

Zeitschrift: Zürcher Illustrierte
Band: 9 (1933)
Heft: 10

Artikel: Eis, ein neuer Baustoff
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-752213>

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: 05.05.2025

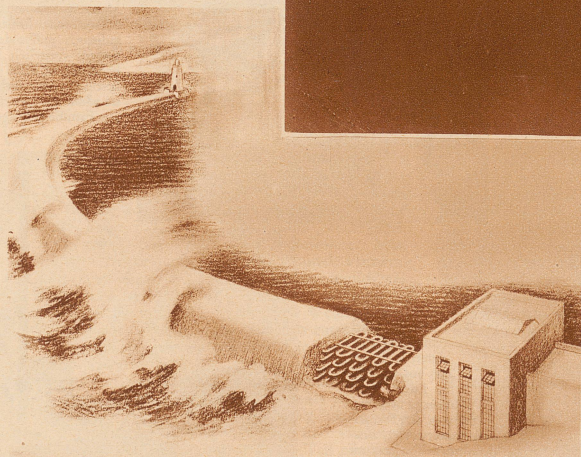
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

EIS, ein neuer Baustoff

Es ist eine alte Geschichte, daß wir an das Nächstliegende immer zuletzt denken und unsere Technik riesige Umwege beschreitet, ehe sie mühevoll einen Gipfel erklommen hat, von dem aus sie erkennt, daß das erreichte Ergebnis, d. h. irgendeine technische Errungenschaft viel einfacher hätte erzielt werden können, wenn man sich früher der Mittel bedient hätte, die die Natur uns von vornherein in die Hand gegeben hat. Genau so liegt auch der Fall des deutschen Erfinders Dr. Gerke, der in Vorträgen und Abhandlungen, die die wissenschaftliche und technische Welt in Aufruhr versetzt haben, als neuen Baustoff Eis vorschlägt. Dr. Gerke sagt, daß es bei unseren hervorragenden Kälteerzeugungsmitteln heute wohl kein Bauwerk mehr gibt, das nicht schneller und teilweise billiger als sonst aus künstlichem Eis hergestellt werden könne. Besondere Bedeutung hat die bereits bis ins kleinste Detail ausgearbeitete Erfindung des Herrn Dr. Gerke für den regelmäßigen Transoceanverkehr mit Flugzeugen. Während sich Experten aller Länder bemühen, eine billige und sichere Methode der Errichtung von schwimmenden Stahlinseln in den Ozeanen als Zwischenlandeplätze zu entwickeln, sieht Dr. Gerkes Projekt diese Zwischenlandeplätze aus Eis vor. Der Bau derartiger Eisinseln ist denkbar einfach. Sie werden an möglichst seichten Stellen, deren es in jedem Meere unzählige gibt, erstellt. An der Stelle, an der die Insel errichtet werden soll, werden zwei oder drei Schiffe verankert. Die Schiffe sind mit einer Anlage zur Erzeugung eines Kältemittels ausgerüstet, die aber nur während der Bauperiode arbeitet. Natürlich wird der Bau der Insel im Winter begonnen, da dann die Natur nachhilft und weniger Kraft zur Erzeugung der Kälte vom Schiffe aus be-



Schwimmende Insel aus Kunsteis im Meer, als Stützpunkt für den Transoceanflugverkehr



Kunsteisdamm im Meer. Im Vordergrund das Krafthaus zur Erzeugung der Kälte und die Kühlschlangen. In ähnlicher Weise wurde vor einiger Zeit im Zürichsee ein leckgewordenes versunkenes Schiff gehoben. Man fror von oben mittels auf den Seegrund gesenkter Kühlschlangen das Leck zu und pumpte Luft in das Schiff, so daß es von selbst an die Oberfläche kam

nötigt wird. Die erste Arbeit nach Verankerung der Schiffe ist die Verlegung sog. Gefrierrohre, in denen das Kältemittel zirkuliert. Die Gefrierrohre umgeben in einer Art von Ellipse waagrecht den Schiffskörper etwa 2—3 m unterhalb der Meeresoberfläche. In gewissen Abständen sind Tragrohre vorgesehen, welche zum Tragen dieser waagerechten Gefrierrohre in den Meeresboden eingeführt sind. Auch diese Tragrohre sind als Gefrierrohre ausgebildet. Da eine waagerechte Ellipse nicht immer ausreichen wird, das Wasser bis zum Meeresgrund zu gefrieren, wird unterhalb der ersten Ellipse möglichst dicht über dem Meeresboden eine zweite vorgesehen. Der Einbau dieses Rohrnetzes erfolgt durch Taucher. Ist die Ellipse dann gefroren, wird das Gefrierrohrnetz verlängert und sukzessive weiter gefroren. In gleicher Weise wird von dem zweiten und dritten Schiffe aus gearbeitet. — Ist die Insel auf diese Weise fertiggestellt, werden die Schiffe, für die während des Gefriervorganges eine Fahrtrinne freigelassen wurde, entfernt. Die für die Unterhaltung der Insel notwendige Energiemenge zur Ersetzung von Eismengen, die durch Sonnenstrahlen oder starke Brandung verlorengegangen sind, ist nicht mehr groß. Diese Energie wird auf der fertigen Insel durch später aufgestellte Kraftmaschinen erzeugt. Flugzeughallen, Werkstätten, Maschinenanlagen zur Herstellung elektrischer Kraft für das Funkwesen, die Beleuchtung, eine Anlage zur Herstellung von Trinkwasser sowie Unterkunftsräume lassen sich ohne weiteres auf den Eisinseln errichten. — Dr. Gerkes Erfindung soll auch noch für andere Zwecke als die Errichtung von Eisinseln benutzt werden, so z. B. für die Errichtung von Eisdämmen zwecks Verlegung von Flußläufen, die Absperzung von Häfen im Kriegsfall usw.