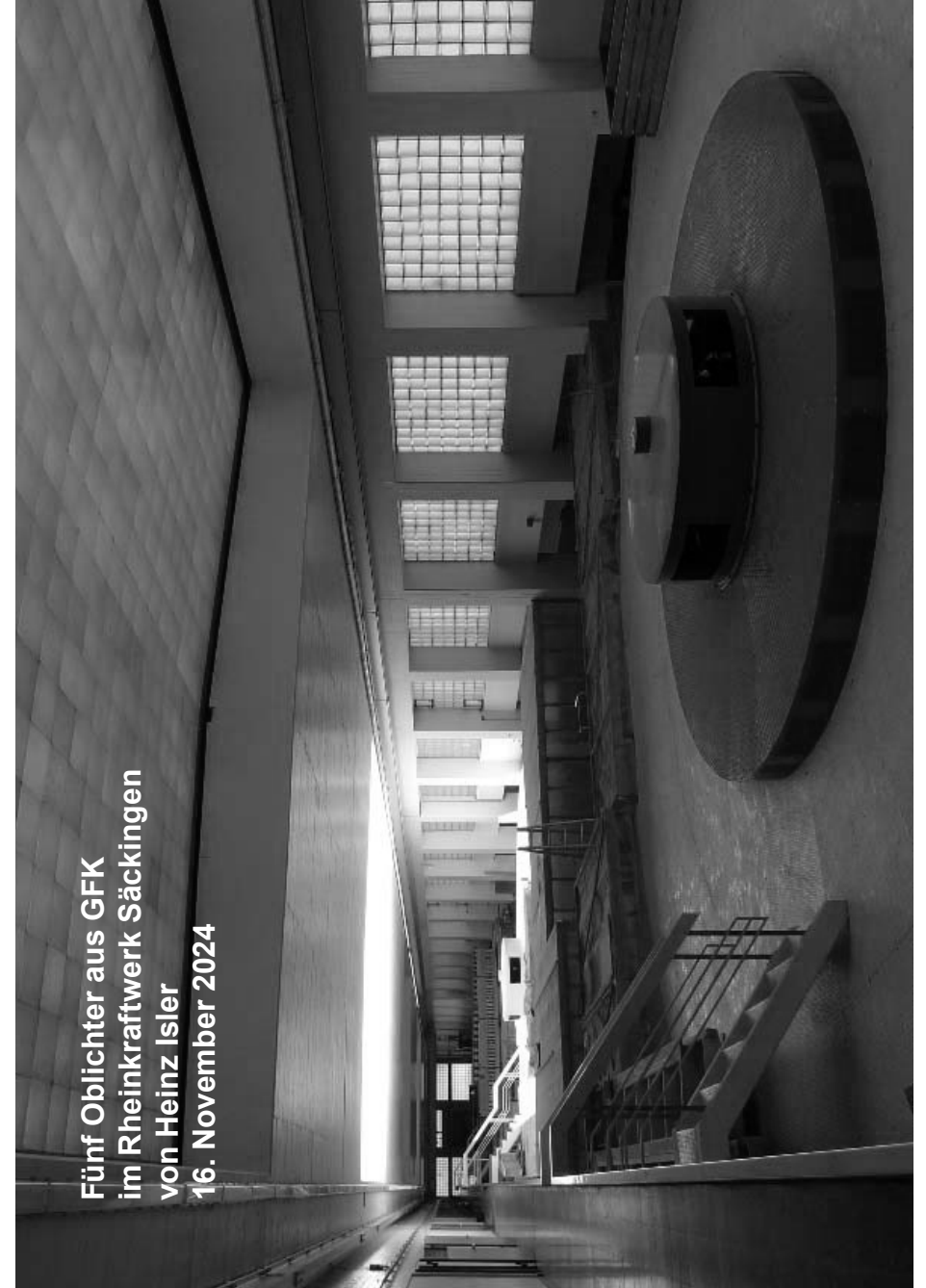




Fünf Oblichter im Rheinkraftwerk Säckingen © Archiv gta.



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).

ca. 15.15h Ende der Veranstaltung
Individuelle Rückreise.



Oblicht Nr. 2, 2021 © Pamela Voigt.

Die Führungen finden im Werk und in der Baustellen-
einhausung 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.

Der Schweizer Bauingenieur **Heinz Isler**
(1926-2009) ist einer der bekanntesten Schalen-
bauer der Welt. Als freischaffender Ingenieur
entwarf er von 1955 bis etwa 2003 effiziente
und zugleich schöne Stahlbetonschalen. Isler
befasste sich jedoch auch mit Flächentragwer-
ken 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 Fas-
sadelemente.

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

Seit 1965 dienen die **fünf rollbaren Ober-
lichtdächer aus GFK dem Rheinkraftwerk
Säckingen (RKS)** als Belichtung und Beda-
chung der Montageluken über den Turbinen
bzw. einer freien Montagefläche. Die NOK AG
in Baden mit Direktor Gysel führte bereits 1959
für den Neubau eines Wasserkraftwerks in Sä-
ckingen mit Isler eine Besprechung zu transpa-
renten 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 Bruch-
sal, die Herstellung der im Werk vorgefertigten
Kassetten als Unterauftrag an Polycel Indus-
trie van Kunststoffen N.V. aus dem niederländi-
schen Gouda und den Stahlbau an Gauger + Co.
aus Zürich sowie die Abdichtungsarbeiten an
Salva AG aus Basel vergab.

Erstmals entwickelt wurde diese doppelwandi-
ge Verbundkonstruktion von Isler für die Ober-
lichter einer Werkhalle in Flamatt (Frühjahr
1959), die vom Berner Architekturbüro Atelier 5

geplant wurde. Die Überdachung des Wochen-
endhauses 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 Ver-
bundplatten für das RKS wurden 1965/66 vor
Ort in einem Zelt gefertigt. Obwohl die Aus-
schreibung und somit das Leistungsverzeich-
nis für alle fünf Dächer identisch war, gab es
während der Ausführung Unterschiede zwi-
schen den Oblichtern, die bei Betrachtung vor
Ort erkennbar sind.

Seit 2024 erfolgt die **Ausführung der General-
überholung** der GFK-Oberlichter unter der
Leitung des Büros BAKU - Bauen mit Kunst-
stoffen – aus Leipzig. Die Bearbeitung der
GFK erfolgt durch die Schweizer Firma Rot-
aver und die Korrosionsschutzarbeiten im Unter-
akkord durch die Firma Orth&Schöpfli. Aktuell
ersichtliche konstruktive Schäden gehen auf
Herstellungsfehler bzw. verschiedene Ausfüh-
rungen, Umgebungsbedingungen aber auch
durchgeführte Reparaturen zurück. Daher ist
die Historie jeder einzelnen Verbundplatte für
eine umfassende Zustandsbewertung grund-
legend. Die Historie der Herstellung, Sichtkontrol-
len, Reparaturen und auch Pflegemassnahmen
der Dächer 1 bis 5 sind daher Teil des erarbei-
teten Berichts. Mittels der Bauaufnahme, Scha-
denskartierung, Messungen der Laminatstärken
und Ermittlung mechanischer Festigkeiten an-
hand von Proben, erfolgte die Beurteilung des
Zustands der 55 Jahre alten Lichtdächer hin-
sichtlich 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/is-
lerdach-geislingen/rollbare-oberlichter-rheinkraftwerk-saeckingen](https://kunststoffbauten.de/bauen/is-
lerdach-geislingen/rollbare-oberlichter-rheinkraftwerk-saeckingen)

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

