

# Lehrschwimmhalle Mombachbad



# Zweck und Ziel der Studie



## Schwimmverein Cannstatt 1898 e.V.

Der Schwimmverein Cannstatt 1898 e.V. ist sich seiner sozialen Verantwortung bewusst und fördert seit bald 125 Jahren den Schwimmsport in Stuttgart. Außerdem ist der Schwimmverein Cannstatt 1898 e.V. ebenso seit Jahrzehnten eine anerkannte Schwimmschule des Schwimmverbandes Württemberg [SVW].

Die Wasserfläche für das notwendige Angebot zum Schwimmen lernen in Stuttgart ist sehr begrenzt, es wird bei weitem nicht die Fläche angeboten um den Bedarf zu decken.

Aufgabe ist es nun, ein höchstmögliches Nachholangebot zum Schwimmenlernen auf den Weg zu bringen. Mit der Inbetriebnahme des Sportbad am Neckarpark und der gleichzeitigen Schließung des Stadtbades in Bad Cannstatt, wurde zwar eine Ersatzfläche für das Stadtbad geschaffen, aber ein notwendiges Mehrangebot zum Schwimmenlernen kann dadurch nicht geleistet werden.

Der Schwimmverein Cannstatt 1898 e.V. nimmt mit der Vision Mombachcube die Herausforderung an, mehr Kindern in dieser Stadt das Schwimmen lernen zu ermöglichen.

# Bestandssituation/ Makroanalyse

Neckarvorstadt  
im Überblick

## 2. Bestandssituation/ Makro Analyse

### Stadterneuerung in Bad Cannstatt

Der Ausschuss für Stadtentwicklung und Technik des Stuttgarter Gemeinderats hat am 2. Februar 2021 beschlossen, vorbereitende Untersuchungen im Gebiet Bad Cannstatt 21 -Neckartalstraße- durchzuführen. Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich über weite Teile der Neckarvorstadt und umfasst ca. 43,8 Hekta. Das beauftragte Institut Weeber + Partner haben erste Ergebnisse der vorbereitenden Untersuchungen vorgestellt und die nächsten Schritte erläutert.



#### **Bad Cannstatt innerhalb von Stuttgart**

Stadtbezirk:Bad Cannstatt

Stadtbezirknr.:06

Bezirksvorsteher: Bernd-Marcel Löffler,

Gemarkung: Cannstatt



#### **Neckarvorstadt innerhalb von Bad Cannstatt**

Stadtteil: Neckarvorstadt

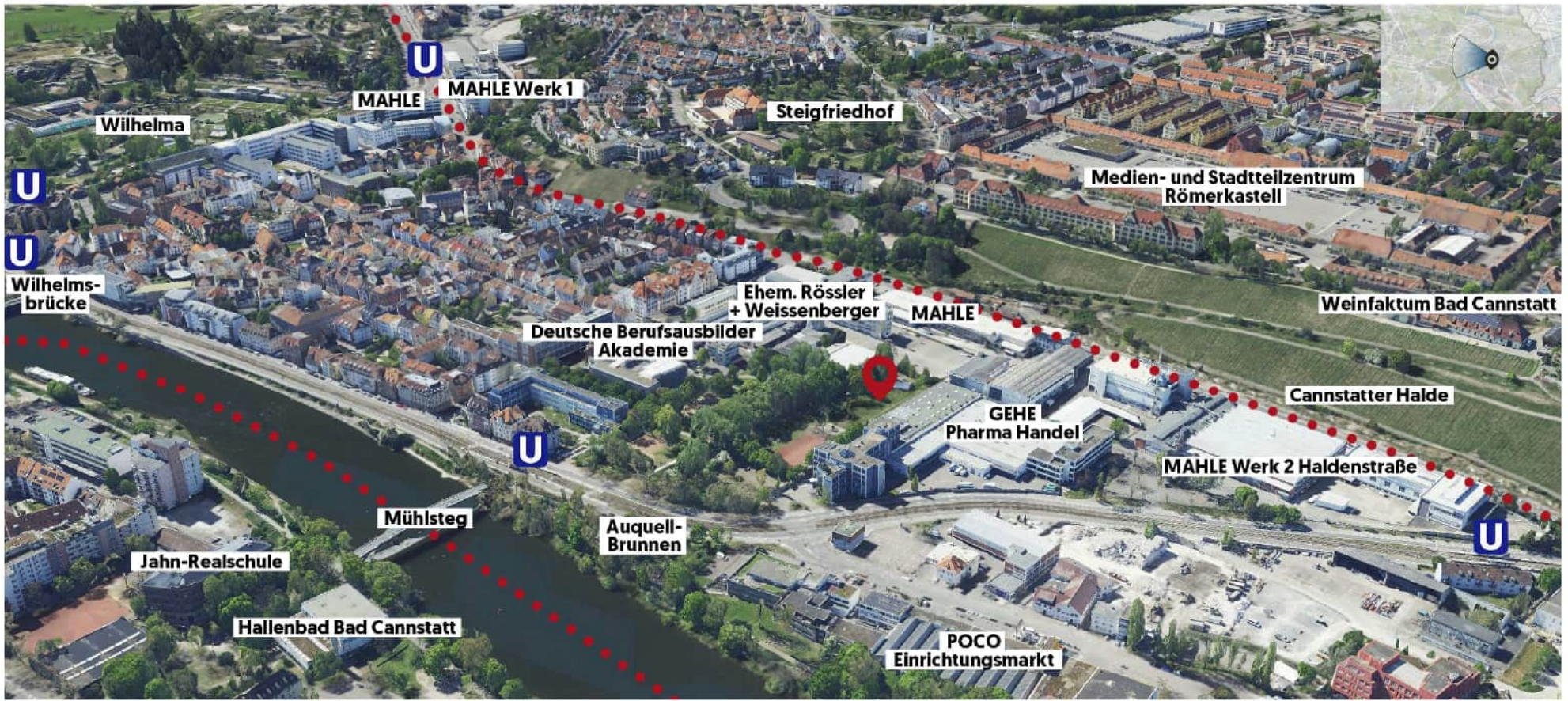
Stadtteilnr.:211



#### **Baufeld innerhalb von Neckarvorstadt**

Flur:keine Flur

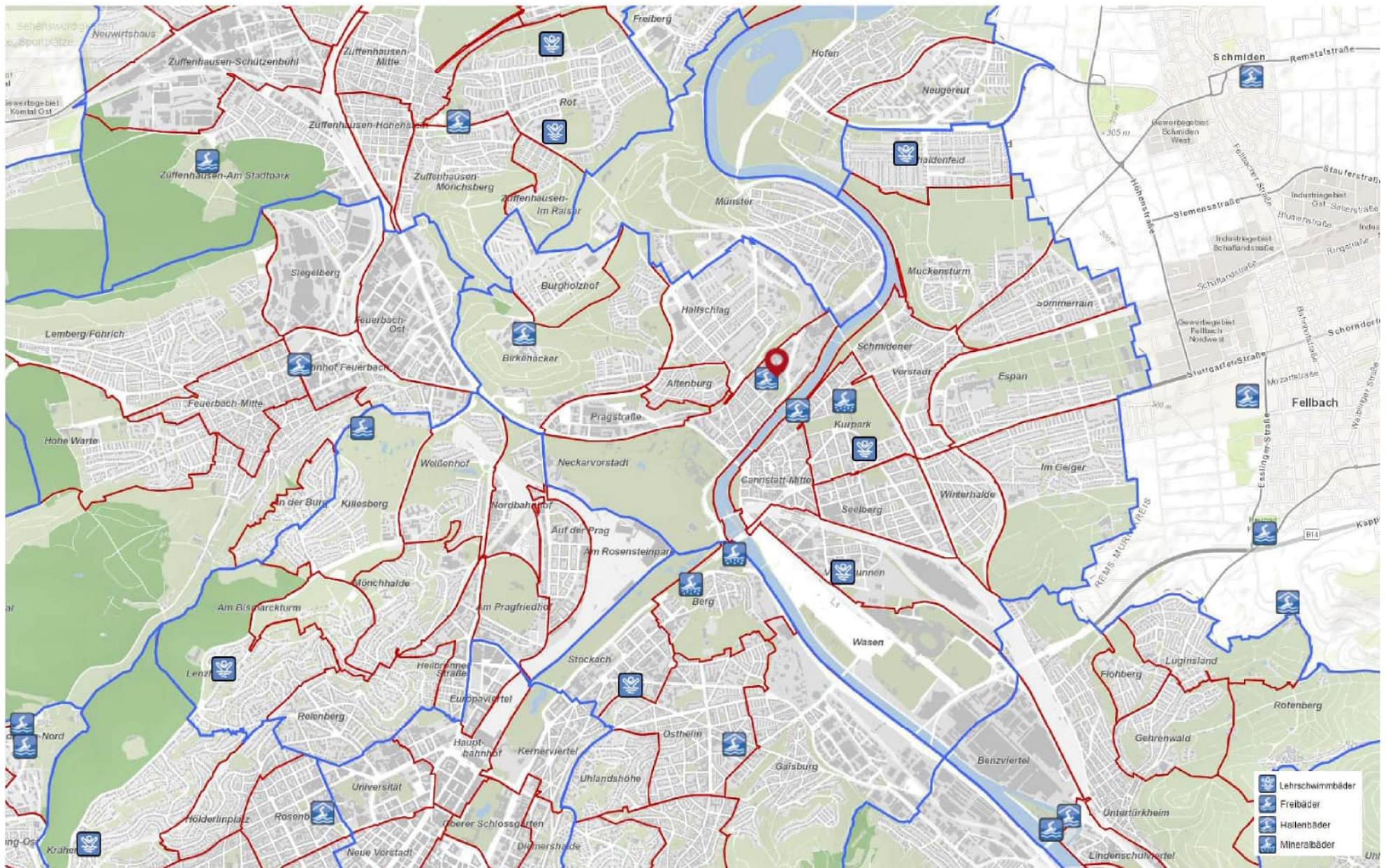
Flurstücksnummer:394



 Projekt Grundstück  
 Grenze der Neckarvorstadt

## Neckarvorstadt Highlights

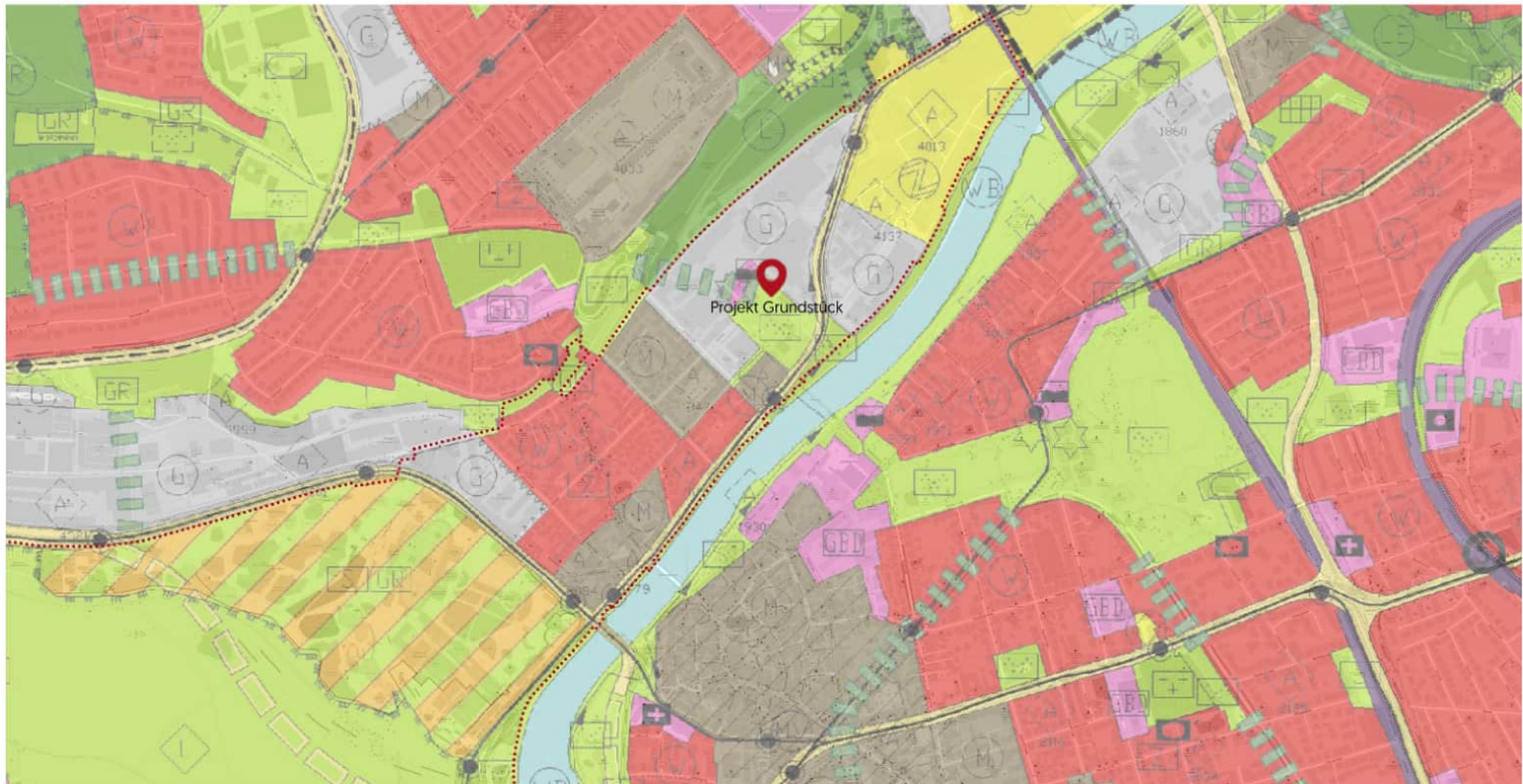
Schwimmanlagen  
im Stadtgebiet



## Lehrschwimmbecken in Stuttgart

	Lehrschwimmbecken	Stadtteil
1	Lehrschwimmbecken der Helene-Schoettle-Schule	Bad Cannstatt / Steinhaldenfeld
2	Lehrschwimmbecken Schillerschule	Bad Cannstatt
3	25m Becken mit Hubboden im Sportbad Neckarpark	Bad Cannstatt
4	Lehrschwimmbecken Wilhelms-Gymnasium	Degerloch
5	Lehrschwimmbecken Grund- und Werkrealschule Heumaden	Heumaden
6	Lehrschwimmbecken Nikolauspflge am Pragsattel	S-Nord
7	Lehrschwimmbecken Berger Schule	S-Ost
8	Lehrschwimmbecken Merzschule	S-Ost
9	Lehrschwimmbecken in der Freien Waldorfschule am Kräherwald	S-West
10	Lehrschwimmbecken Margarete-Steiff-Schule	Vaihingen
11	Lehrschwimmbecken Österfeldschule	Vaihingen
12	Lehrschwimmbecken Ernst Abbe Schule	Zuffenhausen
13	Lehrschwimmbecken Gustav-Werner-Schule	Zuffenhausen

Überwiegende  
Nutzung  
im  
Stadtgebiet

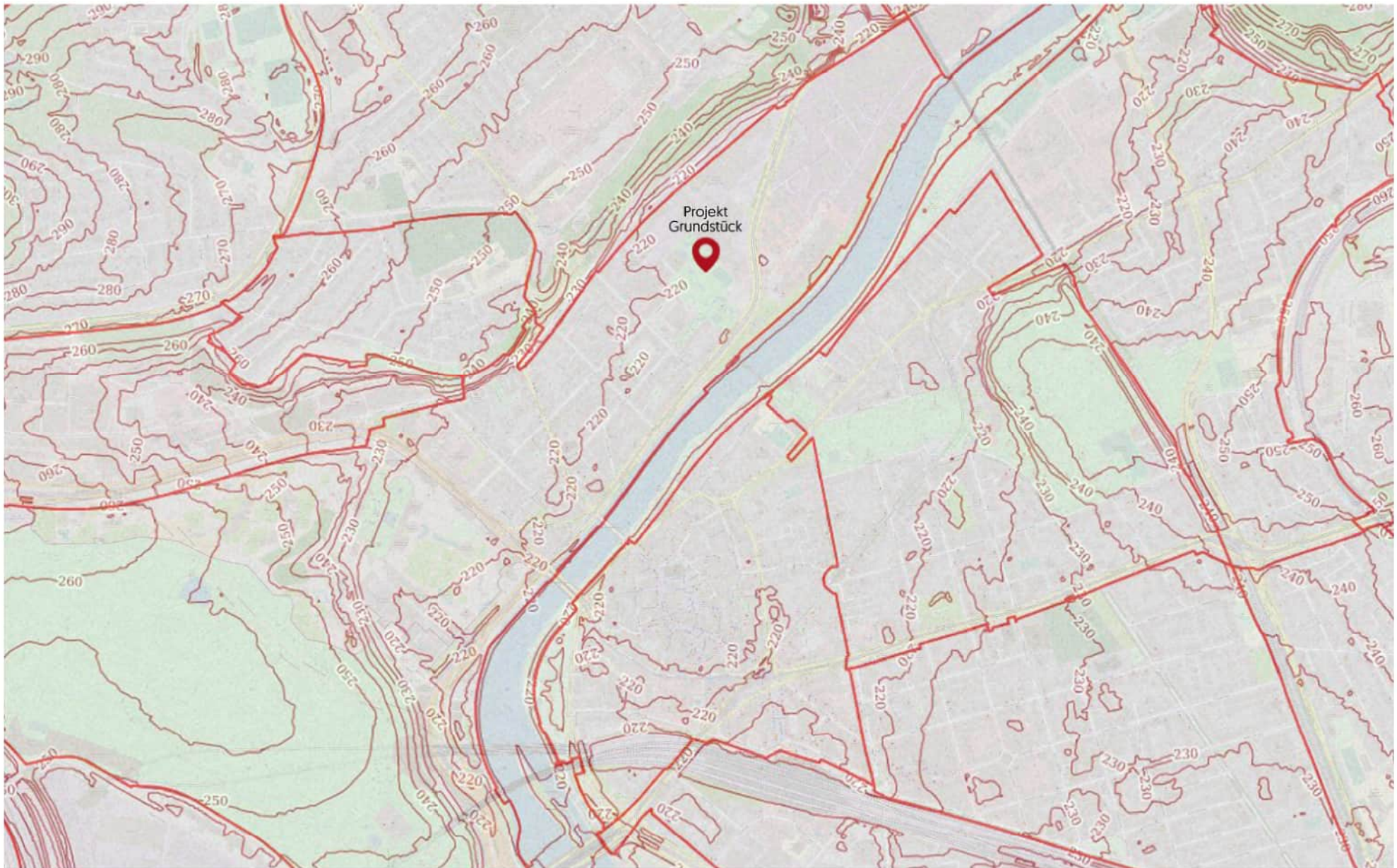


- |                                |                                      |  |
|--------------------------------|--------------------------------------|--|
| <b>W</b> Wohnbaufläche         | <b>A</b> Ver- und Entsorgungsflächen | <b>GR</b> sonstige Grünfläche            |
| <b>GBD</b> Gemeinbedarfsfläche | <b>Flächen für Bahnanlagen</b>       | <b>Landwirtschaftsfläche (allgemein)</b> |
| <b>G</b> Gewerbliche Baufläche | <b>Grünfläche</b>                    | <b>Grünkorridor</b>                      |
| <b>M</b> Gemischte Baufläche   | <b>Parkanlage</b>                    | <b>Heilquellen</b>                       |

Schwarzplan

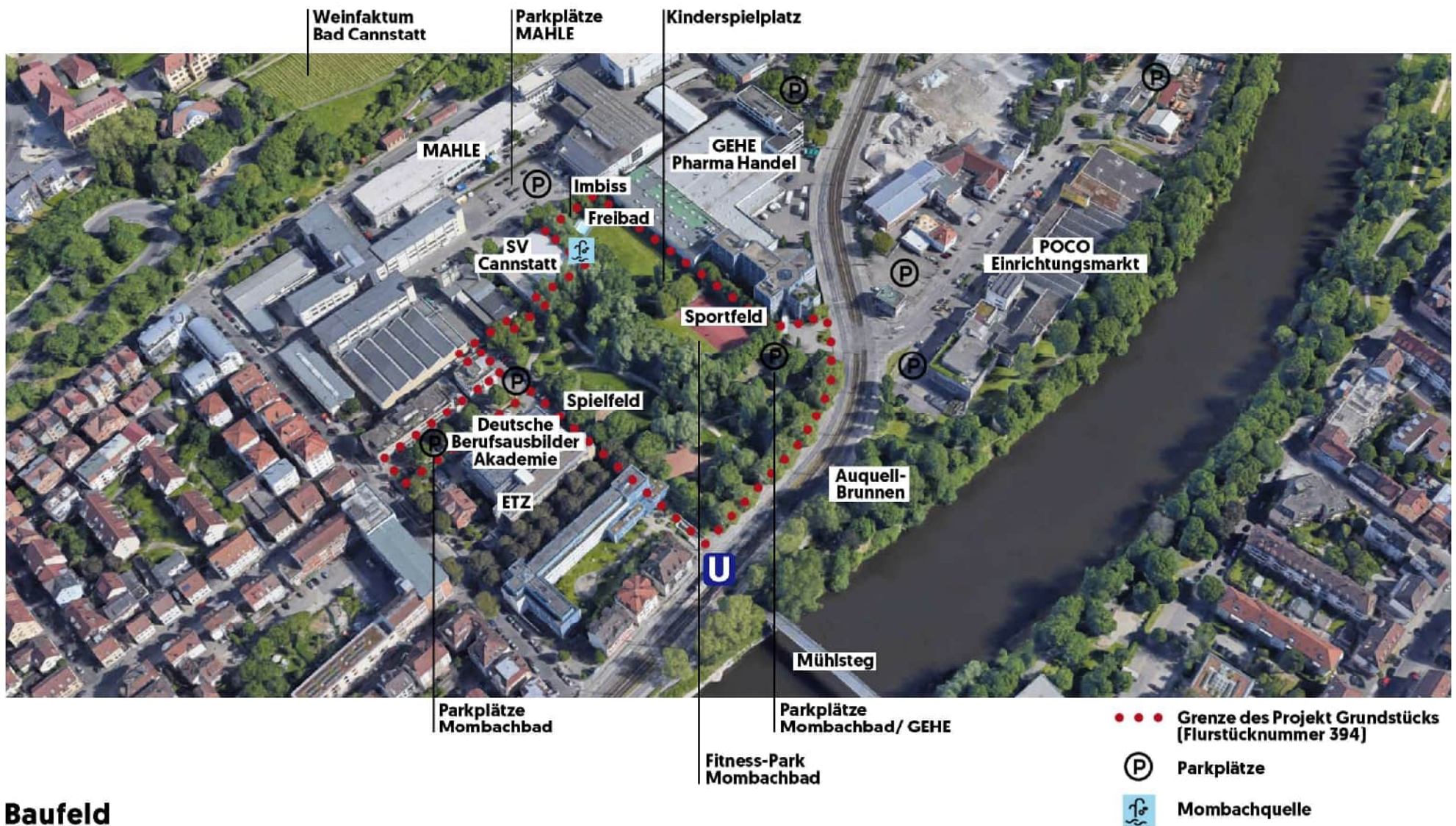


Höhenlinienplan



# Bestandssituation/ Mikroanalyse

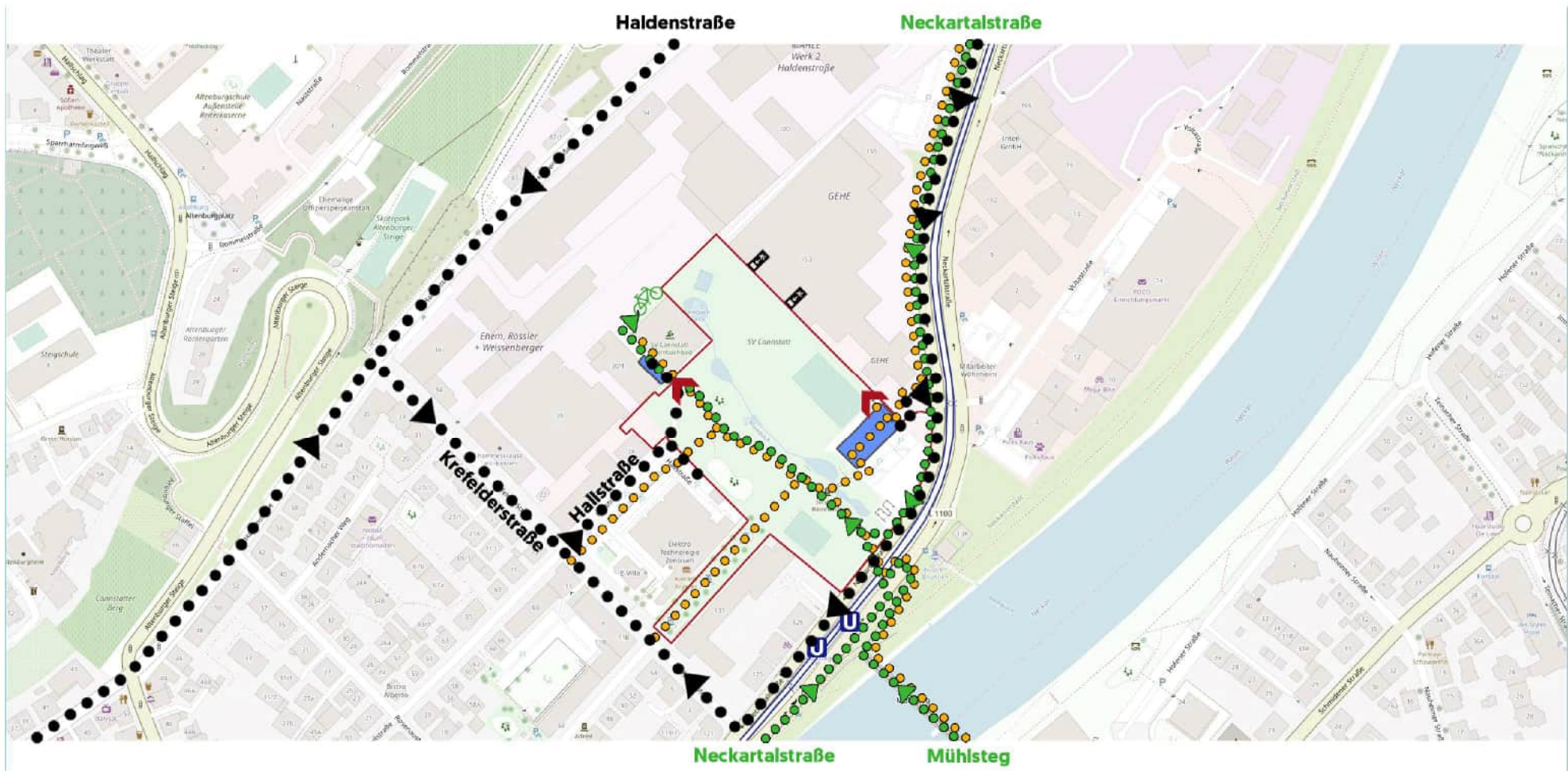
Baufeld



**Baufeld**

Zugänglichkeit  
und  
Parkmöglichkeiten

## Verkehrliche Anbindung | Fuß-, Rad-, PKW-Verkehr, ÖPNV



- Auto-Zugänglichkeit
- Fahrrad-Zugänglichkeit
- Fußgänger-Zugänglichkeit

- Grenze des Projekt Grundstücks
- Auto-Parkplätze Mombachbad
- ▲ Eingänge

- 🚲 Fahrrad- und Scooter-Stellplätze
- 🚑 Rettungsweg
- U Mühlsteg U Bahn-Haltestelle

- U Bahn-Linie (U14)

Foto-  
dokumentation

## Fotodokumentation/Umgebung



1. Weinfelder hinter MAHLE



2. Der Neckar von Mühlsteg Brücke



3. ETZ



4. GEHE Farma Handel



5. GEHE Farma Handel 2



6. Spielfeld

## Fotodokumentation Innerhalb des Grundstücks



7. Freibad und Grünwiese



8. Verbingung Freibad-bestehende  
Schwimmhalle



9. Kinderspielfeld



10. Sportfeld + GEHE im Hintergrund



11. Fitness-Park Mombachbad

## Fotodokumentation Zugänglichkeit



12. U-Bahn Haltestelle



13. Haupteingang und  
Parkplatz Südwesten



14. Zugang Außenbereich/  
Vereinmitglieder



15. Parkplatz Südwesten (ETZ)



16. Parkplatz Südwesten (ETZ)



17. Parkplatz Südosten  
(Mombachbad + Gehe)

## Fotodokumentation Zugänglichkeit



18. Fußgängerzugang



19. Fußgängerzugang entlang der  
Mombachanlagen



20. Fahrrad- und Scooter-Stellplätze



21. Notausgang/ GEHE

## Fotodokumentation Schwimmhalle Bestand/ Außen



**Nord-West Ansicht**



**Nord-Ost + Nord-West Ansichten**

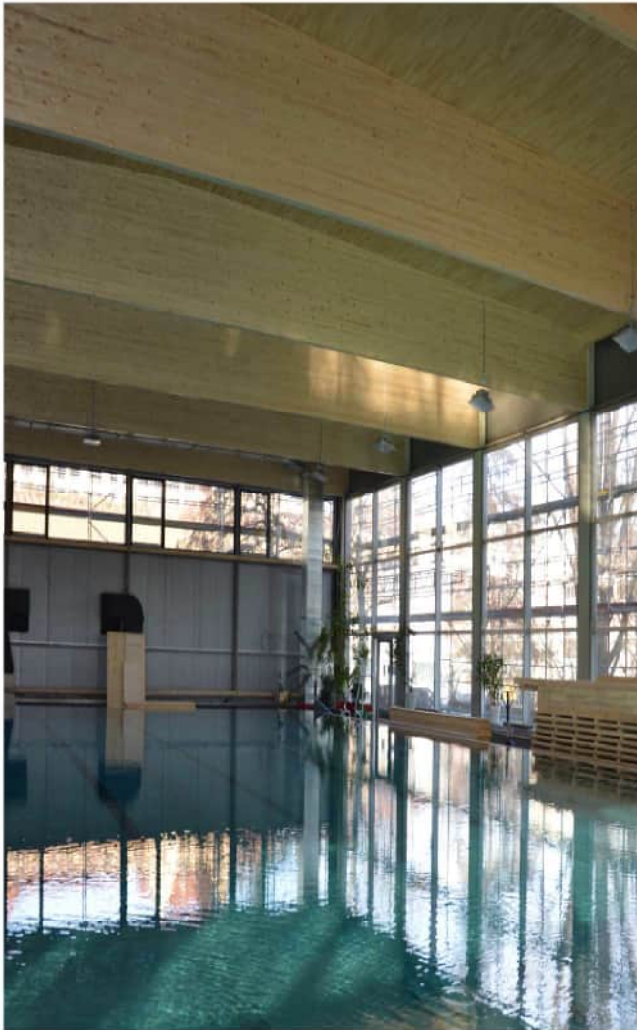


**Nord-Ost Ansicht vom Freibad**



**Eingang Vereinmitglieder**

## Fotodokumentation Schwimmhalle Bestand/ Innen



# SWOT Analyse

### 3. Bestandssituation/ Mikro Analyse

## STRENGTHS (S) STÄRKEN

*Bestandbad:*

'Das Bad ist ansprechend, hell und freundlich'

'**super Behindertensportabteilung**'

'**Plattformlift** für die Rollstuhlfahrer'

'Ruhig und dennoch zentral'

'**eine riesen Spiel und Liegewiese, eine richtige grüne Oase mitten in der Stadt**'

'Einer der Pluspunkte ist der **große Spielplatz**'

'Sehr schöne Spielstätte für Wasserball'

'gute Wasser Qualität'

## WEAKNESSES (W) SCHWÄCHEN

'Die Lage ist **schwer zu finden**'

*Bestandbad:*

Alte **Umkleiden**, auf einer anderen Ebene des Schwimmbeckens (entspricht nicht den KOK-Normen)

Alter **Kiosk**

## OPPORTUNITIES (O) CHANCEN

*Grundstück:*

Das flache oder **leicht geneigte Gelände ist von Vorteil**

(In einem Hallenbad sollten die Funktionsbereiche aus wirtschaftlichen und funktionellen Gründen auf einer Ebene angeordnet werden)

Mombachquelle innerhalb des Grundstücks (kann geöffnet werden, um eine visuelle und entspannende Atmosphäre zu schaffen)

*Fußgängerverkehr:*

Für Fußgänger ist eine eigene, **von den Fahrwegen getrennte Wegführung** sowie eine direkte **Anbindung an die Haltestelle öffentlicher Verkehrsmittel** (Mühlsteg).

*Fahrradverkehr:*

-**Getrennte Fahrradwege** in der angrenzenden Straße (Neckartalstraße).

-Fahrradabstellplätze hinter dem Bestandbad sind schon vorhanden (Nord-Osten)

*Parkmöglichkeiten:*

2 Parkmöglichkeiten sind schon vorhanden (Süd-Osten/ Westen)

## THREATS (T) HERAUSVORDERUNGEN

*Grundstück:*

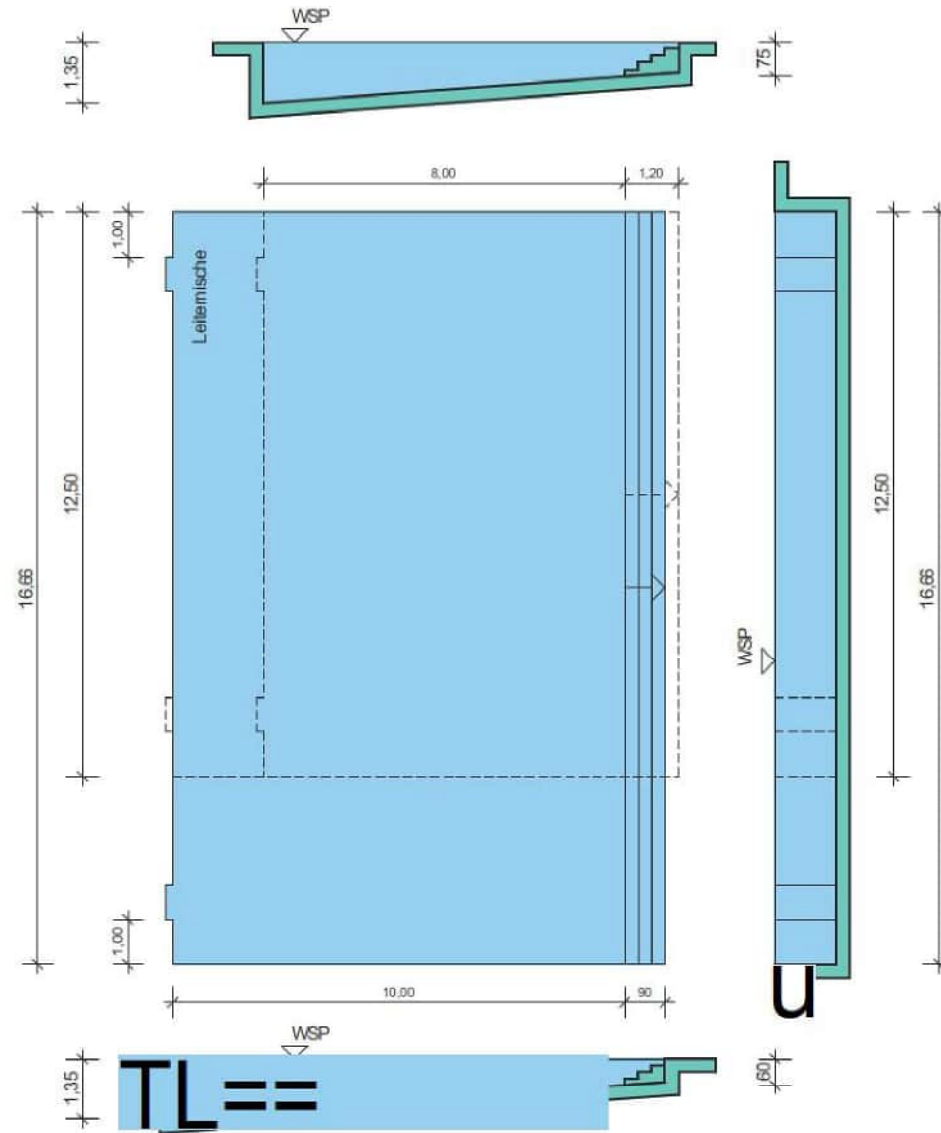
Hoher Grundwasserspiegel

2 Notausgänge aus dem angrenzenden Gebäude (GEHE) in das Grundstück

**Eine Eingang/Ausgang zu einer GEHE-Gaststätte direkt auf dem Grundstück**

Vorgaben und  
Analyse  
Gebäudestruktur

# Lehrschwimmbecken- Normen (Quelle: KOK)



**Festlegung auf 8,0x12,5 m**

- Form: Rechteck mit längsseitigen Wassergewöhnungsstufen
- Beckengröße: empfohlen 16,66 x 10,00 m oder 12,50 x 8,00 m (10,00 m)
- Wassertiefe: 0,60 bis max. 1,35 m
- Bodenneigung: Quergefälle < 10 %
- Stufen: 15/30 cm

# Normen für WC- und Umkleidebereiche (Quelle: KOK)

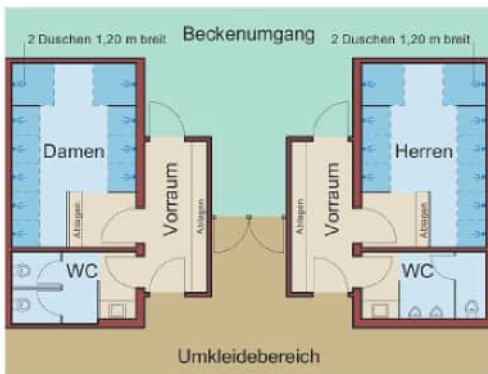
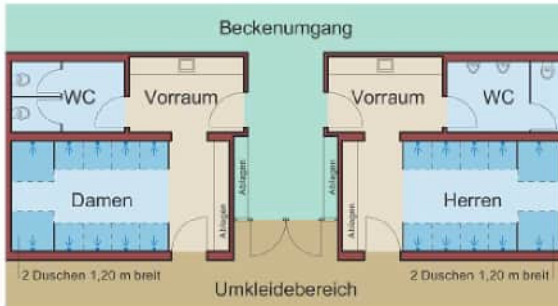
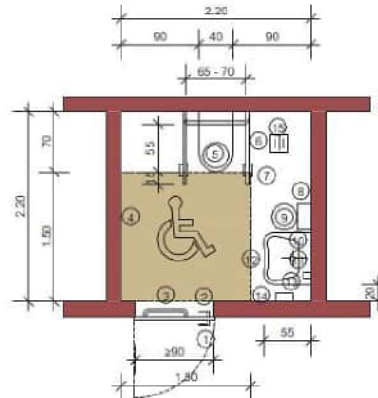
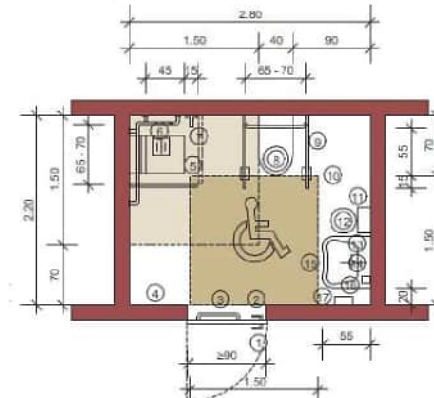


Abbildung 32: WC-Kabine für Menschen mit Behinderungen



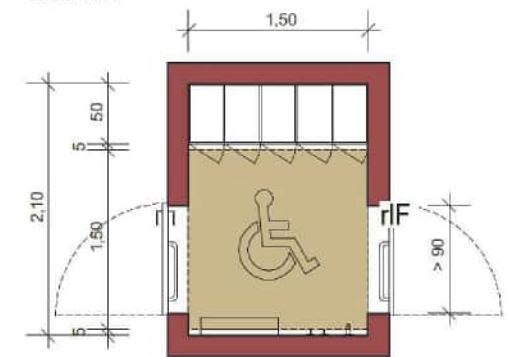
- 1 Drückergarnitur mit Hebel zur Verriegelung; im Notfall von außen zu öffnen, h = 85 cm von Oberkante FFB
- 2 Drehtür (altern. Schiebetür), lichte Durchgangsbreite  $\geq 90$  cm, Durchgangshöhe  $\geq 205$  cm, Türschwelle h = max. 2 cm
- 3 Querstange zum Zuziehen der Tür, h = 85 cm von Oberkante FFB
- 4 Kleiderhaken sind in mind. zwei Höhen für sitzende und stehende Positionen vorzusehen.
- 5 Hänge-WC, Höhe einschl. Sitz 46 - 48 cm über FFB. Rückenstütze 55 cm hinter Vorderkante WC vorsehen. Spülung muss vom Sitzenden aus jeder Position mit der Hand oder dem Arm bedienbar sein (Unterkante ca. 85 cm über FFB).
- 6 Stützklappgriffe mit integriertem Papierhalter sind an beiden Seiten des Beckens zu montieren und müssen stufenlos verstellbar sein. Haltegriffe sind 15 cm über die Vorderkante des Beckens hinausragend anzubringen. Abstand zwischen den Griffen 65 - 70 cm. Die Oberkante der Haltegriffe muss 28 cm über der Oberkante der Sitzhöhe liegen.
- 7 Notrufauslösung durch Zugschalter in der Nähe des WC-Beckens anordnen.
- 8 Ablagefläche 15/30 cm
- 9 Abfallbehälter dicht und selbstschließend
- 10 Kippspiegel (h  $\geq 100$  cm) direkt über dem Waschtisch anbringen.
- 11 Armaturen als Einhebelmischer oder berührungslose Armatur ausbilden. Abstand Armatur zu Vorderkante Waschtisch darf max. 40 cm betragen.
- 12 Waschtisch unterfahrbar mit Unterputz- oder Flachaufputzspülung. Die Unterfahrbarkeit muss in der Tiefe Kniefreiheit gewährleisten. Bewegungsfäche von 1,50 x 1,50 m vor dem Waschtisch vorsehen.
- 13 Seifenspender mit Einhandbedienung
- 14 Handtuchpapierspender oder Lufttrockner
- 15 Bodenablauf

Abbildung 33: Sanitärkabine für Menschen mit Behinderungen



- 1 Drückergarnitur mit Hebel zur Verriegelung; im Notfall von außen zu öffnen, h = 85 cm von Oberkante FFB
- 2 Drehtür (altern. Schiebetür), lichte Durchgangsbreite  $\geq 90$  cm Durchgangshöhe  $\geq 205$  cm, Türschwelle h = max. 2 cm
- 3 Querstange zum Zuziehen der Tür, h = 85 cm von Oberkante FFB
- 4 Kleiderhaken sind in mind. zwei Höhen für sitzende und stehende Positionen vorzusehen.
- 5 Klappstz, Sitzfläche mind. 45 cm tief, Sitzhöhe 46 - 48 cm von Oberkante FFB. An beiden Seiten des Sitzes sind stufenlos verstellbare Stützklappgriffe zu montieren. Haltegriffe sind 15 cm über die Vorderkante des Sitzes hinausragend anzubringen. Abstand zwischen den Griffen 65 - 70 cm. Die Oberkante der Haltegriffe muss 28 cm über der Oberkante der Sitzhöhe liegen. Zusätzlich sind waagerechte (h = 85 cm von Oberkante FFB Achsmals) und senkrechte Haltegriffe zu montieren.
- 6 Bodenablauf
- 7 Einhebel-Duscharmatur mit Handbrause h = 85 cm von Oberkante FFB
- 8 Hänge-WC, Höhe einschl. Sitz 46 - 48 cm über FFB, Rückenstütze 55 cm hinter Vorderkante WC vorsehen. Spülung muss vom Sitzenden aus jeder Position mit der Hand oder dem Arm bedienbar sein (Unterkante ca. 85 cm über FFB).
- 9 Stützklappgriffe mit integriertem Papierhalter sind an beiden Seiten des Beckens zu montieren und müssen stufenlos verstellbar sein. Haltegriffe sind 15 cm über die Vorderkante des Beckens hinausragend anzubringen. Abstand zwischen den Griffen 65 - 70 cm. Die Oberkante der Haltegriffe muss 28 cm über der Oberkante der Sitzhöhe liegen.
- 10 Notrufauslösung durch Zugschalter in der Nähe des WC-Beckens anordnen.
- 11 Ablagefläche 15/30 cm
- 12 Abfallbehälter dicht und selbstschließend
- 13 Kippspiegel (h  $\geq 100$  cm) direkt über dem Waschtisch anbringen.
- 14 Armaturen als Einhebelmischer oder berührungslose Armatur ausbilden. Abstand Armatur zu Vorderkante Waschtisch darf max. 40 cm betragen.
- 15 Waschtisch unterfahrbar mit Unterputz- oder Flachaufputzspülung. Die Unterfahrbarkeit muss in der Tiefe Kniefreiheit mit gewährleisten. Bewegungsfäche von 1,50 x 1,50 m vor dem Waschtisch vorsehen.
- 16 Seifenspender mit Einhandbedienung
- 17 Handtuchpapierspender oder Lufttrockner

A: Behinderten-Umkleidekabine mit Garderobenschränken

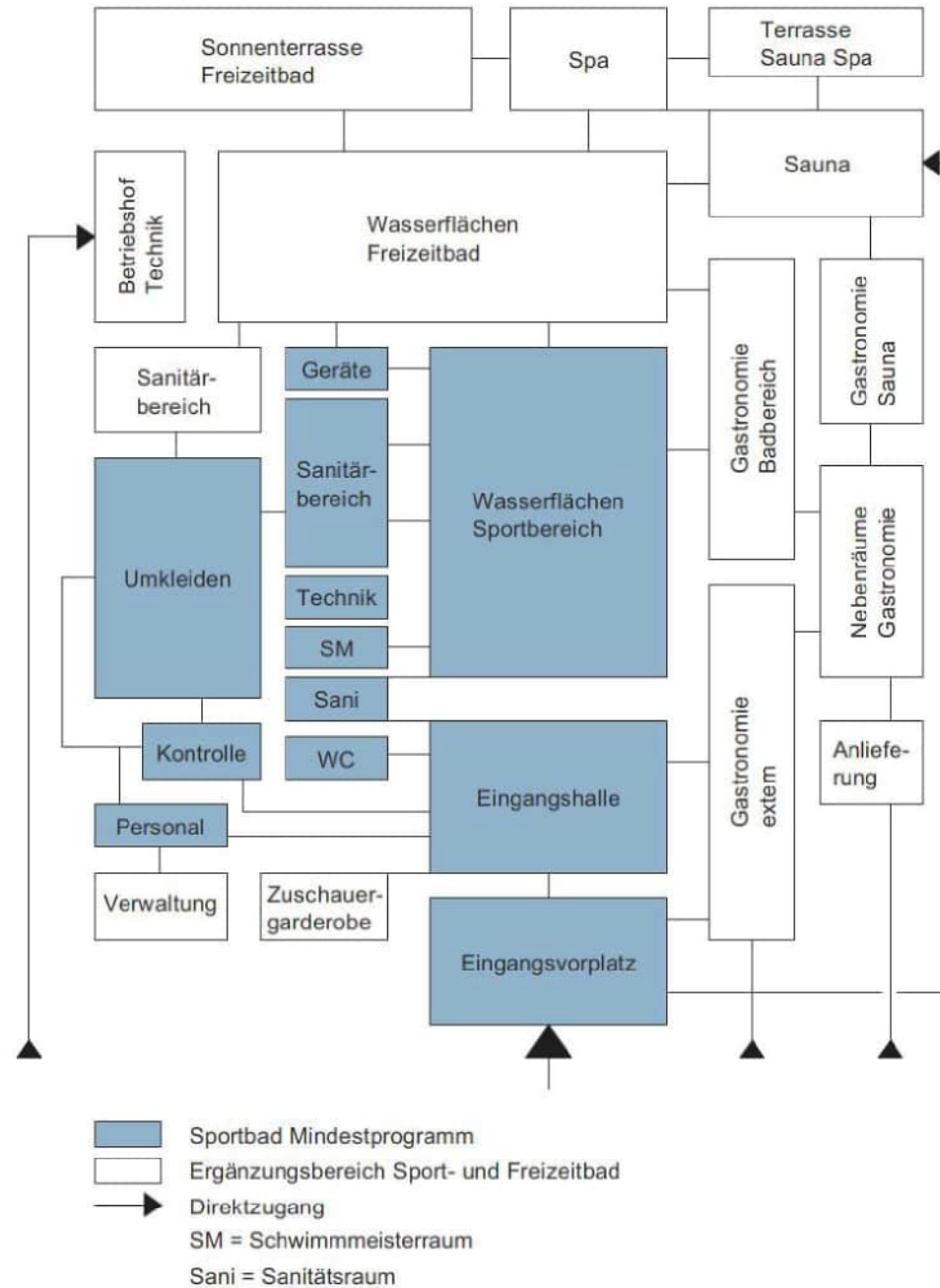


B: Behinderten-Umkleidekabine ohne Garderobenschränke



Funktionsschema/  
Raumzuordnung

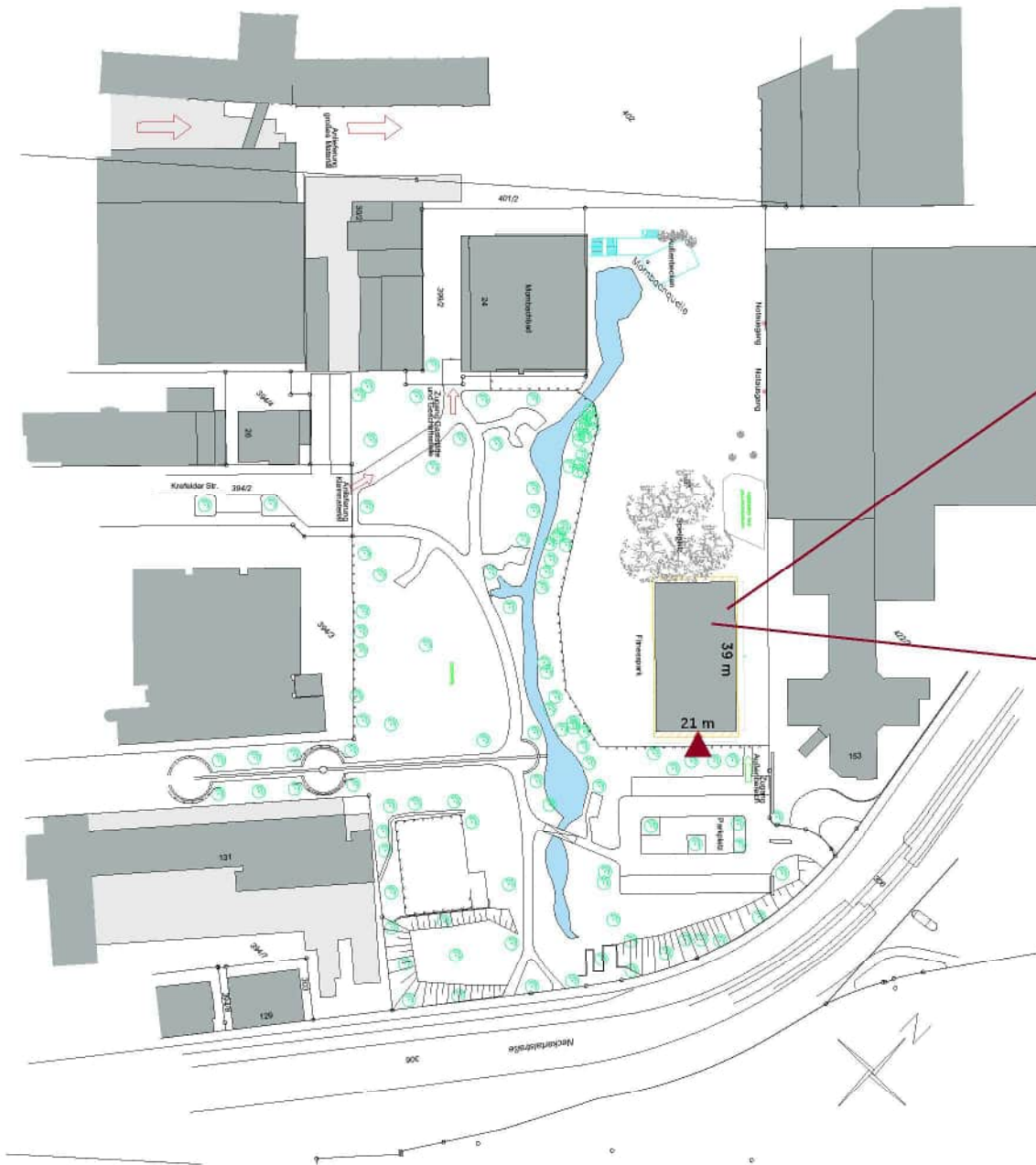
## Funktionsschema (Quelle: KOK)



Entwurfkonzept

# Lage

*Zugänglichkeit, Eingänge und  
Verbindung zu bestehenden Gebäude*



**Vorteile:**

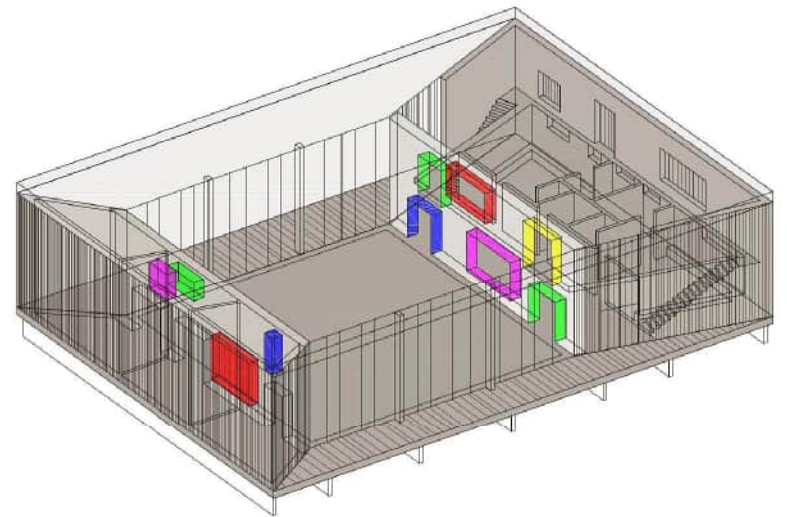
- fügt sich nahtlos in das Raster der angrenzenden Gebäude ein
- Die Terrasse hätte vollen Zugang zur Südsonne
- hat einen direkten Zugang zum Seiteneingang
- stört nicht die große Grünfläche, was von den Nutzern als Stärke angesehen wurde.
- keine zusätzliche Versiegelung des Bodens, da auf bereits bestehendem Tartanfeld geplant.

**Nachteile:**

erfordert, den Abbruch des Sportfeldes



# 'The Sport Cube' als architektonische Leitidee



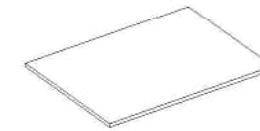
## Was ist 'The Sport Cube'?

Die Idee des Sportcubes wurde 2014 von ASP entwickelt. Der „Sport Cube“ ist eine modulare Halle, die an den unterschiedlichsten Standorten realisiert werden kann, bedingt eine nach außen formulierte Einfachheit der Architektur.

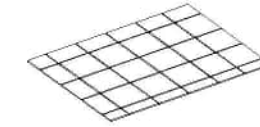
Zwei sich gegenüberliegende geschlossene Körper definieren die Spielfläche als Zentrum der Halle. Dieser eingespannte Freiraum wird durch eine großzügige Verglasung lesbar. Der Außenraum wird zum Innenraum und umgekehrt. Das entstandene „Fenster“, gefasst durch die seitlichen Baukörper der dienenden Räume wird Identifikationsträger und Symbol des „Sport Cube“.

Die vorgezogenen Außenecken der Räume fokussieren auf das Spielfeld und säumen, verstärkt durch die Überdachung, die auf beiden Seiten der Halle aufspannenden Kommunikationszonen der Terrasse.

Die Architektur bedient sich des Vokabulars der klassischen Dreiteilung. Der vom Boden abgehobene Sockel, die räumliche Struktur mit dem Fenster und der dominante Dachrand bilden eine Einheit.



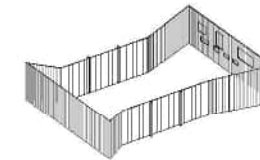
Warmdach



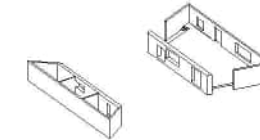
Deckenkassetten



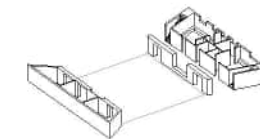
Tragstruktur



Fassade



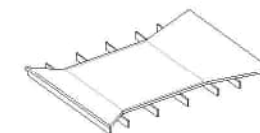
OG Wandtafeln, vorgefertigt



EG Wandtafeln, vorgefertigt

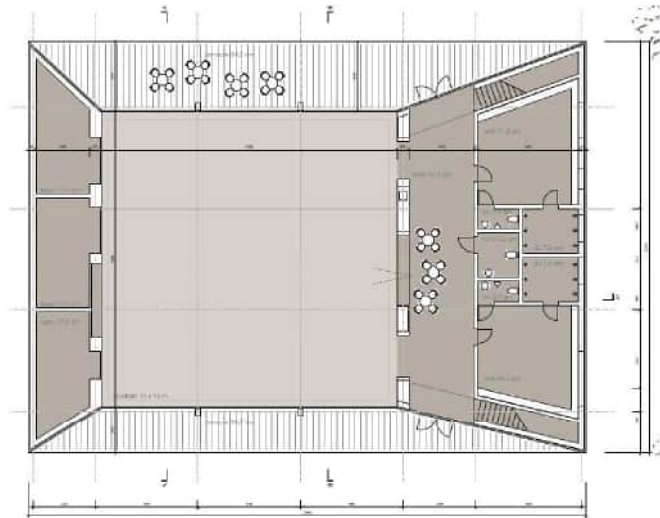


Terrasse

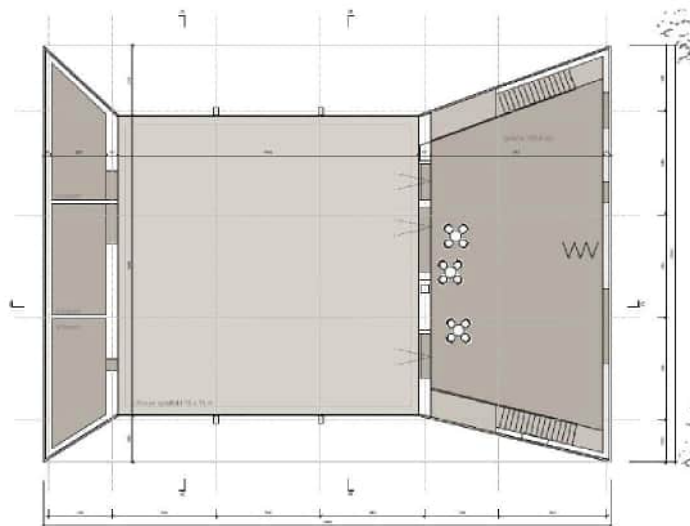


Streifenfundamente mit vom Erdreich abgehobener Bodenplatte

EG



OG



Der  
Mombachbad  
'Watercube'

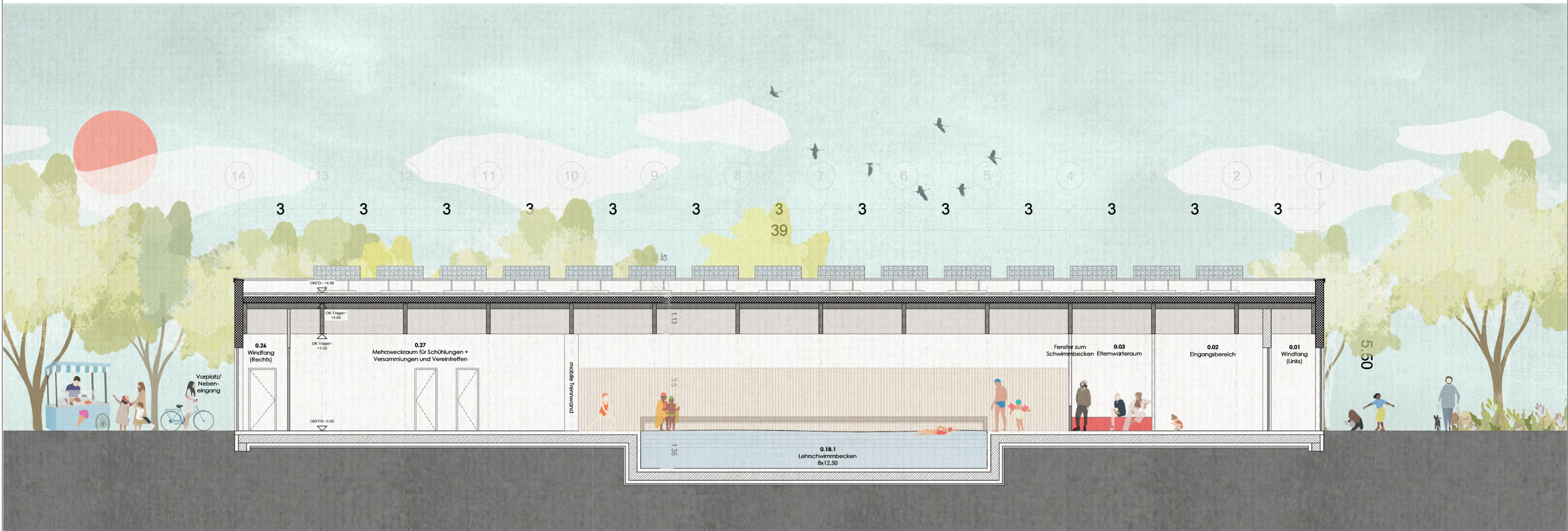
*Formentwicklung und  
Baufeldgröße*



Kooper	Schwimmverein Cannstatt 1898 e. V. Krefelder Straße 64 70376 Stuttgart	
Projekt	Lehrschwimmhalle Mombachbad Platznummer 356 Mombach, Neckarstraße 70376 Stuttgart	
Architekt	<b>asp</b> <small>asp Architekten GmbH, Architekten und Stadtplaner BDA Tobiasstraße 41, D-70372 Stuttgart, T: +49 711 232 2611, F: +49 711 232 2608 info@asp-architekten.de www.asp-architekten.de</small>	Projekt-Nr. Arch. 972
Format	594 x 420	Leistungsphase
Arbeitsbereich	SA	Bauvoranfrage
Herausgabedatum	13.11.2024	Planbezeichnung
Maßstab	1:100	<b>Süd-Ost Ansicht (Haupteingang)</b>

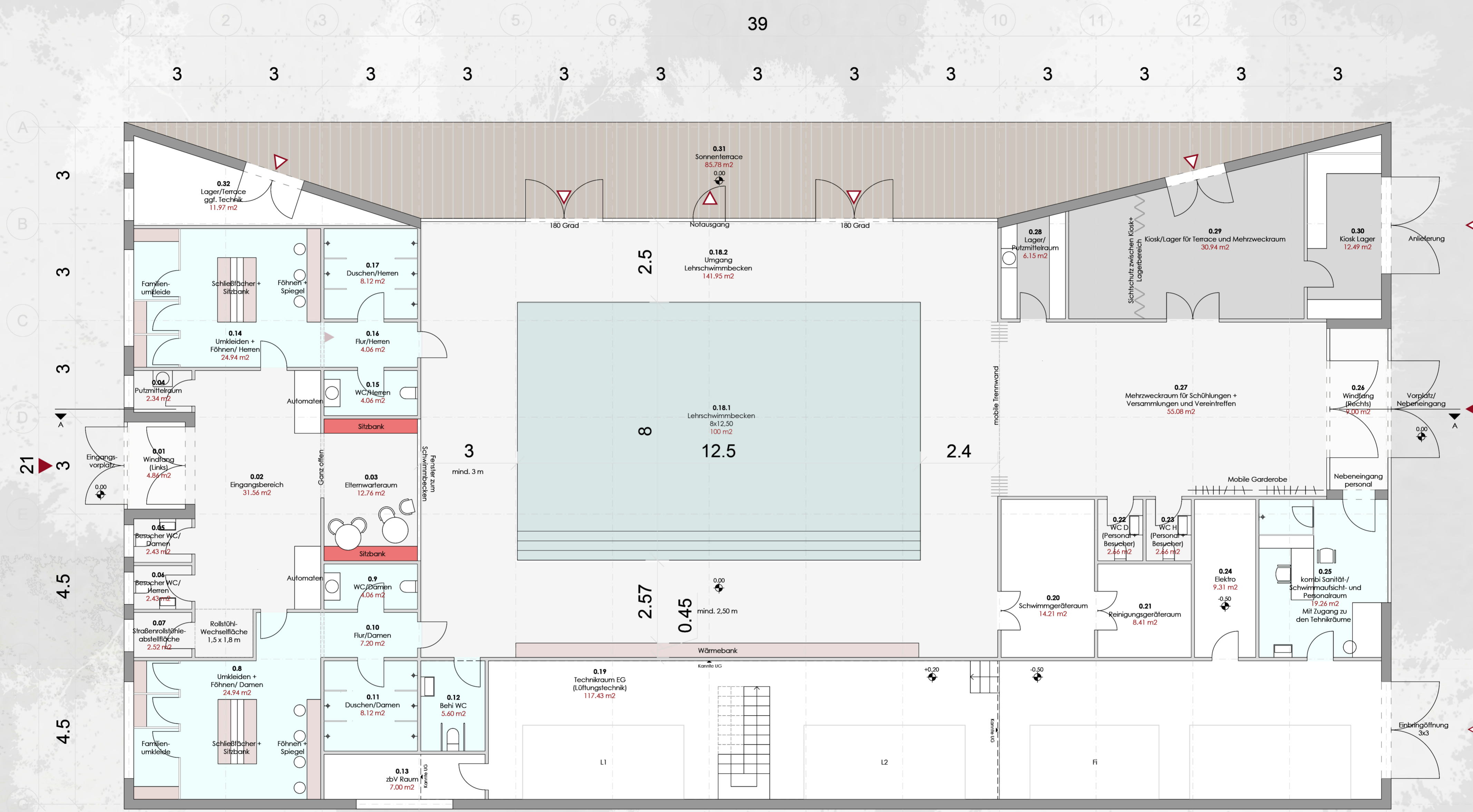


Kauser	Schwimmverein Cannstatt 1898 e. V. Hirtenfelder Straße 24 70376 Stuttgart	
Projekt	Lehrschwimmhalle Mombachbad Rueschdennummer 294 Mombach, Neckarstraße 70376 Stuttgart	
Architekt	<b>asp</b> asp Architekten GmbH Architekten und Stadtplaner BGA Postfach 41, D-70398 Stuttgart T: +49 711 222 26-0, F: +49 711 222 26-8 M: +49 711 222 26-9, www.asp-architekten.de	Projekt-Nr. ACH 972
Format	594 x 420	Leistungsphase
Bearbeiter*in	SA	Bauvoranfrage
Planungsdatum	13.11.2024	Farbbearbeitung
Maßstab	1:100	<b>Süd-West Ansicht</b>



Kaution	Schwimmverein Cannstatt 1898 e. V. Krefelder Straße 24 70376 Stuttgart	Projekt-Nr. Archt.	972
Projekt	Lehrschwimmhalle Mombachbad Flusskicker Nummer 394 Mombach, Neckartalstraße 70376 Stuttgart		
Architekt	<b>asp</b> architekten asp Architekten GmbH Architekten und Stadtplaner AG Lohstraße 41   D-70372 Stuttgart   T: +49 711 222 2619   F: +49 711 222 2608 Kultur@asp-architekten.de www.asp-architekten.de		
Format	594 x 420	Leistungsphase	Bauvoranfrage
Beauftragter	SA	Farbbezeichnung	Schnitt A-A (Längsschnitt)
Planungsdatum	13.11.2024	Maßstab	1:100

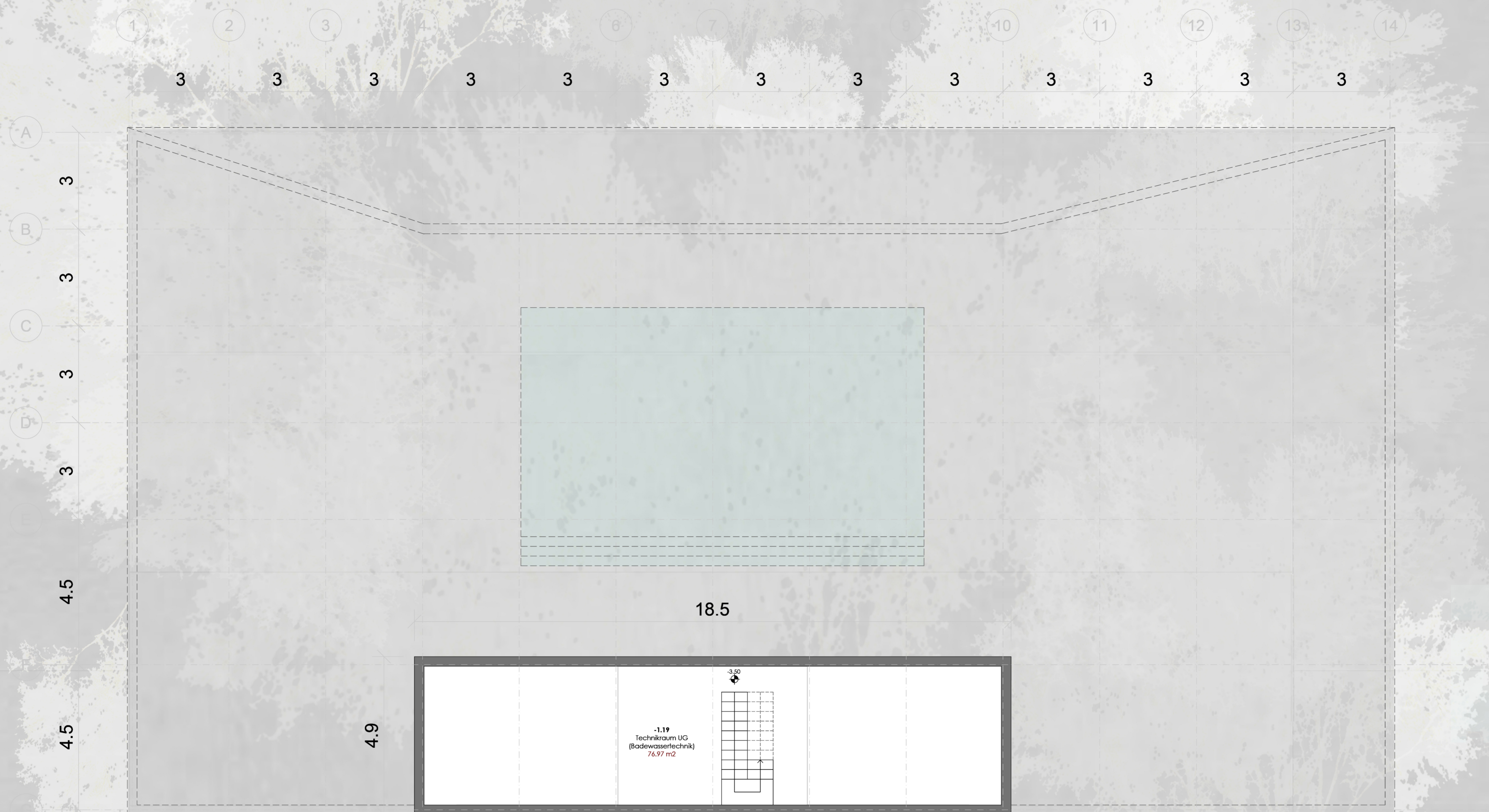
Grundrisse,  
Ansichten und  
Schnitte



Lehrschwimmbad Standardfläche 8x12,5 m  
Gesamtmaß: 39x21 m

- ▶ Haupteingang
- ◀ Nebeneingang

Koordinator	Schwimmverein Cannstatt 1898 e. V. Krefelder Straße 64 70376 Stuttgart	Projekt	Lehrschwimmhalle Mombachbad Flurstücknummer 354 Mombach, Neckarstraße 70376 Stuttgart	Architekt	<b>asp</b> asp Architekten GmbH Lehrschwimmhalle Mombachbad Mombach, Neckarstraße 70376 Stuttgart	Projekt-Nr. Arch.	972
Format	594 x 420	Leistungsphase	Bauvoranfrage	Blattbezeichnung	Grundriss EG		
Blattbezeichnung	SA	Planungsdatum	13.11.2024	Maßstab	1:100		



Koordinator	Schwimmverein Canstatt 1898 e. V. Krefelder Straße 34 70376 Stuttgart	Projekt Nr.	972
Projekt	Lehrschwimmhalle Mombachbad Flurstücksnummer 354 Mombach, Neckarstraße 70376 Stuttgart	Architekt	asp Architekten GmbH asp Architekten und Stadtplaner AG Ludwigstraße 41, D-70372 Stuttgart, T +49 711 222 2611, F +49 711 222 2608 Hauptgeschäftsbereich: www.asp-architekten.de
Format	594 x 420	Leistungsphase	Bauvoranfrage
Blattgröße/Blatt	SA	Blattbezeichnung	Planbezeichnung
Planungsdatum	13.11.2024	Grundriss UG	
Maßstab	1:100		

# Flächen- berechnung

## Flächenberechnung NUF

Summe Flächen			Nutzfläche in m² (1-6)	Nutzfläche in m² (7)	Tech. Funktions- fläche in m² (8)	Verkehrs- fläche in m² (9)	Netto- Raumfläche in m²	
Summe EG			524,41	101,03	210,71	25,12	861,27	
Summe UG			0,00	0,00	76,97	0,00	76,97	
Ebene	Raumnr.	Raumbezeichnung	Nutz-fläche in m² (1-6)	Nutz-fläche in m² (7)	Tech. Funktions- fläche in m² (8)	Verkehrs- fläche in m² (9)	Netto- Raumfläche in m²	
0	0.01	Windfang (Links)				4,86	4,86	
0	0.02	Eingangsbereich (inkl. Rollstuhl-Wechselfläche)	31,56				31,56	
0	0.03	Elternwarteraum	12,76				12,76	
0	0.04	Putzmittelraum		2,34			2,34	
0	0.05	Besucher WC/Damen		2,43			2,43	
0	0.06	Besucher WC/Herren		2,43			2,43	
0	0.07	Straßenrollstühle-abstellfläche		2,52			2,52	
0	0.08	Umkleiden + Föhnen/ Damen		24,94			24,94	
0	0.9	WC/Damen		4,06			4,06	
0	0.10	Flur/Damen				7,20	7,20	
0	0.11	Duschen/Damen		8,12			8,12	
0	0.12	Behi WC		5,60			5,60	
0	0.13	zbV Raum			7,00		7,00	
0	0.14	Umkleiden + Föhnen/ Herren		24,94			24,94	
0	0.15	WC/Herren		4,06			4,06	
0	0.16	Flur/Herren				4,06	4,06	
0	0.17	Duschen/Herren		8,12			8,12	
0	0.18.1	Lehrschwimmbecken	100,00				100,00	
0	0.18.2	Umgang	141,95				141,95	
0	0.19	Technikraum EG (Lüftungstechnik)			117,43		117,43	
0	0.20	Schwimmgüterraum	14,21				14,21	
0	0.21	Reinigungsgeräteaum	8,41				8,41	
0	0.22	WC D (Personal + Besucher)		2,66			2,66	
0	0.23	WC H (Personal + Besucher)		2,66			2,66	
0	0.24	Elektro Raum			9,31		9,31	
0	0.25	kombi Sanität-/ Schwimmaufsicht- und Personalraum	19,26				19,26	
0	0.26	Windfang (Recht)				9,00	9,00	
0	0.27	Mehrzweckraum für Schühlungen + Versammlungen und Vereintreffen	55,08				55,08	
0	0.28	Lager/Putzmittelraum		6,15			6,15	
0	0.29	Kiosk/Lager für Terrace und Mehrzweckraum	30,94				30,94	
0	0.30	Kiosk Lager	12,49				12,49	
0	0.31	Sonnenterrace	85,78				85,78	
0	0.32	Lager/Terrace ggf. Technik	11,97				11,97	
-1	-1.19	Technikraum UG (Badewassertechnik)			76,97		76,97	

BRI			Nutzfläche in m² (1-6)	Nutzfläche in m² (7)	Tech. Funktions- fläche in m² (8)	Verkehrs- fläche in m² (9)	Netto- Raumfläche in m²	Höhe in m für BRI
Summe			524,41	101,03	210,71	25,12	861,27	5,30

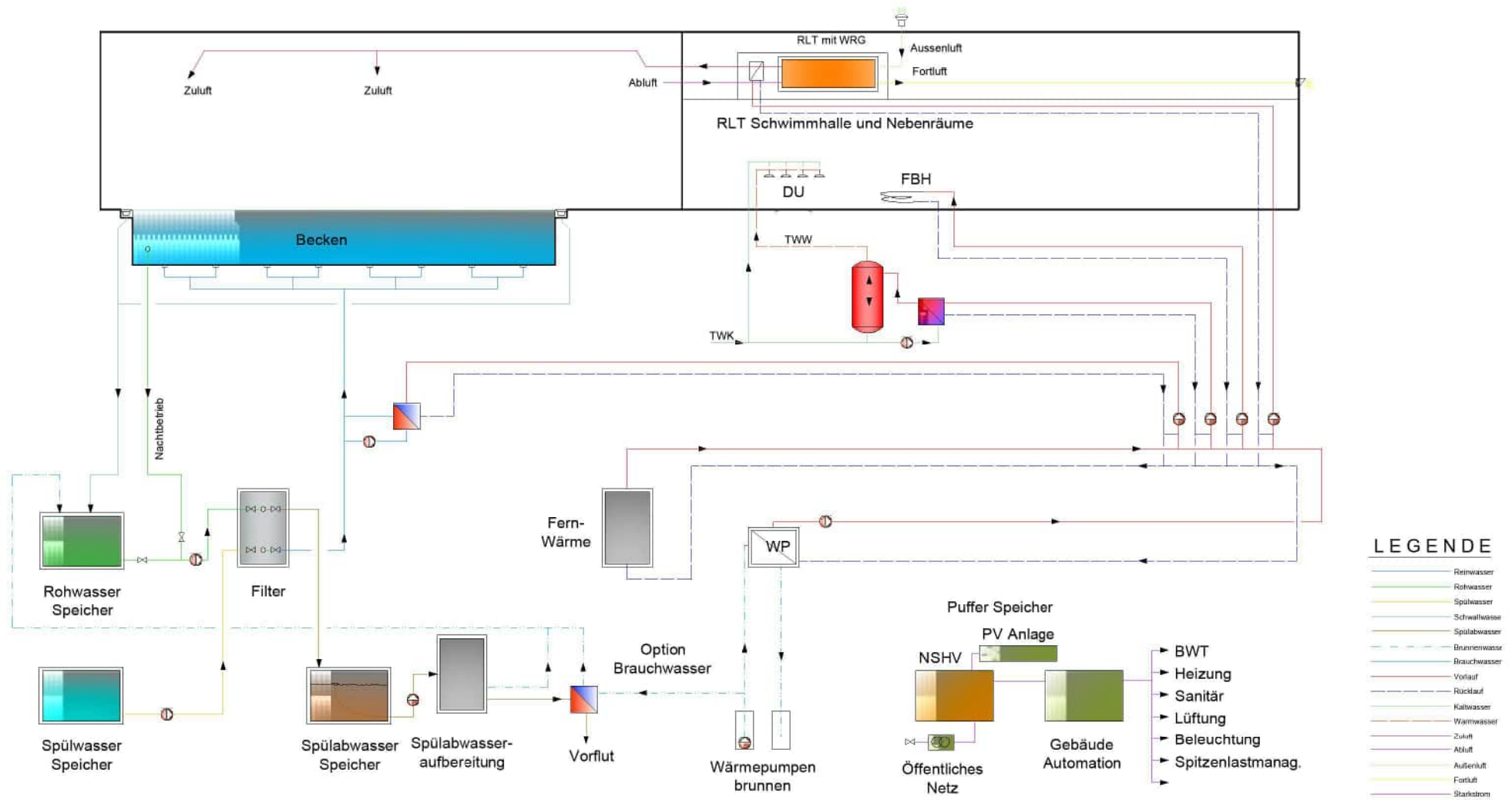
## Flächenberechnung BGF

	Netto- Grundfläche Gesamt in m²	Konstruk-tions- Grundfläche in m²	Brutto- Grundfläche in m²
<b>Brutto-Grundfläche</b>			
Gesamt BGF EG	861,27	-24,18	837,09
Gesamt BGF UG	76,97	13,68	90,65
<b>Summe</b>			<b>927,74</b>

## Flächenberechnung BRI

	Brutto-Fläche in m²	Höhe in m	Brutto- Rauminhalt in m³
<b>Brutto-Rauminhalt EG:</b>			
	837,09	5,50	4.604,00
		Höhe bis OK-Attika	
<b>Brutto-Rauminhalt UG:</b>	90,65	3,80	344,47
<b>Brutto-Rauminhalt gesamt:</b>			<b>4.948,47</b>

# Technische Anlagen/ Energiekonzept



Ingenieurbüro Möller + Meyer Gotha

