



KRIEGER
ARCHITEKTEN | INGENIEURE



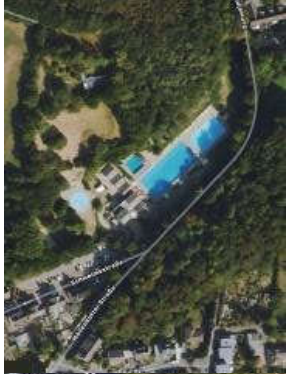
MACHBARKEITSSTUDIE
»ZUKUNFT DER BÄDERLANDSCHAFT«
IN SCHWELM

12.05.2020

Agenda



Auftragssituation



Bestandssituation



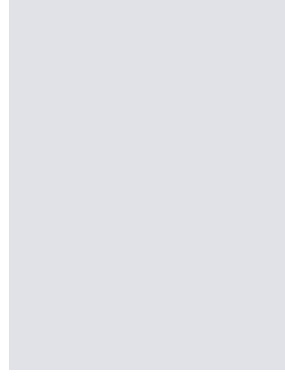
Vorgaben Bauherr



Zwischenstand Machbarkeitsstudie

A table with multiple columns and rows. The columns are labeled with various categories and the rows contain data. The table is a complex data structure, possibly a schedule or a list of items.

Gegenüberstellung der Varianten



Diskussion





KRIEGER
ARCHITECTEN | INGENIEURE

VORGABEN DES BAUHERRN AUF DER GRUNDLAGE POLITISCHER BESCHLUSSLAGEN



Machbarkeitsstudie Beauftragung

Auf Basis eines Auswahlverfahrens konnte sich KRIEGER Architekten | Ingenieure durchsetzen und wurde mit der Machbarkeitsstudie zur Schwelmer Bäderlandschaft beauftragt. Die einzelnen Bausteine des Auftrags (s. folgende Seite) basieren auf einem politischen Beschluss.

Die Abstimmung mit dem Bauherrn erfolgte in mehreren persönlichen Treffen wie auch telefonischen Abstimmungen. Begleitete wurde der Prozess von post weiters + partner mbB Architekten & Stadtplaner BDA/SRL.

Bausteine Machbarkeitsstudie

- Standortanalyse
- Variantenbetrachtung
- Bebauungsstudie
- Kostenschätzung oder Kostenprognose
- Raum- und Funktionsprogramm
- Handlungsempfehlung
- Ergebniszusammenfassung



Beschluss - Rat der Stadt Schwelm vom 29.11.2018

Gesamte Wasserfläche 2000m²

Hallenbad 600m²

- Sportschwimmbecken 17x25m
425m²

- + 1m und 3m Brett, 5m Plattform

- Lehrschwimmbecken 17 x 10m

- Planschbecken 15-35m²

Freibad

1.400m²

- Nicht- / Schwimmbereich (4x 50m)
1.000m²

- Weiteres Becken (WT -4,0m)
200m²

- Planschbecken
200m²

Gemeinsame Gastronomie



Stadt Schwelm

ÖFFENTLICH

BESCHLUSSVORLAGE DER VERWALTUNG NR.: 215/2018

Bezeichnung des Tagesordnungspunkts	
Zukunft der Bäderlandschaft in der Stadt Schwelm	
Datum	Belegf. Anlagen im einzelnen (mit Seitenzahl)
22.11.18	G I / GII / FBL 2 Anlage 1 - Systemzeichnungen DGföB GmbH Varianten 3B I und 4 (2 Seiten)
Fachbereich	Beteiligte Fachbereiche:
Fachbereich 2 - Immobilienmanagement	FB 3, FB 7, G I, G II
Beratungsgremien	Beratungstermine Zuständigkeit
Rat der Stadt Schwelm	29.11.2018 Entscheidung

Beschlussvorschlag:

1.) Der Rat der Stadt Schwelm beauftragt die Verwaltung unter Einbeziehung der Empfehlung des Arbeitskreises Bäder im 1. Halbjahr 2019 die Planung der Bäderlandschaft in den zuständigen Fachausschüssen zu konkretisieren.

2.) Zur Fortsetzung des im Sachverhalt dargestellten Planungsprozesses werden investive Mittel bei der Haushaltsstelle 01.01.13/0299.785100 – Hochbauinvestitionen Bäder – in Höhe von 125.000€ zur Verfügung gestellt.

Sachverhalt:

Mit der Beschlussvorlage Nr. 103/2018 hat der Rat der Stadt Schwelm in seiner Sitzung am 27.6.2018 mehrheitlich beschlossen, den bestehenden Arbeitskreis „Zukunft der Bäderlandschaft Schwelm“ zu erweitern und diesen öffentlich beraten zu lassen. Der Arbeitskreis soll dem Rat der Stadt Schwelm unter Beachtung bisher gefasster Beschlüsse unter Beteiligung der politischen Parteien im Rat der Stadt Schwelm bis Ende des Jahres 2018 eine Empfehlung aussprechen, ob die Variante 1 (Neubau Hallenbad) oder Variante 2 (Ganzjahresbad) auf dem Gelände des Freibades an der Schweimstraße weiter verfolgt werden soll. Auf dieser Grundlage hat sich der Arbeitskreis am 18.9.2018 und 24.10.2018 zusammengefunden, um für den Rat der Stadt Schwelm für seine Sitzung am 29.11.2018 eine Empfehlung erarbeiten zu können. In der Sitzung des Arbeitskreises am 18.9.2018 wurde mit sehr großer Mehrheit die Weiterverfolgung der Variante 1 favorisiert. Unter Berücksichtigung der sich aus den Beratungen des Arbeitskreises ergebenden, geänderten und nachstehend dargestellten Rahmenbedingungen wurde die Grundlage für die Beratungen in der zweiten Sitzung des Arbeitskreises am 24.10.2018 geschaffen.

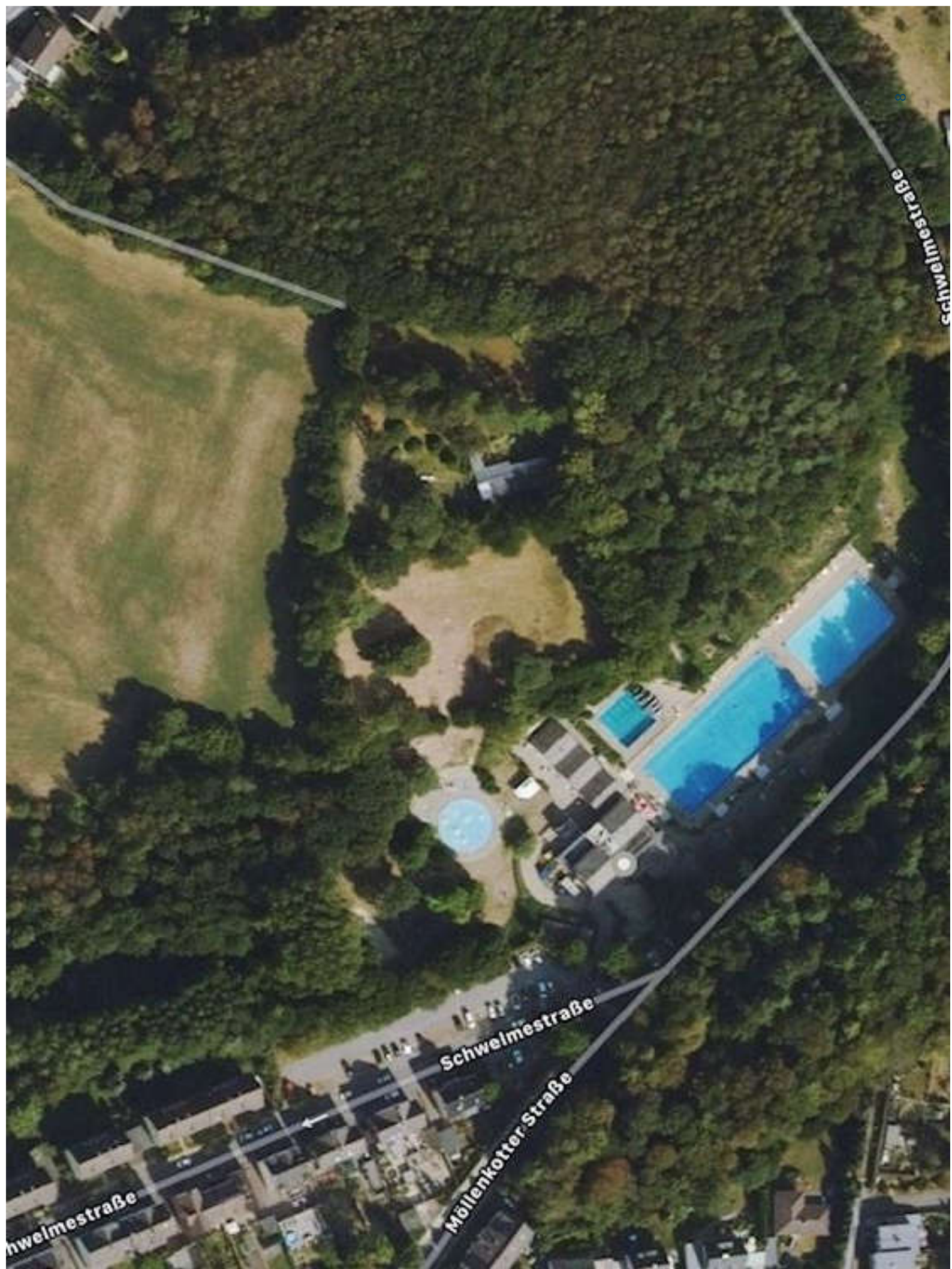
Als Ergebnis der beiden Sitzungen des Arbeitskreises wird neben dem wesentlichen Bestandteil der Variante 1 – Neubau eines Hallenbades auf dem Grundstück Schweimstraße – eine gesamte Wasserfläche von ca. 2.000 m² als notwendig



KRIEGER
ARCHITECTEN | INGENIEURE

BESTANDSSITUATION

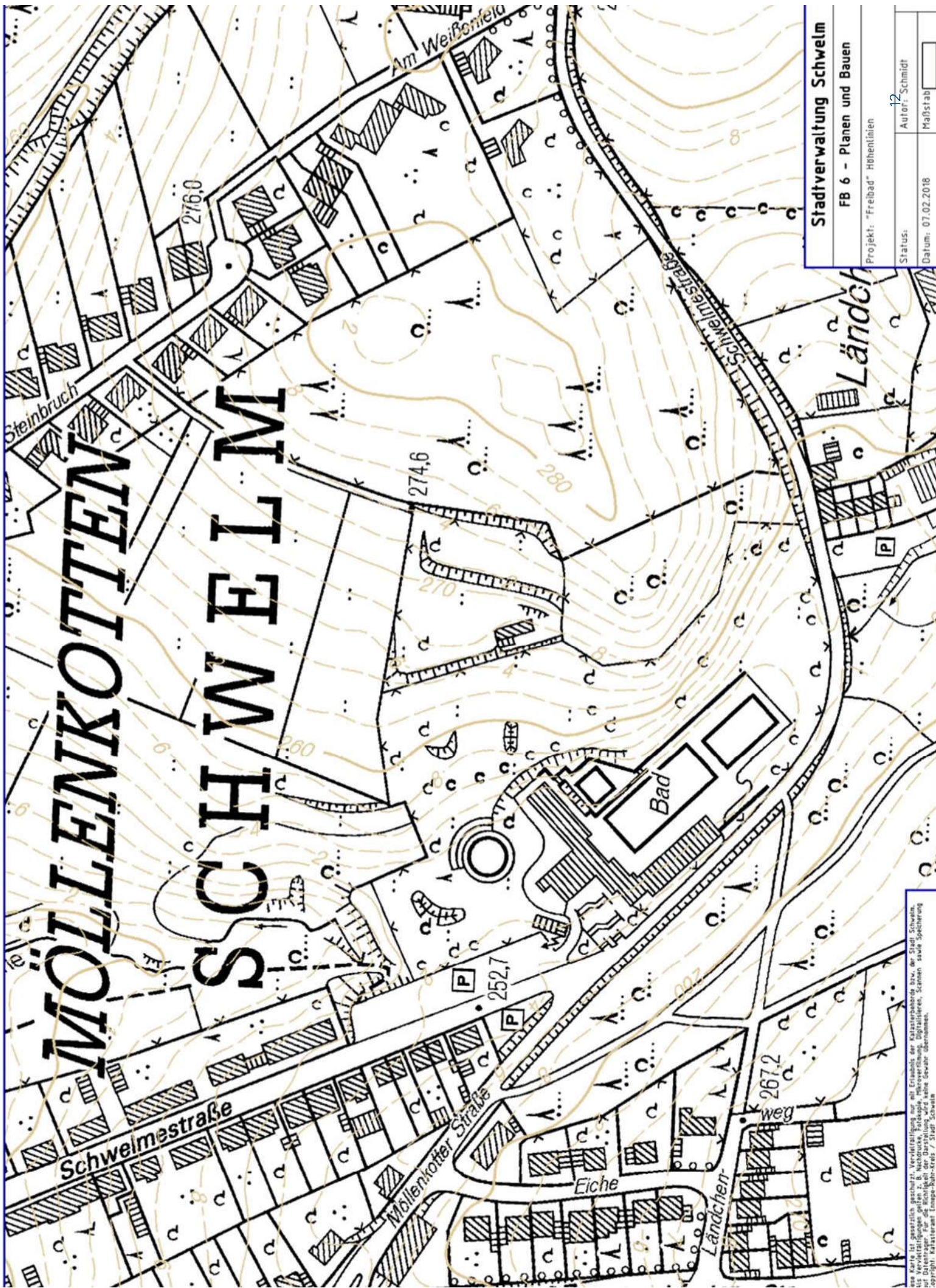












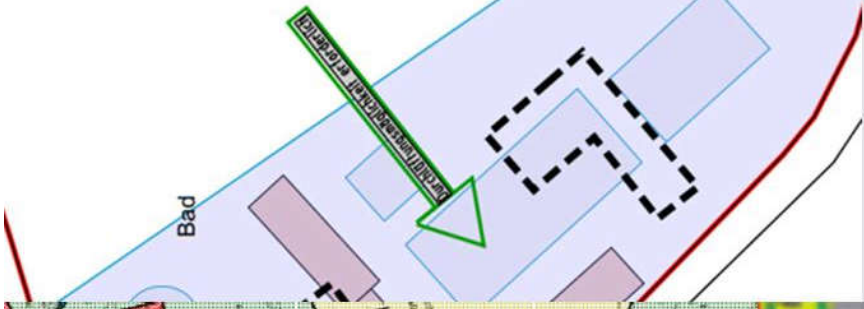
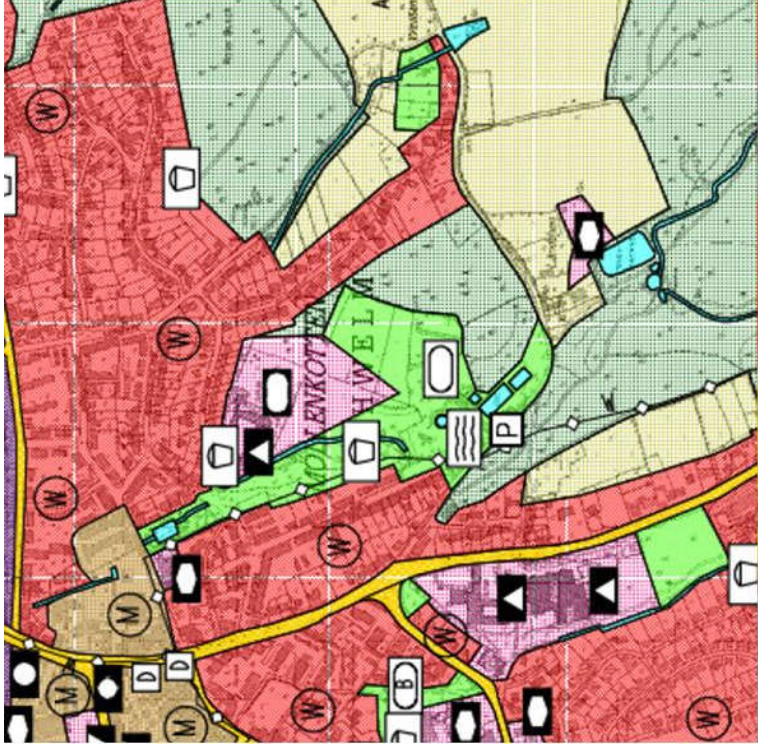
MÖLLENKOTTEN SCHWELM

Stadtverwaltung Schwellm	
FB 6 - Planen und Bauen	
Projekt: "Freibad" Höhenlinien	
Status:	12
Autor: Schmidt	
Datum: 07.02.2018	Maßstab

Die Karte ist geodätisch geschulzt. Verantwortlich nur mit Erlaubnis der Katasterbehörde bzw. der Stadt Schwellm. für die Nutzung der Karte. Die Darstellung wird ohne Gewähr übernommen.
Copyright: Katasteramt Empege-Bahn-Kreis / Stadt Schwellm

Planungsrechtliche Stellungnahmen

- Grundstück Freibad
- Eigentümerin : Stadt Schwelm
- Flächennutzungsplan: Grünfläche/ Freibad
- Gebietsentwicklungsplan RVR: positiv
- Landschaftsplan: ist zu berücksichtigen
- Klimaanalyse
- Belüftungsschneise Innenstadt
- Erkundungen Geologe - Bodengutachten



Standortanalyse

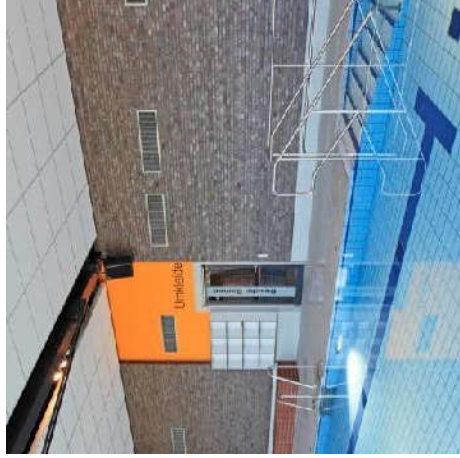
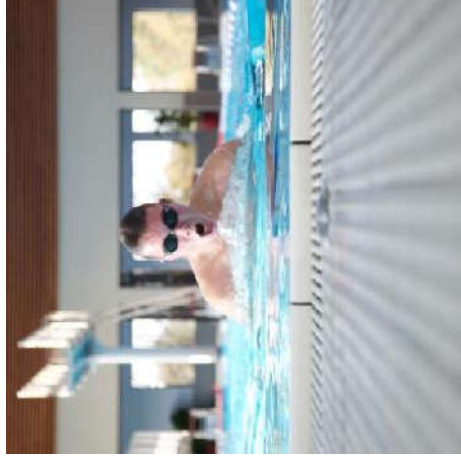
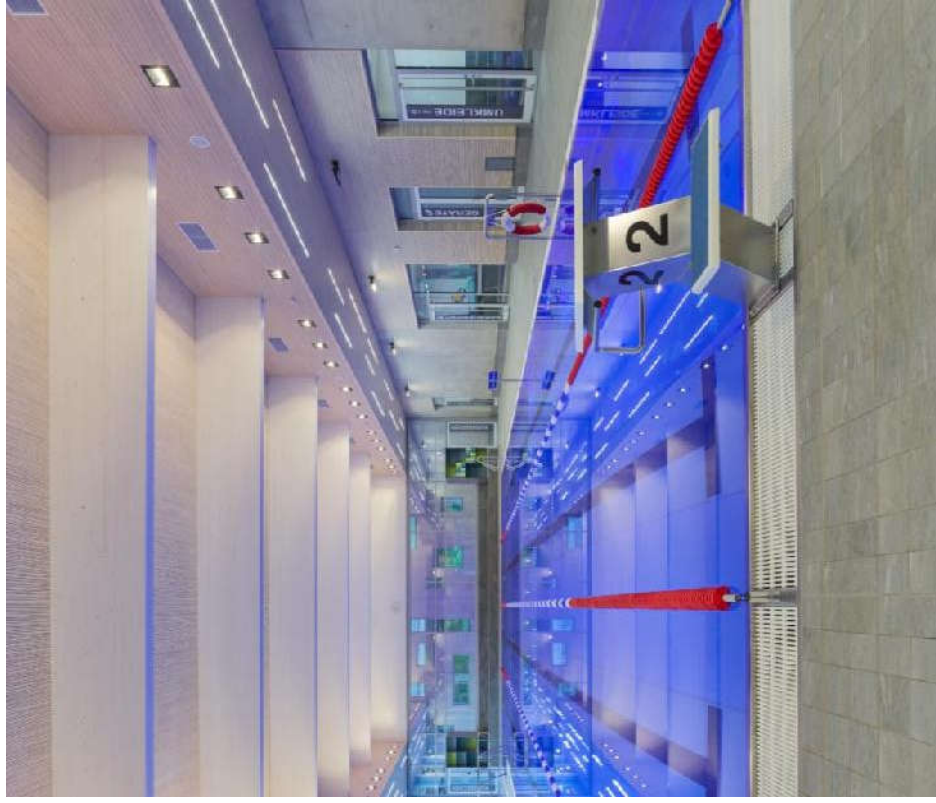
Die zur Verfügung gestellten Unterlagen wurden gesichtet und analysiert. Diese dienen als Grundlage für die Machbarkeitsstudie bzw. Variantenentwicklung. Im Zuge des Entwicklungsprozesses des Badprojektes an dem politisch vorgegebenen Standort, ist es notwendig mit einem Verkehrsgutachten die möglichen anfallenden Besucherströme zu analysieren und Lösungsvorschläge zu erarbeiten, so dass das Umfeld des Bades nicht im besonderen belastet wird durch den anfallenden Verkehr.



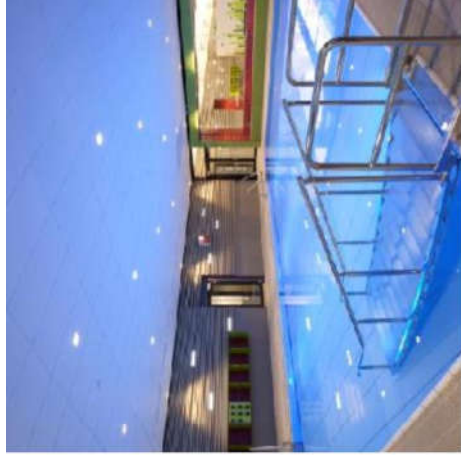
KRIEGER
ARCHITEKTEN | INGENIEURE

Hallenbad Beckentypen

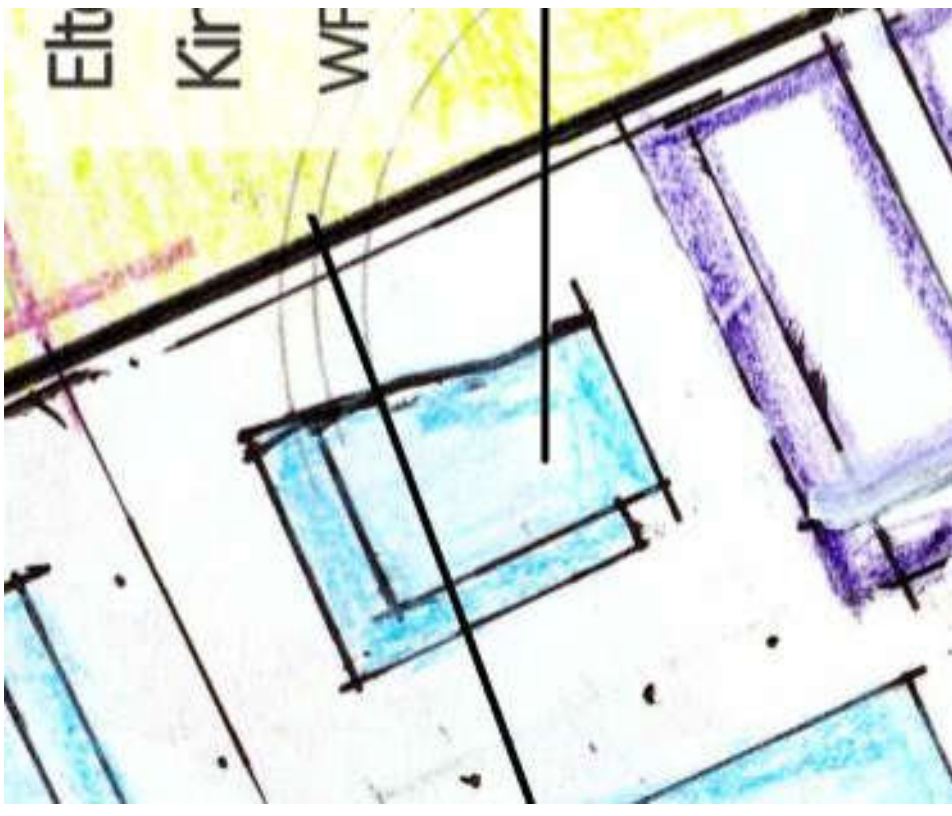
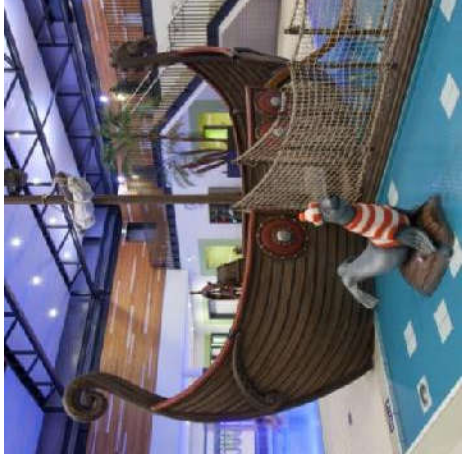
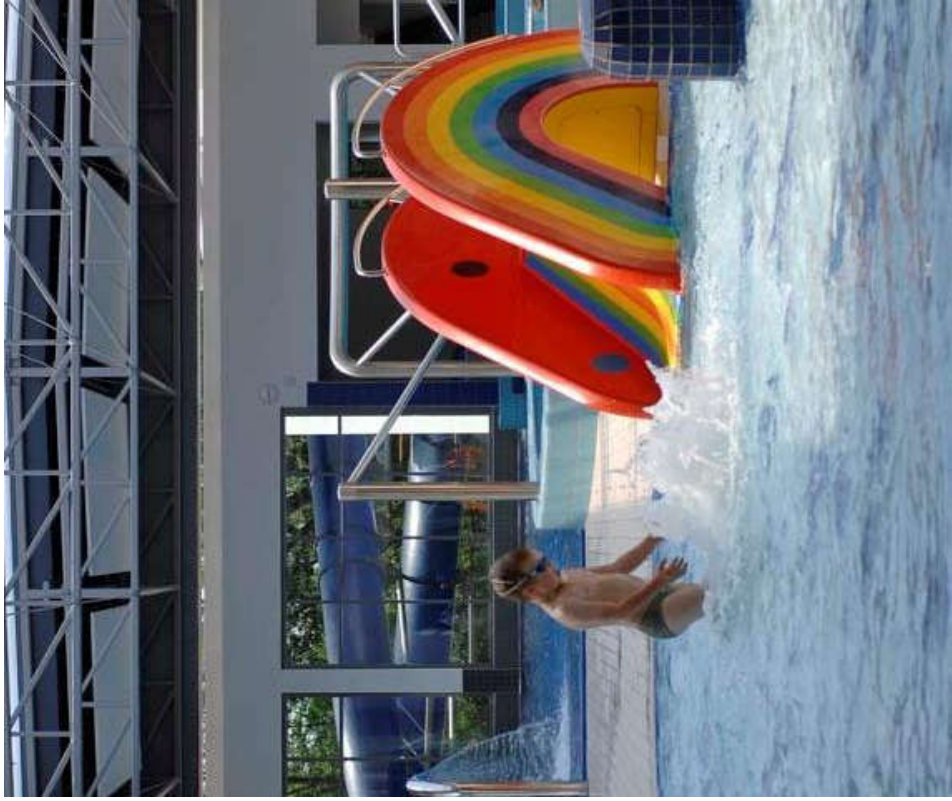
Sportbecken



Kursbecken



Eltern-Kind-Becken



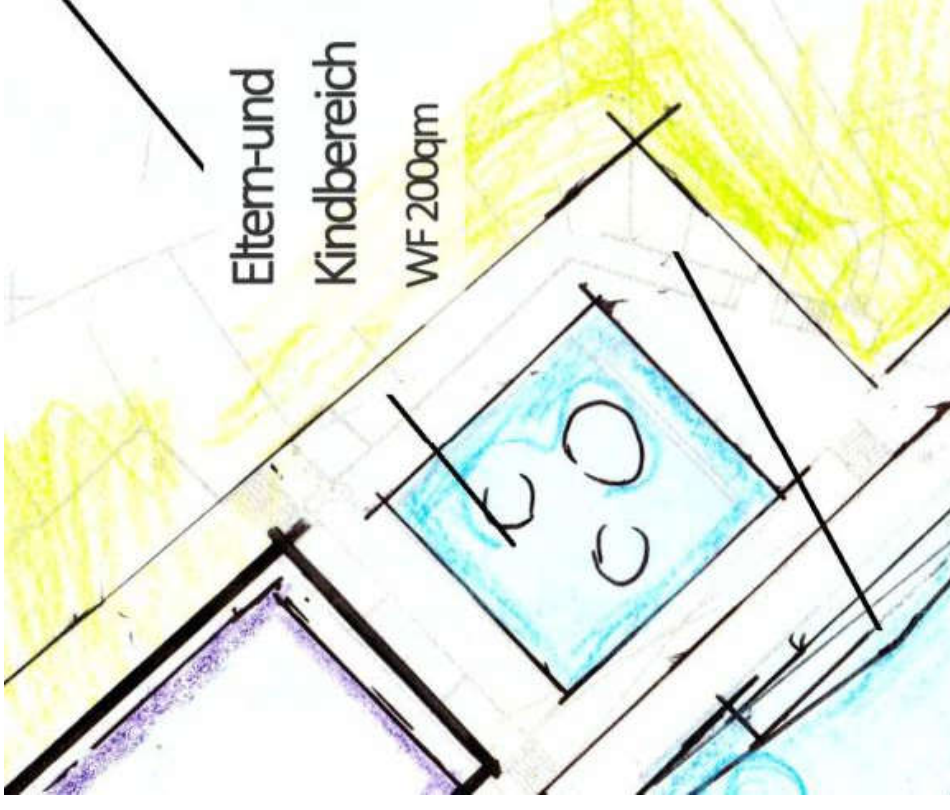
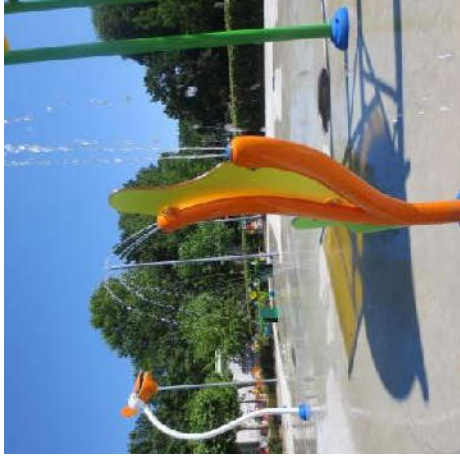
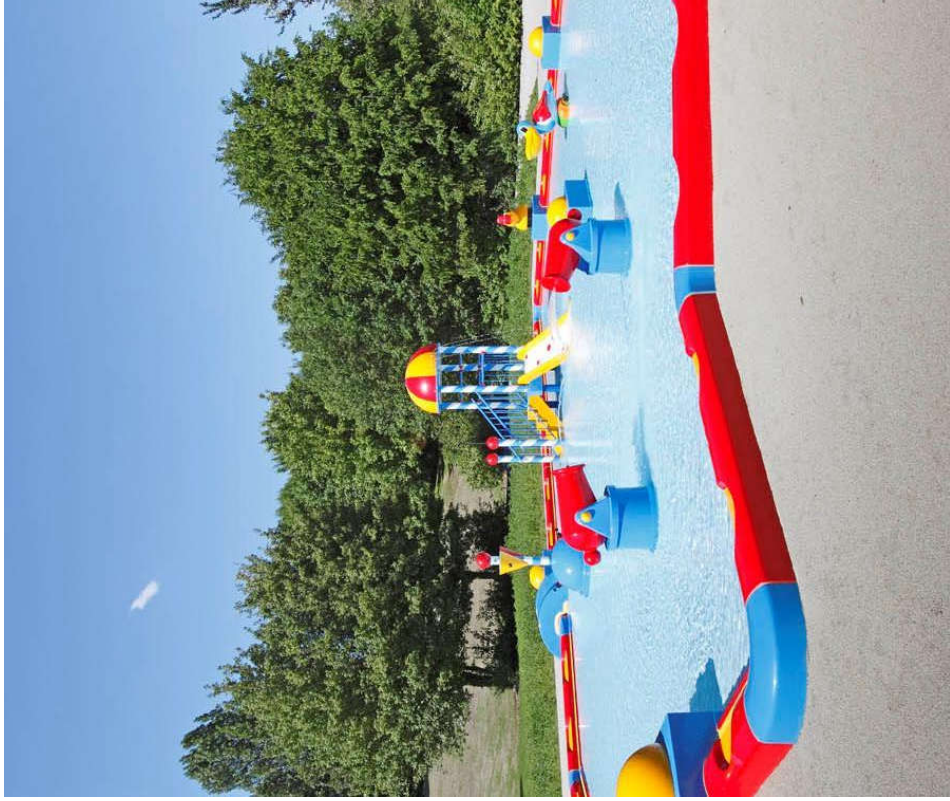


KRIEGER
ARCHITEKTEN | INGENIEURE

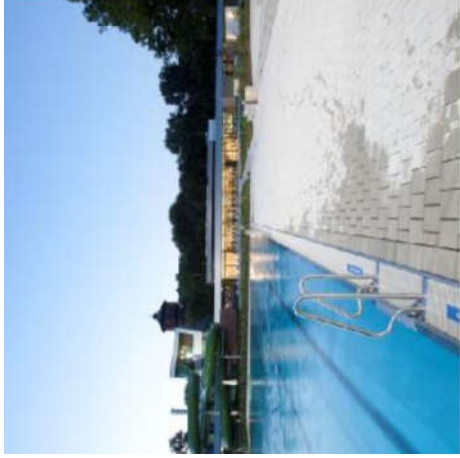
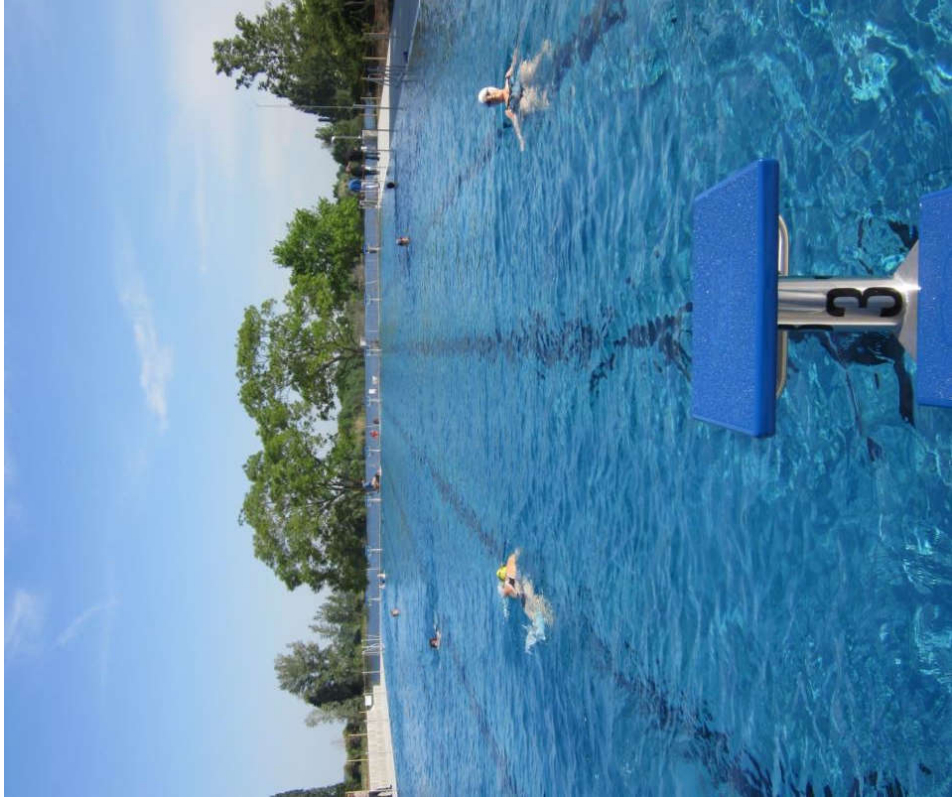
Freibad Beckentypen



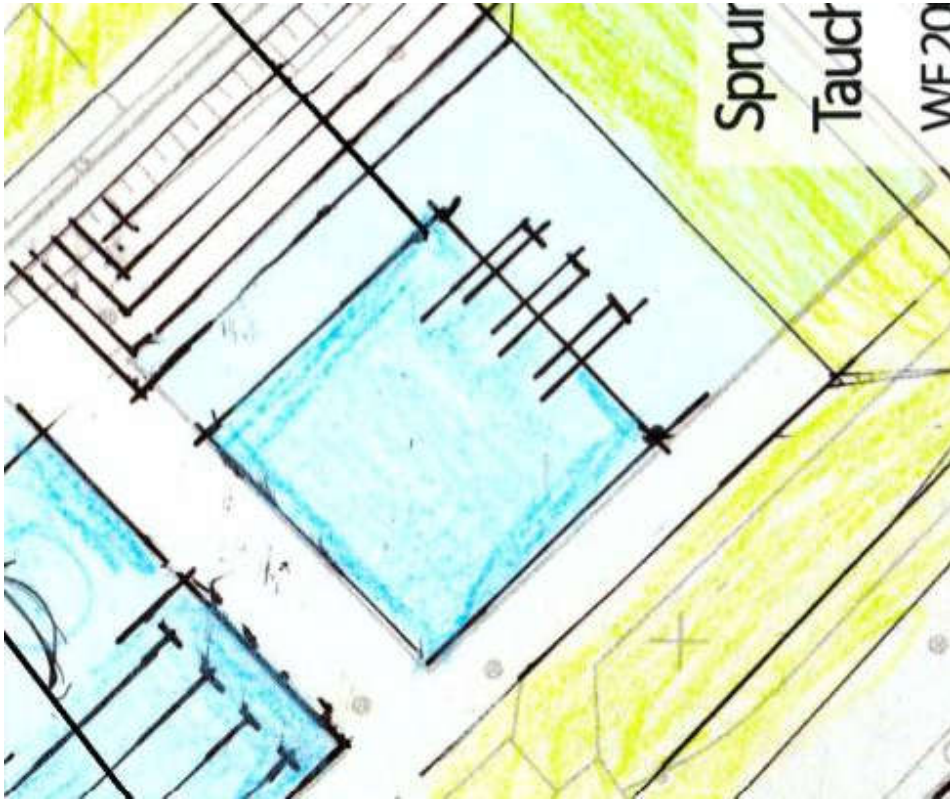
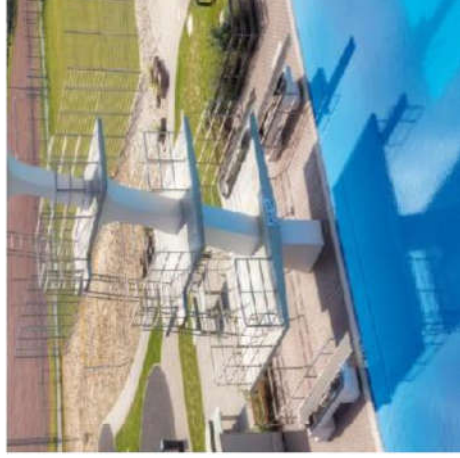
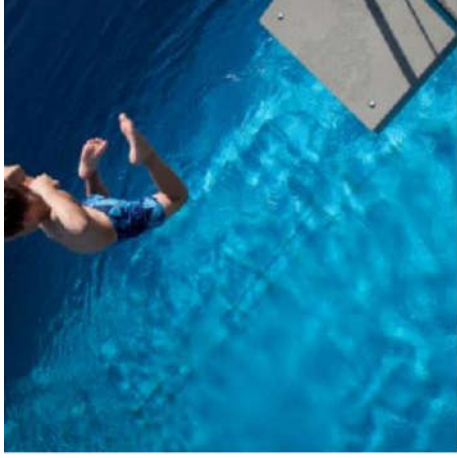
Freibad – Eltern-Kind-Becken



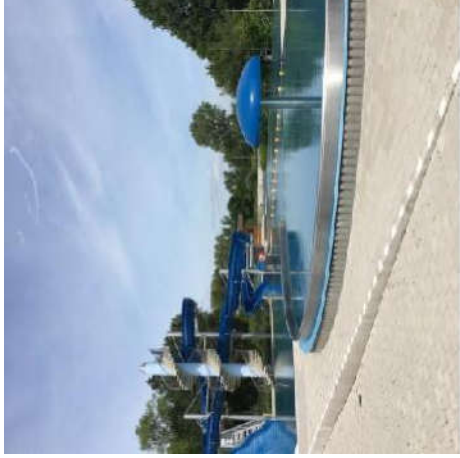
Sportbecken Freibad



Freibad Springerbecken



Freibad – Nichtschwimmer-Erlebnisbecken





KRIEGER
ARCHITEKTEN | INGENIEURE

Varianten Betrachtungen





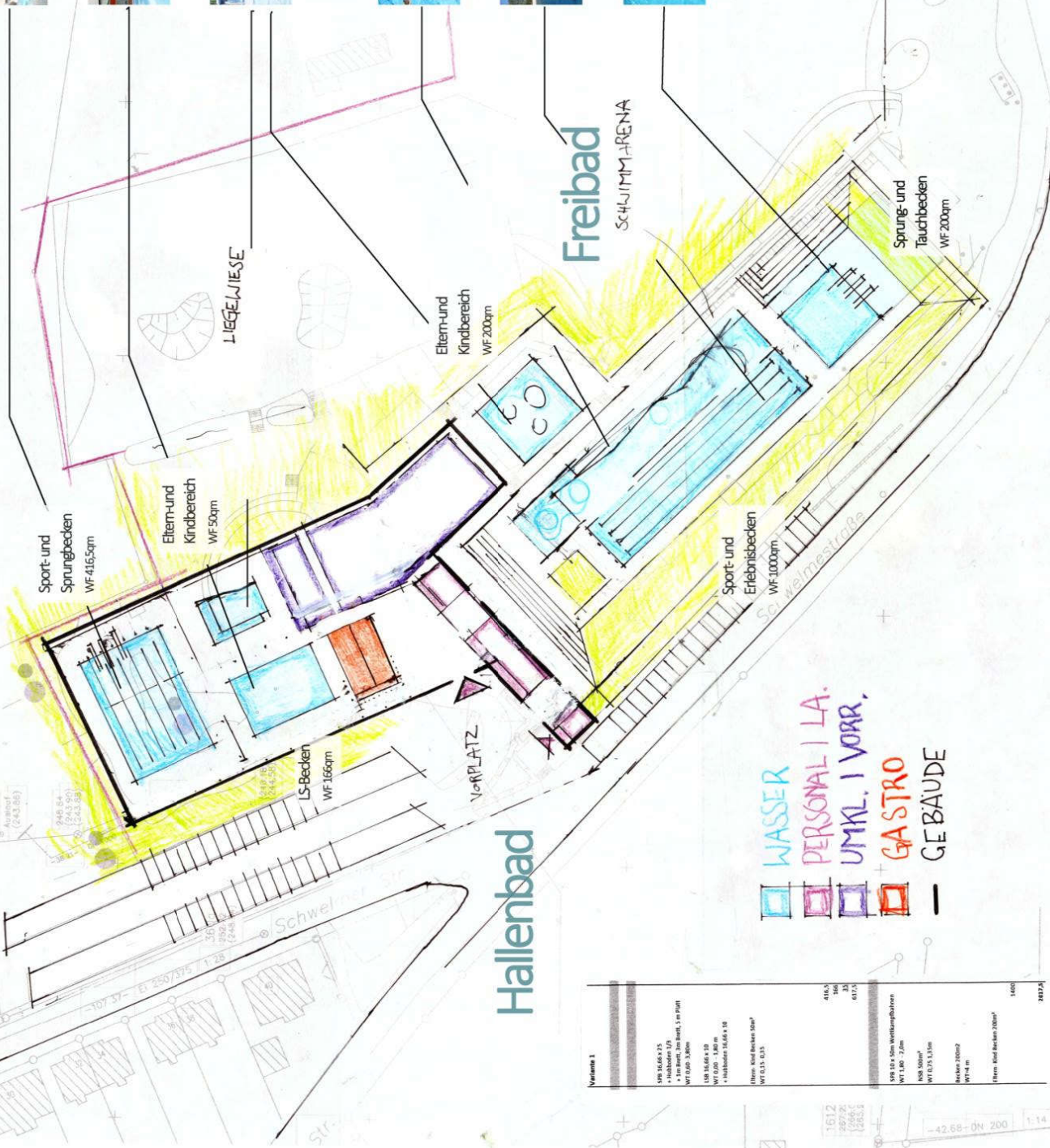
KRIEGER
ARCHITEKTEN | INGENIEURE

Variante C

Arbeitstand
Machbarkeitsstudie

SCHWELM BÄDERKONZEPT

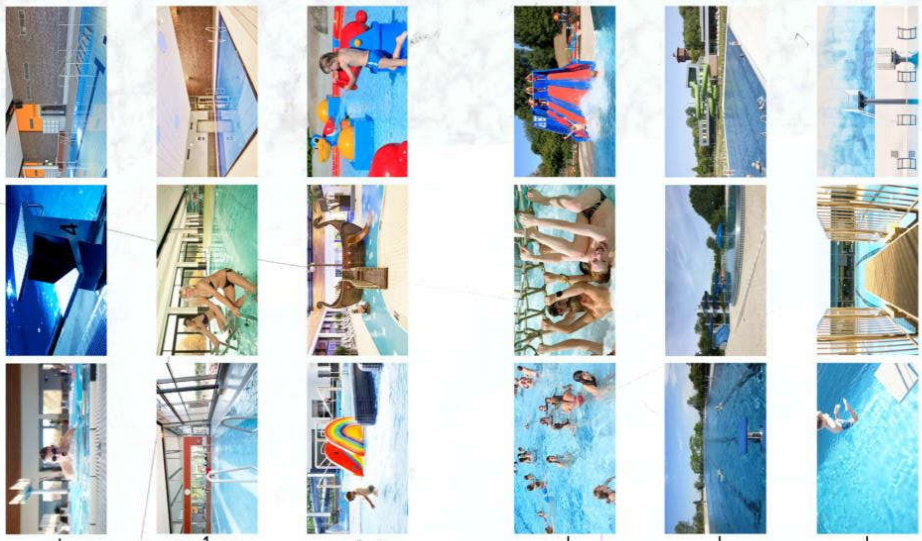
MACHBARKEITSTUDIE



Variante 1

SW 16.06.8.15	416,5	1660	1600
• höheres LF	166	2700,80	2817,4
• höheres LF	166	2872,2	
WF 416,50m	417,2	1298,6	
LS-Becken 1660m		1298,6	
• höheres LF		1298,6	
• höheres LF		1298,6	
Eltern- und Kinderbereich			
WF 500m			
• höheres LF			
• höheres LF			
Eltern- und Kinderbereich			
WF 2000m			
• höheres LF			
• höheres LF			
Sport- und Erlebnisbecken			
WF 10000m			
• höheres LF			
• höheres LF			
Sprung- und Tauchbecken			
WF 2000m			
• höheres LF			
• höheres LF			
Becken 2000m			
WF 4m			
• höheres LF			
• höheres LF			
Eltern- und Kinderbereich			
2000m			

- WASSER
- PERSONAL | LA.
- UMKL. | VORR.
- GASTRO
- GEBÄUDE



Variante C
EG
M 1:500

Sport- und
Sprungbecken
WF 416,5qm

Eltern- und
Kindbereich
WF 50qm

Eltern- und
Kindbereich
WF 200qm

LIEGEL

LS-Becken
WF 166qm

VORPLATZ

Hallenbad

Schwelmer Str.

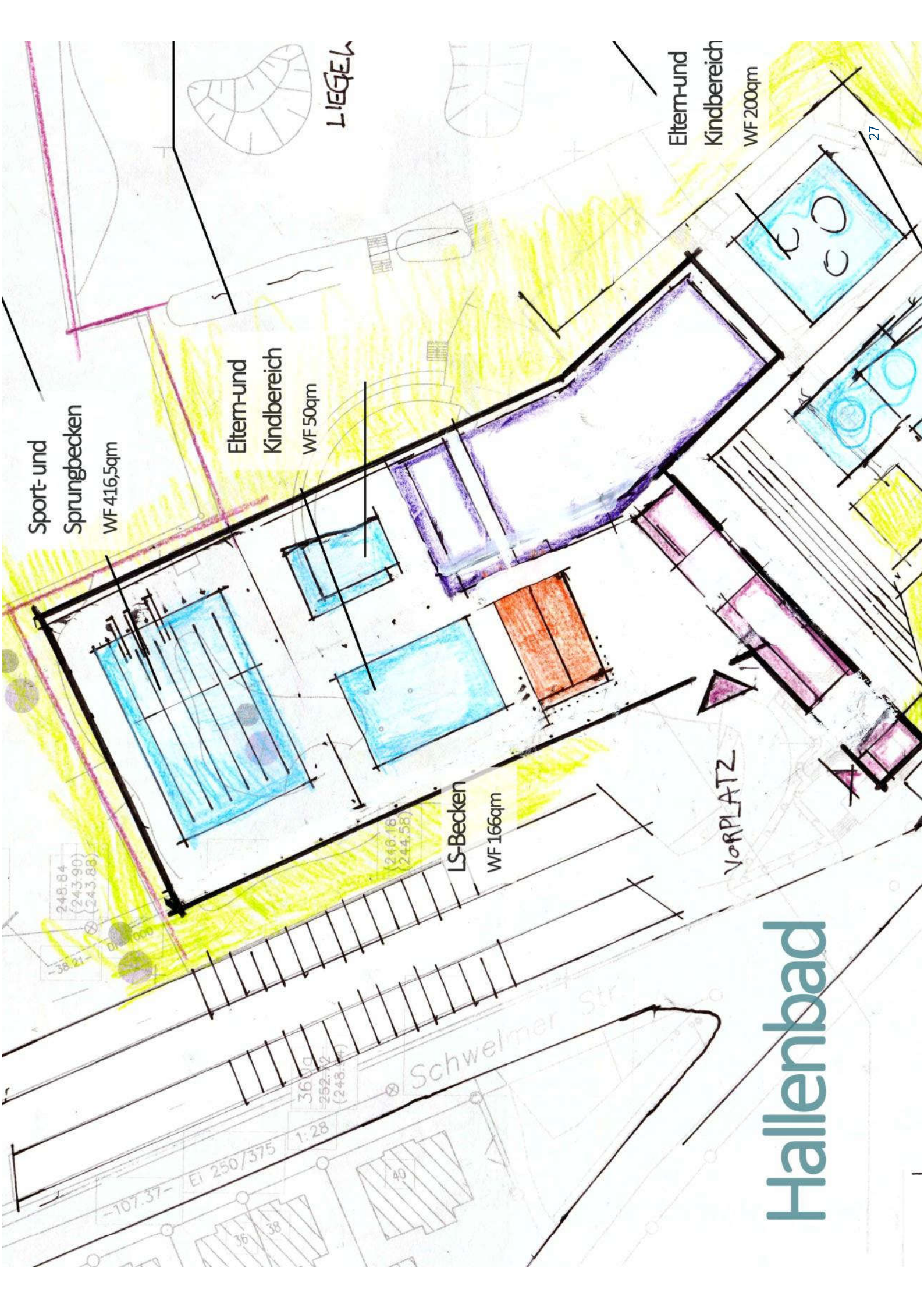
-107.37- Ei 250/375 1:28

248.84
(243.90)
(243.88)

248.18
(244.58)

36.00
-252.12
(248.17)

27



Freibad

SCHWIMMARENA

Eltern- und
Kindbereich
WF 200qrm

Sprung- und
Tauchbecken
WF 200qrm

Sport- und
Erlebnisbecken
WF 1000qrm

Schwelmestraße

ORPLATZ

R
VALILA.
I VORR,
RO
UDE

Darstellung des Ratsbeschlusses

VARIANTE C

HALLENBAD

SPORTBECKEN 6 BAHNEN

16,66 X 25

WT 0,60- 3,80M

+ HUBBODEN 1/3

+ 1M BRETT, 3M BRETT, 5 M PLATT

KURSBECKEN 16,66 X 10

WT 0,00 - -1,80M

+ HUBBODEN 16,66 X 10

ELTERN- KIND-BECKEN 50M²

ATTRAKTIONEN

WT 0,15 - 0,35

WASSERFLÄCHE HALLENBAD

416,5

166

35

617,5 M²

FREIBAD

SPORTBECKEN 4 BAHNEN

10 X 50M

WT 1,80 - 2,0M

NICHTSCHWIMMER-ERLEBNISBECKEN

EIN WASSERKREISLAUF MIT SPB

WSF = 500M²

WT 0,75 1,35M

TAUCHBECKEN 200M²

WT=4 M

ELTERN- KIND-BECKEN 200M²

WASSERFLÄCHE FREIBAD

500

500

200

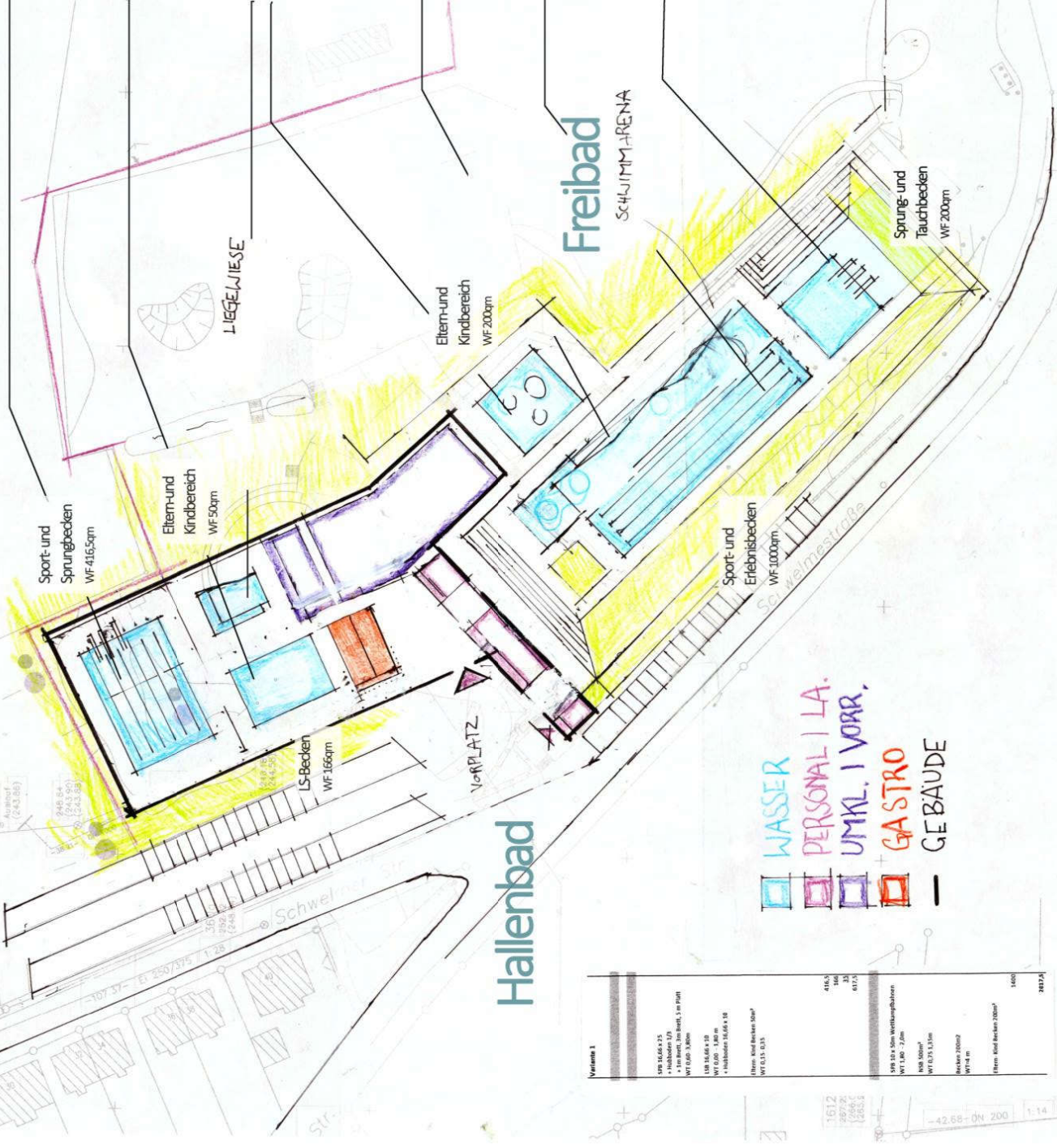
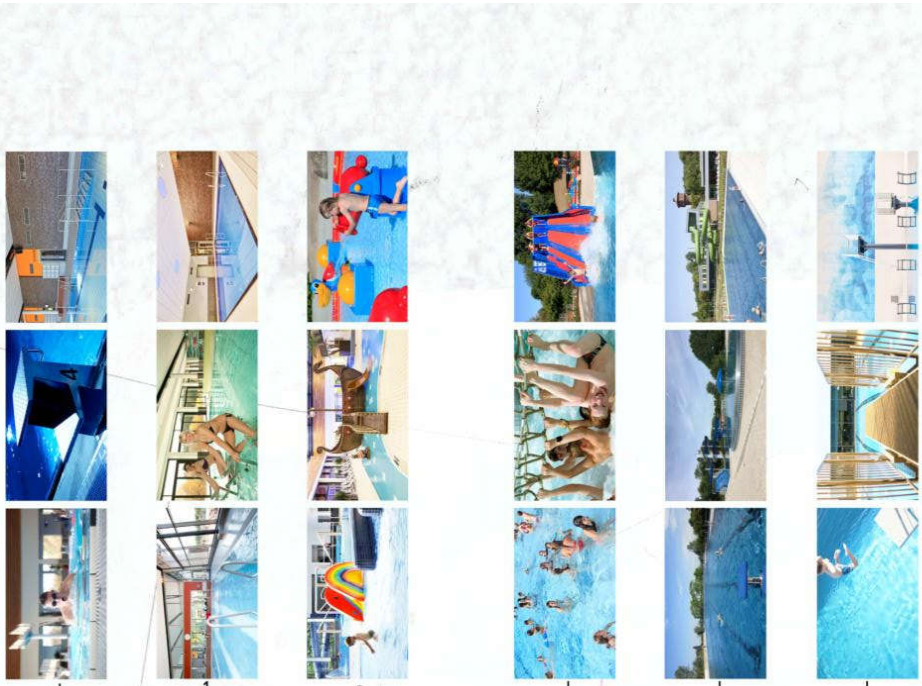
200

1400 M²



SCHWELM BÄDERKONZEPT

MACHBARKEITSTUDIE



■ WASSER
■ PERSONAL I LA.
■ UMKL. I VORR.
■ GASTRO
— GEBÄUDE

Variante 1

SW 16.06.8.15	416,5
+ höheres LF	166
WF 416,50m	416,5
WF 10000m	10000
LS-Becken 1660 x 18	1660
+ höheres LF	2000
WF 2000m	2000
Person. und Becken 500m²	500
WF 500, 0,25	500
SW 10, 50m Wehrgangsbahn	1000
WT 1.00 - 2,0m	1000
NB 500m²	500
WT 0,25, 1,50m	500
Becken 2000m²	2000
WT 4 m	4000
(Person. und Becken 2000m²)	2000

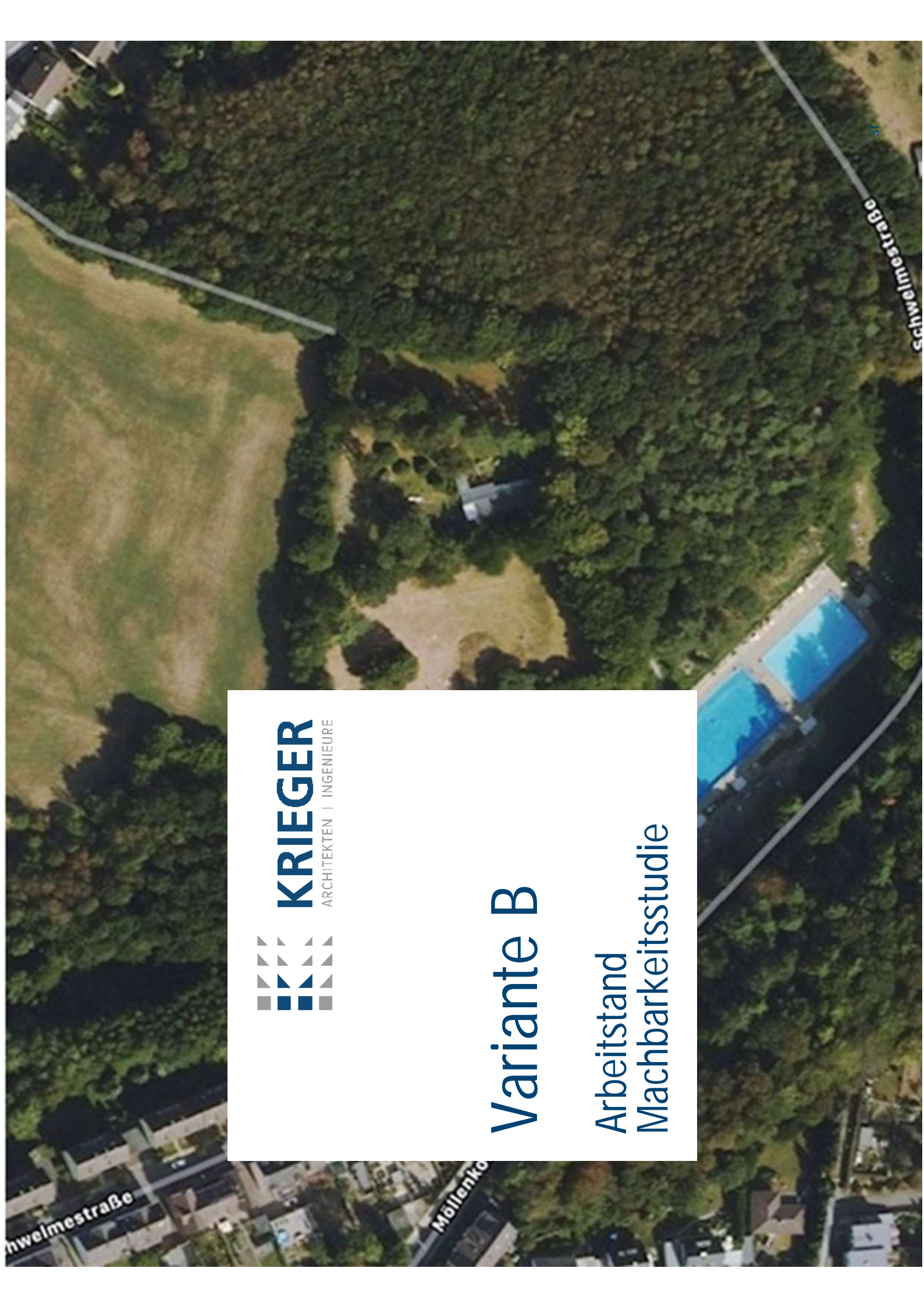
Variante C
EG
M 1:500



KRIEGER
ARCHITEKTEN | INGENIEURE

Variante B

Arbeitstand
Machbarkeitsstudie



Hallenbad

Sportbecken

WF 416,5qm

Eltern-Kind-Bereich

WF 200qm

GASTRONOMIE

GASTRO TERRAS

LSB und
Sprungbecken

WF 166qm

PERSONAL

(243.86)
248.84
(243.90)
(243.88)
D=1000
-38.21-

52.84

Schwelmer Str.

Freibad

GASTRO-TERRASSE

SWIMMING ARENA

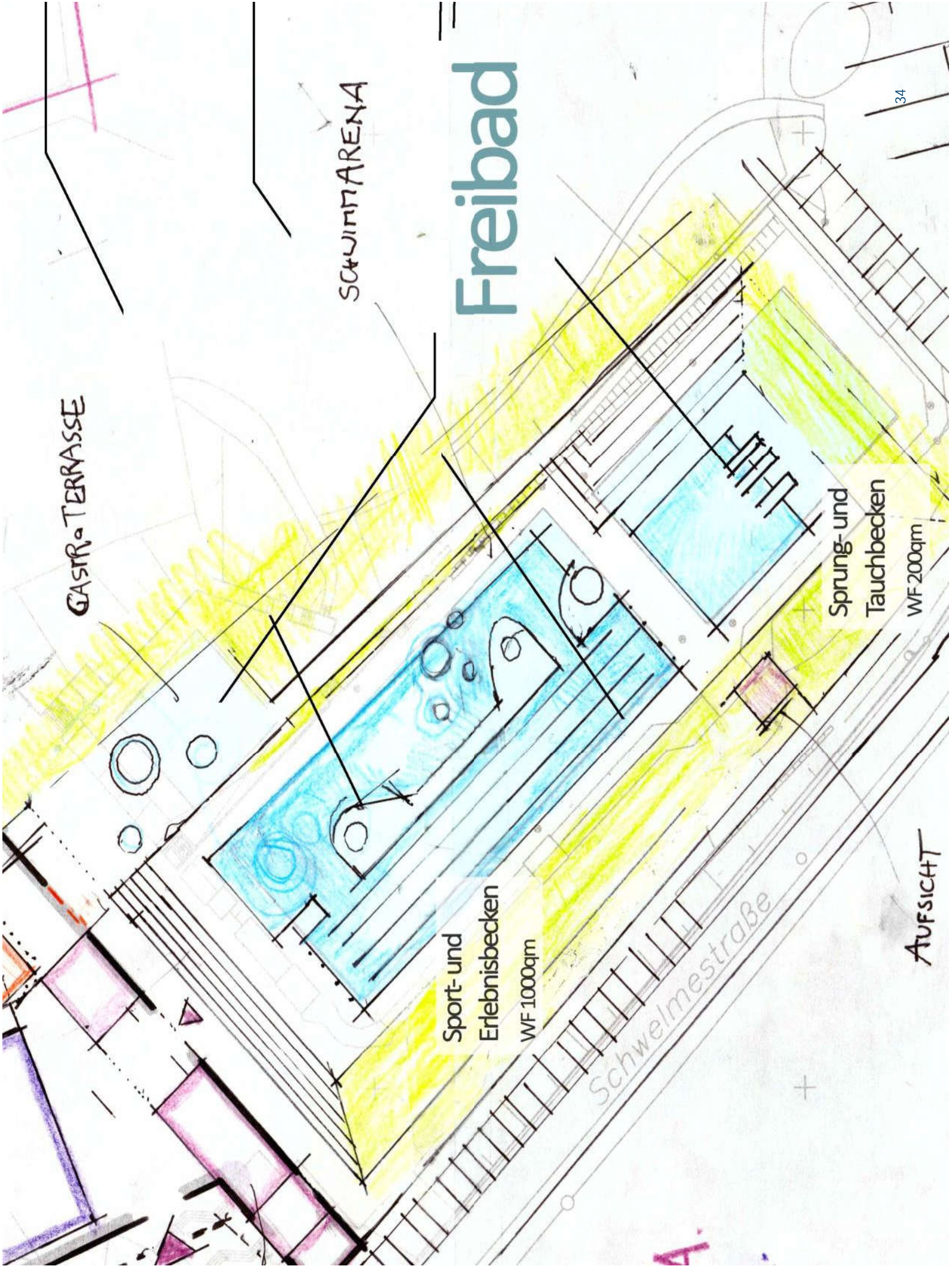
Sport- und Erlebnisbecken
WF 10000qm

Sprung- und Tauchbecken
WF 2000qm

Schwelmestraße

AUFSICHT

34



Änderungen zum Ratsbeschluss

VARIANTE A (ÄNDERUNGEN IN ROT DARGESTELLT) HALLENBAD

SPORTBECKEN 6 BAHNEN
16,66 X 25
WT 1,35 - 2,0M

KURSBECKEN 16,66 X 10
WT 0,00 - -3,80M
+ HUBBODEN
+ 1M BRETT, 3M BRETT, 5 M PLATT

ELTERN-KIND-BECKEN 200M²
ATTRAKTIONEN
WT 0,15 - 0,35
INKL. SPRAYPARK, KLETTERSCHIFF

WASSERFLÄCHE HB
416,5
166
200
782,5 M²

FREIBAD

SPORTBECKEN 4 BAHNEN
10 X 50M
WT 1,80 - 2,0M

NICHTSCHWIMMER-ERLEBNISBECKEN
EIN WASSERKREISLAUF MIT SPB
WSF = 500M²
WT 0,75 1,35M

TAUCH-/ SPRINGERBECKEN 200M²
+ 1M BRETT, 3M BRETT, 5 M PLATT
WT=4 M

ELTERN-KIND-BECKEN 0M²
NUTZUNG IM HALLENBAD

WASSERFLÄCHE FB
500
500
200
1200 M²

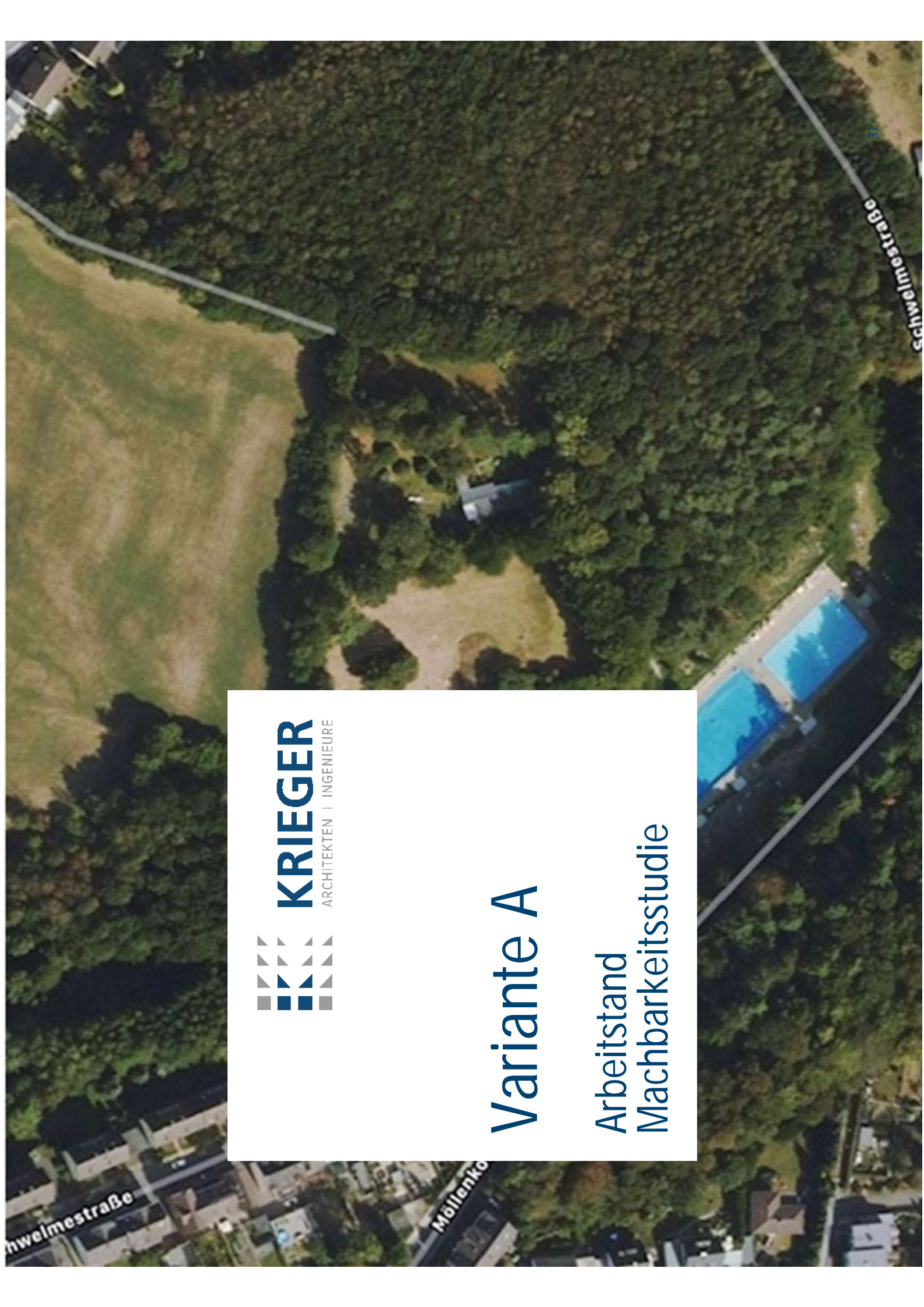




KRIEGER
ARCHITEKTEN | INGENIEURE

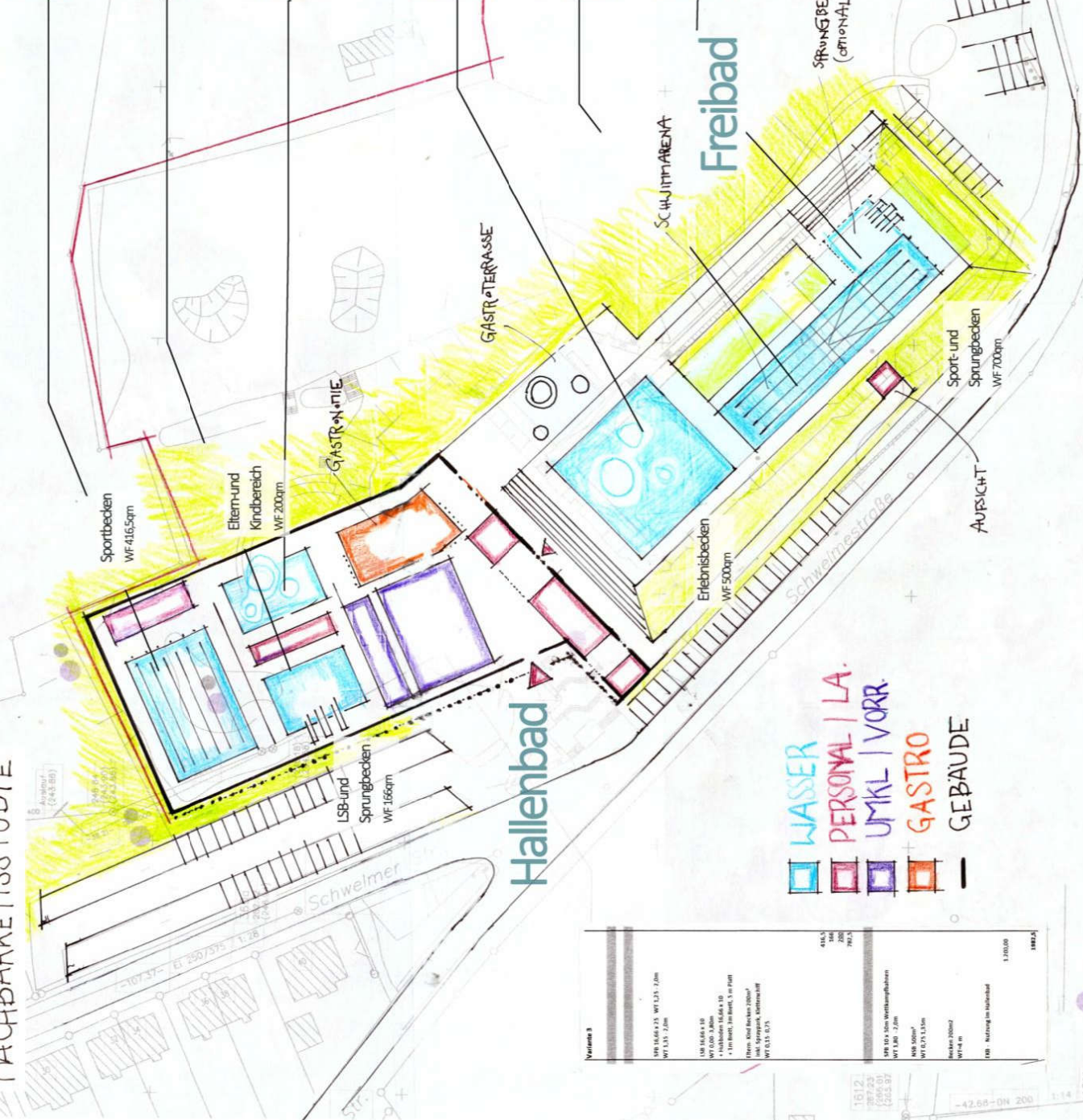
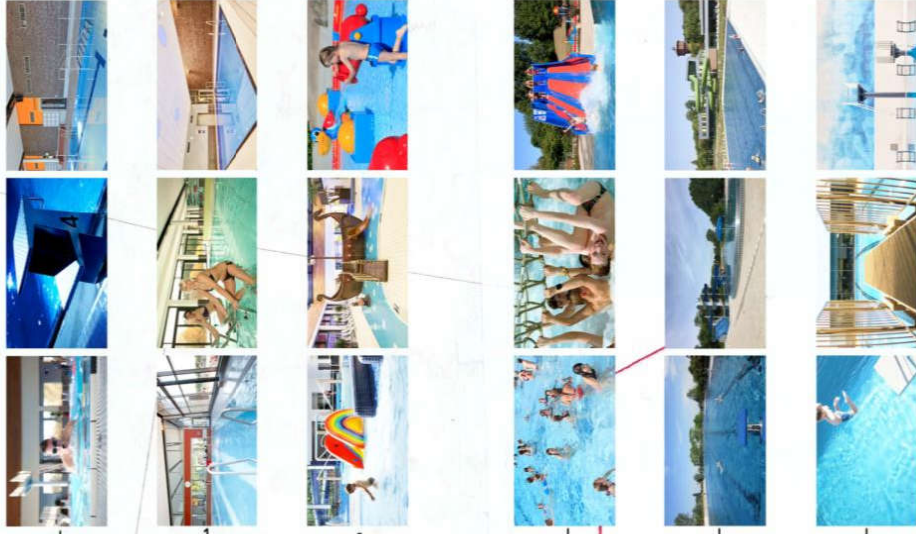
Variante A

Arbeitstand
Machbarkeitsstudie



SCHWELM BÄDERKONZEPT

MACHBARKEITSTUDIE



Variante A
EG
M 1:500



Sportbecken

WF 416,5qm

Eltern- und
Kinderbereich

WF 200qm

GASTRONOMIE

GASTR. TERRA

LSB- und
Sprungbecken

WF 166qm

Hallenbad

Schwelmer Str.

Auslauf
(243,86)

248,84
(243,90)
(243,86)

16,00
252,72
(246,00)

1:28

250/375

40

66

Freibad

SCHWIMMARENA

SPRUNGB
(OPTIONAL)

GASTRO-TERRASSE

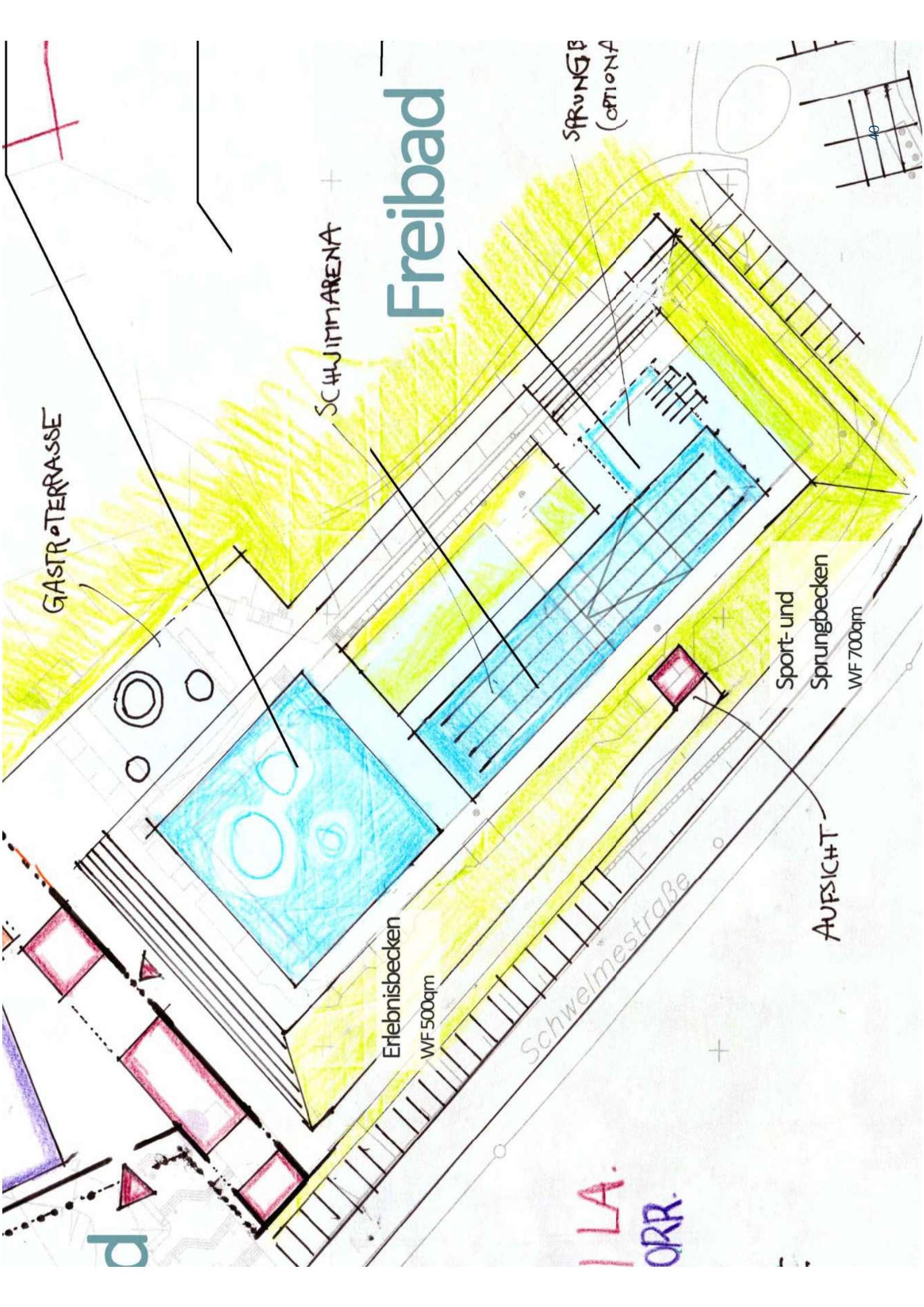
Sport- und
Sprungbecken
WF 700qm

Erlebnisbecken
WF 500qm

AUFSICHT

Schwelmestraße

LA.
ORR.



Änderungen zum Ratsbeschluss

VARIANTE A (ÄNDERUNGEN IN ROT DARGESTELLT) HALLENBAD

SPORTBECKEN 6 BAHNEN
16,66 X 25
WT 1,35 - 2,0M

KURSBECKEN 16,66 X 10
WT 0,00 - -3,80M
+ HUBBODEN
+ 1M BRETT, 3M BRETT, 5 M PLATT

ELTERN-KIND-BECKEN 200M²
ATTRAKTIONEN
WT 0,15 - 0,35
INKL. SPRAYPARK, KLETTERSCHIFF

WASSERFLÄCHE HB
416,5
166
200
782,5 M²

FREIBAD

SPORTBECKEN 4 BAHNEN
10 X 50M
WT 1,80 - 2,0M

NICHTSCHWIMMER-ERLEBNISBECKEN
EIGENER WASSERKREISLAUF
WSF = 500M²
WT 0,75 1,35M

TAUCH-/SPRINGERBECKEN 200M²
+ 1M BRETT, 3M BRETT, 5 M PLATT
WT=4 M

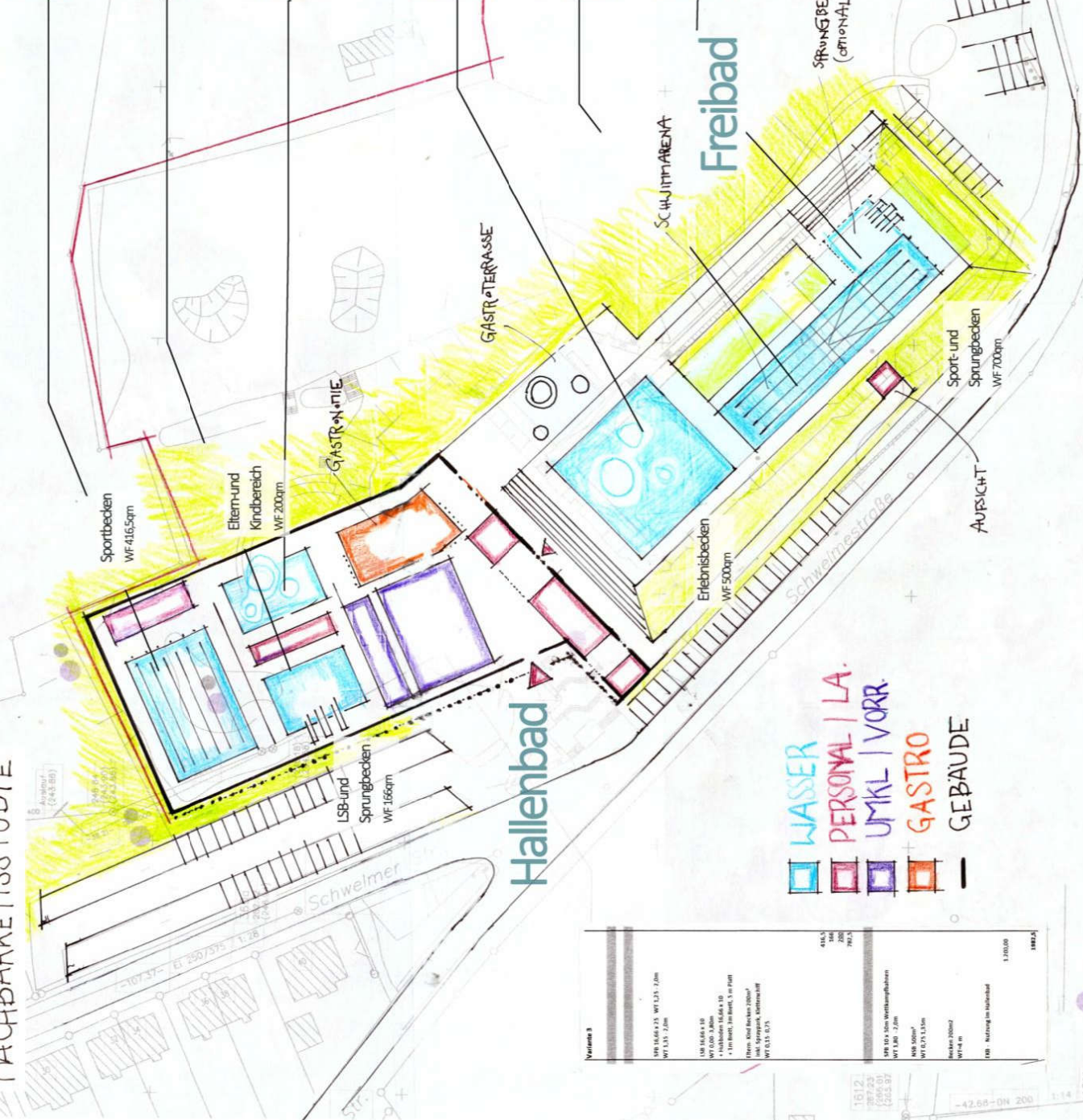
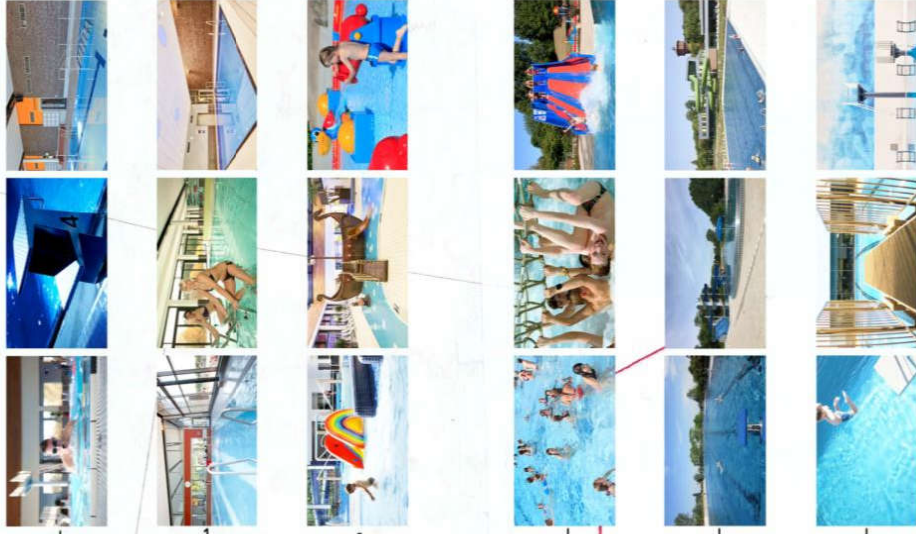
ELTERN-KIND-BECKEN 0M²
NUTZUNG IM HALLENBAD

WASSERFLÄCHE FB
500
500
200
1200 M²



SCHWELM BÄDERKONZEPT

MACHBARKEITSTUDIE



■ WASSER
■ PERSONAL | LA.
■ UMKL | VORR.
■ GASTRO
■ GEBAUDE

Variante A
EG
 M 1:500

Zusammenfassung

TEIL 1

Die Varianten A - C basieren auf dem gleichen Raumprogramm, das in Nuancen angepasst bzw. verändert wurde. Die **Variante C** ist die 1:1 Umsetzung aus dem Ratsbeschluss. Das Gastro-Angebot ist zum Foyer und Hallenbad orientiert. Die **Variante B** berücksichtigt verschiedene betriebliche Optimierungen d.h. die Sprunganlage ist aus dem Schwimmerbecken ins Kursbecken verschoben worden, um die Nutzerkonflikte zwischen Schwimmern und Springern zu entkoppeln. Des Weiteren ist die Wasserfläche des Eltern- Kinderbeckens auf 200m² unter Dach erhöht worden, so dass die Wasserfläche im Freibad entfallen kann.



Zusammenfassung

TEIL 2

Die Wasserfläche vom Eltern–Kind–Becken im Hallenbad steht somit ganzjährig zur Verfügung, indem der Bereich mit Innenfassaden zu den weiteren Becken abgetrennt wird. Das Freibad-Nicht-/Schwimmerbecken ist mit einer Mittelinsel untergliedert, so dass auch hier die Nutzergruppen besser getrennt sind, um zum einen Nichtschwimmer vom Tiefwasserbereich zu schützen, aber auch die Sportschwimmer von den freizeitorientierten Gästen zu trennen. Das Gastro-Angebot ist zu allen Bereichen ausgerichtet: Foyer, Hallen- und Freibad.



Zusammenfassung

TEIL 3

Die Variante A ist eine Weiterentwicklung im Bereich des Freibades. Hier sind u. a. die Wasserflächen von Nichtschwimmern und Schwimmern strikt getrennt in der Beckenform und in der technischen Ausstattung, so dass die unter der Variante B beschriebenen Merkmale noch verstärkt werden. Das bisher separate Springer-/Tauchbecken ist als Annex an das Schwimmerbecken optional gekoppelt. Die technischen Grundlagen für das Bäderkonzept basieren auf dem aktuellen Stand der Technik d.h.:

- Badewassertechnik - Desinfektion mit Chlorgas
- Lüftung – Wärmerückgewinnung bei ca.85%
- Heizung - BHKW mit Spitzenlastkessel



Handlungsempfehlung

Die Variante A basiert, wie die vorherigen Varianten B und C, auf den Vorgaben des Ratsbeschlusses mit den im Vorfeld abgestimmten Bedarfen der Nutzer (Vereine/ Schulen etc.).

Wir empfehlen diese Variante A aus betrieblichen und wirtschaftlichen Gründen weiter auszuarbeiten.

Wenn die technischen Grundlagen für das Bäderkonzept erhöht oder verändert werden, dann ist mit Mehrkosten zu rechnen.

- Badewassertechnik-z.B. Desinfektion / Durchflusselektrolyse / Sole
- Mehrkosten in vielen Bereichen: Badewasser-, Lüftungstechnik und in den Ausbaugewerken.





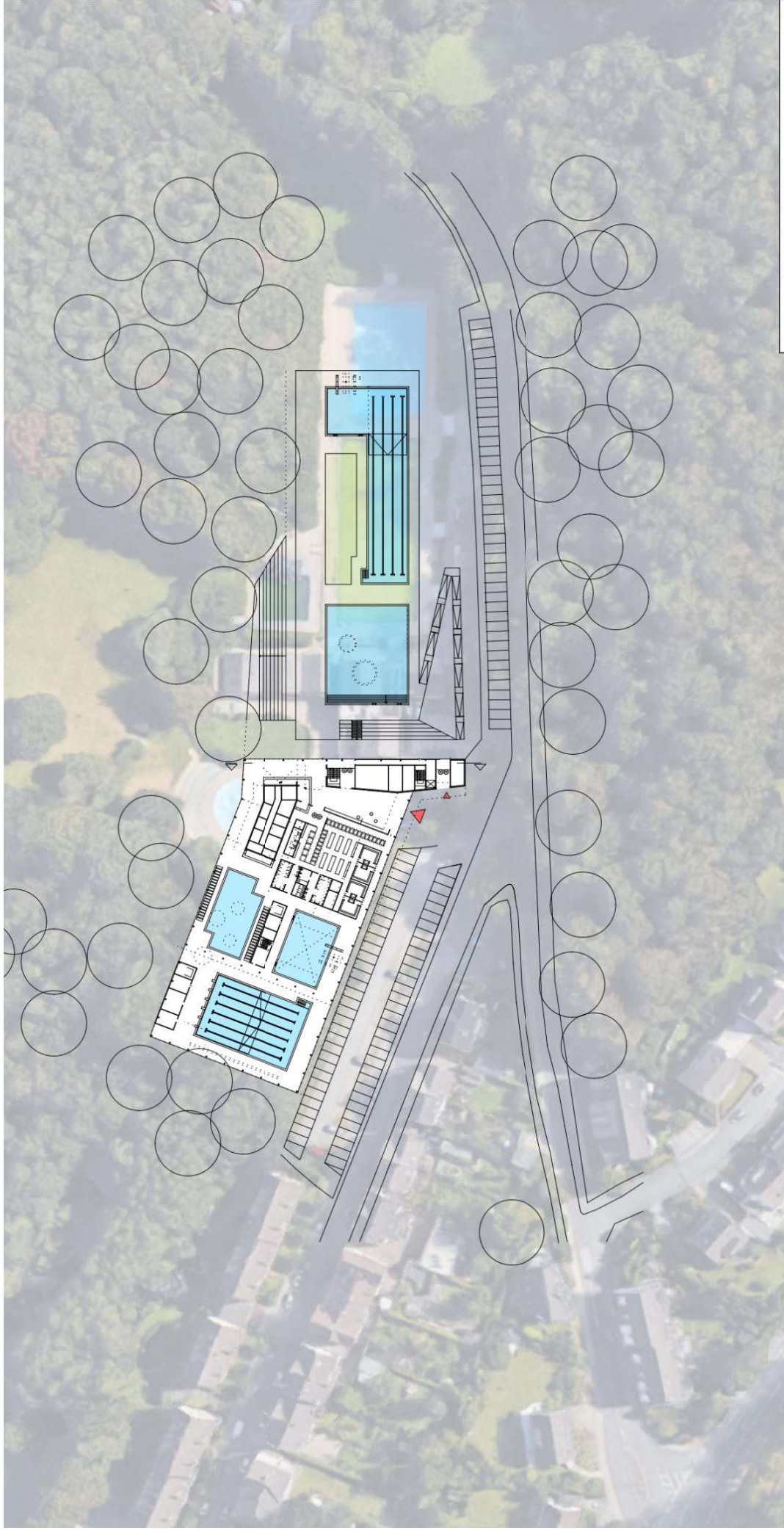
KRIEGER
ARCHITEKTEN | INGENIEURE

Ausarbeitung der Handlungsempfehlung Variante A



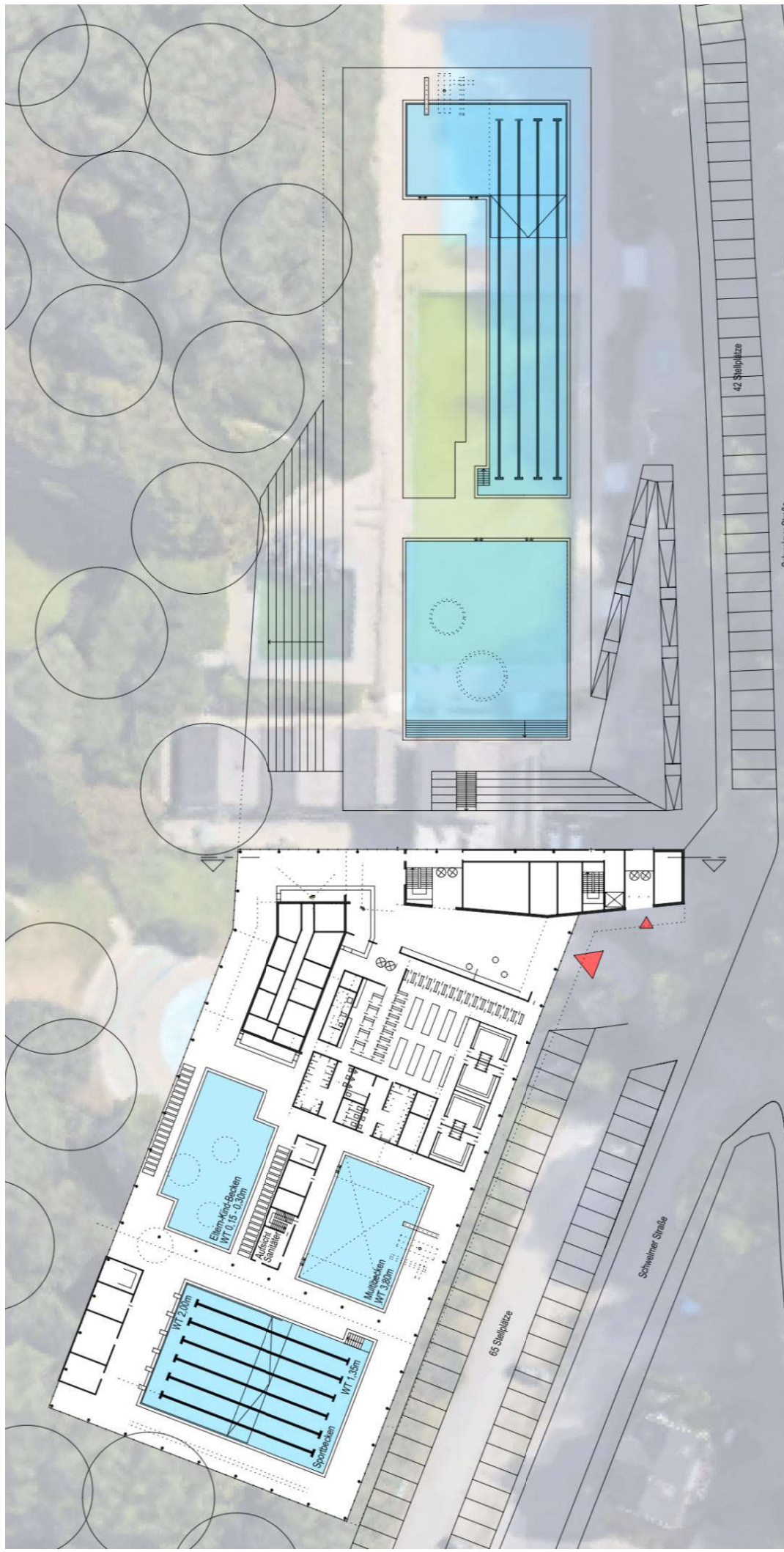
Lageplan

VARIANTE A



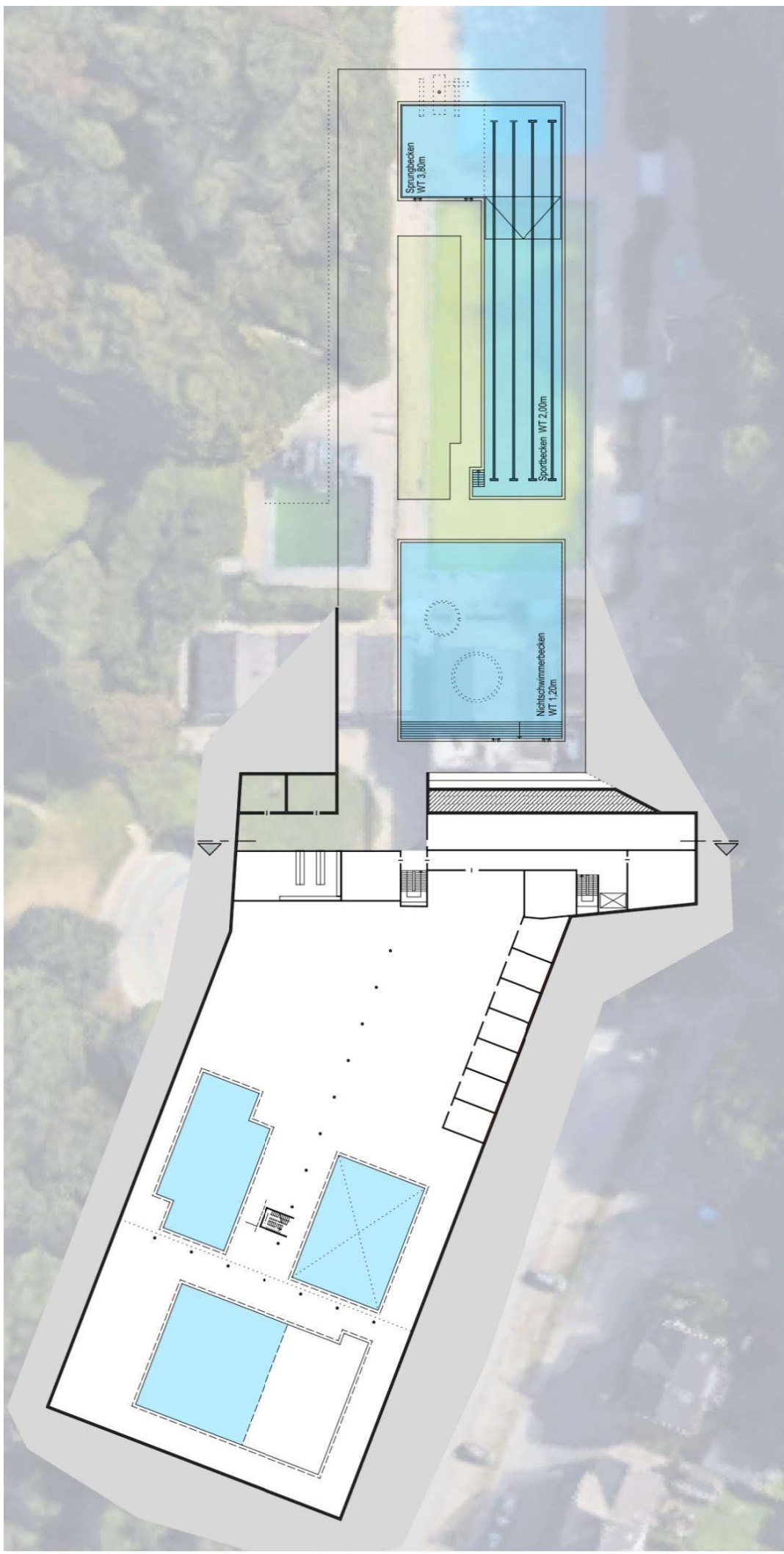
Erdgeschoss

VARIANTE A

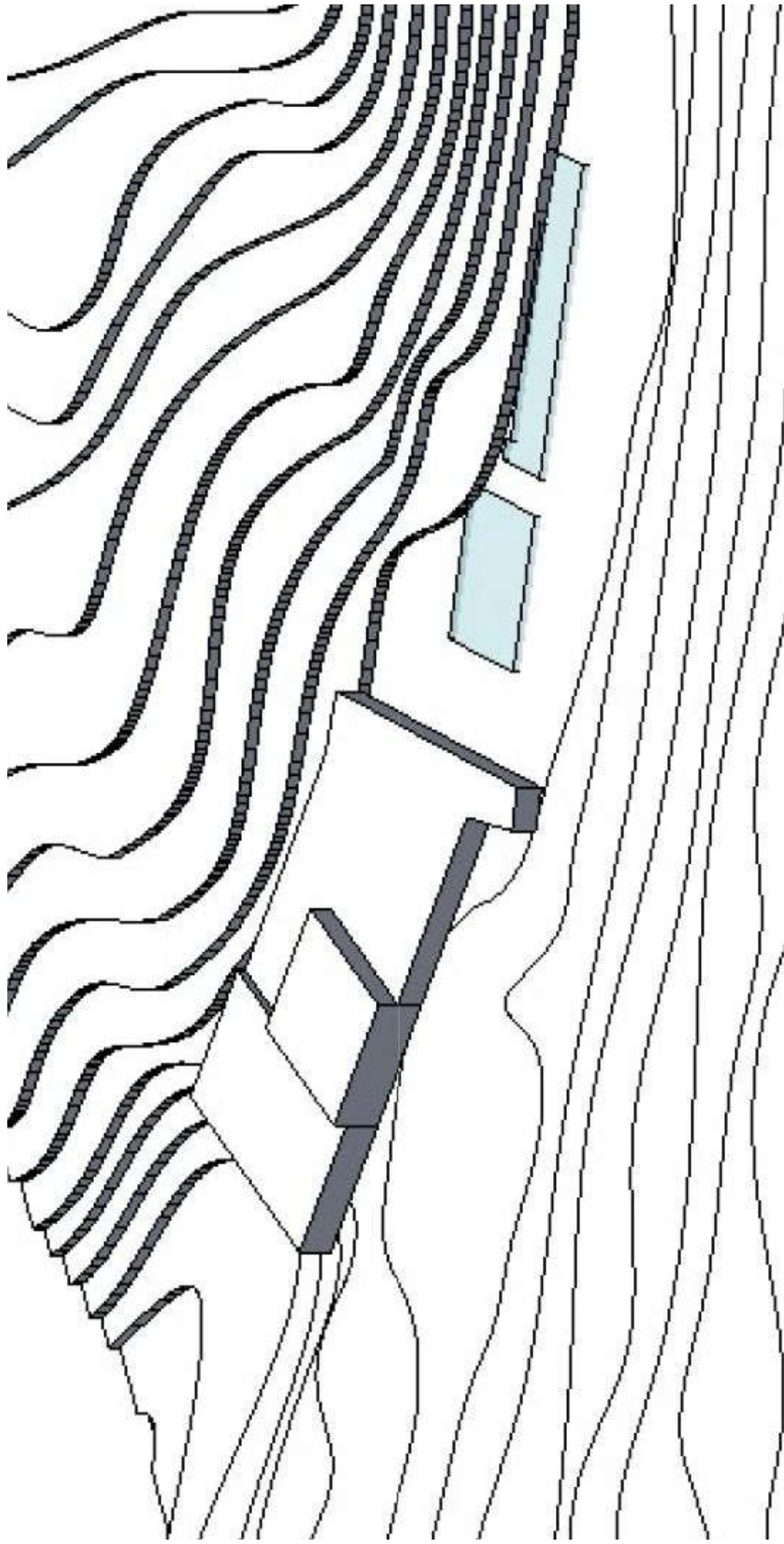


Untergeschoss

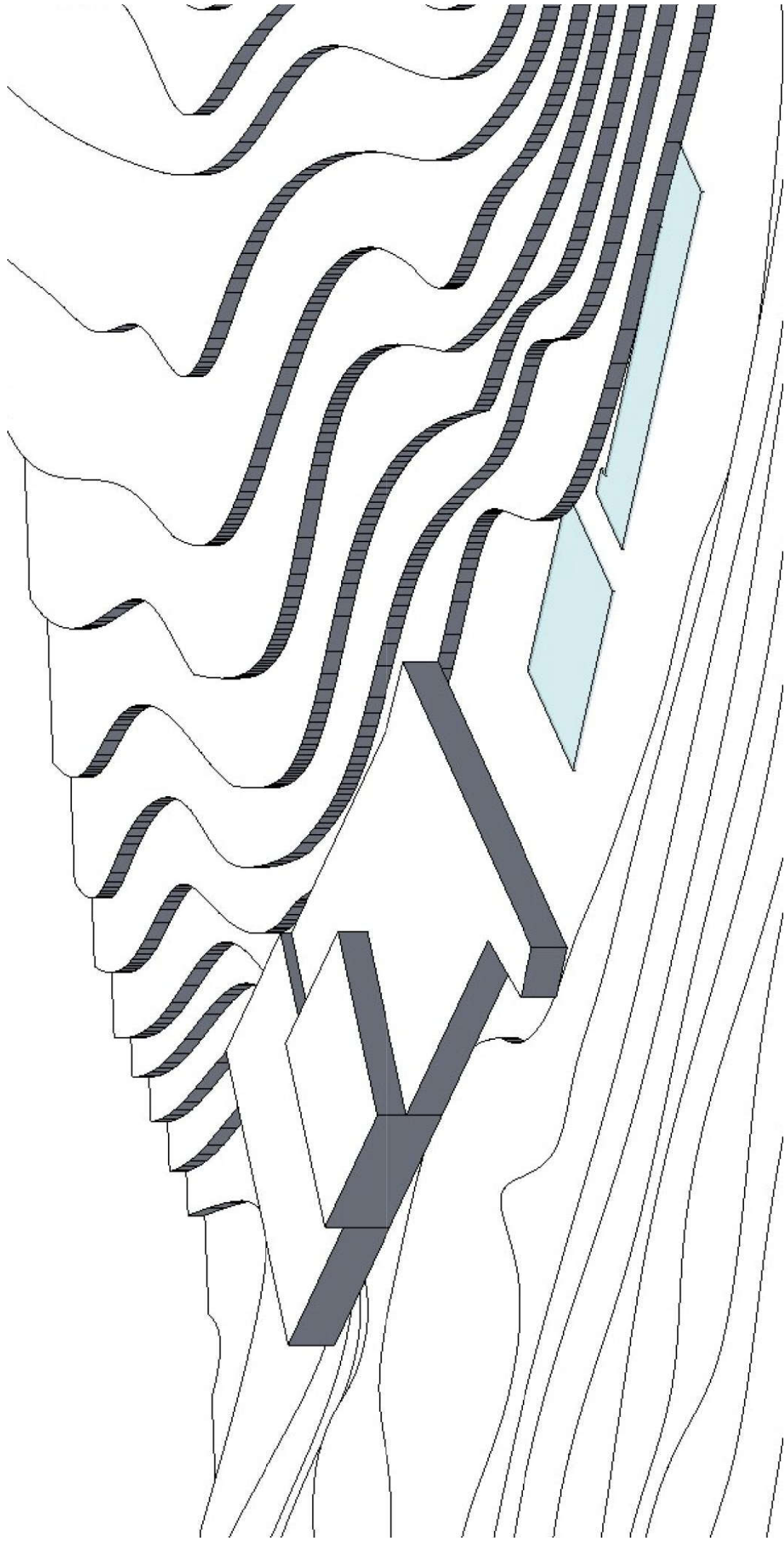
VARIANTE A



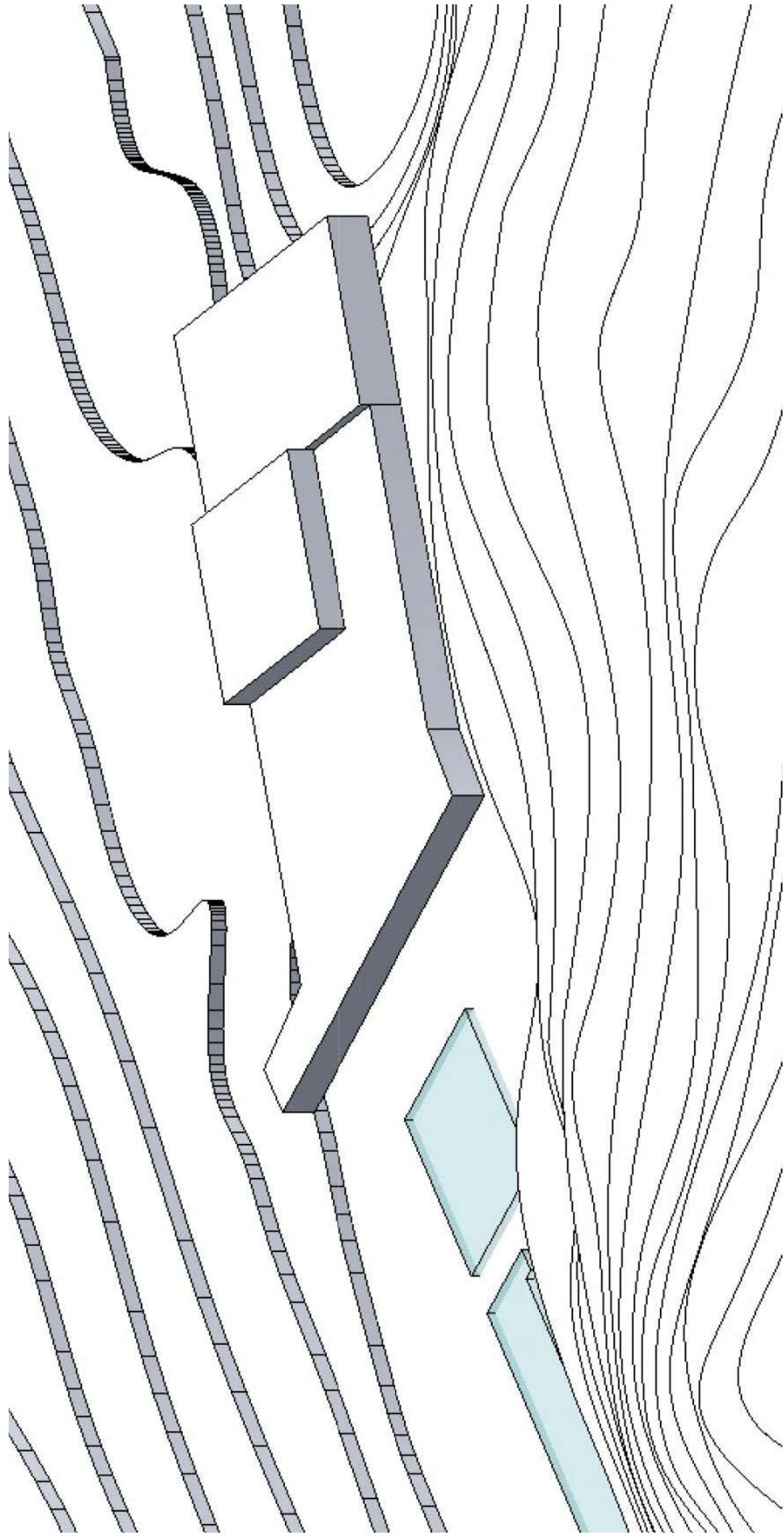
3D VARIANTE A



3D VARIANTE A

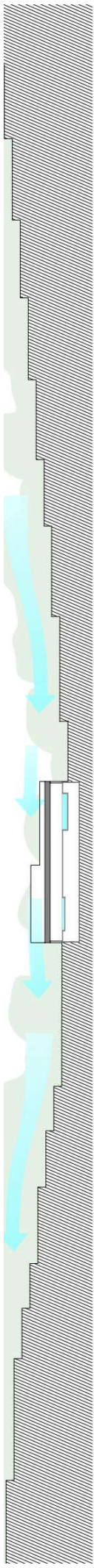


3D VARIANTE A



Luftschnisse

VARIANTE A



Windströmung über Gebäude und Topografie
M 1:1000



Durch die Positionierung des Bades in der Talsohle wird der Einfluss auf die Luftschnisse nur sehr gering sein.



Auszüge BRI / BGF Berechnung

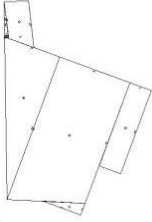
VARIANTE A



Brutto-Grundflächen nach DIN 277

Projekt: Schwelm
 Ersteller: J.Batz
 Datum / Zeit: 31.03.2020 / 10:36
 Hinweis:

Geschoss	Bezeichnung Funktion	Nr	Abmessungen	Faktor	BGF - a [m ²]	BGF - b [m ²]	BGF - c [m ²]	LGf [m ²]
		1	0.5* (13.526+10.693)/6.91 2	1	83,700			
	Umkleiden, Foyer, NR	2	0.5*(1.027*0.517)	1	0,266			
		3	0.5*(10.175*1.027)	1	5,223			
		4	0.5*(3.672*1.735)	1	21,545			
		5	25.411*0.618	1	168,100			
		6	0.5*(16.742*43.644)	1	365,347			
		7	0.5* (43.644+36.928)/21.4 62	1	864,613			
		Summe			1508,854			
					6588,979			



Summe

Gesamtsumme

	Bereich		
	a	b	c
"BGF [m ²]"	6588,979	0,000	0,000
LGf [m ²]	"Luftgrundfläche, nicht zu BGF gehörig"		
			gesamt
			6588,979
			0,000

Gesamtsumme

Rauminhalt [m ³]	Bereich		
	a	b	c
	33403,838	0,000	0,000
			gesamt
			33403,838



7

zeichnung Funktion Nr. Abmessungen Rauminhalt [m³]
 Imme a 33403,838

33403,838

33403,838



Kostenrahmen

VARIANTE A



06.04.2020

Projekt: Schwelm Bäderkonzept Variante A

Kostenrahmen / auf Basis des letzten 6 Monate

Planstand: vom 28.02.2020

Raumprogramm - großen wie Bestand

- Hallenbad:
 - Mehrzweckbecken 6 Bahnen a 2,50 x 25m, 420m²
 - WT 1,35 - 2,0
 - Kurbecken mit Hubboden 16,66 x 12m , 166m²
 - mit Hubboden WT 0,0 - 3,80
 - mit 1m Sprungbrett, 3m und 5m Plattform
 - Eltern Kind- Becken 200m²
 - WT 0,15 - 0,35
- Attraktionen, Sparty Park
- Gastronomie - (Angebot Pommestube)
- Geräteräume
- Nebenraumprogramm nach KOK
- Versammlungsraum
- Technik

Freibad:

- Freibadbecken:
 - Nichtschwimmerbecken 500m²
 - WT 0,80 - 1,35
 - Attraktionen
 - Sportbecken 4 Bahnen a 2,50 x 50m mit
 - WT 1,80 - 3,80m
 - anhängende Sprunggrube 10 x 12m WT - 3,80m
 - mit 1m Sprungbrett, 3m und 5m Plattform
 - Eltern Kind- Becken im Hallenbad
 - gastronomie im Hallenbad
 - Einzel- / Sammelumkleiden / Beh. Umkl.
 - Duschen / WC Anlagen
 - Geräteräume
 - Lager / Putzmittel
 - Technik
 - Parkplätze



06.04.2020

Projekt: Schwelm Bäderkonzept Variante A

Kostenrahmen / auf Basis des letzten 6 Monate

Planstand: vom 28.02.2020

spezifischen Werte Sportbad

		Euro (netto)
BRI / m ³ ca.	33400	
BGF / m ² ca.	6600	
Wasserfläche unter Dach / m ² ca.	782	
Hallenbad		
KG 200 Erschließung + Abruch Gebäude		150.000 €
KG 300+400		17.160.000 €
KG 500		350.000 €
KG 600		45.000 €
besondere Konstruktionen		
Hubboden		180.000 €
Cabriodach		400.000 €
Sprunganlegen		75.000 €
Küchenausstattung		100.000 €
Zwischensumme Sportbad KG 200-600		18.460.000 €

spezifischen Werte Freibad

BRI / m ³ ca.	812	
BGF / m ² ca.	225	
Wasserfläche / m ² ca.	1120	
Freibadbecken		
KG 200 Erschließung + Abruch Bestandsbecken		100.000 €
KG 300+400		3.024.000 €
KG 500 exkl.Parkplatz		500.000 €
KG 500 Parkplatz	139	347.500 €
KG 600		10.000 €
Zwischensumme Freibad Nebenraumprogramm KG 200-600		3.981.500 €

Zwischensumme 1 KG 200-600		22.441.500,00
zuzüglich für Unvorhergesehenes ca. 10 %	10%	2.244.150,00
Zwischensumme 2 KG 200-600		24.685.650,00
zuzüglich Baupreisindex ca. 10 % i.M.	10%	2.468.565,00
Zwischensumme 3 KG 200-600		27.154.215,00
Nebenkosten KG 700 ca. 28%	0,28	7.603.180,20
Summe KG 200-700		34.757.395,20
Zur Rundung		604,80
Summe Kostengruppe 200 - 700 (o. MwSt)		34.758.000,00



Fazit zur Handlungsempfehlung

VARIANTE A

Der vorgegebene Raumprogramm am Standort des Freibades für das Bäderkonzept mit ca. 2000m² Wasserfläche aus dem Ratsbeschluss vom 29.11.2018 bindet mit ca. 34,7 Mio. netto (KG 200-700) erhebliche Mittel in der Investition, aber auch im Lebenszyklus, da ca. die 3-4-fache Summe der Investitionskosten im Lebenszyklus erneut anfallen werden.



Ergebnisse aus der Arbeitskreissitzung vom 29.01.2020 und weiteres Vorgehen

Im Arbeitskreis wurden das Bäderkonzept, das auf dem Ratsbeschluss vom 29.11.2018 mit den Bedarfen der Nutzer/-innen basiert, vorgestellt. Die ausgearbeitete Handlungsempfehlung, Variante A, mit den genannten prognostizierten Kosten, veranlasste die Teilnehmer dazu, das bisherige abgestimmte Raumprogramm zu hinterfragen. Die Vereine revidierten zum Beispiel ihren Anspruch der 50-m-Bahnen im Freibereich. Die Sprunganlage mit dem Tiefwasserbecken im Außenbereich wurde ebenso hinterfragt und als nicht mehr notwendig erachtet. Die Berücksichtigung weiterer Nutzergruppen wurde diskutiert, die mit einem Solebecken im Freibereich aktiviert werden

Ergebnisse aus der Arbeitskreissitzung vom 29.01.2020 und weiteres Vorgehen

Weitere Aspekte wurden diskutiert, um Möglichkeiten zu schaffen die Kosten zu reduzieren d.h.: Reduzierung der Wasserflächen und multifunktionale Nutzung der Wasserflächen. Dies ist zu erreichen mit dem Konzept eines verschiebbarem Daches, wo ein Teil der Hallenbadwasserfläche mit einem verschiebbaren Dach, wie ein Cabrio-Dach beim Auto, zum Himmel geöffnet wird. Mit ergänzend zu öffnenden Fassaden ist ein ähnlicher Charakter wie bei einem Außenbecken erreicht. Unter den vorgenannten diskutierten Aspekten aus dem Arbeitskreis wurde KRIEGER Architekten I Ingenieure über die Verwaltung beauftragt, eine weitere Variante zu

Das Raumprogramm nach der Arbeitskreissitzung vom 29.01.2020

VARIANTED

Hallenbad:

- 6 Bahnen a 25 m mit Sprunganlage 1-m- und 3-m-Plattform, WT 1,35 – 3,50m
- zu öffnende Dachfläche (Cabrio) über dem Sportbecken
- Kursbecken 100m² mit Hubboden WT 0,0 - -1,80m
- Kinderplanschbecken => WF 40 - 50m² Spraypark 30-40 m²
- Gastronomie => Baguetterie evtl. Pommes-Bude

Außenbereich:

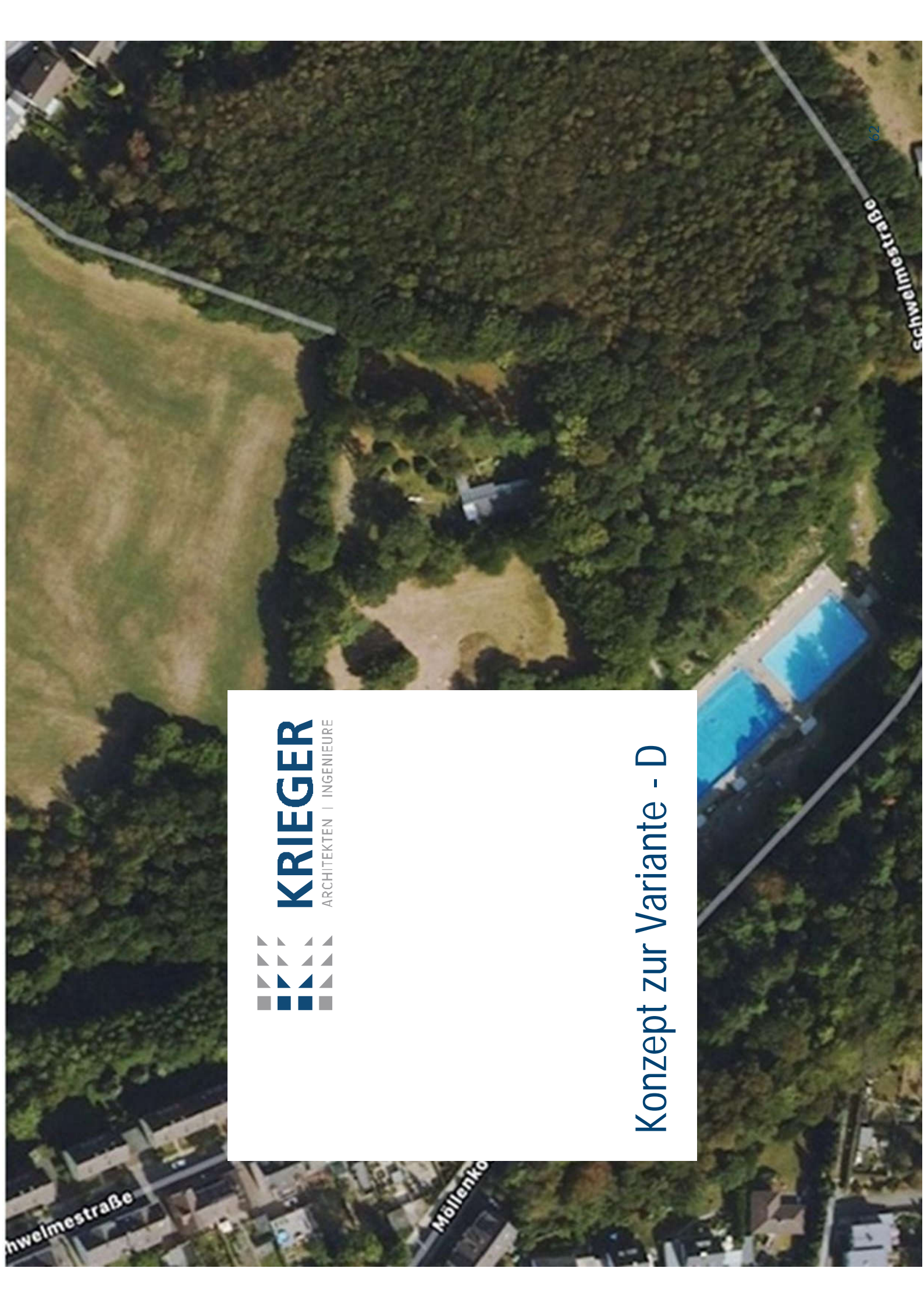
- Nichtschwimmerbecken mit 2 x 25m Bahnen WF ca. 250-300m², WT 1,25 mit Attraktionen
- Solebecken für weitere Nutzergruppen ca. 100n² WT 1,25 mit Nackenduschen und Sprudelliegen
- Umkleiden nur Freiluft bzw. ergänzende im Hallenbad
- DU / WC im Hallenbad





KRIEGER
ARCHITEKTEN | INGENIEURE

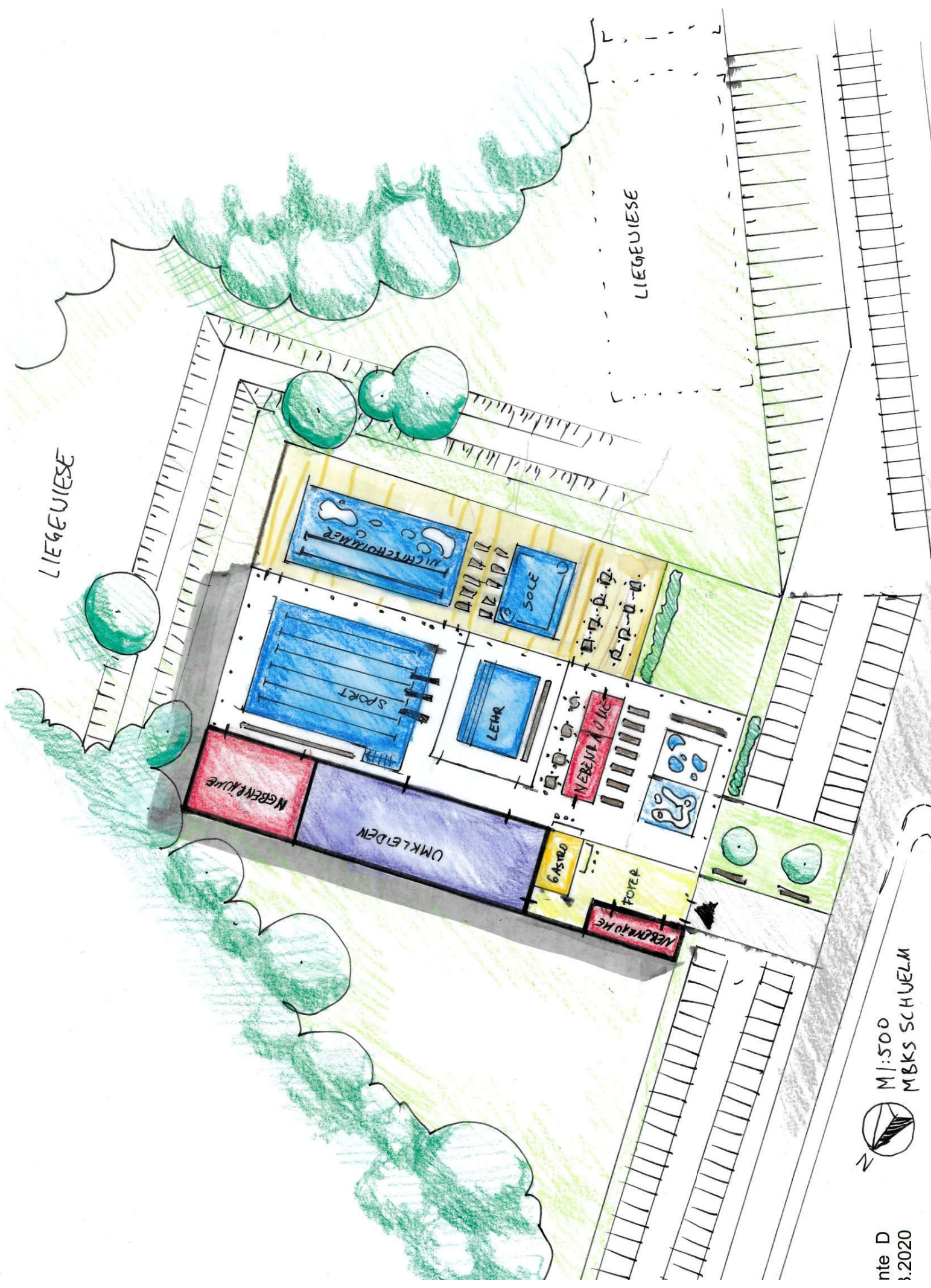
Konzept zur Variante - D





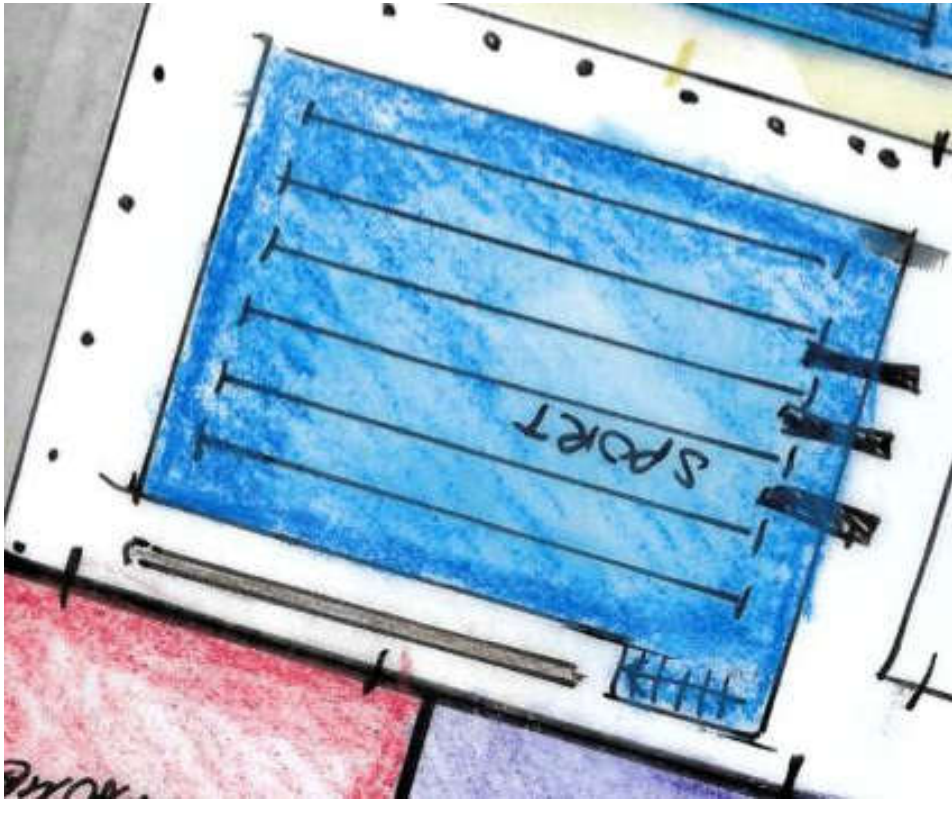
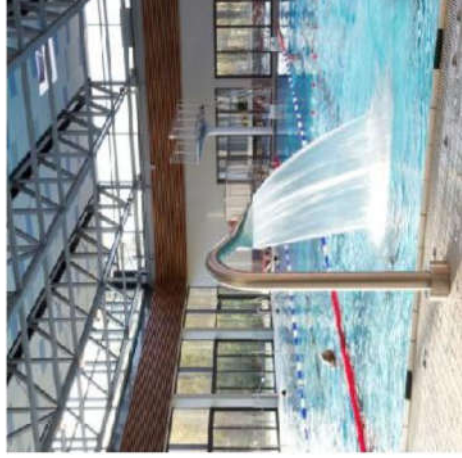
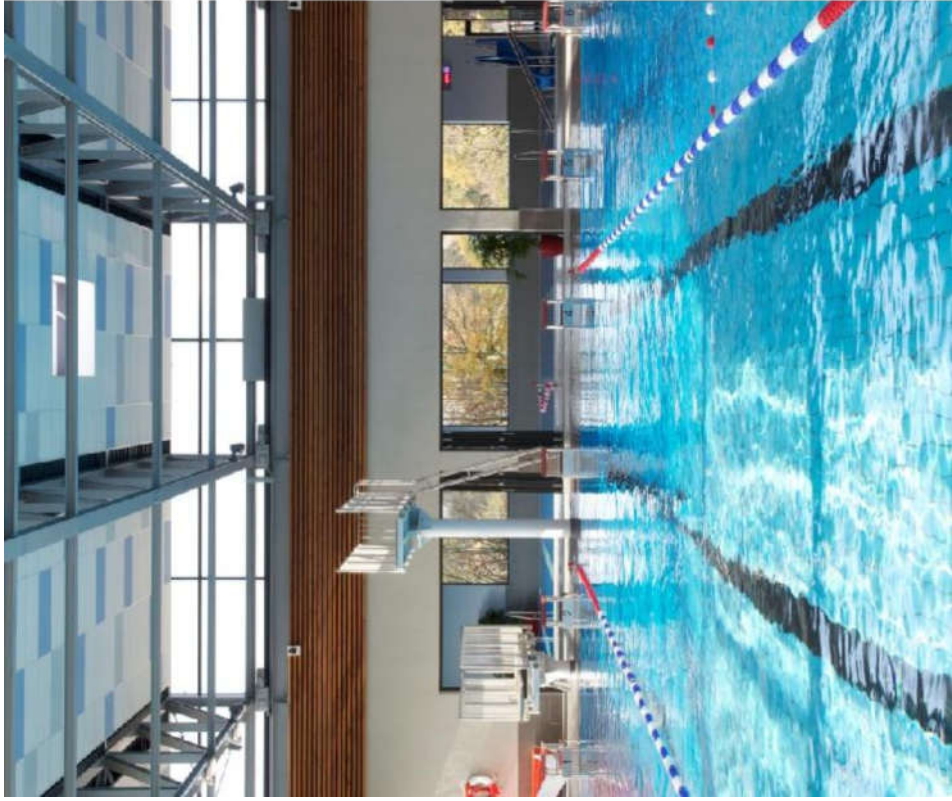
M 1:1000
MARKS SCHWELM

Varainte D
28.03.2020

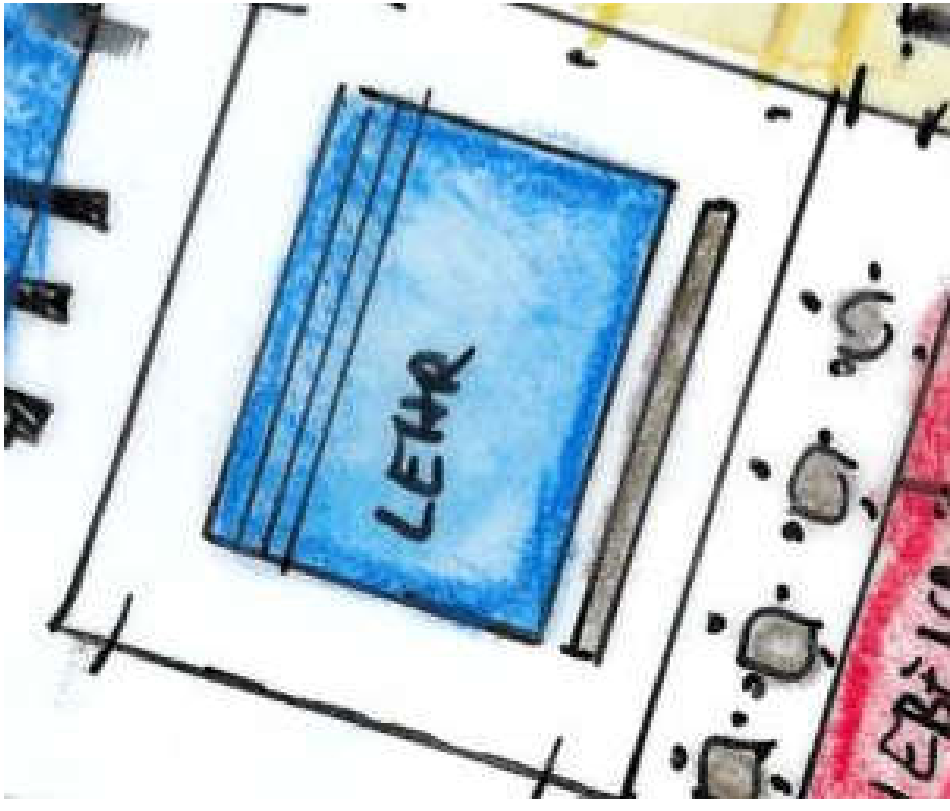


M 1:500
MBKS SCHUELM

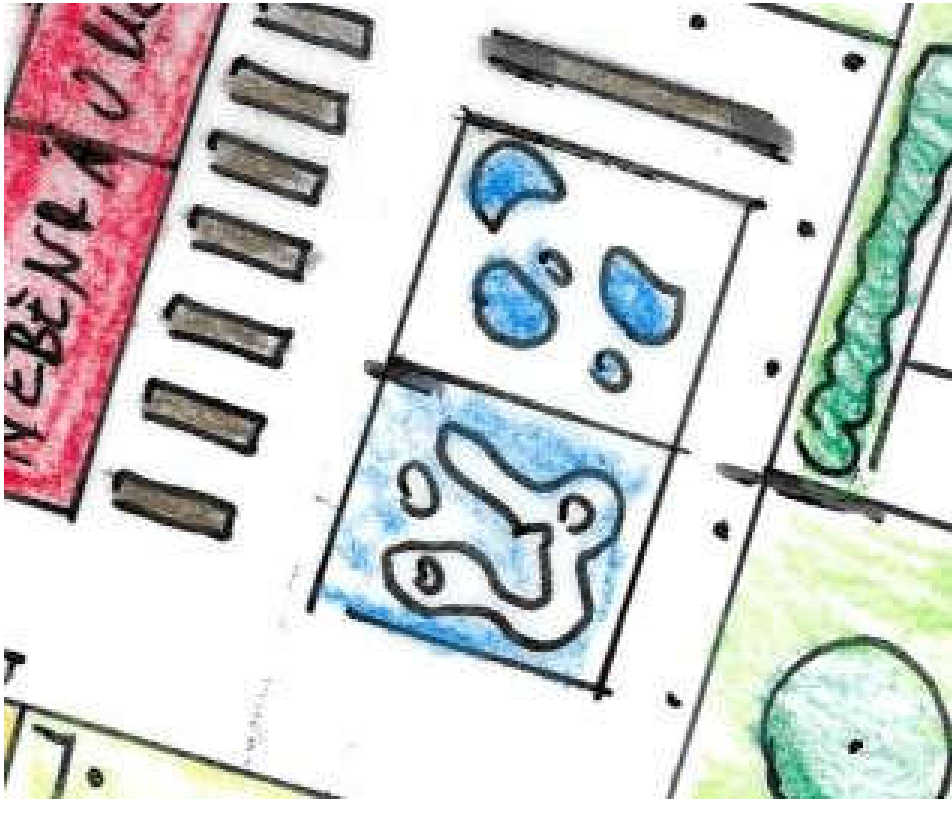
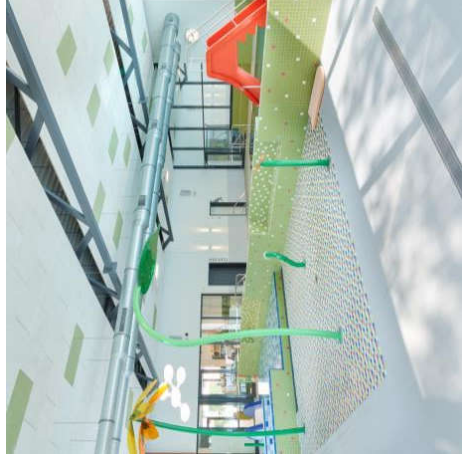
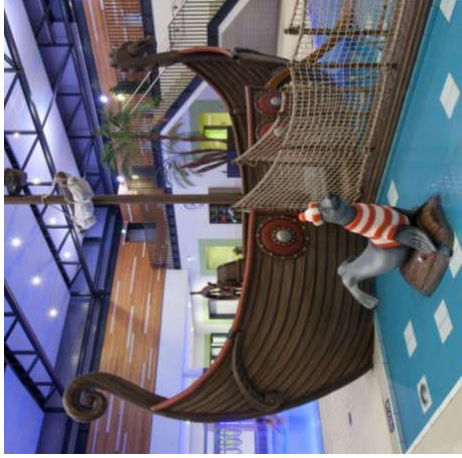
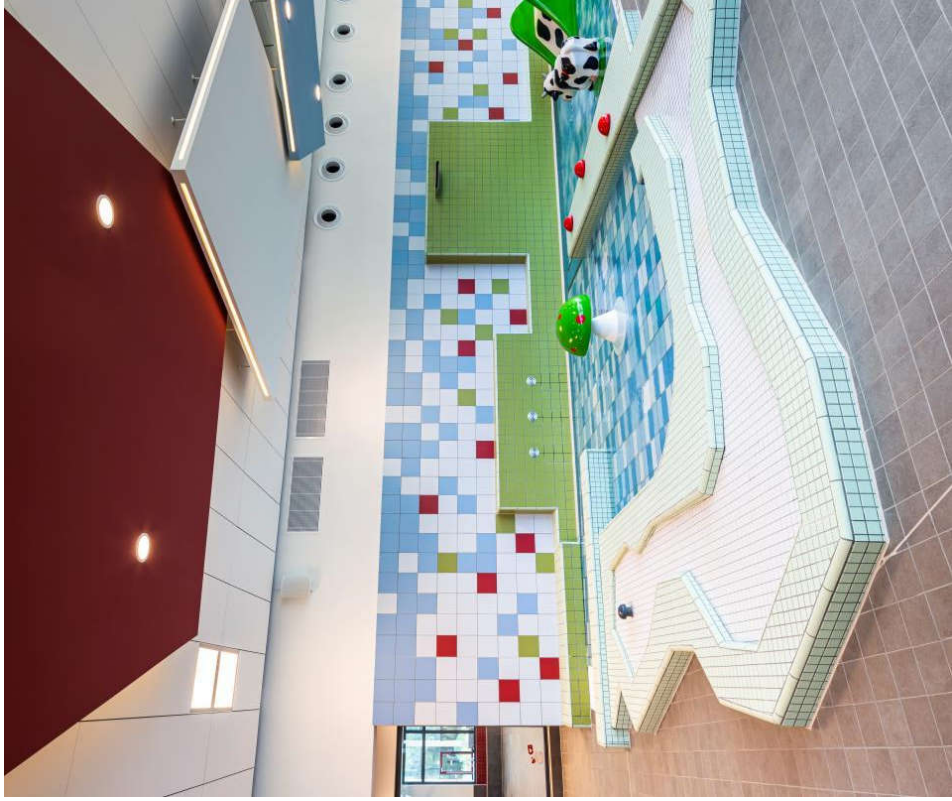
Sportbecken 6 Bahnen a 25m, 3m Plattform und 1m Brett



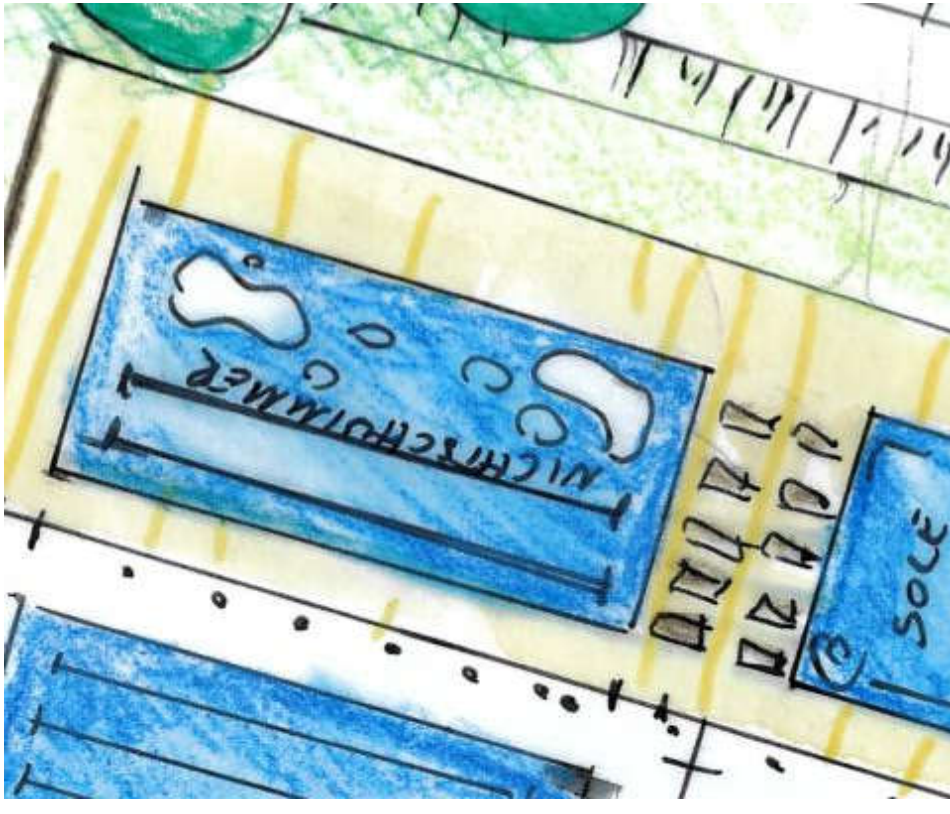
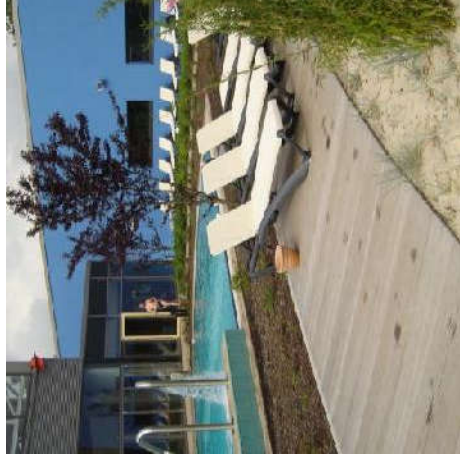
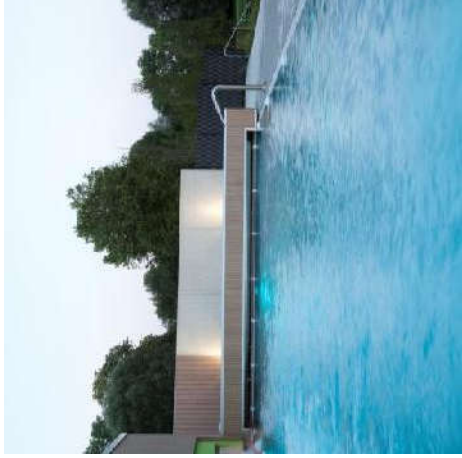
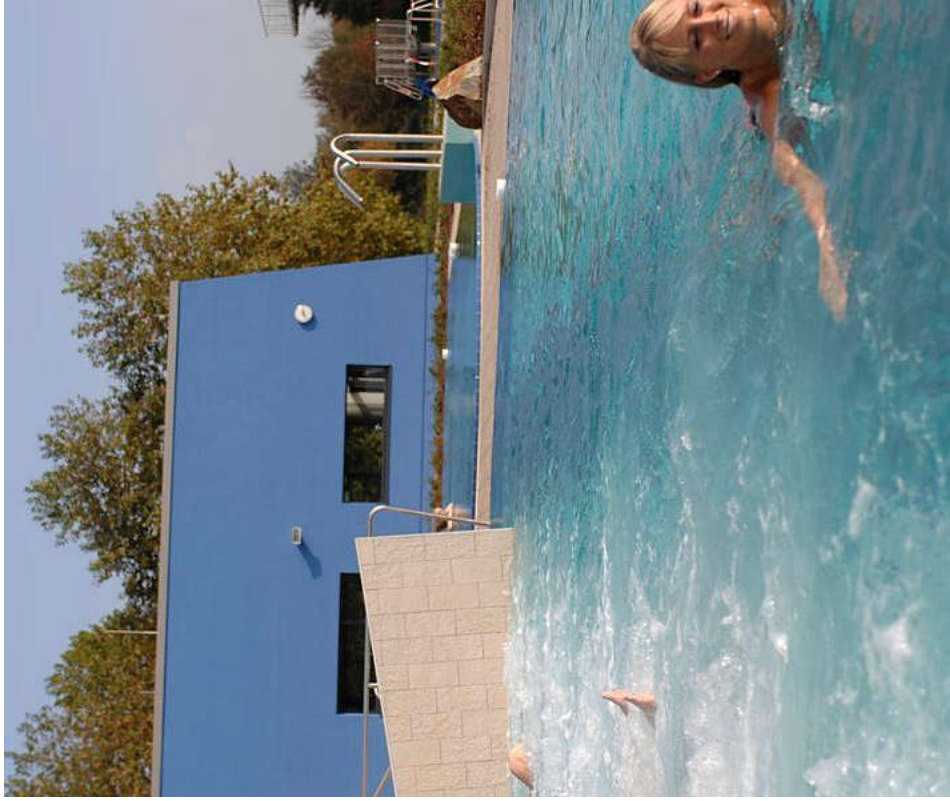
Kurs- Lehrschwimmbecken 100m²



Eltern Kindbecken / Spraypark jeweils ca. 50m²



Außenbecken: Nichtschwimmer und Solebecken 3%

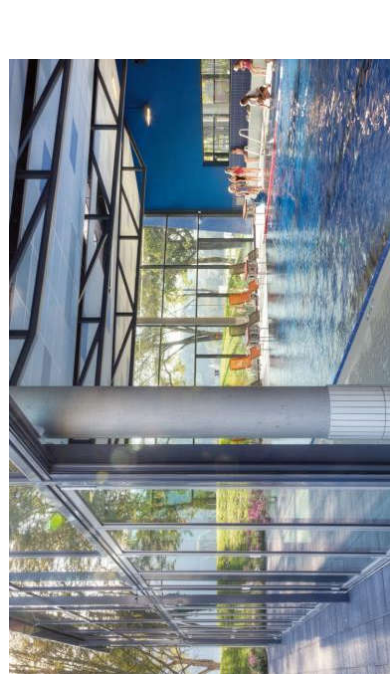
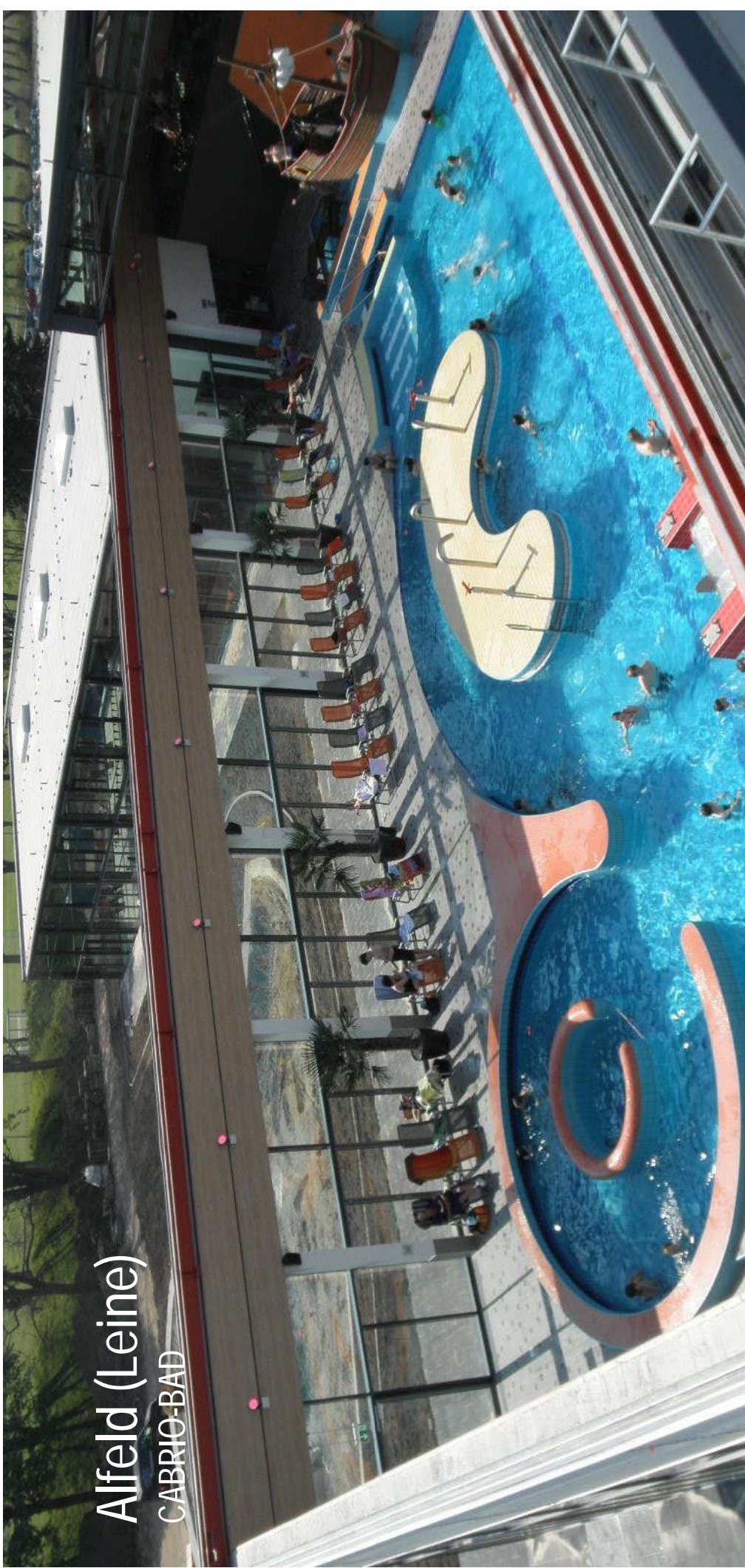




CABRIODÄCHER



Alfeld (Leine)
CABRIO-BAD



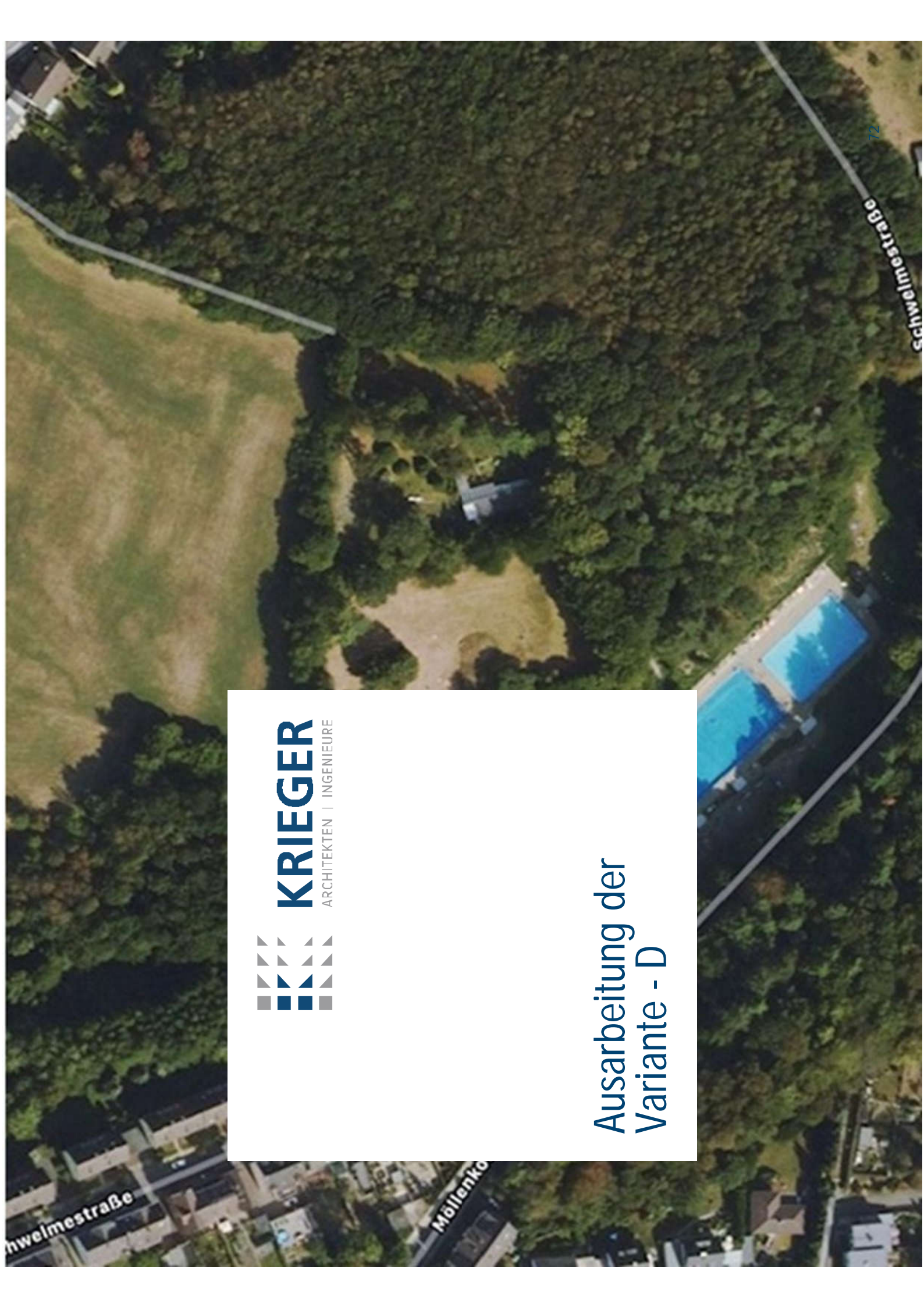
Zu öffnende Fassaden

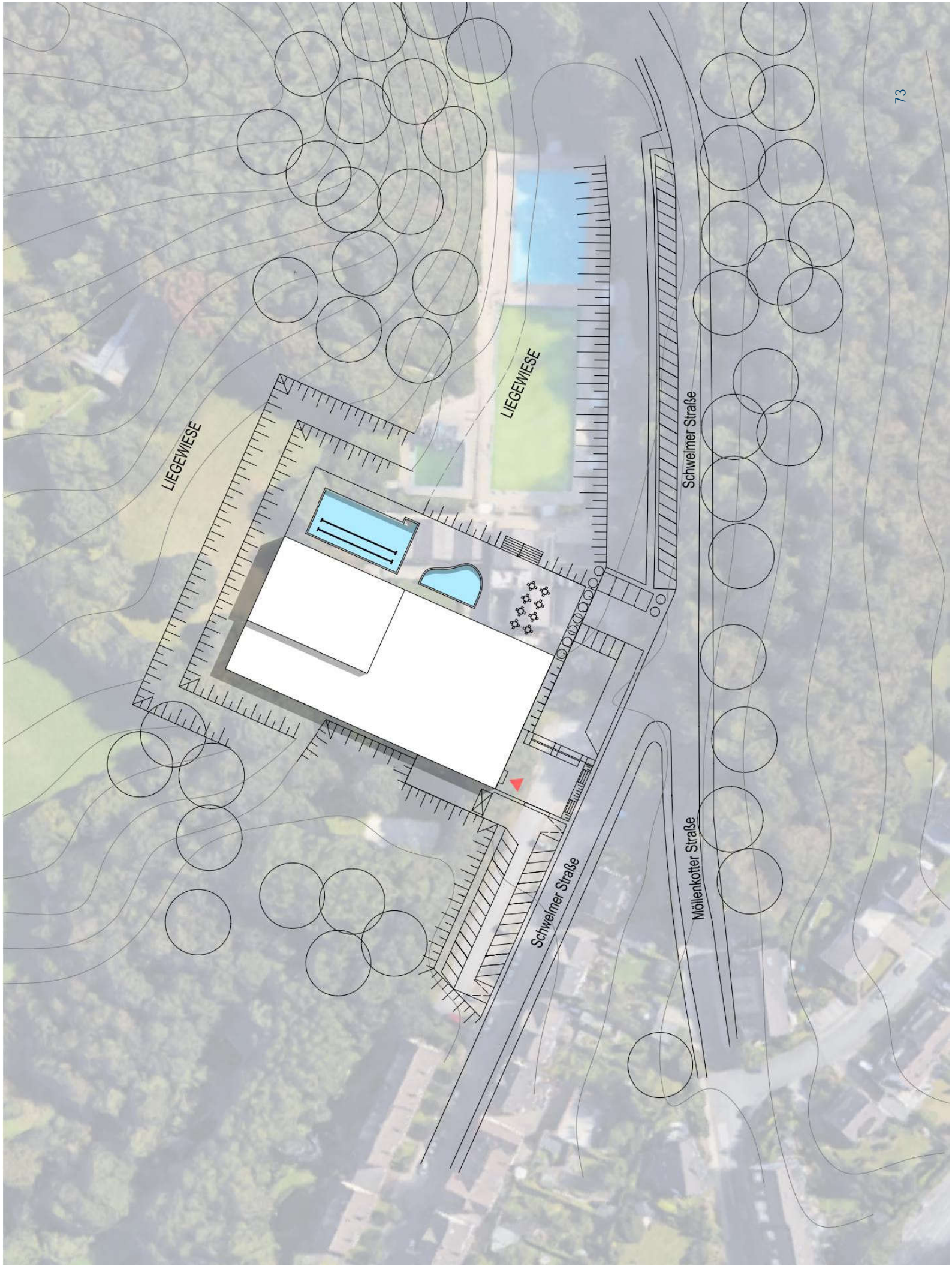




KRIEGER
ARCHITEKTEN | INGENIEURE

Ausarbeitung der Variante - D





LIEGEWIESE

LIEGEWIESE

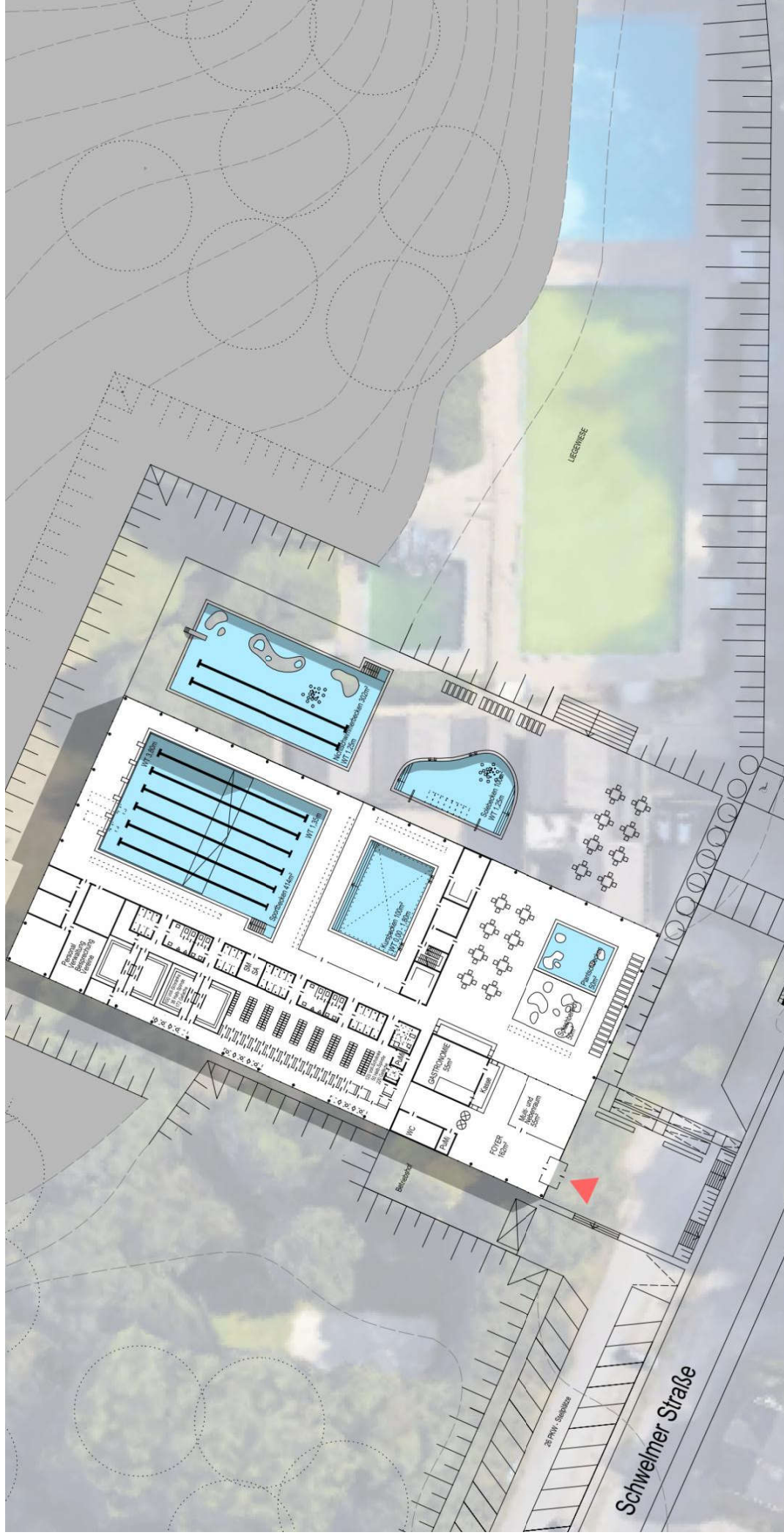
Schwelmer Straße

Schwelmer Straße

Möllenkotter Straße

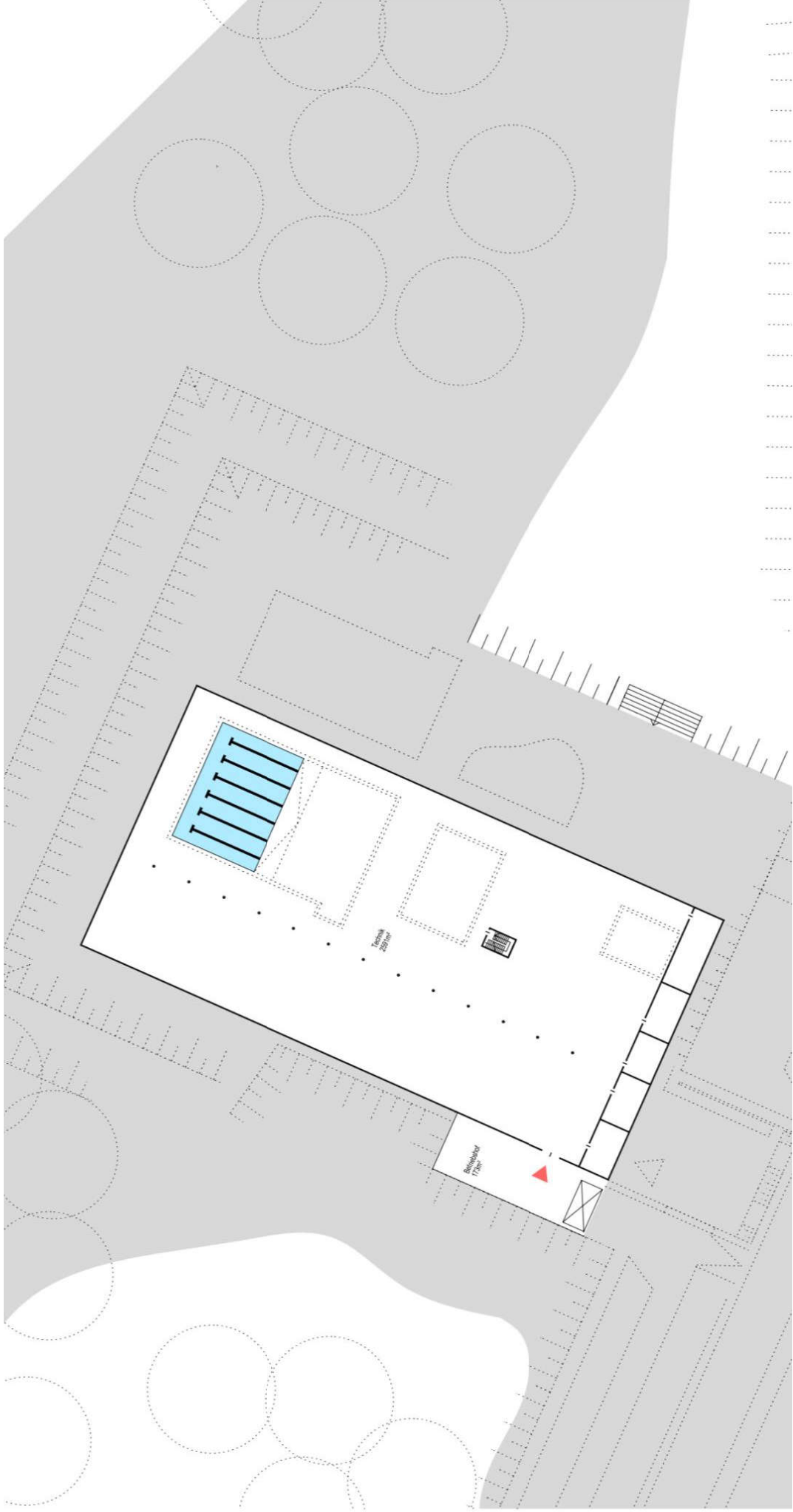
Erdgeschoss

VARIANTE D



Untergeschoss

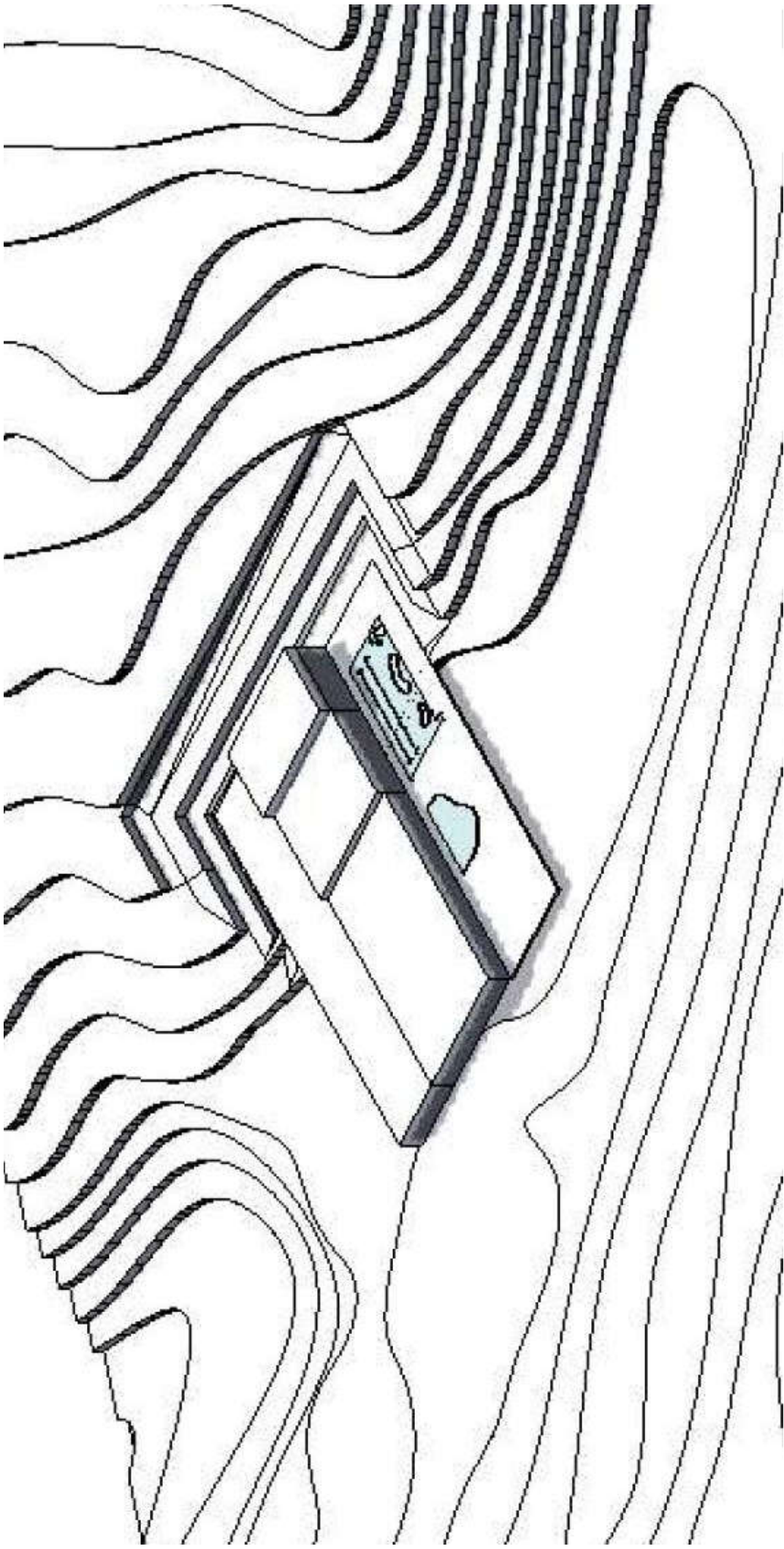
VARIANTE D



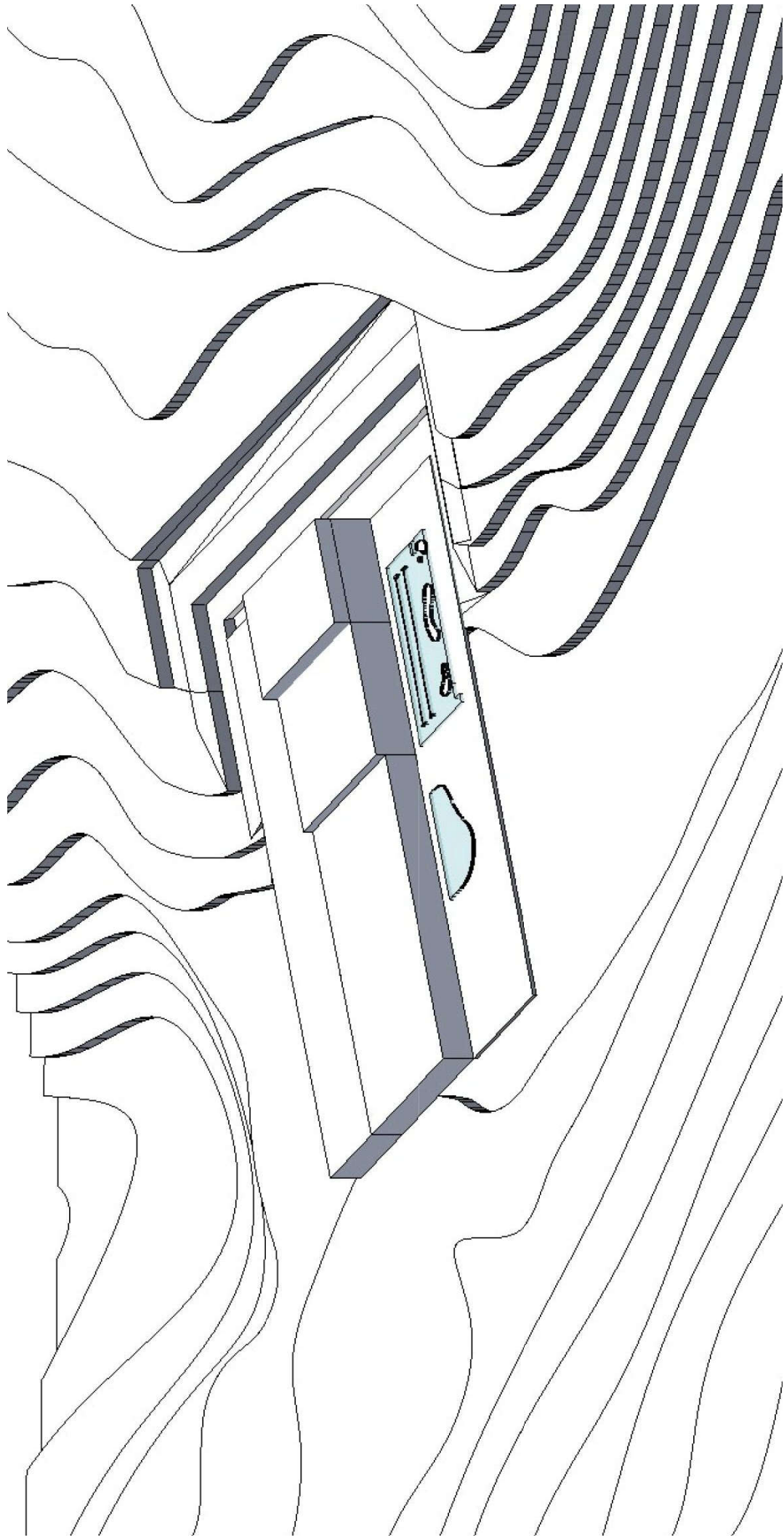
3D VARIANTE D



3D VARIANTE D

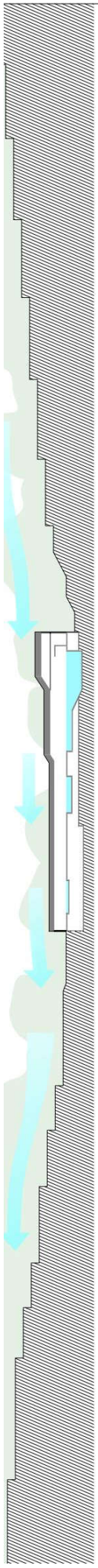


3D VARIANTE D



Luftschnisse

VARIANTE D



Windströmung über Gebäude und Topografie
M 1:1000



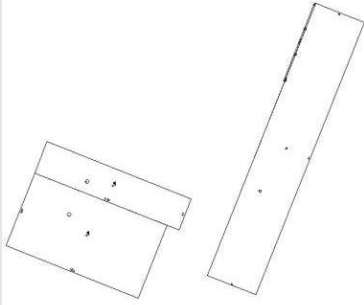
Durch die Positionierung des Bades in der Talsohle wird der Einfluss auf die Luftschnisse nur sehr gering sein.



Auszüge BRI / BGF Berechnung

VARIANTE D

Technik unter Sportbecken	1	17.250*9.470*1.950	318,555
	2	18.750*4.100*1.950	149,906
		Summe	468,461
Umkleiden, Foyer, NIR	1	21.668*0.282*4.300	26,243
	2	42.520*0.010*4.300	1,828
	3	0,5* (13.440+13.430)*75.600*4.300	4367,450
		Summe	4395,521



77

ARCHITECTEN | INGENIEURE

Summe a	26327,430
Summe	26327,430
Gesamtsumme	26327,430

Rauminhalt [m³]	Bereich			gesamt
	a	b	c	
26327,430	0,000	0,000	0,000	26327,430

Krieger Architekten | Ingenieure GmbH

2/2

g	Nr	Abmessungen	Faktor	BGF - a [m²]	BGF - b [m²]	BGF - c [m²]	LGF [m²]
	1	21.668*0.282	1	6,103			
Foyer,	2	42.520*0.010	1	0,425			
	3	0,5* (13.440+13.430)*75.600	1	1015,686			
		Summe		1022,214			

Summe	5406,302
Gesamtsumme	5406,302

"BGF [m²]"	Bereich			gesamt
	a	b	c	
5406,302	0,000	0,000	0,000	5406,302
LGF [m²]	"Luftgrundfläche, nicht zu BGF gehörig"			0,000



Kostenrahmen VARIANTE D

Projekt: Schwelm Bäderkonzept Variante D

Kostenrahmen / auf Basis des letzten 6 Monate

Planstand: vom 28.04.2020

Raumprogramm - Größen wie Bestand

- Hallenbad:
 - Mikrowasserbecken 6 Bahnen a 2,50 x 25m, 420m²
 - WT 0,35 - 0,80
 - mit im Sprungblett, 3m und 5m Plattform
 Kursbecken mit Hubboden 8 x 12,5m, 100m²
 - mit Hubboden WT 0,0 - 1,80
 Eltern Kind- Becken 50m²
 - WT 0,15 - 0,35
 - Attraktionen, Spray Park, 50m²
 Gastronomie - Biguetterie
 Geräteräume
 Nebenraumprogramm nach KOK
 Multiraum
 Technik
 Parkplätze

Außenbecken: Freibadbecken: Nichtschwimmerbecken 300m²

- WT 1,25
 Solebecken 100m²
 - WT 1,25
 - Attraktionen

Projekt: Schwelm Bäderkonzept Variante D

Kostenrahmen / auf Basis des letzten 6 Monate

Planstand: vom 28.04.2020

Spezifischen Werte Sportbad

		30.04.2020
BR / m ³ ca.	26327	
BGF / m ² ca.	5405	
Wasserfläche unter Dach / m ² ca.	566	
Hallenbad		€uro (netto)
KG 200 Erschließung + Abbruch Gebäude		150.000 €
KG 300-400		14.053.000 €
KG 500		350.000 €
KG 600		45.000 €
besondere Konstruktionen		
Hubboden		150.000 €
Cabriodach		400.000 €
Sprunganlagen		75.000 €
Küchenausstattung		35.000 €
Zwischensumme Sportbad KG 200-600		15.258.000 €

Spezifischen Werte Freibad

BR / m ³ ca.	0
BGF / m ² ca.	0
Wasserfläche / m ² ca.	400

		€uro (netto)
Außenbecken		
KG 200 Erschließung + Bestandsbecken lüchern, verfüllen		45.000 €
KG 300-400		1.080.000 €
KG 500 exkl. Parkplatz		200.000 €
KG 500 Parkplatz	63	157.500 €
KG 600		10.000 €
Zwischensumme Freibad Nebenraumprogramm KG 200-600		1.492.500 €

Zwischensumme 1 KG 200-600		16.750.500,00
zuzüglich für Unvorhergesehenes ca. 10 %	10%	1.675.050,00
Zwischensumme 2 KG 200-600		18.425.550,00
zuzüglich Baupreisindex ca. 10 % i.M.	10%	1.842.555,00
Zwischensumme 3 KG 200-600		20.268.105,00
Nebenkosten KG 700 ca. 28%	0,28	5.675.069,40
Summe KG 200-700		25.943.174,40
Zur Rundung		1.825,60
Summe Kostengruppe 200 - 700 (o. MwSt)		25.945.000,00



Zusammenfassung

Die Variante D mit dem optimierten Raumprogramm, das die Aspekte aus der Arbeitskreissitzung vom 29.01.2020 berücksichtigt, d.h. ca. 570 m² Wasserfläche unter Dach und 400 m² Wasserfläche im Freien bindet. **ca. 26 Mio. netto (KG 200-700)**.

- Reduzierte Wasserflächen – Wasserflächen/Technik werden nur einmal gebaut
- Mehrfachnutzung der Wasserfläche mit dem Cabrio-Dach
- Reduzierte Personalkosten (Beckenaufsicht/Reinigung)
- Reduzierte Energiekosten durch geringere Wasserfläche
- Kostenvorteil von ca. 25 % im Invest und im Lebenszyklus.





KRIEGER
ARCHITEKTEN | INGENIEURE

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

Jochen Batz

