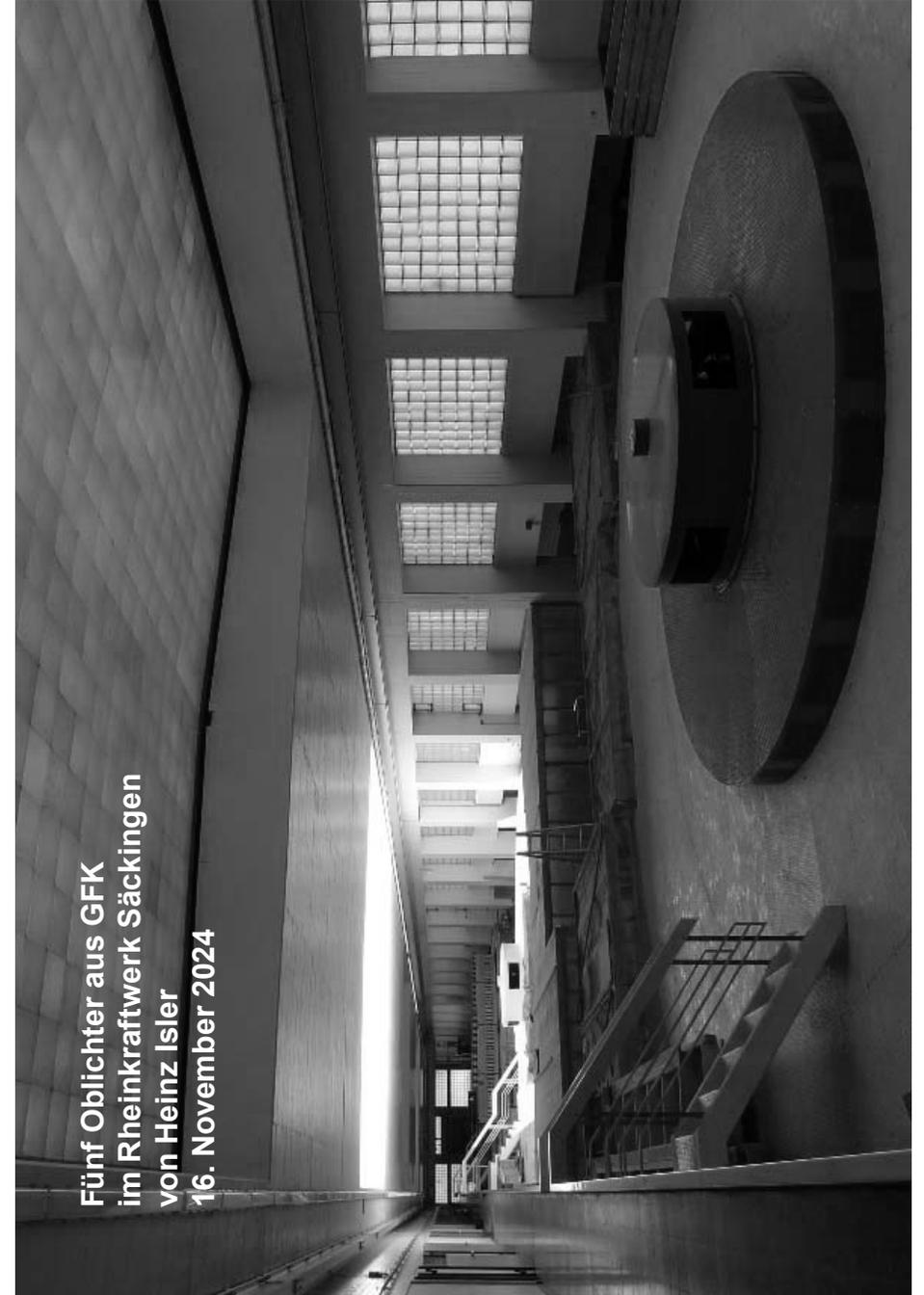




Fünf Oblichter im Rheinkraftwerk Säckingen © Archiv gta.



Fünf Oblichter aus GFK  
im Rheinkraftwerk Säckingen  
von Heinz Isler  
16. November 2024

Oblichter über den Turbinen bzw. über der freien Montagefläche © Archiv gta.

## Perlen: Die Oblichter in GFK

Samstag, 16. November 2024

Organisation: Clementine Hegner-van Rooden

Kontakt am Tag der Exkursion: 079 291 05 20

Die Projektbauleitung und das Rheinkraftwerk Säckingen laden zu Gruppenführungen ein.

### Programm

12.20h Treffpunkt: Bahnhof Stein/Säckingen  
09:08h von Chur; 09:15h von Lausanne;  
07:02h von Bern; 10:05 von Luzern; 11:10h  
von Zürich; 11.50h von Basel SBB  
- Ankunft 12.10h / 12.18h.

12.50h alternativer Treffpunkt  
RKS AG, Murger Weg 2, 79713 Bad  
Säckingen, D. Anreise mit Auto.

13.00 Baustellenführungen  
14.00h Mit **Pamela Voigt**, Dr. phil. Architektin und  
**Elke Genzel**, Prof. Dr.-Ing. Tragwerksplaner  
in der Arbeitsgemeinschaft BAKU.  
13:00h: 1. Führung  
(14:00h: 2. Führung)  
Besichtigung der Oberlichtdächer in der  
Turbinenhalle mit kleiner Einführung in das  
Wasserkraftwerk. Am eingehausten Dach 3  
werden die ausgeführten Arbeiten an der  
Ober- und Unterseite erläutert.

14.00 Café Heinritz  
14.15h 10 min zu Fuss zum Café Heinritz beim  
Bahnhof Bad Säckingen  
([www.cafe-heinritz.de](http://www.cafe-heinritz.de)).

ca. 15.15h Ende der Veranstaltung  
Individuelle Rückreise.



Oblicht Nr. 2, 2021 © Pamela Voigt.

Die Führungen finden im Werk und in der Baustelleneinhausung auf dem Arbeitsgerüst statt. Bitte tragen Sie entsprechende Kleidung, festes Schuhwerk und, sofern vorhanden, Schutzhelm bzw. Anstossskappe.

Anweisungen des Personals vor Ort sind Folge zu leisten und ggf. temporär gestellte Absperrungen auf jeden Fall zu beachten.

Abstellmöglichkeiten für Ihren PKW sind vor und auch nach dem Gelände des Wasserkraftwerkes vorhanden. Die hinteren Parkplätze sind über den Weg seitlich der Abzäunung folgend erreichbar. Das Befahren des Kraftwerkgeländes ist nicht gestattet.

Kleine Programmänderungen sind möglich. Die Unfallversicherung ist Sache der Teilnehmenden. Der Anlass ist kostenlos. Die Teilnehmerzahl ist auf 30 Personen begrenzt.

Anmeldung bis 08.11.2024 an das Sekretariat  
(Adresse, Kontoangaben und IBAN in der Fusszeile dieser Karte).

Vorname ..... Name .....  
Strasse ..... PLZ/Ort .....  
Firma ..... Tel./Mobile .....  
Email .....

Der Schweizer Bauingenieur **Heinz Isler** (1926-2009) ist einer der bekanntesten Schalenerbauer der Welt. Als freischaffender Ingenieur entwarf er von 1955 bis etwa 2003 effiziente und zugleich schöne Stahlbetonschalen. Isler befasste sich jedoch auch mit Flächentragwerken aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK).

Sein Oeuvre zeigt ein breites Spektrum solcher Tragwerke und Konstruktionen aus GFK als grosse Leichtschalen, Sandwichpaneele als Leichtdächer, gefaltete Dachlamellen und Fassadenelemente.

Isler begann 1956 als Kunststoffpionier in Europa, zehn Jahre vor deren Blütezeit. Auch nach den 1980er Jahren war er mit seinem Fachwissen seiner Zeit voraus.

Seit 1965 dienen die **fünf rollbaren Oberlichtdächer aus GFK dem Rheinkraftwerk Säckingen (RKS)** als Belichtung und Bedachung der Montageluken über den Turbinen bzw. einer freien Montagefläche. Die NOK AG in Baden mit Direktor Gysel führte bereits 1959 für den Neubau eines Wasserkraftwerkes in Säckingen mit Isler eine Besprechung zu transparenten Abdeckungen der Maschinenschächte. 1962/63 wurde das Projekt durch die Siemens-Schuckertwerke AG aus Erlangen konkretisiert, 1964 erfolgte die Planung, Berechnung und Vergabe, 1965 der Bau dieser in Handarbeit gefertigten Lichtdächer und ein Jahr darauf die Fertigstellung der Stahl- und Dichtungsarbeiten. Auftragnehmer war die Firma Eschmann AG aus Thun (1960-1983), wobei die Zweigstelle Eschmann GmbH aus Wiesenthal Kreis Bruchsal, die Herstellung der im Werk vorgefertigten Kassetten als Unterauftrag an Polycel Industrie van Kunststoffen N.V. aus dem niederländischen Gouda und den Stahlbau an Gauger + Co. aus Zürich sowie die Abdichtungsarbeiten an Salva AG aus Basel vergab.

Erstmals entwickelt wurde diese doppelwandige Verbundkonstruktion von Isler für die Oberlichter einer Werkhalle in Flamatt (Frühjahr 1959), die vom Berner Architekturbüro Atelier 5

geplant wurde. Die Überdachung des Wochenendhauses Dorta in Zofingen im selben Jahr, ebenfalls mit den Architekten Atelier 5, war der Prototyp des Systems Isler, das in der Schweiz, Österreich, Deutschland und Grossbritannien patentiert wurde.

Vorgefertigte GFK-Kassetten wurden nass in nass mit GFK-Decklagen verbunden. Die Verbundplatten für das RKS wurden 1965/66 vor Ort in einem Zelt gefertigt. Obwohl die Ausschreibung und somit das Leistungsverzeichnis für alle fünf Dächer identisch war, gab es während der Ausführung Unterschiede zwischen den Oblichtern, die bei Betrachtung vor Ort erkennbar sind.

Seit 2024 erfolgt die **Ausführung der Generalüberholung** der GFK-Oberlichter unter der Leitung des Büros BAKU - Bauen mit Kunststoffen – aus Leipzig. Die Bearbeitung der GFK erfolgt durch die Schweizer Firma Rotaver und die Korrosionsschutzarbeiten im Unterraum durch die Firma Orth&Schöpfli. Aktuell ersichtliche konstruktive Schäden gehen auf Herstellungsfehler bzw. verschiedene Ausführungen, Umgebungsbedingungen aber auch durchgeführte Reparaturen zurück. Daher ist die Historie jeder einzelnen Verbundplatte für eine umfassende Zustandsbewertung grundlegend. Die Historie der Herstellung, Sichtkontrollen, Reparaturen und auch Pflegemassnahmen der Dächer 1 bis 5 sind daher Teil des erarbeiteten Berichts. Mittels der Bauaufnahme, Schadenskartierung, Messungen der Laminatstärken und Ermittlung mechanischer Festigkeiten anhand von Proben, erfolgte die Beurteilung des Zustands der 55 Jahre alten Lichtdächer hinsichtlich Tragfähigkeit und Verwitterung.

**Quelle** «The preservation of Heinz Isler's structures made of glass-fiber reinforced Plastics» in: Construction Matters. (Hrsg.: Stefan Holzer, Silke Langenberg, Clemens Knobling, Orkun Kasap) Proceedings of the 8th International Congress on Construction History. 8ICCH, Zurich, Juni 2024, S. 355-362.

**Mehr Informationen auf** <https://kunststoffbauten.de/bauen/islerdach-geislingen/rollbare-oberlichter-rheinkraftwerk-saeckingen>



Einzahlung über diesen QR-Code möglich.