



Freizeitpark Mammendorf

Machbarkeitsstudie zur Sanierung bzw Neukonzeption des Freibads Mammendorf

Studie 17.03.26

Architekten/ Generalplaner

TGA- Badewassertechnik, HLSE

Landschaftsplanung

bauatelier Haas und Hiesch, PartGmbH, Stuttgart

NU: IST- EnergiePlan, Augsburg/ Müllheim

NU: Büro Strauch Landschaftsarchitektin, Ellingen

bauatelier freie Architekten und Generalplaner



Architektur/ Freianlagen

**bauatelier
freie Architekten
Haas und Hiesch
PartGmbH
Köllestr. 66
70193 Stuttgart**

office@bauatelier.de
www.bauatelier.de

NU: Freianlagen

**Tanja Strauch
Landschaftsarchitektin
Schlossstr. 19
91792 Ellingen**

info@landschaftsarchitektin-strauch.de

NU: TGA

**IST EnergiePlan
Ing.Gesellschaft mbH**

**Rosenastr. 40
86150 Augsburg**

augsburg@ist-energieplan.de
www.ist-energieplan.de

Aufgabenstellung

Allgemein:

Der Landkreis Fürstfeldbruck betreibt den Freizeitpark Mammendorf seit 1985.

Dieser besteht aus einem Zeltplatz, einem öffentlichen Zugang zum Badesee und einem Freibad.

Dieses Freibad ist mit ca. 70-80.000 Besuchern pro Jahr gut angenommen und nun, nach über 40 Jahren Betrieb, dringend sanierungsbedürftig.

Aufgabenstellung:

Ziel der Machbarkeitsstudie ist über **mehrere Variantenuntersuchungen Lösungswege** aufzuzeigen, wie eine Sanierung bzw. Neukonzeption für das Freibad Mammendorf erfolgen kann.

Die Lösungsvarianten zeigen Möglichkeiten auf, wie das **Freibad attraktiv und zukunftsfähig NEU aufgestellt** werden kann.

Dabei spielen die Gesichtspunkte **Funktionalität, Ökonomie, Ökologie** wie auch mögliche **Terminstränge** für die Realisierung und den späteren Betrieb eine wichtige Rolle.

Auch ist das Aufzeigen ev. **möglicher Bauabschnitte** als abschnittsweise Realisierung auch über Jahre weg, Programm.

Zudem sind **förderfähige Lösungen** zu entwickeln, die für die finanzielle Umsetzung des Projekts (als Refinanzierung der anfallenden Kosten) unabdingbar sind.

Für Förderprogramme sind v.a. die Gesichtspunkte Barrierefreiheit, das Angebot von Schwimmunterricht und notwendige, technische Sanierungsbausteine mit zu berücksichtigen.

Kostenschätzungen für die Umsetzung der einzelnen Varianten, sowie laufende Betriebskosten werden ebenso mit dargestellt.

Dabei ist zu beachten, dass Machbarkeitsstudien sich in einem Gesamtkostenrahmen von +/- 20% bewegen.

Alle Varianten werden im Planerpool von Architekten, Landschaftsplanern und TGA-Ingenieuren entwickelt, mit dem Betreiber abgestimmt und einer Gesamtbetrachtung (Bewertungsmatrix) unterzogen.

Risiken und Erfolgsaussichten werden abgeschätzt.

Die daraus resultierenden Ergebnisse werden den politischen Gremien im weiteren vorgestellt.

„ein modernisiertes, attraktives und energieoptimiertes Freibad“



Ziele der Machbarkeitsstudie:

• *optimierte Gesamtlösungen als integrales Ergebnis aller Disziplinen innerhalb des auszuletenden möglichen Zeit+Kostenrahmens, in ansprechender Gestaltung, Funktionalität, optimierter Anlagentechnik und hoher Wirtschaftlichkeit in Energieverbrauch und Betrieb*

Ziele der Machbarkeitsstudie

Ziel der architektonischen und technischen Untersuchungen: Zukunftsfähige Sanierungslösungen, bzw. Neukonzeptionen für diesen spezifischen Ort/ die vorhandene Freibadanlage

- **Entwicklung von optimierten Gesamtlösungen – für ein modernisiertes, energieoptimiertes und attraktives Freibad**
- Ziel der Machbarkeitsstudie wird sein mehrere Wege aufzuzeigen, wie eine Sanierung und/oder Neukonzeption der Freibadanlage erfolgen kann.
- In verschiedenen **Variantenuntersuchungen** werden optimierte, architektonische und technische Gesamtkonzeptionen als Lösungen entwickelt, die unterschiedliche Ansätze verfolgen können, aber folgende Aspekte zwingend vereinen:
- **Modernisierung + Attraktivierung** in ansprechender, zeitgemäßer und besucherorientierter Gestaltung, mit hoher Funktionalität
- **Herausarbeiten von Alleinstellungsmerkmalen**, mögl. Angebote für Besucher
- **optimierte technische Lösungen**
- Berücksichtigung von **Vorgaben und Zielen des AGs + Nutzer**
- Entwicklung von rundum **nachhaltigen + energieoptimierten** Konzeptionen
- Entwicklung von **förderfähigen** Konzeptionen
- **Adressierung von Kostenrahmen**, mit aktueller Baukostenentwicklung
- **Adressierung von Zeitrahmen**, mit möglichen Bauabschnitten
- Hohe **Wirtschaftlichkeit in Bau und Betrieb**



Beschreibung der Massnahmen / Sanierungsbausteine (übergeordnet):

1. Sanierung des Bestandes und Erneuerung der kompletten Technik
2. Sanierung WCs am Kiosk und Kioskgebäude
3. Beckensanierung inkl. Modernisierung Freianlage im Bereich der Becken
 - 3.1 Beckensanierung: Schwimmerbecken und Mehrzweckbecken
 - Erhalt der Wasserflächen und der Besucherangebote
 - Einsatz von neuen Edelstahlbecken in die Bestandsbecken mit neuem Edelstahlbeckenkopf und Edelstahlauskleidung
 - Erneuerung der Beckenumgänge
4. Erneuerung große Wasserrutsche mit Treppenaufgang
5. Umbau Eingangs-/Kassen- und Büro-/Verwaltungsgebäude
6. Erweiterung Technikgeschoss im UG für neue Filteranlagen
7. Neubau eines Kinderbeckens (DIN-gerecht) inkl. Modernisierung der Freianlage
8. Umsetzung barrierefreier Maßnahmen (als durchgehende Barrierefreiheit, mit Blindenleitstreifen und barrierefreien Zugängen ins Wasser)

Notwendige Sanierungsmaßnahmen

Allgemein:

Die Schwimmbecken sind undicht und werden jedes Jahr notdürftig wieder in Stand gesetzt.

Die Wasseraufbereitungsanlage und die Technik sind veraltet (1985).

Die große Wasserrutsche ist ebenfalls sanierungsbedürftig:

Chlorwasser vermischt sich im Sickerschacht mit Grundwasser.

Die Lage der Rutsche im Gelände erfordert aktuell sehr lange Versorgungsleitungen für das Badewasser, verbunden mit sehr hohen Energieverlusten.

Technikbereich im Bestand:

Der bestehende Technikbereich im UG ist für die Aufnahme neuer Filteranlagen zu klein und muss erweitert werden.

Kinderbecken:

Der Kinderbeckenbereich entspricht in keiner Weise den Anforderungen der DIN 19643.

Hier ist der Neubau eines adäquaten neuen Kinderbeckens (für Baby- und Kleinkinder) mit ca. 80 qm Wasserfläche vorgesehen.

Sanierung WCs Kioskgebäude:

Das Gebäude ist 30 Jahre alt und dementsprechend sanierungsbedürftig. Es wurden bereits mehrmals Wasserschäden repariert. Im Erdgeschoss befinden sich die vom Badesee aus zugänglichen Toiletten und im Obergeschoss die Toiletten für den Kiosk.

Beckensanierung inkl. Freianlagen:

Schwimmer- und Nichtschwimmerbecken sind seit der Eröffnung 1985 in Betrieb und die Beckenköpfe sind ziemlich marode. Die gefliesten Becken sollen zeitgemäß durch Edelstahl ersetzt werden, zudem muss die Wassertechnik erneuert werden. Die Freianlagen werden durch die Bauarbeiten naturgemäß beschädigt und müssen dann neu gemacht werden.

Erneuerung große Wasserrutsche mit Treppenaufgang

Die erdverlegte Rutsche hat ihre ursprünglich geschätzte Lebensdauer bereits überschritten und sollte mittelfristig ersetzt werden. Die vorhandene Holzterrasse wurde bereits mehrmals sehr aufwändig ausgebessert, da das Holz im Erdreich nicht lange hält. Hier soll eine langlebige Stahltreppe eingesetzt werden. Auch für die Ertüchtigung der Zufahrt fallen hohe Kosten an, da das Gelände mit schwerem Gefährt aktuell nicht befahrbar ist.

Umbau Eingangs-/Kassen und Bürobereich

Der komplette Bereich stammt aus der Entstehung des Bades und ist nicht mehr zeitgemäß. Das Drehkreuz am Eingang ist mit der Besucherzählung verbunden, die bereits Ausfallerscheinungen zeigt. Die Kasse und die Aufenthaltsräume sind sehr klein, die Duschen und Toilette total veraltet und teilweise defekt. Die männlichen Stamm-Mitarbeiter sind mit Personalumkleide und Dusche in diesem Bereich untergebracht, da die große Zahl der Mitarbeiter (geringfügig bis Teilzeit) in dem 2015 geschaffenen Personalbereich keinen Platz haben. Im Büro des Betriebsleiters ist auch die Zweitkasse und der Besprechungsraum untergebracht, was regelmäßig zu Konflikten führt.



Inhaltliche Gliederung

Variante 1

Sanierung des Bestandes

2 separate Becken: Schwimmerbecken + Nichtschwimmerbecken

	Bereich Hauptbecken	Bereich Kinder	Bereich Rutsche
V1.1	SB verkleinert + NSB neupositioniert aufgesetzter Beckenkopf u. Wasserfall	Ki-Spielplatz als Wasserspielplatz wie Bestand	Bergrutsche 1, analog Bestand
V1.2	SB verkleinert + NSB neupositioniert	KiBe neu	Großwasserrutsche in NSB

Variante 2

Entwicklung eines komplett neuen wirtschaftlichen Freibadkonzeptes mit neuer adäquater Attraktion anstelle der vorhandenen Bergrutsche

SB + NSB als Variobecken

V2.1	SB + NSB als Variobecken mit Breitwellenrutsche, mit Spraypark mit Spraypark	KiBe neu	Bergrutsche 2 mit Attraktionsschleife überm Badesee
V2.2	SB + NSB als Variobecken mit Großwasserrutsche	KiBe neu	Fitness-Bergstationen

Variante 3

Renaturierung der Fläche als Naturbad mit biologischen Filterbereichen

2 separate Becken SB + NSB

V3.1	SB verkleinert + NSB neupositioniert	KiBe neu	Bergrutsche 2 mit Attraktionsschleife überm Badesee
------	--------------------------------------	----------	--

Variante 1

Sanierung des Bestandes und Erneuerung der Technik

Beckensanierung mit Aussenanlagen

Sanierung / Umbau Kassenbereich und Verwaltung sowie Kioskgebäude

Erneuerung große Wasserrutsche

2 separate Becken SB + NSB

	Bereich Hauptbecken	Kinder-Bereich	Bereich Rutsche
V1.1	SB verkleinert + NSB neu positioniert aufgesetzter Beckenkopf u. Wasserfall	Ki-Spielplatz als Wasserspielplatz wie Bestand	Bergrutsche 1, analog Bestand
V1.2	SB + NSB (wie V1.1) aufgesetzter Beckenkopf u. Wasserfall	Kinderbecken neu	Großwasser-Rutsche 70m in NSB integriert



Massnahmen

Unter Nutzung wesentlicher Elemente der Bestandsbecken werden die einzelnen Badeebenen SB und NSB leicht höher gelegt. Dies verbessert die Blickbeziehung zum Badestrand.

Neue BWT-Technik und neues Kinderbecken gewährleisten regelkonformen Badebetrieb.

Beckensanierung als Edelstahlbecken mit aufgesetzten Beckenköpfen auf Bestandsbecken.

Kinderbereich als Wasserspielplatz im Bestand

Optische Verbindung zum Badesee und Badestrand mit Wasserattraktionen

Erneuerte Berggrutsche 1 Länge 173m, als erdbetonte Rutsche analog Bestand mit neuem Aufgang und landschaftlicher Freistellung

■ **bauatelier Generalplaner und Architekten**
Haas u. Hiesch PartGmbH
Köllbecker Str.
D- 70193 Stuttgart
Fon +49(0)711.2846818
mail: office@bauatelier.de

■ Maßstab
1:1000 a3
■ Datum
09.03.2026

■ **Bauvorhaben:**
Freizeitpark Mammendorf
Freibad 3
82291 Mammendorf

■ **Bauherr:**
**Landkreis
Fürstenfeldbruck**
Münchner Straße 32
82256 Fürstenfeldbruck

■ **Planbezeichnung**
Lageplan 1:1000
Variante 1.1 mit
Breitwellenrutsche

■ **Plan-Nr.**
MA-1.1.2_v1.1



Massnahmen

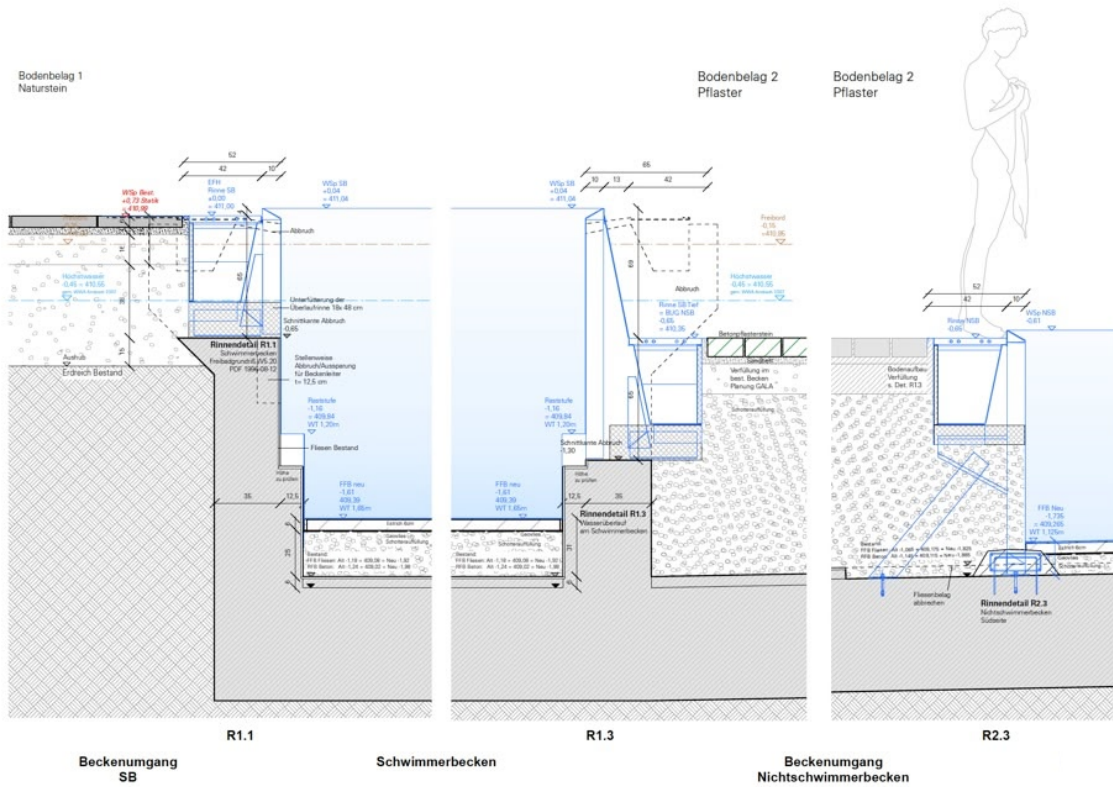
Beckensanierung als Edelstahlbecken mit aufgesetzten neuen Beckenköpfen auf Bestandsbecken. Dadurch entstehend jeweils südseitig optisch attraktive Wasserfälle im terrassierten Gelände (siehe auch nächste Seite)

Beckenwasserfläche SB + NSB: 1335qm
Gesamt WFL: SB+NSB+Rutsche: 1360qm

neue Technik in Bestand UG mit neuem Einbringschacht und Erweiterung. (Größe nach technischer Anforderung)

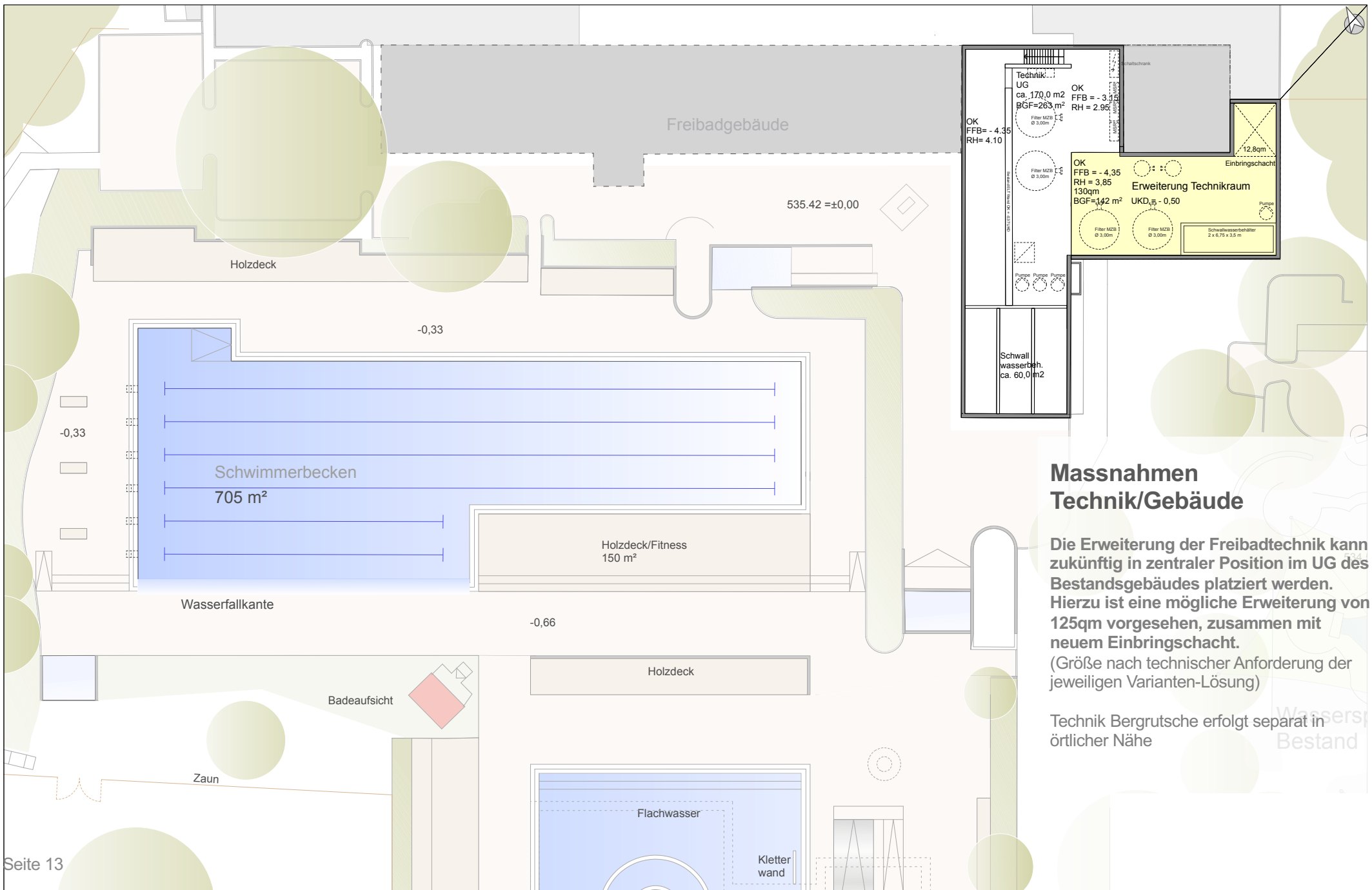
Kinderbereich als Bestand
(ggf. Absprache Gesundheitsamt)

Optische Verbindung zum Badesee und Badestrand mit Wasserattraktionen



Detailierung der neuen Edelstahlbecken





Massnahmen Technik/Gebäude

Die Erweiterung der Freibadtechnik kann zukünftig in zentraler Position im UG des Bestandsgebäudes platziert werden. Hierzu ist eine mögliche Erweiterung von 125qm vorgesehen, zusammen mit neuem Einbringschacht. (Größe nach technischer Anforderung der jeweiligen Varianten-Lösung)

Technik Berggrutsche erfolgt separat in örtlicher Nähe



Massnahmen

Schwimmerbecken + Nichtschwimmerbecken wie V.1.:
(SB verkleinert + NSB neu positioniert
Mit aufgesetztem Beckenkopf u. Wasserfall)

**Neue Hauptattraktion als erlebnisstarke
70m-Groß-Rutsche für Kinder und
Jugendliche, diese ersetzt bisherige
Bergrutsche.**
(siehe auch sep. Darstellung zu Rutsche)

**Neue BWT-Technik und neues
Kinderbecken gewährleisten
regelkonformen Badebetrieb.**

neue Technik in Bestand UG wie V1.1.

Neuer Kinderbereich ca 80qm

Optische Verbindung zum Badesee und
Badestrand mit Wasserattraktionen

Bisheriger Rutschenhügel wird
umgenutzt als spielerischer Fitnesspark
mit mehreren Stationen

■ **bauatelier Generalplaner und Architekten**
Haas u. Hiesch PartGmbH
Kölkestr. 66
D-70183 Stuttgart
Fon +49(0)711.2846818
mail: office@bauatelier.de

■ **Bauvorhaben:**
Freizeitpark Mammendorf
Freibad 3
82291 Mammendorf

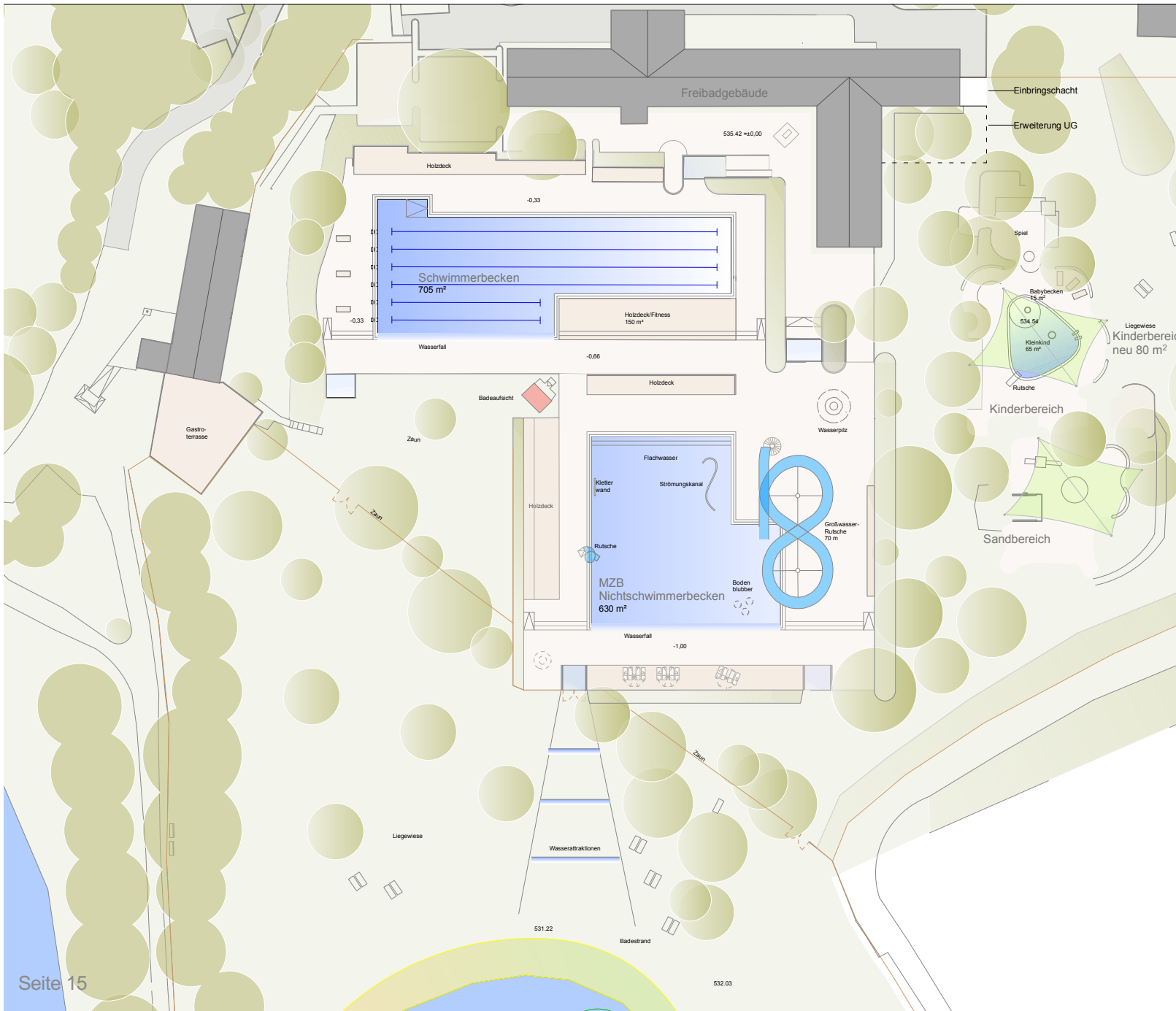
■ **Bauherr:**
Landkreis
Fürstenfeldbruck
Müncheer Straße 32
82256 Fürstenfeldbruck

© bauatelier
Mammendorf_Freizeitpark/Projektziele/09.03.2026

■ **Maßstab**
1:1000 a3
■ **Datum**
09.03.2026

■ **Planbezeichnung**
Lageplan 1:1000
Variante 1.2 mit großer
Wasserrutsche

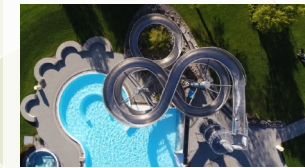
■ **Plan-Nr.**
MA-1.1.2_v1.2



Massnahmen

Schwimmerbecken + Nichtschwimmerbecken wie V.1.:
(SB verkleinert + NSB neu positioniert
Mit aufgesetztem Beckenkopf u. Wasserfall)

Als erlebnisstarke 70m-Groß-Rutsche wird für Kinder und Jugendliche ein neues highlight gesetzt, das technisch günstig im Schwimmerbecken-Aufsichtsbereich liegt.
(siehe auch sep. Darstellung zu Rutsche)



Neuer Kinderbereich ca 80qm WLF mit Baby- und Kleinkindbereich mit umlaufendem Rinnensystem unter mobilem Sonnenschutz-Segel.

Beckenwasserfläche SB + NSB: 1335qm
Gesamt WLF: SB+NSB+KiBe: 1415qm

neue Technik in Bestand UG mit neuem Einbringschacht und Erweiterung.

Optische Verbindung zum Badesee und Badestrand mit Wasserattraktionen

Variante 2

Entwicklung eines komplett neuen wirtschaftlichen Freibadkonzeptes mit neuer adäquater Attraktion anstelle der Bergrutsche

SB + NSB als Variobecken

	Bereich Hauptbecken	Kinder-Bereich	Bereich Rutsche
V2.1	SB + NSB als Variobecken mit aufgesetztem Beckenkopf	Kinderbecken neu	Bergrutsche 2 mit Attraktion überm Badesee
V2.2	SB + NSB (wie V2.1) als Variobecken	Kinderbecken neu	Großwasser-Rutsche 70m in Variobecken integriert



Massnahmen

Angebot eines Kombi/ Variobeckens mit WF 1.195qm: vorgesehen ist die Optimierung der Gesamtwasserfläche durch Zusammenlegung SB und NSB als Kombibecken. Gleichzeitig runden ergänzende Attraktionen das Nutzerprofil des Freibades im Kontext des Freizeitparks ab.

So entsteht Schwimmerbecken mit 3 Bahnen 25m und 3 Bahnen 50m mit 645-435qm WF, sowie ein flexibles Nichtschwimmerbecken von 550-760qm WF (Umhängen der Trennleine) Schwimmunterricht kann auf 3 Bahnen im SB-Becken mit reduzierter Beckentiefe erfolgen.

Ein neuer Kinderbereich mit 80qm unter großen Sonnensegeln ergänzt im Osten das neue Angebot.

Gesamtwasserfläche
Variobecken: 1.195qm+KiBe: 1.275qm

neue Technik in Bestand UG, wie V1

Als neue Attraktionen sind vorgesehen für Kinder und Jugendliche: sep. Spraypark (ca 160qm) auf abgesetzter Ebene







Massnahmen

als wirtschaftliche Optimierung des Freibadkonzepts wird vorige Variante 2.1 durch neue Attraktion einer zentralen Grosswasserrutsche direkt im Freibadbereich ergänzt.

Als erlebnisstarke 70m-Rutsche wird für Kinder und Jugendliche ein neues highlight gesetzt, das technisch günstig im Schwimmer-Aufsichtsbereich liegt. (siehe auch sep. Darstellung zu Bergrutsche)

weiter entsteht ein Schwimmerbecken mit 3 Bahnen 25m und 3 Bahnen 50m sowie ein flexibles nutzbares Nichtschwimmerbecken mit unterschiedlichen Attraktionen, sowie das Angebot eines „Sprayparks“ für Kinder und Jugendliche auf unterer Ebene.

Die Badebucht wird der öffentlichen Nutzung zugeschlagen. Der Freibadbereich endet am vorhand. Zaun.

Bisheriger Rutschenhügel wird umgenutzt als spielerischer Fitnesspark mit mehreren Stationen.

Kombi = 1195m² + KiBe + Rutsche = Gesamt = 1275m²

bauteiler Generalplaner und Architekten
Haas u. Hiesch PartGmbH
Köllestr. 69
D- 70183 Stuttgart
Fon +49(0)711.2846818
mail: office@bauteiler.de

Bauvorhaben:
Freizeitpark Mammendorf
Freibad 3
82291 Mammendorf

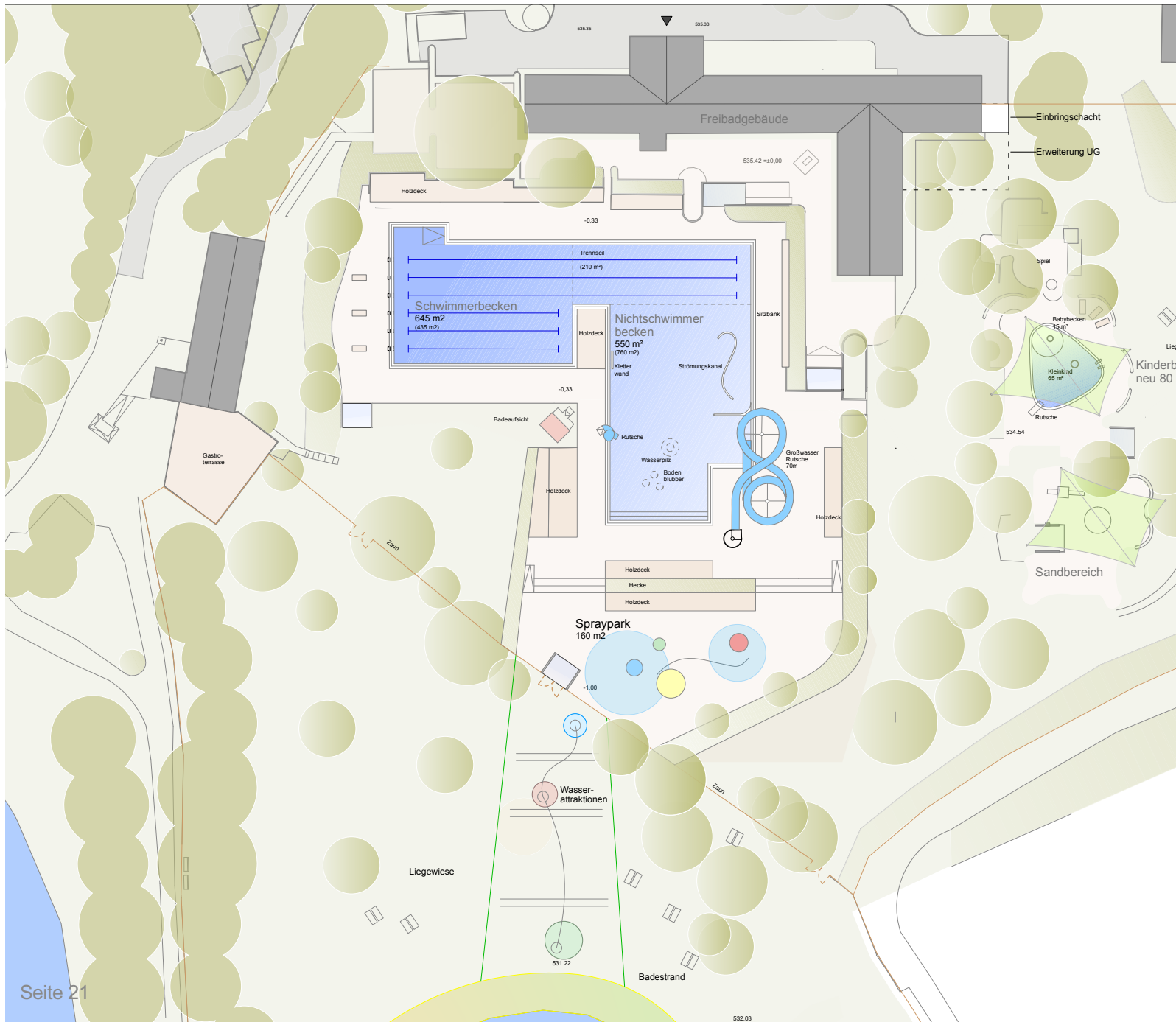
Bauherr:
Landkreis
Fürstenfeldbruck
Münchner Straße 32
82256 Fürstenfeldbruck

© bauteiler
Freizeitpark_Mammendorf_Bauplan_Vorstudie_2020-10-06

Maßstab
1:1000 a3
Datum
09.03.2026

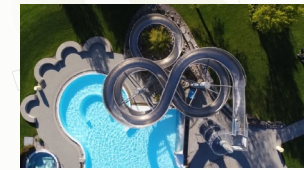
Planbezeichnung
Lageplan 1:1000
mit Rutsche
Variante 2.2

Plan-Nr.
MA-1.2.2_v2.2



Massnahmen

Als erlebnisstarke 70m-Rutsche wird für Kinder und Jugendliche ein neues highlight gesetzt, das technisch günstig im Schwimmeister-Aufsichtsbereich liegt. (siehe auch sep. Darstellung zu Bergrutsche)



weiter entsteht ein Schwimmerbecken mit 3 Bahnen 25m und 3 Bahnen 50m sowie ein flexibles nutzbares Nichtschwimmerbecken mit unterschiedlichen Attraktionen
Gesamtwasserfläche SB+NSB: 1.195qm+KiBe 80qm: 1.275qm

Baustein Spraypark für Kinder und Jugendliche auf unterer Ebene:
 diverse Wasserspielattraktionen für kleinen und großen Badespaß



Variante 3_Neukonzeption als Naturbad

*Entwicklung eines Freibadkonzepts mit einer möglichst geringer technischen Ausstattung
Naturbadebecken mit mikrobiologischer Wasseraufbereitung (kein Einsatz von Chlor)
Nachhaltigkeit und ökologische Kriterien als programmatische Schwerpunkte
Optimierung des Wasser-und Energieverbrauchs*

2 separate Becken SB + NSB

Bereich Hauptbecken

V3.1 SB verkleinert + NSB neupositioniert
mit aufgesetztem Beckenkopf und Folie

Kinder-Bereich

Kinderbecken neu

Bereich Rutsche

Bergrutsche 2 mit Attraktion
überm Badeseesee
(alternativ: Bergrutsche 1)



Das „neue“ Naturbad

Die Neukonzeption als Naturbad ermöglicht ein komplett neues Freibadeambiant. Im Zusammenhang mit Badebucht und Badesee bietet diese Variante einen „ganzheitlichen, ökologischen Ansatz“.

Als biologische Wasseraufbereitung dienen schilfbewachsene Bodenfilter abseits des Badebetriebs.

Angeboten werden 2 Naturbadebecken: Schwimmerbecken, 3 Bahnen 25m und 3 Bahnen 50m, mit Holzdeck sowie ein separates Nichtschwimmerbecken. Holzliegedecks bespielen die Beckenumgänge.

Als neue Attraktion ist neben NS-Becken eine Breitwellenrutsche für Kinder und Jugendliche vorgesehen.

Der Kinderbereich wird im naturnahen Ambient neu gestaltet.

Bergrutsche 2 mit 220m, mit Startelement als Turmaufstieg und Schlusselement als transparenter Rutschenbogen über dem Wasser des Badesees.

■ **bauatelier Generalplaner und Architekten**
Hass u. Hiesch PartGmbH
Köllestr. 66
D- 70193 Stuttgart
Fon +49(0)711.2846818
mail: office@bauatelier.de

■ Bauvorhaben:
Freizeitpark Mammendorf
Freibad 3
82291 Mammendorf

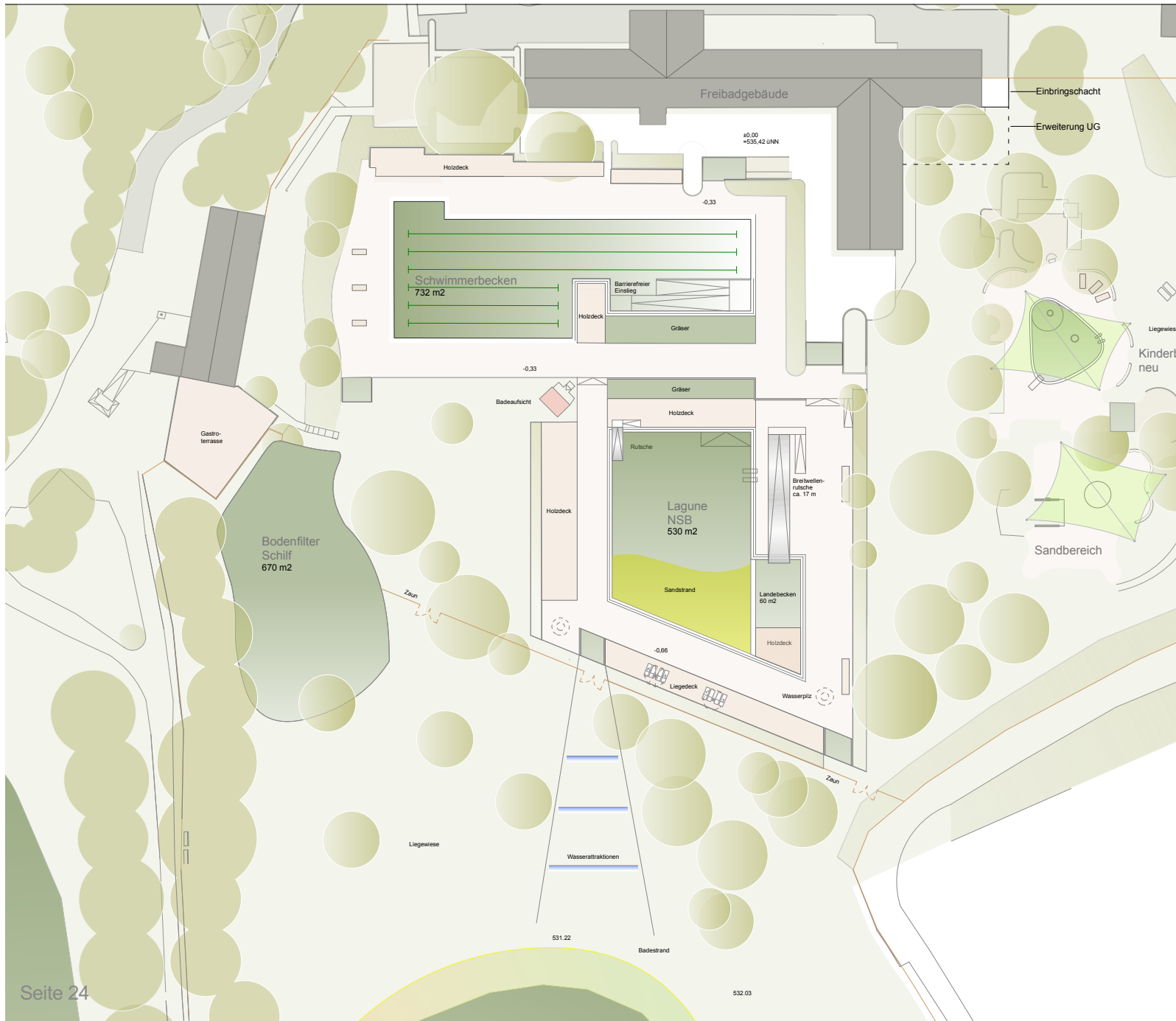
■ Bauherr:
Landkreis Fürstenfeldbruck
Münchner Straße 32
92256 Fürstenfeldbruck

© bauatelier
W:\mammendorf\2_freizeitpark\bauleistungen\2020\10_wv

■ Maßstab
1:1000 a3
■ Datum
09.03.2026

■ Planbezeichnung
Lageplan 1:1000
Variante 3

■ Plan-Nr.
MA-13_v3



Beschreibung/ Maßnahmen

Das neue Naturbad mit biologischer Wasseraufbereitung (großer Bodenfilter) bietet durch ein separates SB und NSB eine Gesamtwasserfläche von 1262 qm.

Es entsteht ein Schwimmerbecken von 732qm WF mit 3 Bahnen 25m und 3 Bahnen 50m, mit barrierefreier Rampe und Holzdeck (innerhalb des Bestandsbeckens).

Das Nichtschwimmerbecken mit 530qm wird neu konzeptioniert und bietet über Sandstrandbereiche und Lagunen ein angenehmes Beckenambiant.

Als neue Attraktionen sind vorgesehen eine 17m Breitwellenrutsche mit eigenem Landebecken.

Der Kinderbereich wird neu und naturnah mit Sandboden gestaltet.

Ökologische Aspekte /Naturerlebnis:

Naturnahe Gestaltung
Verstärkter Einsatz naturnaher Materialien, wie Holz, Kies, Stein, Sand und Wasser

Natürliche Reinigung:

Kein Chlor, biologische Filterung mit Pflanzen und Mikroorganismen

Wasserqualität:

Weiches, klares Wasser (biolog. Prozesse)

Temperierung der Becken:

Beheizter Nichtschwimmer- und Kinderbereich (auf ca 26°),
Schwimmerbereich natürlich temperiert

Nachhaltigkeit in Bau und Betrieb Technische Aspekte

-notwendiges, technisches
Zusammenspiel aus Photovoltaik,
Batteriespeichern, Wärmepumpen, smarter
Regenwassernutzung sowie
am Ort vorhandenen Biogas und
Wasserbrunnen

-biologische Wasseraufbereitung senkt
Wasser- und Energieverbrauch und damit
die Betriebskosten

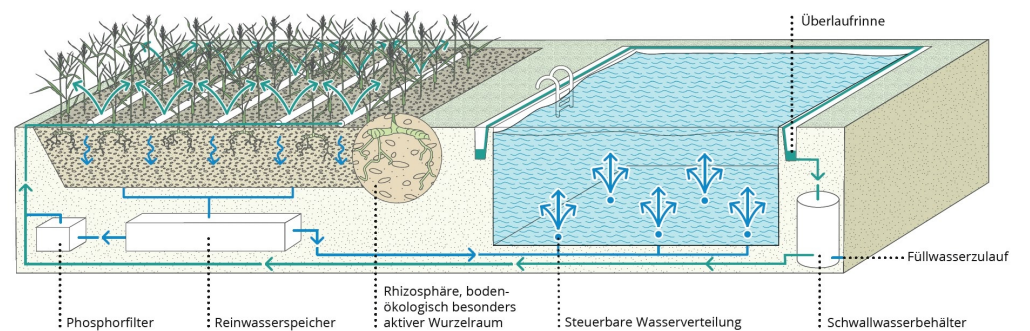
-ökologische Ausrichtung des
Badebetriebs

-Einsatz von PV-Anlagen zur Deckung des
Eigenbedarfs für das Naturbad

-Einsatz von Wasser-Wärmepumpen um
das Beckenwasser zu beheizen



Beispiel Naturbadebecken: analoges Projekt, Naturbad Georgenschwaige (München)



Beispiel Wasserkreislauf im Geomatrix-Bodenfilter (FreibadPlus-Konzept, Pauly Group)



Thema_Badebucht

Notwendige Maßnahmen

Die Badebucht war früher ein wichtiger und stark genutzter Bereich des Freibads Mammendorf und erhöhte die Attraktivität des südlichen Freibadbereichs. Eine Reaktivierung würde die nutzbare Fläche des Freibads deutlich vergrößern, besonders an stark besuchten Tagen.

Die Wasserqualität des Badesees ist (laut Frau Stelzer LRA Fürstenfeldbruck) insgesamt gut, jedoch sammelt sich in der Badebucht organisches Material, was zu Verschlammung, Algenwachstum und schlechterer Wasserqualität führt. Als Maßnahmen werden vor allem Algenmähen, Entschlammung, Optimierung des Uferbewuchses sowie geeignetes Strand-/Bodenmaterial empfohlen.

Der See wird durch Grund- bzw. Schichtenwasser gespeist; in Trockenperioden sinkt der Wasserstand um etwa 2–3 m, was die Uferbereiche problematisch macht. Verbesserungen wären u. a. durch Strandmaterial oder eine Steganlage möglich. Zusätzlich sind einige Sicherungsmaßnahmen notwendig, die jedoch in überschaubarem Rahmen sind.

Insgesamt erscheint aus Sicht der Gesamtanlage eine Reaktivierung durchaus empfehlenswert.

Option 1: Attraktivierung Badebucht im Freibadgelände

- Stärkung Alleinstellungsmerkmal Badebucht am Badesee, im Freibadgelände
- „Wiederbelebung“ + Nutzbarmachung durch „Freiräumen“
- Anbindung an Freibadebene stärken / Inszenierung
- Attraktivierung der Badebucht durch zusätzliche Angebote
- zusätzlich möglich: Bergrutsche wird in diesem Zuge „attraktiviert“

Option 2: Badebucht wird der Öffentlichkeit übergeben

- Badebucht und zugehöriger Hang wird dem öffentl. Badesee zugeschlagen
- keine Freibadnutzung mehr
- Bergrutsche wird in diesem Zuge „aufgegeben“
- der Hang wird zum „öffentl. Fitnesspark“ umgebaut



Thema_Badebucht

Option 1: Attraktivierung Badebucht im Freibadgelände

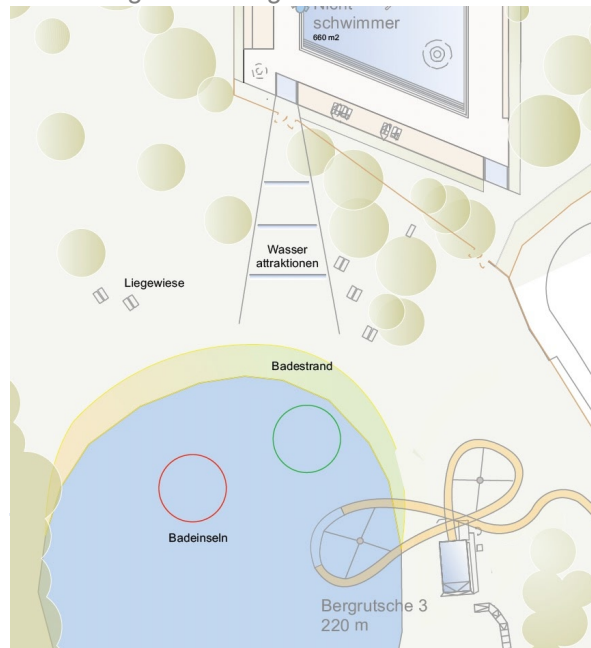
- Stärkung Alleinstellungsmerkmal Badebucht am Badesee, im Freibadgelände
- „Wiederbelebung“ + Nutzbarmachung durch „Freiräumen“
- Anbindung an Freibadebene stärken / Inszenierung
- Attraktivierung der Badebucht durch zusätzliche Angebote
- Bergrutsche wird in diesem Zuge „attraktiviert“

Option 2: Badebucht wird der Öffentlichkeit übergeben

- Badebucht und zugehöriger Hang wird dem öffentl. Badesee zugeschlagen
- keine Freibadnutzung mehr
- Bergrutsche wird in diesem Zuge „aufgegeben“
- der Hang wird zum „öffentl. Fitnesspark“ umgebaut

Attraktivierung der Badebucht vorgeschlagene Massnahmen

- das Alleinstellungsmerkmal der Badebucht am Badensee im Freibadgelände stärken
- „Wiederbelebung“ + Nutzbarmachung der Badebucht durch „Freiräumen“ störender Vegetation und Algenbereiche im Wasser
- Anbindung an die Freibadebene stärken durch neue Schneise und Inszenierung des Weges mit „Wasser-Stationen“
- Attraktivierung der Badebucht durch neue, zusätzliche Angebote:
mögliche Beispiele / Optionen:
 - Badeinseln im Flachwasser als Anschwimm-Orte
 - Implementierung einer See-Sauna als neues Angebot
 - neue Bergrutsche kragt über in die Badebucht





Thema_ Umgang mit der Bergrutsche

**Option 1: Attraktivierung Bergrutsche
„Bergrutsche als Alleinstellungsmerkmal“**

B1_ 173m Bergrutsche wird neu aufgebaut

**B2_ 220m Bergrutsche mit Erweiterung durch zusätzlichen Turmaufstieg
und mit transparenter Erlebnisschleife über dem Badesee**

Option 2: Entfall Bergrutsche

- Ersatz Bergrutsche durch eine beckennahe Großwasserrutsche

**- Badebucht und zugehöriger Hang wird dem öffentl. Badesee
zugeschlagen- keine Freibadnutzung mehr vorgesehen!
(der Hang wird zum Fitnesspark umgebaut)**



Beschreibung

Länge: 220m

Höhendifferenz: 22,8m (16,7m Bestand + Neuer Aufstieg)

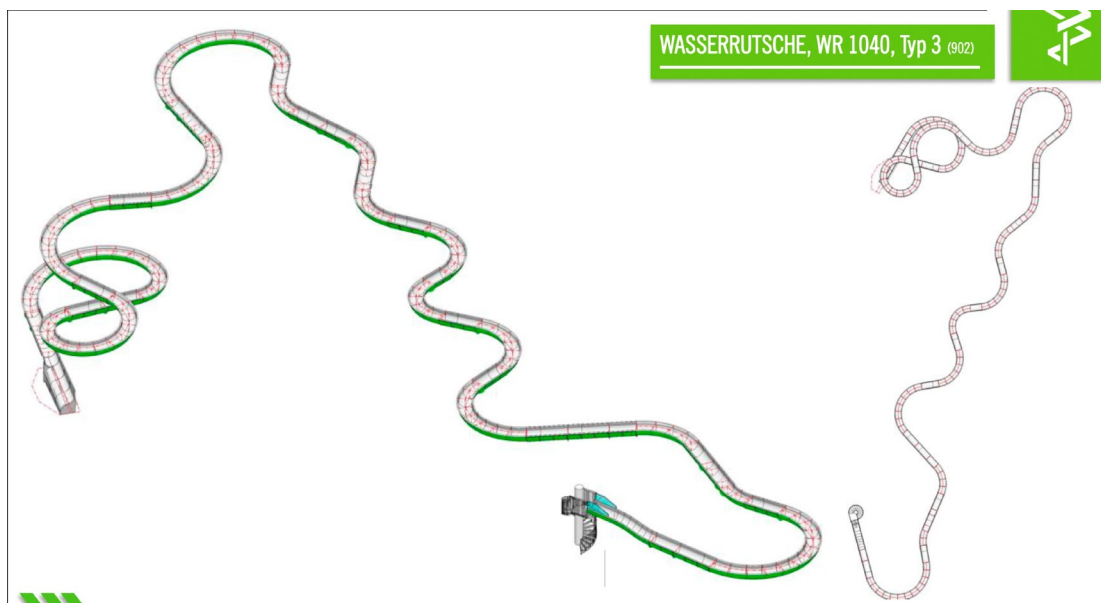
Gefälle: ca 10%

neues Rutschenerlebnis mit transparenter Erlebnisschleife über dem Badesee

Attraktivierung des Rutschenerlebnisses durch zusätzlichen Turmaufstieg

Ausführung in Edelstahl

neuer wetterfester Aufgang sowie landschaftliche Freistellung

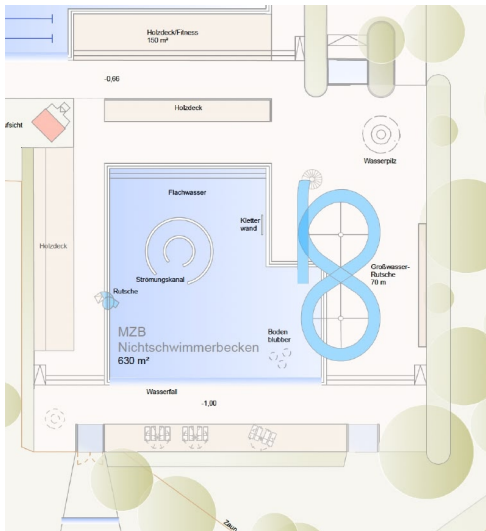


Beschreibung

Länge: ca 70 m

Höhendifferenz: 8m

Gefälle: ca 12%



Wasserrutsche, WR 1040

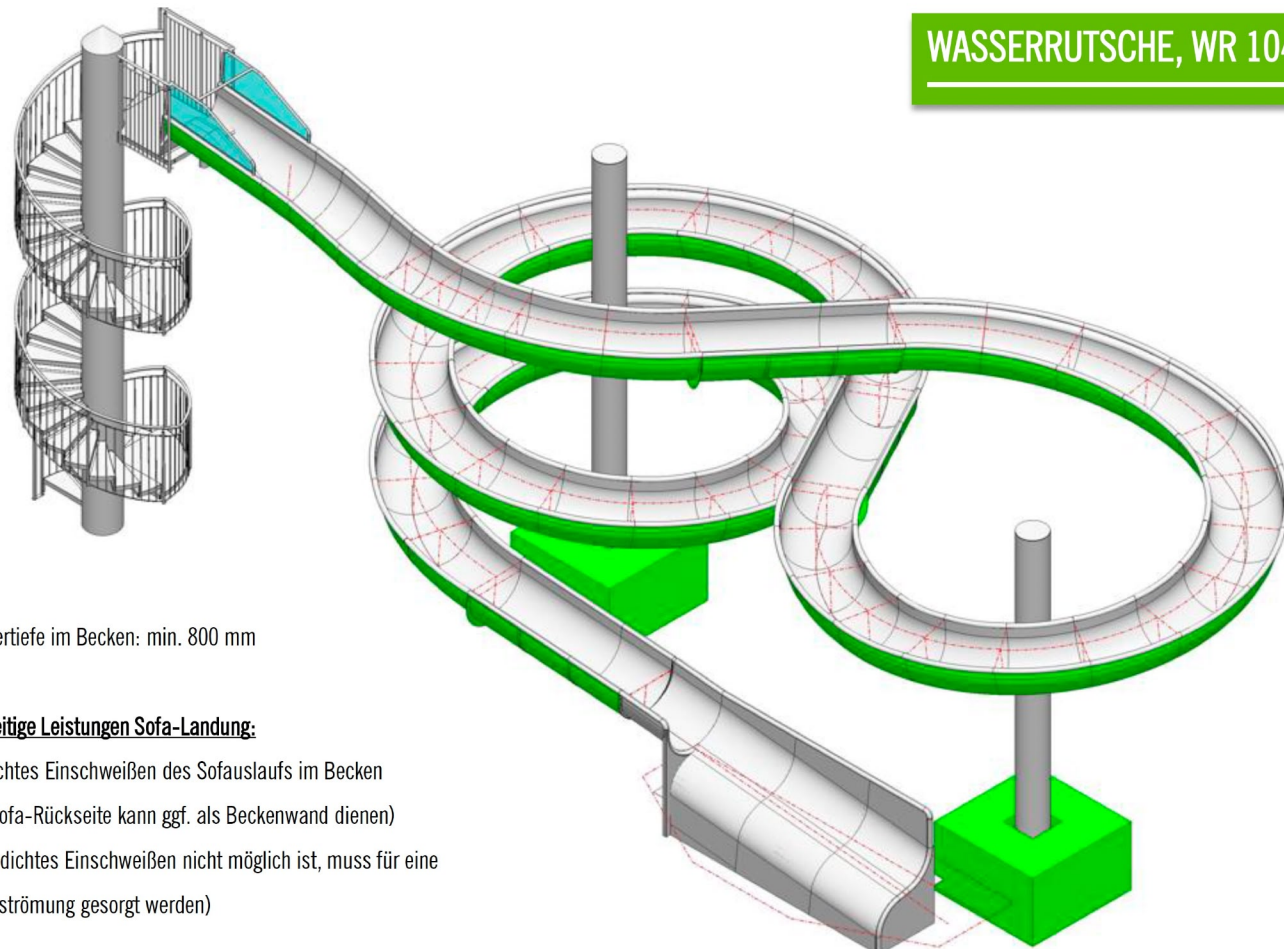
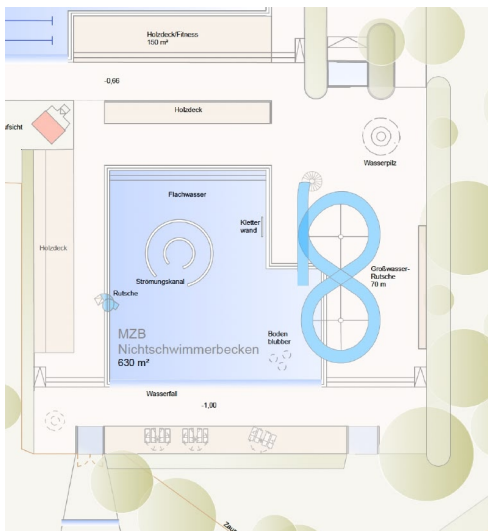
Beschreibung

Länge: ca 70 m

Höhendifferenz: 8m

Gefälle: ca 12%

WASSERRUTSCHE, WR 1040, Typ 3 (903)



Wassertiefe im Becken: min. 800 mm

Bauseitige Leistungen Sofa-Landung:

- Dichtes Einschweißen des Sofauslaufs im Becken
(Sofa-Rückseite kann ggf. als Beckenwand dienen)

Wenn dichtes Einschweißen nicht möglich ist, muss für eine Durchströmung gesorgt werden)



Technische Anlagen

Analyse technischer Anlagen im Bestand

Die Wasseraufbereitungstechnik ist nach 40 Jahren ohne größere Sanierungsmaßnahmen abgängig. Ein Ausfall der Stahlfilter ist jederzeit möglich, das Bad ist folglich kurzfristig zu schließen. Die Pumpentechnik ist ineffizient und erfordert einen hohen elektrischen Leistungs- und Energieaufwand.

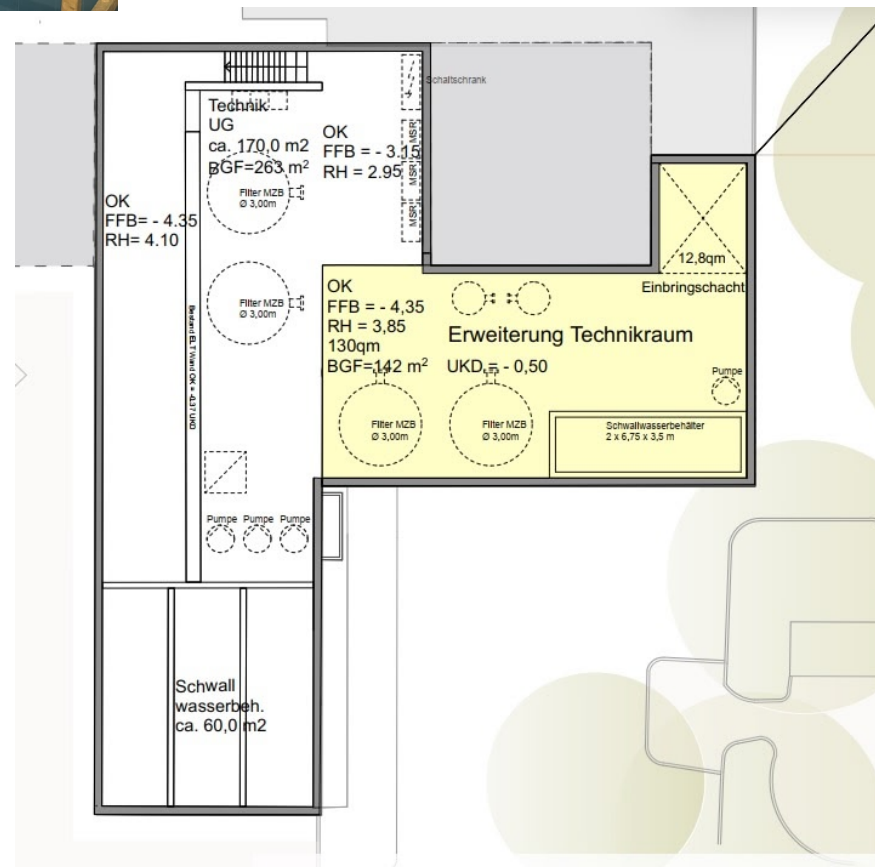
Für die elektrischen Teile der Mess- und Regeltechnik ist eine Ersatzteilbeschaffung teilweise nicht mehr möglich.

Die Leistung der Wasseraufbereitungsanlage ist gegenüber den Erfordernissen der aktuellen DIN 19643 unterdimensioniert. Die hygienischen Parameter für das Beckenwasser werden nicht immer eingehalten.

Der Kinderbeckenbereich entspricht in keiner Weise den Anforderungen der DIN 19643. Eine Nutzung als Kinderplanschbecken ist nicht möglich.

Der Wasserkreislauf der Großrutsche entspricht nicht den Anforderungen der DIN 19643. Schwallwasserverluste können das Grundwasser beeinflussen. Die gesamte Technik der Großrutsche ist hochwassergefährdet.

Der Austausch großer Technikkomponenten (z.B. Beckenwasserrfilter) ist aus baulichen Gründen nicht wirtschaftlich möglich.



I Technische Anlagen I

Badewassertechnik

Filtration

Filterdimensionierung richtet sich nach Nutzungsart des Beckens und Wasserfläche.

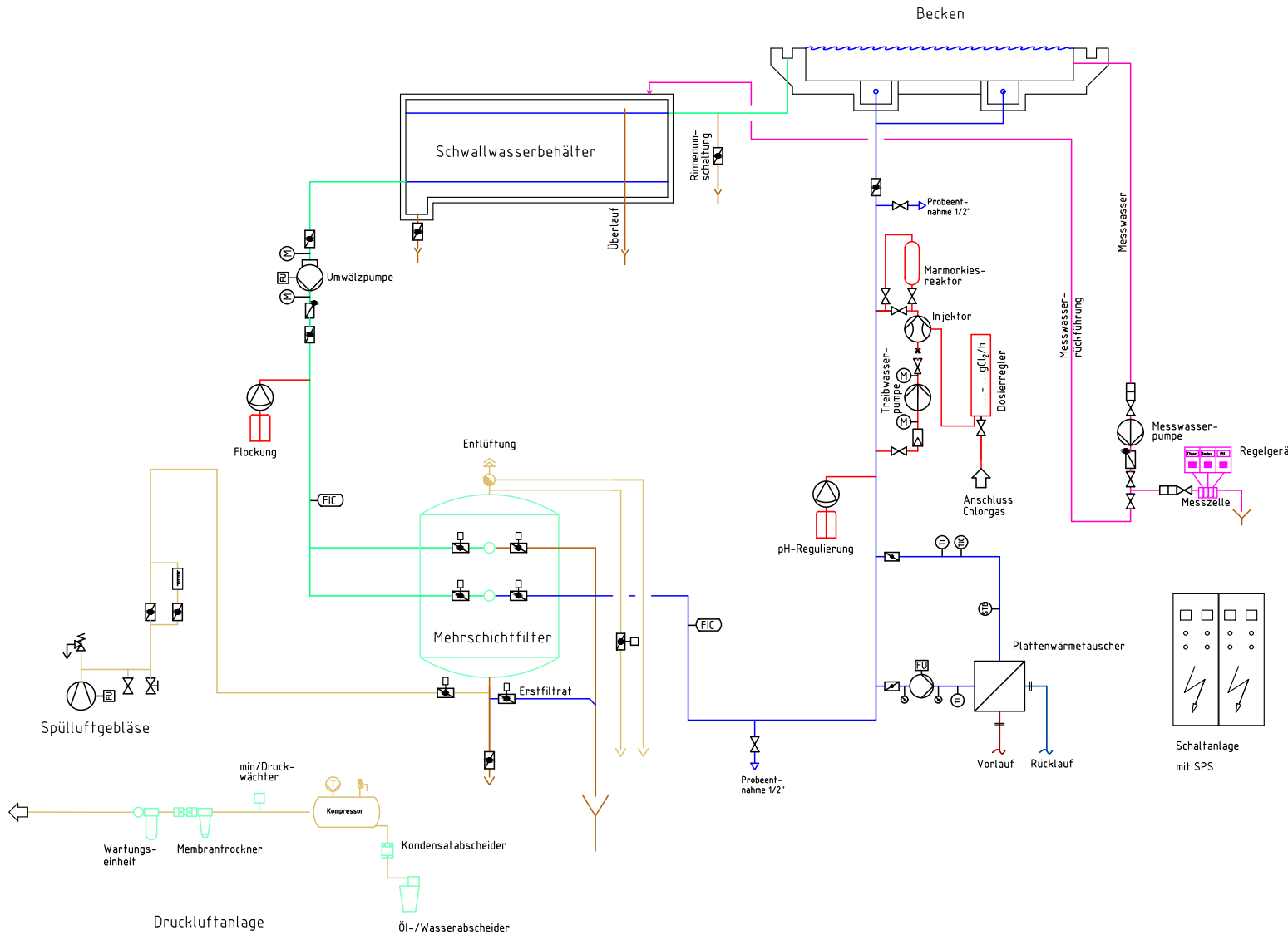
Schwimmer- und Nichtschwimmerbecken weiter in einem gemeinsamen Kreis, auch bei Zusammenlegen der Becken zu einem großen Mehrzweckbecken.

Bei zusätzlichen Becken:

Wegen unterschiedlicher Anforderungen (Nutzung, Hygiene, Temperatur) eigene Aufbereitungskreise (z.B. Kinderplanschbecken, Rutschenlandebecken)

Durch Erweiterung des bestehenden Technikgebäudes:

- Platz für zusätzlichen Aufbereitungskreis
- Einfachere Ein-/Ausbringung



Badewassertechnik

Aufbereitungskreis

Schnittstellen zum Becken:
Anschlussstutzen Rohrleitungen

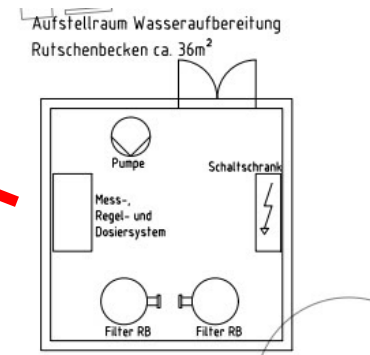
Die Aufbereitung erfolgt gemäß DIN 19643-2, z.B. nach der Verfahrenskombination: Flockung – Mehrschichtfiltration – Chlorung

Beckenwasser gelangt über die Rinne in Schwallwasserbehälter (für Neubauten wie Plansch-becken neu zu errichten)

Pumpen befördern das zwischengespeicherte Wasser über die Badewasserfilter

Kontinuierliche Messung der Hygiene-Parameter und Dosierung von Chlor und Chemikalien zur Herstellung der optimalen Wasserqualität

Das aufbereitete Wasser wird über das Einströmsystem wieder in die Becken gepumpt



Badewassertechnik

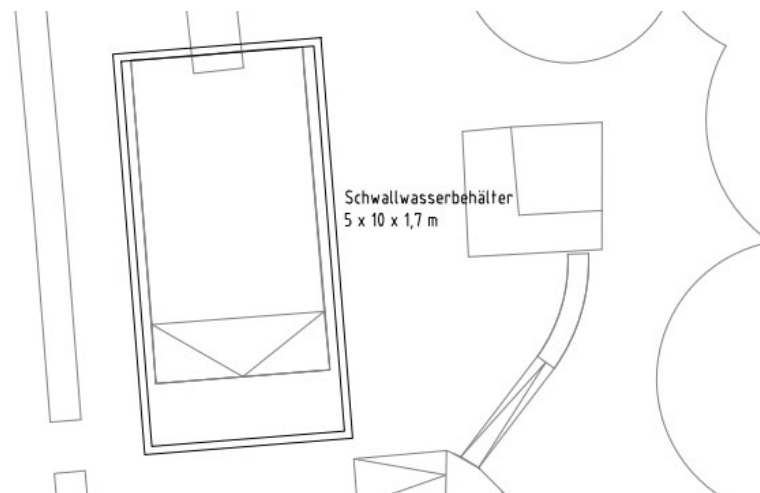
Rutschen-Landebecken

Im Falle der Sanierung:
eigene Aufbereitung für die große
Hangrutsche.

Schwallwasserbehälter wird
ausreichend groß für Becken- und
Rutscheninhalt dimensioniert und
unmittelbar im Beckenbereich
angeordnet.

In Phasen der Nichtnutzung wie etwa
Schlechtwetterperioden oder über Nacht
kann das Wasser im Behälter belassen
werden.

Interne Umwälzung gewährleistet
Wasserqualität.





Wirtschaftlichkeit

Für die vorgestellten Varianten V1 bis V3 werden nachfolgend dargestellt deren **Investitionskosten** und **Betriebskosten** als Vergleichsübersicht. Für die Investitionskosten sind jeweilige **Bausteine** entwickelt, die Ihnen als Bauherr Grundlage für Einzelentscheidungen dienen werden. Weitergehende Kosten sind separater Kostenschätzung zur Machbarkeitsstudie zu entnehmen.

Hinweis: Diese Machbarkeitsstudie deckt nicht den Leistungsrahmen einer HOAI Beauftragung ab. Weitere planerische und rechnerische Umsetzung gemäß der Leistungsphasen 1 und 2 sind vervollständigend zu bearbeiten.

bauteiler ■ Generalplaner und freie Architekten ■ Haas und Hiesch PartGmbB ■ Stuttgart + NU: IST-Energieplan und Landschaftplanung Strauch
 ■ Projekt: Machbarkeitsstudie Freizeitpark Mammendorf
 ■ Bauherr: Landratsamt Fürstenfeldbruck

Machbarkeitsstudie_Kostenschätzung 17.03.26

GESAMTKOSTEN KG 200-700

Grundlage dieser Kostenbewertung sind Zeichnungen vom 02.2026 sowie die entsprechende Flächen- und Kubaturberechnung. Kostenermittlung nach DIN 276:2018-12. Alle Preise in EURO netto. Kostenstand Baupreisindex: 4. Quartal 2025: 134,7 (Gewerbe)

Baustein	KG	Maßnahmen	V1.1 SB+NSB Verkleinert WFL 1.355qm		V1.2 SB+NSB Verkleinert WFL 1.415qm		V2.1 Variobecken WFL 1.275qm		V2.2 Variobecken WFL 1.275qm		V3 Naturbecken WFL 1.345qm	
			EP netto	GP netto	EP netto	GP netto	EP netto	GP netto	EP netto	GP netto	EP netto	GP netto
	200	Herrichten		420.000 €		420.000 €		420.000 €		420.000 €		420.000 €
A	300	Bauwerk	905 BGF 2066	1.870.000 €	905 BGF 2066	1.870.000 €	905 BGF 2066	1.870.000 €	905 BGF 2066	1.870.000 €	905 BGF 2066	1.870.000 €
B	500	Sanierung Becken, Edelstahl	1335 qm WFL 2247	3.000.000 €	1335 qm WFL 2247	3.000.000 €	1195 qm WFL 2192	2.620.000 €	1195 qm WFL 2192	2.620.000 €	1262 qm WFL 2272	2.867.550 €
BKI	500	Sanierung Kinderbereich	0 qm WFL	30.000 €	80 qm WFL	545.000 €	0 qm WFL	545.000 €	0 qm WFL	545.000 €	0 qm WFL	545.000 €
C	500	Sanierung Beckenumgang	2815 qm GF 361	1.015.000 €	2815 qm GF 361	1.015.000 €	2760 qm GF 360	992.500 €	2760 qm GF 360	992.500 €	2530 qm GF 366	925.000 €
D	300	Rutsche, Wasserspielfeld	478 qm GF 0	1.625.000 €	478 qm GF 0	530.000 €	478 qm GF 0	1.940.000 €	478 qm GF 0	680.000 €	478 qm GF 0	1.980.000 €
E	500	Freianlagen	pauschal	680.000 €	pauschal	680.000 €	pauschal	680.000 €	pauschal	680.000 €	pauschal	960.000 €
F	400	Technische Anlagen	pauschal	3.790.000 €	pauschal	3.890.000 €	pauschal	3.640.000 €	pauschal	3.280.000 €	geschätzt ba	3.265.000 €
	600/3	Ausstattung		120.000 €		120.000 €		120.000 €		120.000 €		120.000 €
		Rundung		0 € netto		0 € netto		0 € netto		0 € netto		-550 € netto
Summe Baukosten KG 200-600				12.550.000 €		12.070.000 €		12.827.500 €		11.207.500 €		12.952.000 €
		Baunebenkosten KG 700	26%	3.263.000 €	26%	3.138.200 €	26%	3.335.150 €	26%	2.913.950 €	28%	3.626.560 €
		Rundung		2.000 € netto		1.800 € netto		2.350 € netto		-1.450 € netto		1.440 € netto
Gesamtkosten, netto				15.815.000 €		15.210.000 €		16.165.000 €		14.120.000 €		16.580.000 €
Gesamtkosten, brutto				18.819.850 €		18.099.900 €		19.236.350 €		16.802.800 €		19.730.200 €
		Sicherheit / Preisentwicklung Prognose bis 2027	10,0%	1.581.500 €	10,0%	1.521.000 €	10,0%	1.616.500 €	10,0%	1.412.000 €	10,0%	1.658.000 €
				17.396.500 €		16.731.000 €		17.781.500 €		15.532.000 €		18.238.000 €
Investitions-Kostenrahmen				17,0 - 18,5 Mio netto		16,5 - 18,0 Mio netto		17,5 - 19,0 Mio netto		15,5 - 16,5 Mio netto		17,5 - 19,0 Mio netto
Betriebskosten p/a				139.000 €		134.000 €		136.500 €		111.500 €	geschätzt ba	104.500 €
<small>In Betriebskostenberücksichtigt sind: Personalkosten für Wartung, jedoch nicht für Aufsicht und Reinigung (dies erfolgt durch Betreiber)</small>												
<small>nicht berücksichtigt sind: ggf. Altlasten, sowie ggf. notwendige Maßnahmen Brandschutz oder Lärmschutz und besondere Maßnahmen in Statik.</small>												

Fazit der Variantenbetrachtung

Die untersuchten Varianten zeigen das mögliche Spektrum für die zukunftsfähige Neuaufstellung des Freibades. Zu berücksichtigen ist dabei die besondere Situation innerhalb des Freizeitparks Mammendorf.

Im Sinne der Dauerhaftigkeit empfehlen wir Ausführung als Edelstahlbecken.

In der Unterscheidung zwischen separaten Becken (Variante 1) gegenüber kombiniertem Variobecken (Variante 2) bietet die Zusammenlegung Schwimmerbecken + Nichtschwimmerbecken *mit variabel nutzbarer Teilung* (von 550qm auf 760qm WFL) durch Umhängen der Trennleinen bei hohen Besucheraufkommen an Spitzentagen bessere Anpassungsmöglichkeiten, ohne Wasserflächen zu erhöhen. Daher ist die Variante 2 aus unserer Sicht zu empfehlen.

Die Ausrichtung des Freibades als Naturbad (Variante 3) geht inhaltlich sehr gut zusammen mit dem Naturcharakter des Badesees und Freizeitparks als Ganzes.

Bei Interesse bedarf dies weiterer fachlicher Untersuchung bzgl Betriebskosten

Über den reinen Freibadbereich hinaus ist die Einbeziehung und **Attraktivierung der Badebucht** als Alleinstellungsmerkmal zu empfehlen. Die Wasserqualität des Badesees ist laut vorliegenden Informationen insgesamt gut, jedoch im Bereich der Badebucht von organischem Material zu befreien. Eine Reaktivierung würde die nutzbare Fläche des Freibads deutlich vergrößern, besonders an stark besuchten Tagen.

In diesem Zusammenhang ist die Bergrutsche zu betrachten: Als sicherlich besondere Attraktion stärkt deren Neuerrichtung mit vorgeschlagenen 220m auch die Erweiterung des Freibades zur Badebucht (ist aber nicht zwingend). Der alternative Ersatz der Bergrutsche durch beckennahe Großwasserrutsche (70m) ist wirtschaftlich günstiger, wenn auch im Erlebnis nicht ganz vergleichbar.

Die geschlagenen Lösungen wurden von uns als Bausteine entwickelt um Ihnen ein mögliches Spektrum aufzeigen auf dem Weg zur Auswahl einer finalen Empfehlung.



Meilensteine

Die **Terminierung der Arbeiten in Bauabschnitten** so gegliedert ist, dass keine Badesaison ausfällt.

Dies erhöht die Akzeptanz in der Bevölkerung und verhindert zwischenzeitliche Abwanderungen des Badepublikums.

Die Freibadsanierung soll in 2 Bauabschnitten erfolgen.

- **Machbarkeitsstudie** ca. 5 Monate (12.2025 – 04.2026)
- **Planer Teilnahmewettbewerb VgV** ca. 5 Monate (05.2026 – 10.2026)
- **Planungsphase** ca. 14 Monate (11.2026 – 01.2028)
- **Bauphasen**
 - Bauphase 1. BA 8 Monate (09.2027 – 04.2028)
 - Bauphase 2. BA 8 Monate (09.2028 – 04.2029)
- **Eröffnungen**
 - 1. Eröffnung 05.2028
 - 2. Eröffnung 05.2029

Impressum:

**bauatelier
Generalplaner und
freie Architekten
Haas und Hiesch
PartGmbH
Köllestr. 66
70193 Stuttgart
office@bauatelier.de
www.bauatelier.de**

**Nachunternehmer:
TGA / BWT:
ist-energieplan, Augsburg
Landschaft:
Strauch Landschaftsarchitektin**

Fazit:

Aus architektonischer Sicht ist uns wichtig, Atmosphäre zu gestalten und hohe Aufenthaltsqualität zu schaffen. Gleichzeitig geht es uns darum, im Projekt eine angemessene kostengünstige Wirtschaftlichkeit + Nachhaltigkeit zusammen mit Ihnen als Bauherr+Nutzer zu entwickeln. Dies wird Grundlage der gemeinsamen Umsetzung.