung — kann unübersehbare Verluste bringen.

Die ersten Tränkversuche mit Fluoriden nach den Angaben von Malenkovic liegen zirka 10 Jahre zurück. Obwohl die anfänglichen Proben des K. und K. österreichischen Kriegsministeriums schon Gutes voraussagen ließen, so wurde nichtsdestoweniger an der weiteren Verbesserung dieses Verfahrens gearbeitet. Es sind heute bereits große Mengen von Telegraphenstangen, Schwellen und Grubenhölzern nach dem vorzüglichen Chlorzink-Fluornatriumverfahren in den eigenen Anlagen des K. K. österreichischen Handelsministeriums, wie in der Anstalt der Firma August Möller's Söhne, Reinowitz in Böhmen, mit den besten Erfolgen getränkt worden. Ein wertvoller Bericht in der „Zeitschrift für angewandte Chemie" Nr. 93 vom 21. November 1913, Erfahrungen aus der Praxis der Holzimprägnierung mit Fluoriden, von Robert Nowotny, k. k. Oberbaurat in Wien, gibt Interessenten über die bisher erzielten Erfolge hinreichenden Aufschluß

Die so erreichten, schon vollauf befriedigenden Resultate sollten indessen keinen Abschluß der begonnenen Forschungen bilden. Zielbewußte Weiterarbeit führte zur Zusammensetzung des patentamtlich geschützten „Bellit", Dieses auf vollkommen wissenschaftlicher Grundlage aufgebaute Präparat vereinigt bei richtiger Anwendung alle Anforderungen, die billigerweise an ein gutes Holzschutzmittel gestellt werden können.

In richtiger Würdigung dieser Tatsache und in Erkennung der dringenden Notwendigkeit ein weiteres dem Teeröl-Sparverfahren gleichwertiges Mittel zu besitzen, erfolgten bisher bedeutende Tränkungsaufträge für Schwellen und Leitungsmasten von verschiedenen Bahnerhaltungssektionen, sowie vom K. K. österreichischen Handelsministerium. Besonders der Behörde, die schon frühzeitig viele hinlängliche Versuche machte, ist es zu danken, daß über die Brauchbarkeit der Holztränkung mit Fluoriden, wozu das „Bellit" gehört, heute genügende Klarheit herrscht.

Nach wenigen Jahren schon arbeiten sieben verschiedene Hochdruckanlagen für Holztränkung mit „Bellit". Eine Anzahl kleinere, sich nebenbei im Betriebe befindliche Taucheinrichtungen sind nicht berücksichtigt. Eine achte Hochdruckanlage für „Bellit" — als erste in der Schweiz — hat in neuester Zeit die Firma Renfer & Cie., A.-G., errichtet und in Betrieb genommen. In dieser, mit allen Einrichtungen der neuzeitlichen Imprägnierungstechnik entsprechend ausgestatteten Anlage wird unter zu Grundelegung der Arbeitsvorschriften des K. K. österreichischen Handelsministeriums ein für Schwellen und Leitungsmasten besonders geeignetes „Bellit" verwendet. Die gesamte Anlage wurde von einem erfahrenen Spezialingenieur disponiert. Die Maschinen, Kessel und Rohrnetzteile haben erstklassige Firmen geliefert. Selbsttätig registrierende Apparate für die Einhaltung der einzelnen Arbeitsphasen, sowie für stets gleichbleibende Laugenbeschaffenheit bieten neben einem gewissenhaft geschulten Personal, alle Gewähr für die vorschriftsmäßige Ausführung des Verfahrens. Der Erfolg kann demnach nicht ausbleiben.

Durch geeignete Vorbehandlung der schwer imprägnierbaren Stangen, gelingt es besonders in der gefährlichen Zone der Stangen, d. h. in dem Übergang von unter zu über Tage entsprechend mehr Antiseptikum unterzubringen. Das Bellit-Verfahren verdient nach den bisherigen Erfolgen mit Recht als das der Zukunft bezeichnet zu werden.

Neben der Bellitmarke für die Hochdruckimprägnierung besitzt die Firma Renfer & Cie., A.-G., Bözingen-Biel das ebenfalls patentamtlich geschützte „Bellit für Einzelgebrauch" als wirksamstes Mittel gegen Hausschwamm. Dieses „Bellit" kann in Büchsen von 1 kg an aufwärts bezogen werden. Die Anwendung für den Selbstgebrauch ist höchst einfach.

Da die Verwüstungen durch Hausschwamm in manchen Gegenden recht bedenklich sind, so steht zu erwarten, daß auch die Baumeister in Zukunft mit „Bellit" behandeltes Holz verwenden werden. Es sei an dieser Stelle auf das wichtige Buch „Hausschwamm-Forschungen" von Professor Dr. Falck hingewiesen. In demselben ist gleichzeitig eine recht günstige Prognose über „Bellit", welches doch Dinitrophenol-Anilin enthält, gestellt.

Die umfangreiche Anwendung von „Bellit" für Reb- und Hopfenstangen in Gutshöfen, Gärtnereien mit großen Holzbauten, Fußböden für Speicher 2c., würden den stetig steigenden Holzpreisen ein sicheres Ziel setzen.

Die Firma Renfer & Cie., A.-G., Bözingen-Biel, erteilt Interessenten bereitwilligst Auskunft über das „Bellit-Verfahren".

Verschiedenes.

Die Stadt Zürich als Liegenschaftenbesitzer. Ende des letzten Jahres gehörten der Stadt Zürich mit Einschluß der Liegenschaften der bürgerlichen Güter und der Stiftungen 1627 Grundstücke im Ausmaße von 2516,45 Hektar und 983 Gebäude im Assekuranzwerte von zusammen 72,904,261 Fr. 1166,69 Hektar und 751 Gebäude im Versicherungswerte von 63,584,600 Fr. befinden sich innerhalb des Stadtbannes, 1349,76 Hektar und 232 Häuser im Assekuranzwerte von 9,319,661 Fr. auswärts. Im Stadtbanne, der ohne die öffentlichen Gewässer 4409 Hektar umfaßt, besitzt die Gemeinde somit 26,46 % vom Privatboden. Dazu kommt die Fläche des öffentlichen Straßennetzes mit rund 304 Hektar, so daß der Gesamtbesitz der Stadt an der Bodenfläche des Stadtbannes 37,87 % beträgt. Dem Gemeindegut gehören an realisierbaren Liegenschaften 316 Gebäude im Assekuranzwerte von 11,952,500 Fr. und 718,4 Hektar Areal an, ferner an nicht realisierbaren Liegenschaften 218 Gebäude im Versicherungswerte von 33,832,250 Fr. und 107,7 Hektar Boden. Die besonderen Unternehmungen umfassen 315 Gebäude im Assekuranzwerte von 23,811,511 Fr. und 263,88 Hektar Land, die Fonds und Stiftungen 134 Gebäude im Versicherungswerte von 3,308,000 Fr. und 1426,3 Hektar Land. Der Wald deckt 1674 Hektar, davon gehören 424 Hektar dem Gemeindegut, 16 Hektar den besonderen Unternehmungen und 1235 Hektar den Fonds und Stiftungen einschließlich Pestalozzifonds.