



Vorstellung der baulichen Untersuchung
der Sanierungsstudie

Stand 09/2022

Gnarrenburg, den 24.05.2023

SANIERUNGSTUDIE FREIBAD GNARRENBURG

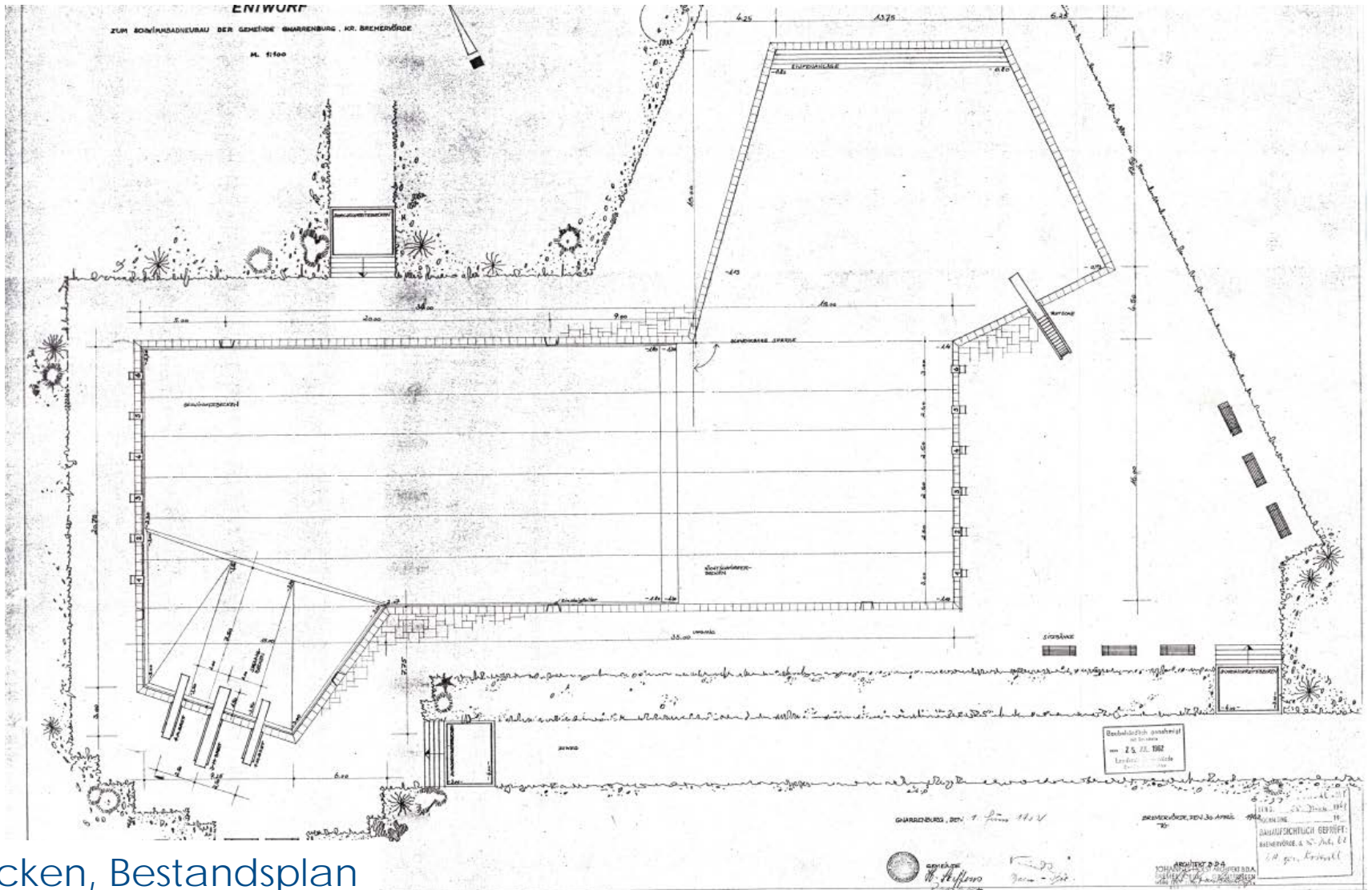
Im Auftrag der Samtgemeinde Gnarrenburg

janßen
bär
partner



Analyse

BAULICHE ANALYSE



Becken, Bestandsplan

BAULICHE ANALYSE



Das Becken mit Blickrichtung nach Osten:
6 50-m-Bahnen, Springerbereich und NSB

BAULICHE ANALYSE



Blick auf die bestehende Halbröhrenrutsche aus dem Jahr 1986

BAULICHE ANALYSE



Blick auf den Beckenkopf mit dem Alten tief liegenden Wiesbadener. Die unterschiedlichen Fliesenfarben resultieren aus diversen wiederkehrenden Flickarbeiten.

BAULICHE ANALYSE



Die SBT-Rohre binden ohne Abdichtung in die Rinne ein.

BAULICHE ANALYSE



Die Fliesen auf dem Kopf weisen viele Schäden in Form von Längsrissen auf. Viele Fliesen liegen hohl (Klopfprobe).

BAULICHE ANALYSE



Auch im Rinnenformstein gibt es immer wieder Risse.

BAULICHE ANALYSE



Eine Bauteilöffnung hinter der Wiesbadener Rinne zeigt, dass kein wirksamer Kapillarverguss da ist – nur ein Bitumenanstrich auf dem Beton und eine „scharfe“ Zementmischung. Darüber ist die Fuge offen und ohne Dichtelement.

BAULICHE ANALYSE



Der Beton am oberen Beckenkopf ist zudem sehr sandig und bröselig. Die ganze Konstruktion ist deutlich abgängig.

BAULICHE ANALYSE



Im Beckenkopf befinden sich merkwürdigerweise XPS-Dämmplatten, die offenbar zur Rekonstruktion des schadhaften Betons eingesetzt worden sind.

BAULICHE ANALYSE



Auch am Beckenboden, z.B. im Bereich der Dehnungsfugen kommen die Fliesen hoch – hier eine Aufnahme der Fliesenreparaturen. Ob überall eine Verlegung im buttering and floating erfolgte, konnte zerstörungsfrei nicht festgestellt werden.

BAULICHE ANALYSE



Auch hier sieht man die Ausführung mit offener Fuge im Beckenkopf ohne Dichtelement – kein EPDM-Band, kein Blech, kein Bitumenverguss, keine Kederschnur.

Die Konstruktion ist somit normativ nicht als WU-Konstruktion zu klassifizieren. Dazu kommen die aus Sicht der Arge Weiße Wanne und nach DIN 1045 zu geringen Bewehrungsanteile (keine wirksame Rissbreitenbeschränkung).

BAULICHE ANALYSE



Auch an anderen Stellen befinden sich sehr unorthodoxe Bauweisen mit ungleichmäßigen Mörtelschichten, überraschenden AKS-Matten und Hohlräumen sowie fleckförmigen Bitumenresten

BAULICHE ANALYSE

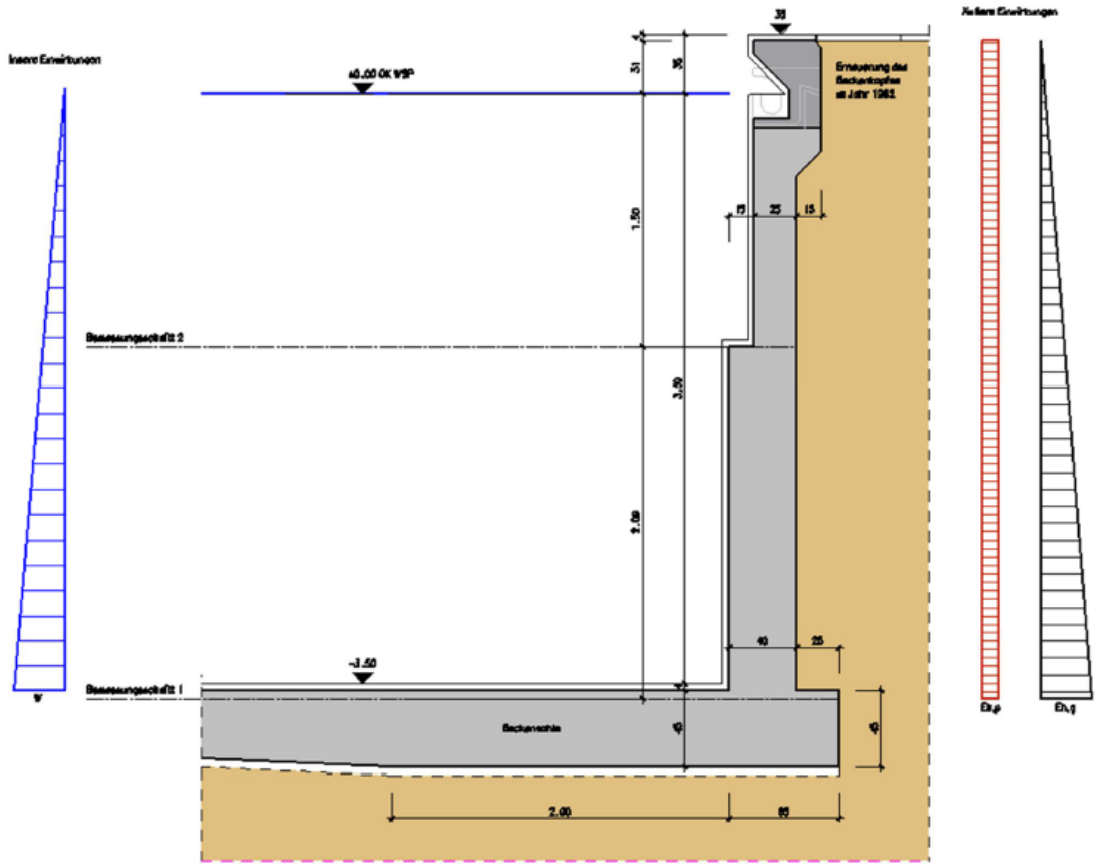


Weitere Stellen mit XPS-Dämmung im Beton- und Fliesenaufbau. Diese Bauweise ist nicht regelgerecht und kann allenfalls als Provisorium gelten.

BAULICHE ANALYSE

Schnitt Beckenwand in der Sprunggrube

Wassertiefe bis -3,50 m, Statische Wandhöhe h ca. 3,90 m

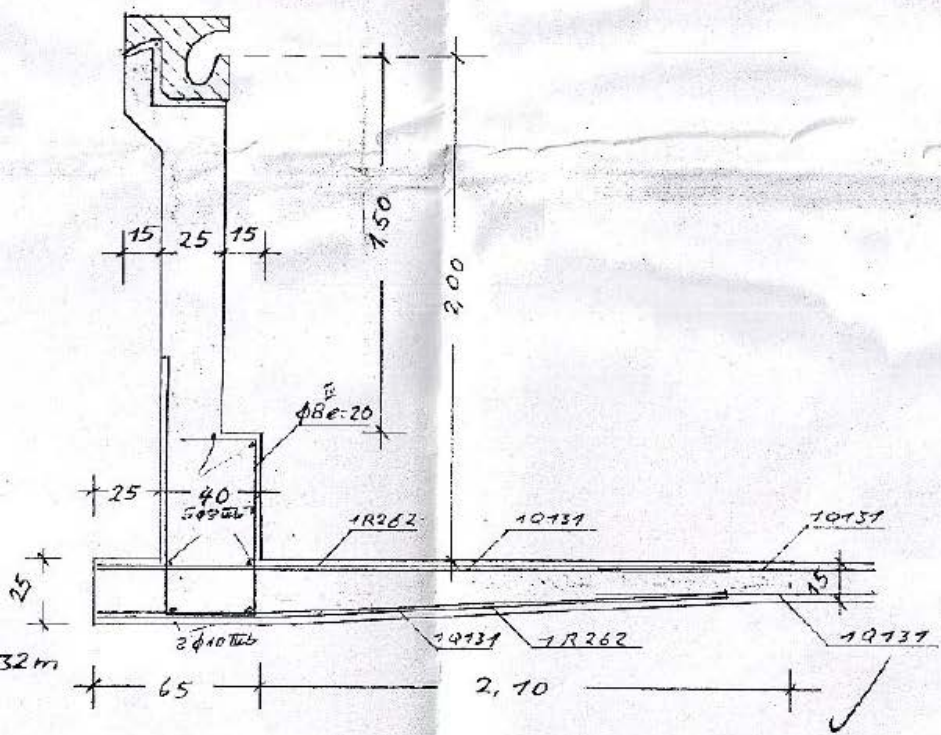


Die Mindestbewehrung ist zu gering bemessen und reicht nicht mehr aus.

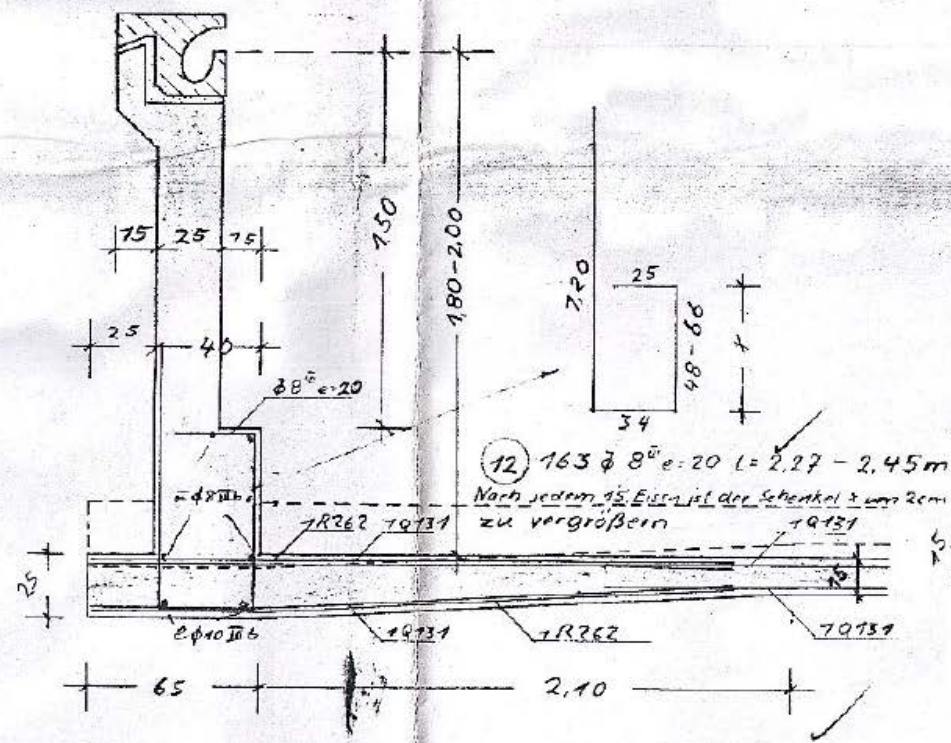
Es sind für das Springerbecken somit zwingend neue tragende Bauteile vorzusehen!

BAULICHE ANALYSE

Schnitt C-D



Schnitt E-F



Die Mindestbauteildicke von 25 cm wird deutlich verfehlt! Die WU-Tauglichkeit ist nicht gegeben!

BAULICHE ANALYSE

Ergebnis:

Die vorhandene Beckensohle entspricht nicht im Ansatz den einschlägigen WU-Kriterien.

Für Bodenplatten, die dem Druckwasser standhalten müssen, wird eine Mindestdicke von $h = 25 \text{ cm}$ gefordert. Darüber hinaus Bedarf die geforderte Querschnittsabmessung zusätzliche betontechnologische und bautechnische Maßnahmen wie z.B die Beschränkung der Rißbreite sowie eine erforderliche Mindestbewehrung.

Eine WU-Tauglichkeit der vorhandenen Beckensohle muss bei den vorliegenden Gegebenheiten erheblich angezweifelt werden.

Eine Weiterverwendung des Beckens als wasserundurchlässige „Weiße Wanne“ muss schlichtweg verworfen werden.

BAULICHE ANALYSE



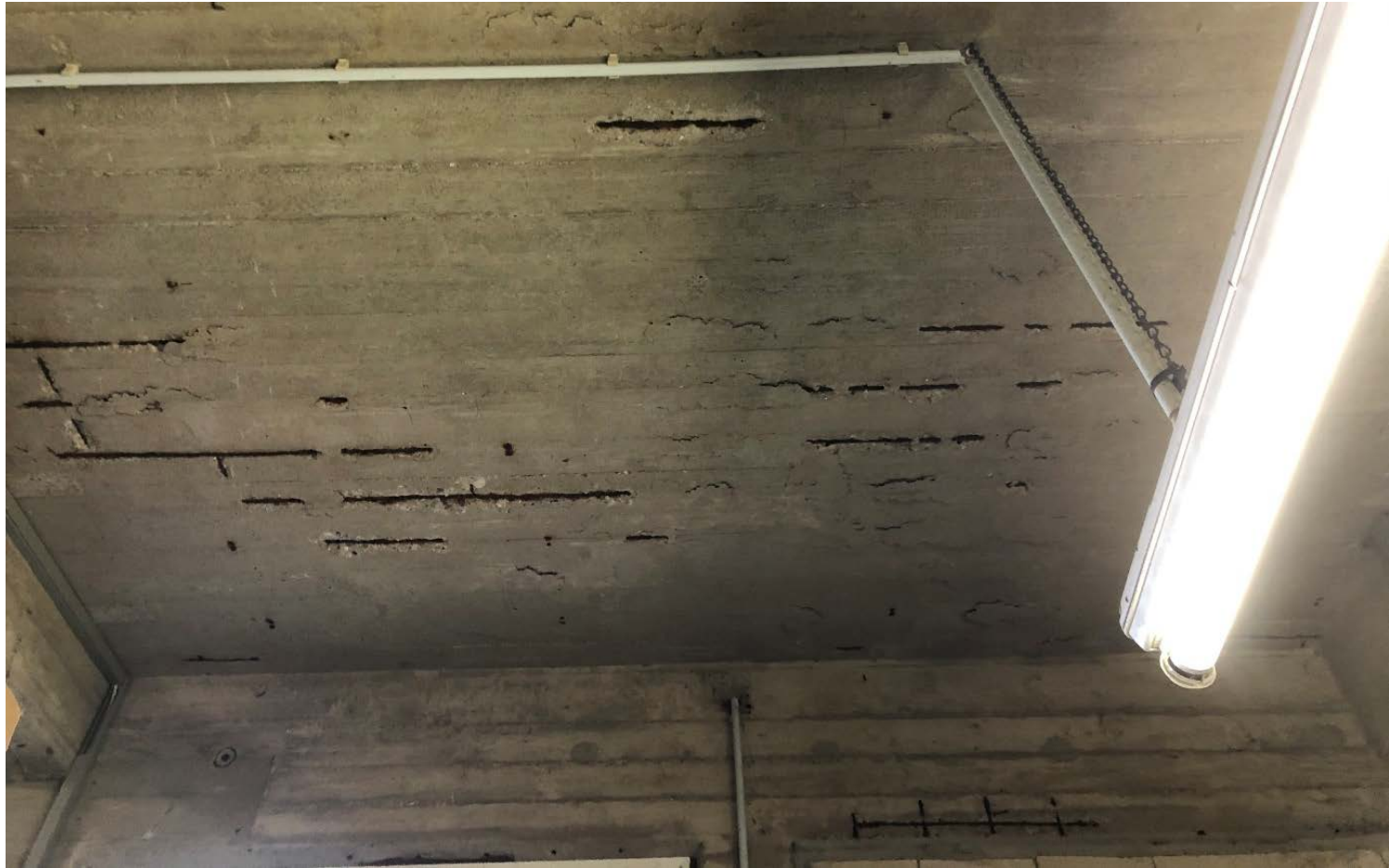
Das Planschbecken verfügt über keine DIN-gerechte Durchströmung. Normalerweise müssten im Boden verteilt Reinwasserzuführungen und umlaufend eine Rinne vorhanden sein.

BAULICHE ANALYSE



Blick in die alte Technik – das Bild spricht fast für sich...

BAULICHE ANALYSE



Die Betonbauteile in der Technik weisen viele Korrosionsschäden auf. Die Werkstatt steht auf dem alten Anschwemmfilter aus den 60ern.

BAULICHE ANALYSE



Die Anordnung der Depolox-Geräte ist ungünstig. Diese sind verkehrssicher nur über spaltenreiche Böden erreichbar. Die pH-Korreturkanister stehen auf Europaletten über Gruben im Betonboden. Das ist alles sehr improvisiert. Im Sinne des Arbeitsschutzes ist der jetzige Zustand sehr bedenklich.

BAULICHE ANALYSE



Die Filter stehen unter einer eigentlich recht offenen loggiaartigen Dachkonstruktion. Diese ist mit asbesthaltiger Berliner Welle eingedeckt.

BAULICHE ANALYSE



Blick auf den Funktionsbau vom Eingang her

BAULICHE ANALYSE



Blick auf den Funktionsbau vom Bad her; vorne links der Schwimmmeisterraum.

BAULICHE ANALYSE



Der Erste-Hilfe-Raum ist von anderen Nutzungen zu separieren und benötigt eine eigene Tür nach draußen.

BAULICHE ANALYSE



Der Schwimmmeisterraum; Blick ins Freibad

BAULICHE ANALYSE



Blick in den Umkleide-trakt. Die letzte Sanierung erfolgte 2009/10. Normalerweise müsste hier ein Gefälle zwischen 2-5 % angelegt sein.

BAULICHE ANALYSE



Auch die Duschen sind hier mit saniert worden. Optisch wurden aber keine neuen Akzente gesetzt. Auch fehlt eine wirksame Lüftung.

BAULICHE ANALYSE



Neben dem SMR befindet sich ein Behinderten-WC mit –
Dusche. Dieser Raum ist ohne fremde Hilfe aber gar nicht
barrierefrei erreichbar – nur über eine händisch vorgelegte
Alurampe.

BAULICHE ANALYSE



Auch hier manifestiert sich das Fehlen einer Lüftung in Form von Schimmel. Dieses Bild steht stellvertretend für viele weitere Stellen (insbesondere in Ecken und an Wärmebrücken).

BAULICHE ANALYSE

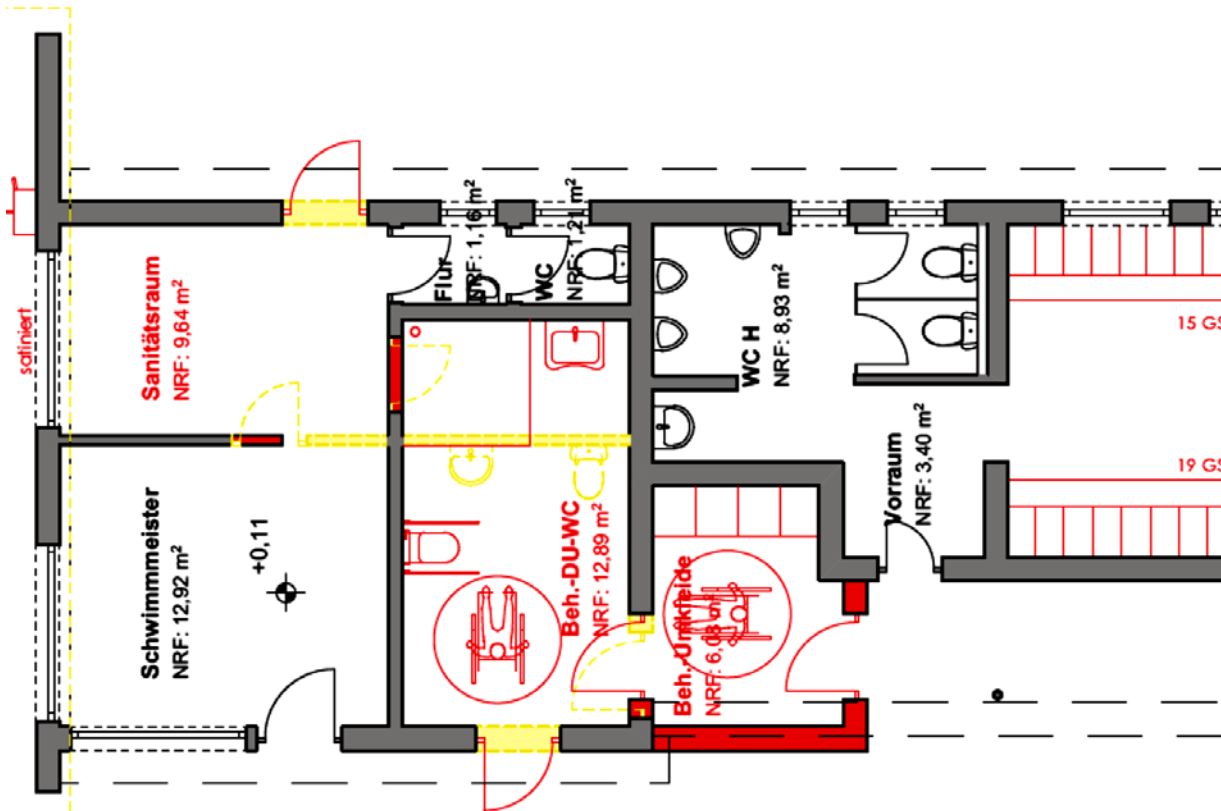


Blick durch den Zugang nach draußen. Der linke Trakt ist abzurechen, da dort der Personalbereich und die Technik anzuordnen sind. Links sollte auch ein Kiosk mit Kartenverkauf und externer Gastronomie sowie Verkaufsmöglichkeit nach draußen und ins Bad angesiedelt werden



Bauliche Schlussfolgerungen

BAULICHE SCHLUSSFOLGERUNGEN

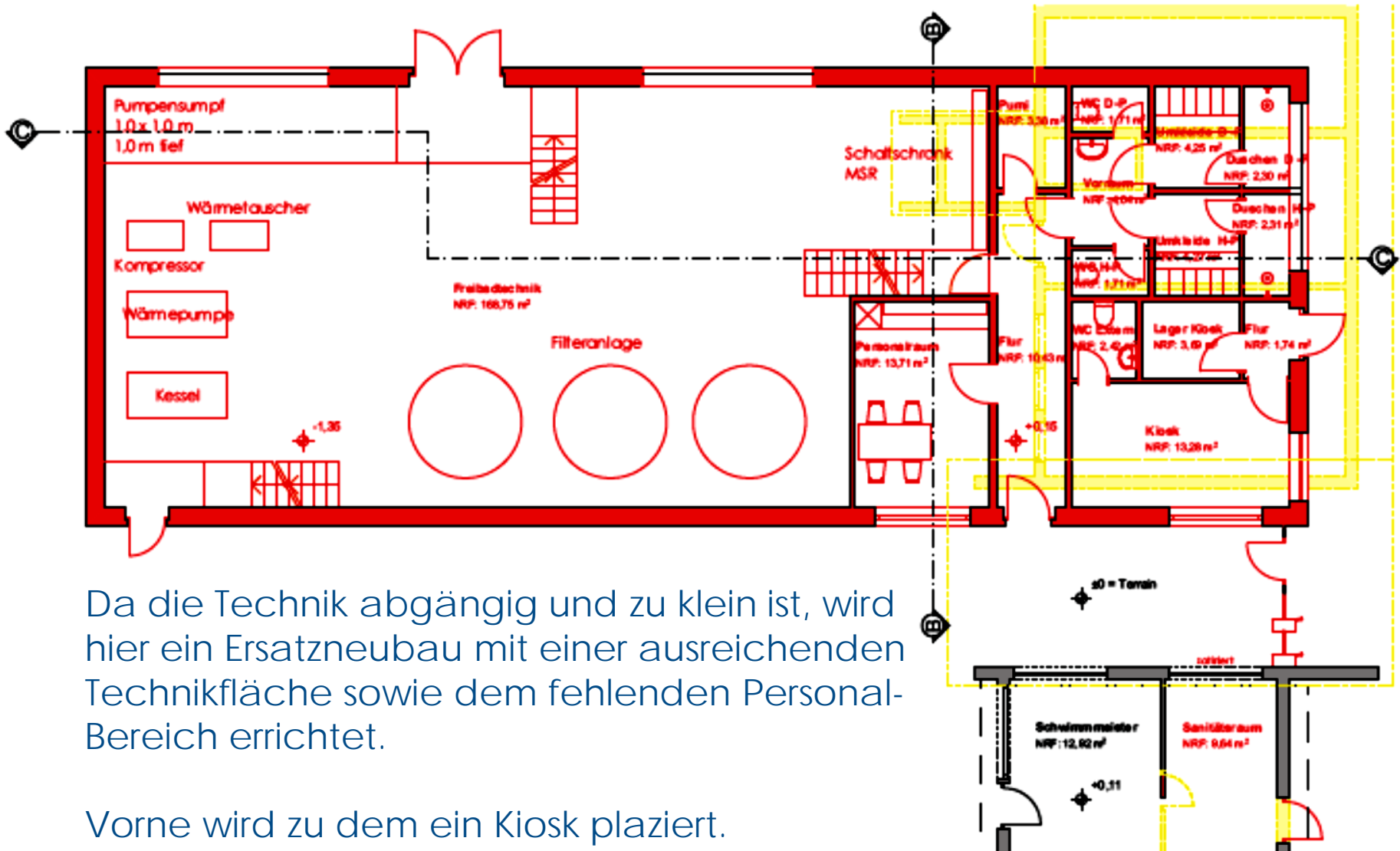


Neben dem Behinderten-WC bedarf es auch einer -Umkleide.

Der Vorbereich wird barrierefrei angehoben.

Der SMR und der 1. Hilfe-Raum werden baulich getrennt (Vorschrift!)

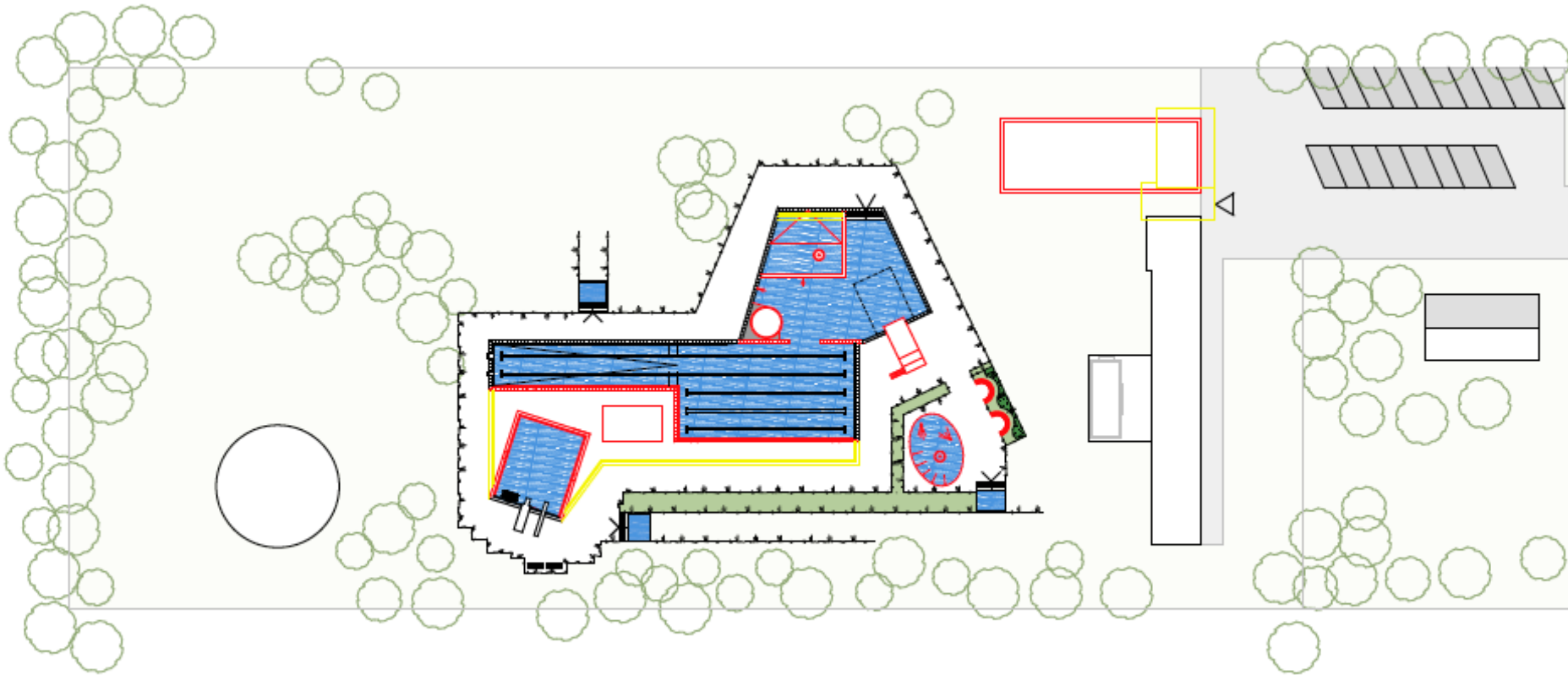
BAULICHE ANALYSE



Da die Technik abgängig und zu klein ist, wird hier ein Ersatzneubau mit einer ausreichenden Technikfläche sowie dem fehlenden Personalbereich errichtet.

Vorne wird zu dem ein Kiosk plaziert.

BAULICHE ANALYSE

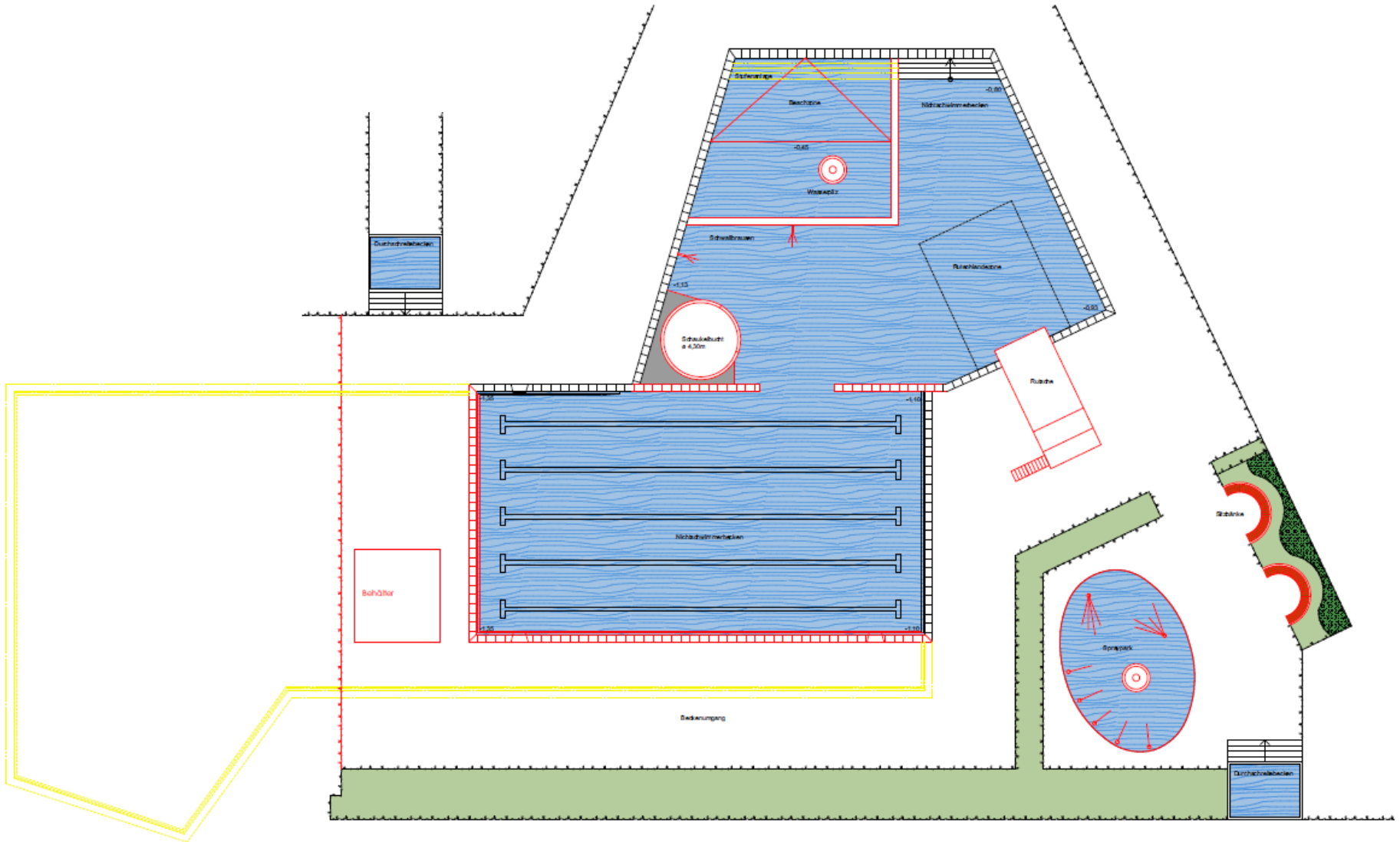


Lageplan

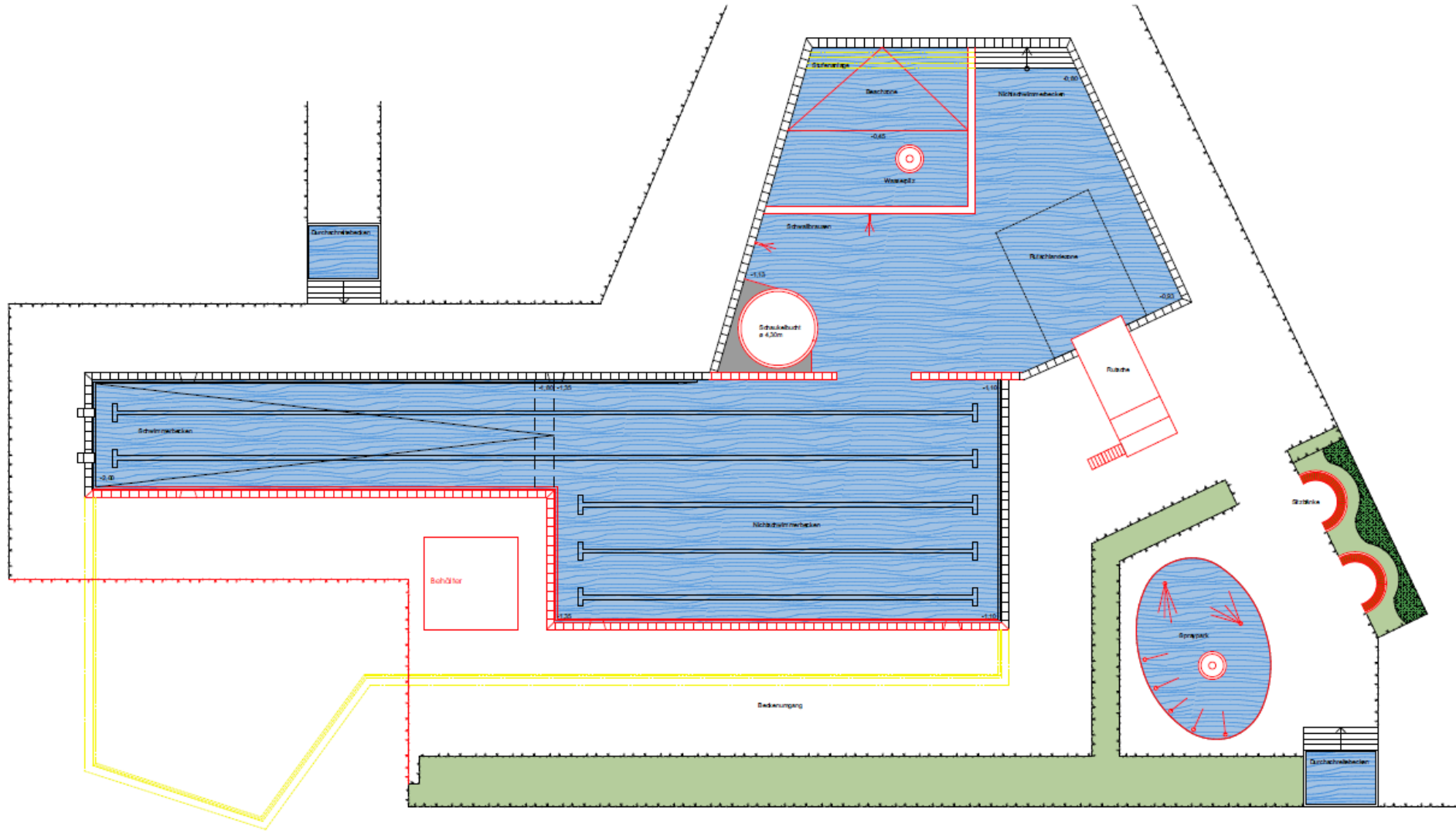


Variantenbetrachtungen

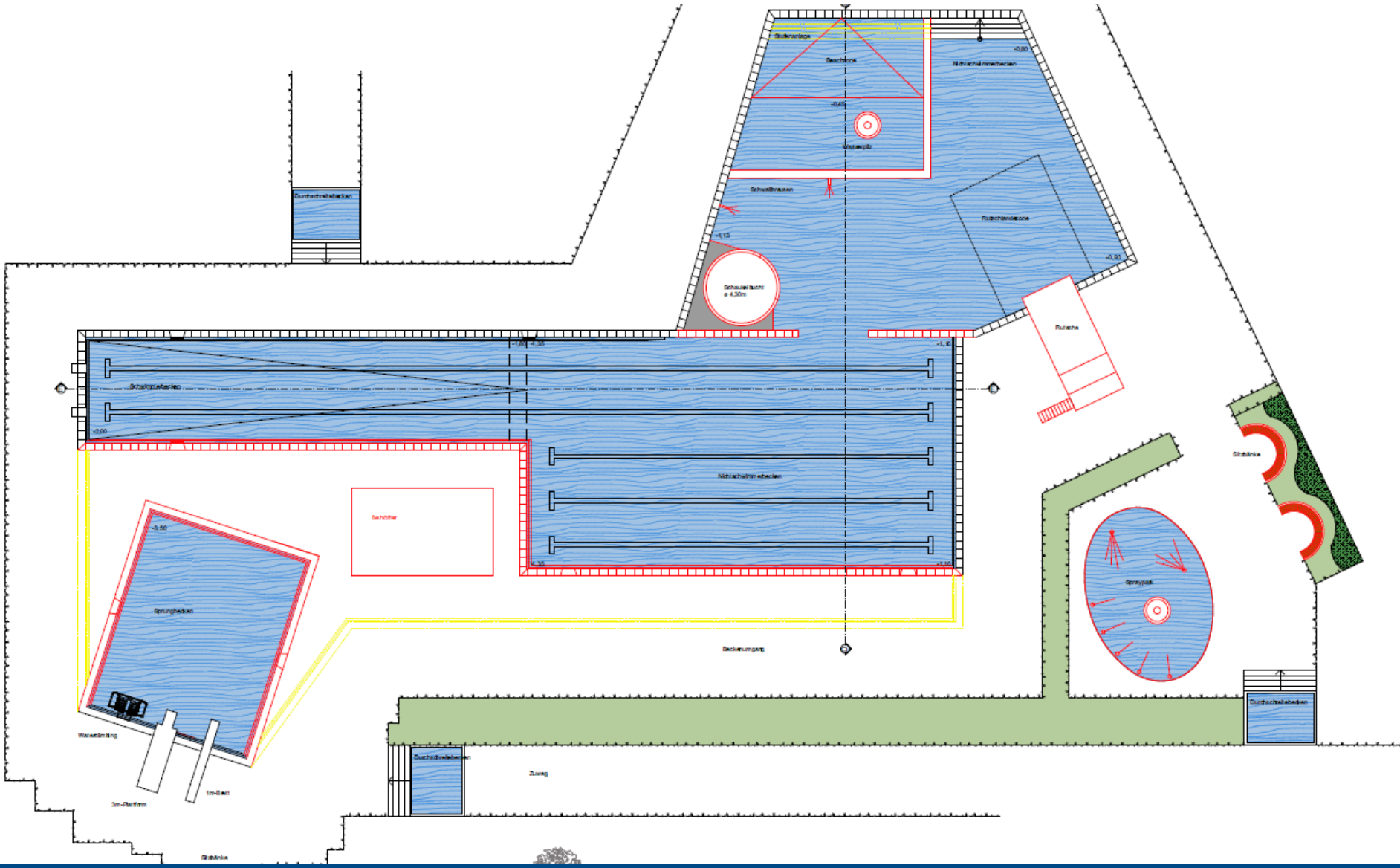
VARIANTE 1: KLEINE LÖSUNG



VARIANTE 2: MITTLERE LÖSUNG



VARIANTE 3: GROSSE LÖSUNG



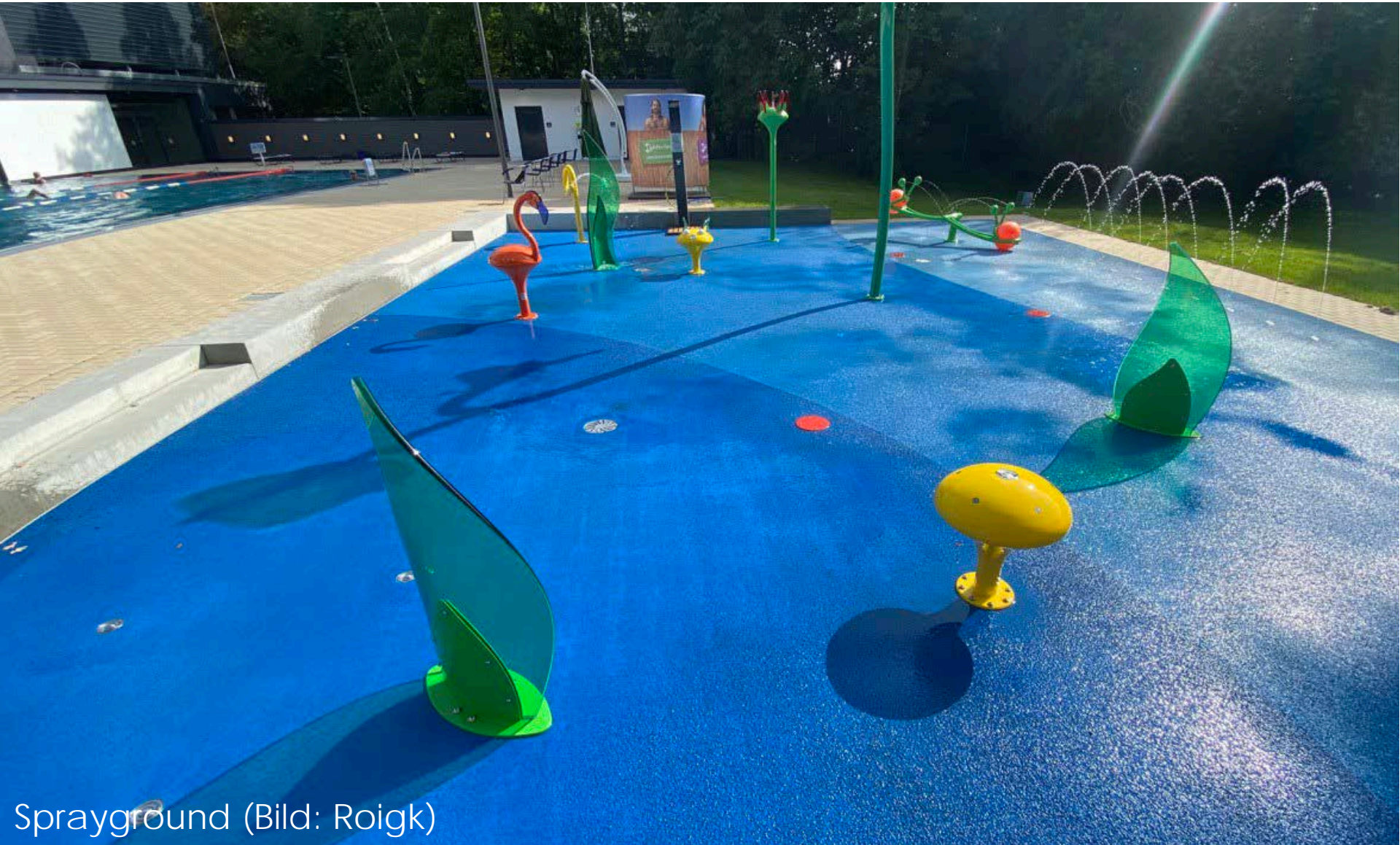




Becken mit hochliegendem Beckenkopf (Hessebad, Hamburg)

BEISPIELBILD

janßen
bär
partner



Sprayground (Bild: Roigk)

SANIERUNGSSTUDIE FREIBAD GNARRENBURG

Im Auftrag der Samtgemeinde Gnarrenburg

janßen
bär
partner



Kostenschätzung

KOSTENSCHÄTZUNG

Zusammenstellung für Bereich Technikanbau mit Technikerneuerung und Becken

- Variante 1, kleine Lösung (komplett): 4.884.700 € brutto
- Variante 2, mittlere Lösung (komplett): 5.528.600 € brutto
- Variante 3, große Lösung (komplett): 6.542.300 € brutto
- Optionsmodul Sanierung Umkleide- und Sanitärgebäude: 521.400 € brutto
- Optionsmodul Sprayground: 125.000 € brutto

Hinweis:

Alle Kosten basieren auf dem Stand von II/2022. Aufgrund der derzeit extrem hohen Inflation ist p.a. mit Steigerungen von 12-15 % zu rechnen!



VIELEN DANK FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT!