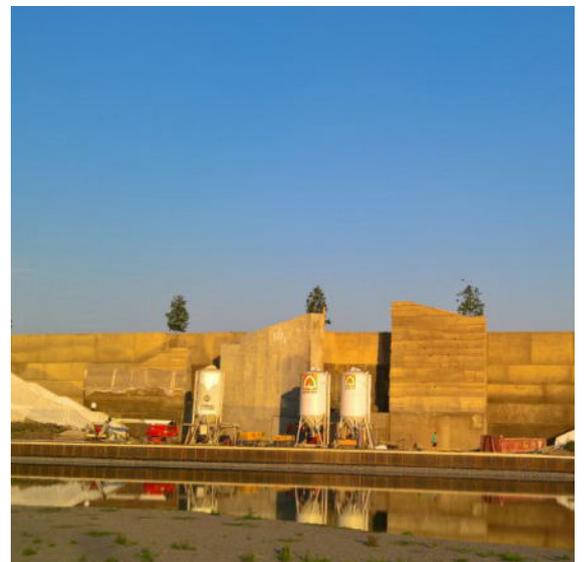


BUGA HEILBRONN 2019 – SEEPARK MIT LÄRMSCHUTZWALL, FELSENUFER KLETTERWAND TRAGWERKSPLANUNG, AUSFÜHRUNGSPLANUNG



BESCHREIBUNG

Auf dem BUGA-Gelände in Heilbronn wurde im Bereich des neu angelegten Stichkanals vom Neckar eine künstliche Felsenlandschaft als Zentrum des Hafens errichtet. Die zum Klettern einladende Felsenlandschaft hat eine Länge von ca. 70 m. Sie überbrückt eine Geländehöhe von ca. 9,50 m, die maximale Höhe beträgt ca. 13,50 m. Die Felsenlandschaft wurde an Spundwänden mittels Spritzbeton mit unterschiedlichen Schichtdicken (gevoutet) modelliert. Treppenanlagen, eine ca. 5,50 m lange Verbindungsbrücke zwischen den Felsenreliefs sowie Befestigungspunkte für Netzaufhängungen, Spielgeräte oder sogenannte „Toprope“ ergänzen die Felsenlandschaft.



Künstliche Felsenlandschaft (Foto © Tarkus Ingenieur Sanierung GmbH)

PROJEKTANSCHRIFT

Edisonstraße 25
74076 Heilbronn am Neckar

AUFTRAGGEBER

Tarkus Ingenieur Sanierung GmbH
Hochbergweg 2
12207 Berlin

PROJEKTZEITRAUM

2016 - 2017

BAUKOSTEN

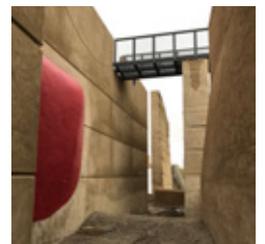
952.000,- €

PLANUNGSBETEILIGTE

SPECHT KALLEJA + PARTNER BERATENDE
INGENIEURE GmbH
■ Dipl.-Ing. Bernd Kaiser

LEISTUNGSSCHWERPUNKTE

LP 4 - 5 § 33 HOAI



Felsenlandschaft mit Verbindungsbrücke



Kletterwände mit profilierter Felsstruktur



LEISTUNGSSPEKTRUM

Zur Herstellung der zum Klettern einladenden Felsenlandschaft wurden frei auskragende Spundwände in mehreren, zueinander versetzten Reihen und Höhenabstufungen in den Baugrund eingebracht. Die Modellierung der Felsenstruktur erfolgte mit Spritzbeton, der in mehreren Lagen auf die Spundwände aufgetragen und nach den Vorgaben der Landschaftsplaner strukturiert wurde. Die Mindestdicke der Spritzbetonschalen beträgt 23 cm und steigt je nach Felsenstruktur bis zu einer Dicke von ca. 80 cm an.

Zur Verankerung der Spritzbetonschalen sind in den Profilrücken der Spundwände Gewindebolzen eingeschraubt. Die zum Setzen der Anker erforderlichen Bohrungen und Gewindeschneiderarbeiten wurden vor Ort in den Spundwandprofilen hergestellt. An den Ankerstellen werden neben dem Eigengewicht der Spritzbetonschalen auch Kräfte infolge von Zwang (Temperaturdehnungen u.a.) in die Spundwände eingeleitet.



Erste Spritzbetonlage an der Kletterwand

Anforderungen an die Begrenzung der rechnerischen Rissbreite in den Betonflächen der Felsenlandschaft erforderten, bzgl. der deutlich strukturierten und in der Dicke variierenden Betonflächen, eine Vielzahl von bewehrungstechnischen Anpassungen mit z.T. mehreren Bewehrungslagen. Die Bewehrungsführung wurde in enger Abstimmung mit der Fertigungsabfolge der Spritzbetonschalen geplant und in den Ausführungsunterlagen aufgenommen.

Eine Verbindungsbrücke zwischen den Kletterwänden, Durchstiege in den Kletterwänden, Netzverankerungen, Klettereingriffe, Sicherungsstellen, Treppenanlagen mit felsförmig gestalteten Brüstungen wurden geplant und ausführungstechnisch bearbeitet.

**SPECHT KALLEJA + PARTNER
BERATENDE INGENIEURE GmbH**
Ingenieurbüro für Bauwesen

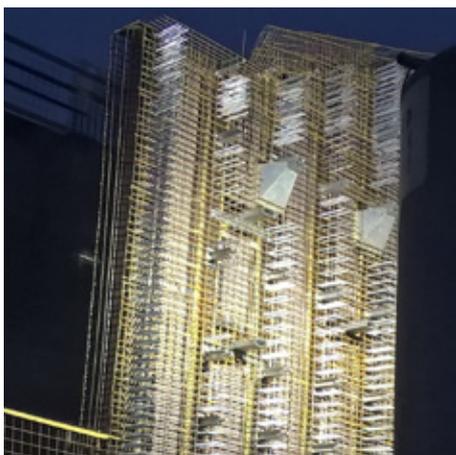
Keplerstraße 8-10 · 10589 Berlin
Tel.: +49 30 290 277-100
Fax: +49 30 290 277-999
service@skp-ingenieure.com
www.bauwerkplan.com

Geschäftsführer
Dr.-Ing. Hartmut Kalleja
Dipl.-Ing. Wolfram Steinke
Dr.-Ing. André Molkenhain
Dipl.-Wi.-Ing. Ben Stoffregen, MBA

Amtsgericht Berlin Charlottenburg
HRB 41962
USt-IdNr. DE136568636

Commerzbank AG
BIC: COBADE33XXX
IBAN: DE47 1004 0000 0179 7778 00

Berliner Volksbank
BIC: BEVODE33
IBAN: DE50 1009 0000 3574 2140 08



Klettereinbauten, Anker, Bewehrung