

Stadt Nürnberg

Studie Volksbad

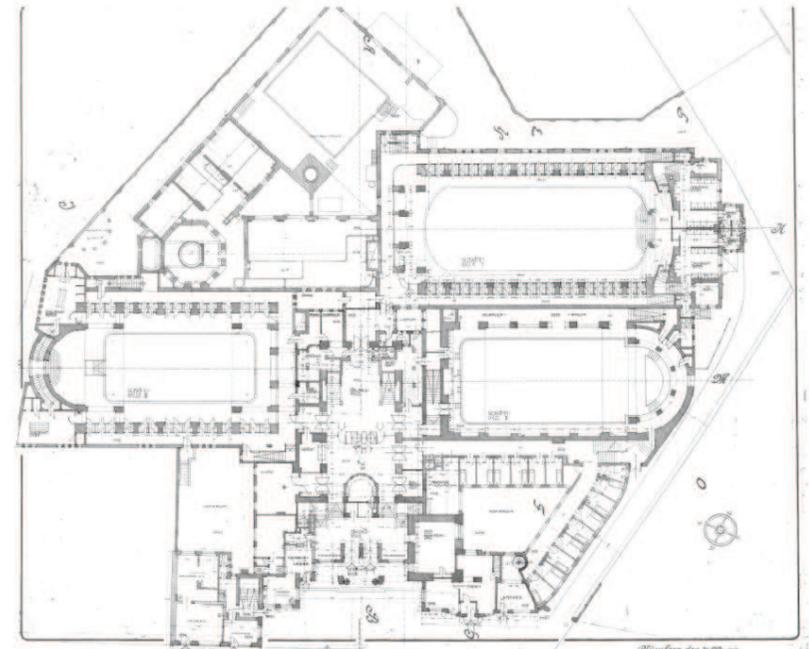
Stand 17.02.2016

Beschreibung



- Erbaut in den Jahren 1910-1913 zum Zweck der Hygieneverbesserung der Bevölkerung
- Umfasst 3 Schwimmhallen, davon eine den Frauen vorbehalten, Wannen und Duscbäder, einen Irisch-Römischen Badebereich mit Ruhemöglichkeit, erschlossen von einer zentralen Halle, der Wartehalle. Im hinteren Grundstückteil ist ein Kesselhaus angeschlossen, im Vorderhaus werden Funktionen wie eine Milchbar und Wohnungen für das Personal angesiedelt
- Kriegsschäden: Totalverluste sind die Schwitzbäder, Kuppel im Brausebad und der Turm
- Beschädigt wurden die Frauenschwimmhalle (Verlust von Kuppel und Dach), die Halle II

- Wiederaufbau 1956 mit teilweise gravierenden Veränderungen zum Original
- Umbau Bereich Schwitzbäder in den 80er-Jahren
- 1991 Gründung Förderverein „Erhaltet das Volksbad“ gerüstet hatte und 16.000 Unterschriften zur Rettung des Volksbades gesammelt worden waren.
- Schließung 1992/1994
- Seither Nutzung für diverse Events, Techno-Parties und kulturelle Veranstaltungen.



Bestandsbewertung



- Vertikale Tragstruktur nachhaltig und trotz Kriegsschäden und baulicher Eingriffe überwiegend gut erhalten
- Betondecken in Bereich der Beckenumgänge sind zu erneuern
- Ziegeldecken im Bereich Wannenbäder ebenfalls

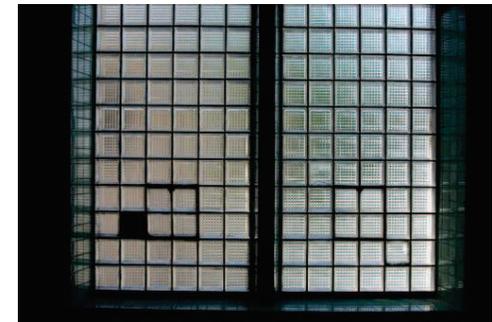


- Holzkonstruktionen soweit gesichtet augenscheinlich in brauchbarer Verfassung
- Oberflächen nach langem Leerstand angegriffen und zum Teil beschädigt
- Unterdecken und Innenwände lassen einige Feuchtigkeitsschäden erkennen



- Betonbauteile weisen z.T. Korrosionsschäden auf
- Betondeckung entspricht nicht dem heutigen Stand, kann zu Problemen mit dem Brandschutz führen
- Chlorideintrag nach oberflächlicher Prüfung mäßig

- Dächer und Fassaden sind zu ertüchtigen



Bestandsbewertung



Badewassertechnik:

- Beckenhydraulik entspricht nicht mehr den geltenden Normen , daher ist die Badewassertechnik komplett zu erneuern

Sanitär:

- Gesamtanlage Sanitär wg. langer Stillstandszeit, und vorausgegangenem Alter in einem nicht mehr betriebsfähigen Zustand.
- Verteilnetz wahrscheinlich mit Inkrustationen und Verkeimungen versehen



Heizung:

- das gesamte Erzeugungs- und Verteilnetz entspricht nicht mehr dem heutigen Stand der Technik

Lüftung:

- befindet sich in einem nicht mehr betriebsfähigen Zustand, Kanalnetz entspricht nicht den baulichen Zielen, Brandschutz ist nicht gegeben



Elektrotechnik:

- Elektrotechnik aus Sicherheits- und Kostengründen komplett abgängig

Denkmalpflege



- Höchste Priorität (Hülle und Ausstattung überwiegend erhalten)
- Mittlere Priorität (Struktur ist zu erhalten, Säulen, Wände, Treppen)
- Niedrigste Priorität (Aussenfassade, Gebäudeform und Dachlandschaft)

Denkmalpflege



Schwimmhalle I:

- Wahrung des Raumeindrucks
- Erhalt der Originalausstattung (sofern nicht nutzungsbeeinträchtigend)
- Weitgehende Rekonstruktion der Oberflächen und Farbigkeit
- Auskleidung der Becken mit Fliesen



Wartehalle:

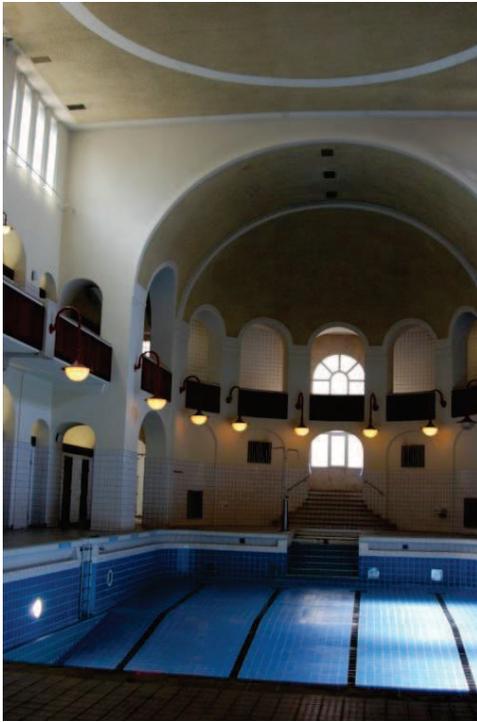
- Erhalt des Bestandes (nahezu unverändert)
- Sanierung der Oberflächen
- Beseitigung der Schäden



Ruheraum:

- Ursprüngliche Einbauten sind nicht erhalten mit Ausnahme der
- Kassettendecke durch Einbau der Sauna bereits beeinträchtigt
- Verträglichkeit mit chloridhaltiger Badehallenluft ist zu prüfen
- Evt. Sicherung und Einbau in zukünftigem Ruheraum

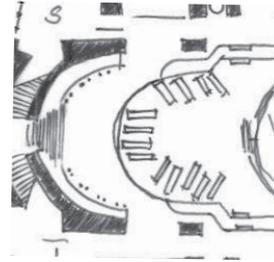
Denkmalpflege



Schwimmhalle III

(Frauenschwimmhalle):

- Wahrung des Raumeindrucks
- Wiederherstellung der ursprünglichen Beckenform (ablesbar im Boden)
- Auseinandersetzung mit dem Kuppelthema in plastischer Form (detailgetreue Rekonstruktion nur sofern wirtschaftlich darstellbar)



Schwimmhalle II:

- Erhalt der Raumstruktur und des Beckens, der Fassade und der Dachlandschaft
- Sanierung der Oberflächen
- Beckenauskleidung mit Edelstahl
- Abweichung in Farbigkeit und Material vom historischen Bild

- Erhalt der Raumstruktur, der Fassade und der Dachlandschaft in der **Wäscherei**
- Auflösung der Raumstruktur in den **Wannenbädern**
- Keinen denkmalpflegerischen Anspruch auf das **Kesselhaus** daher Abriss und Neubau, um den Ansprüchen der modernen Schwimmbadnutzung gerecht werden zu können



Lage Verkehr städtebauliche Einbindung



Lage:

- Unmittelbar am Plärrer gelegen
- benachbart Planetarium, Betriebsgebäude der N-ERGIE, Wohngebäude-Komplex und Rochus-Friedhof

Verkehr:

ÖPNV

- U-Bahnhof Plärrer Linien U 1, U 2 und U 3,
- Haltepunkt Rothenburger Straße der S-Bahn,
- Straßenbahnlinien 4 und 6
- Buslinien 34 und 36 ist das

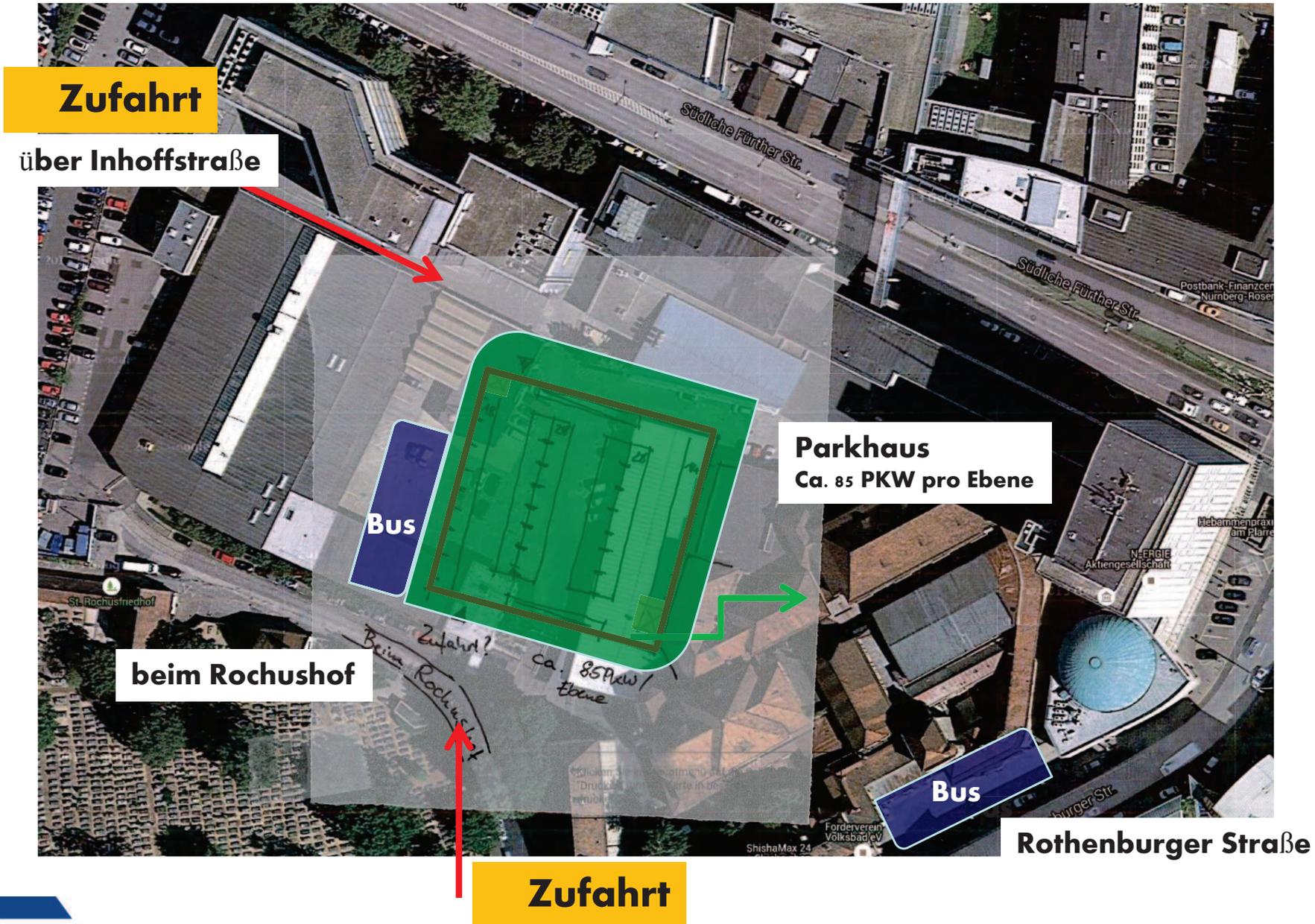
Parken:

- Öffentliche Stellplätze eingeschränkt (Parkraum-Bewirtschaftung)
- Zusätzlicher Parkraum durch Rückbau der N-ERGIE und Errichtung eines Parkhauses auf dem Betriebsgelände

Städtebauliche Einbindung:

- Sanierung oder Abriss Nachbarbebauung in der Rothenburger Straße
- Volksbad in eine Blockrandbebauung integriert geplant nicht als alleinstehendes Gebäude
- (Kostensparnis) Beschränkung aufwendiger Fassadengestaltung auf die Eingangsfassade
- Aus diesem Grund sollte für die nachbarliche Bebauung wieder eine Blockrandbebauung angestrebt werden

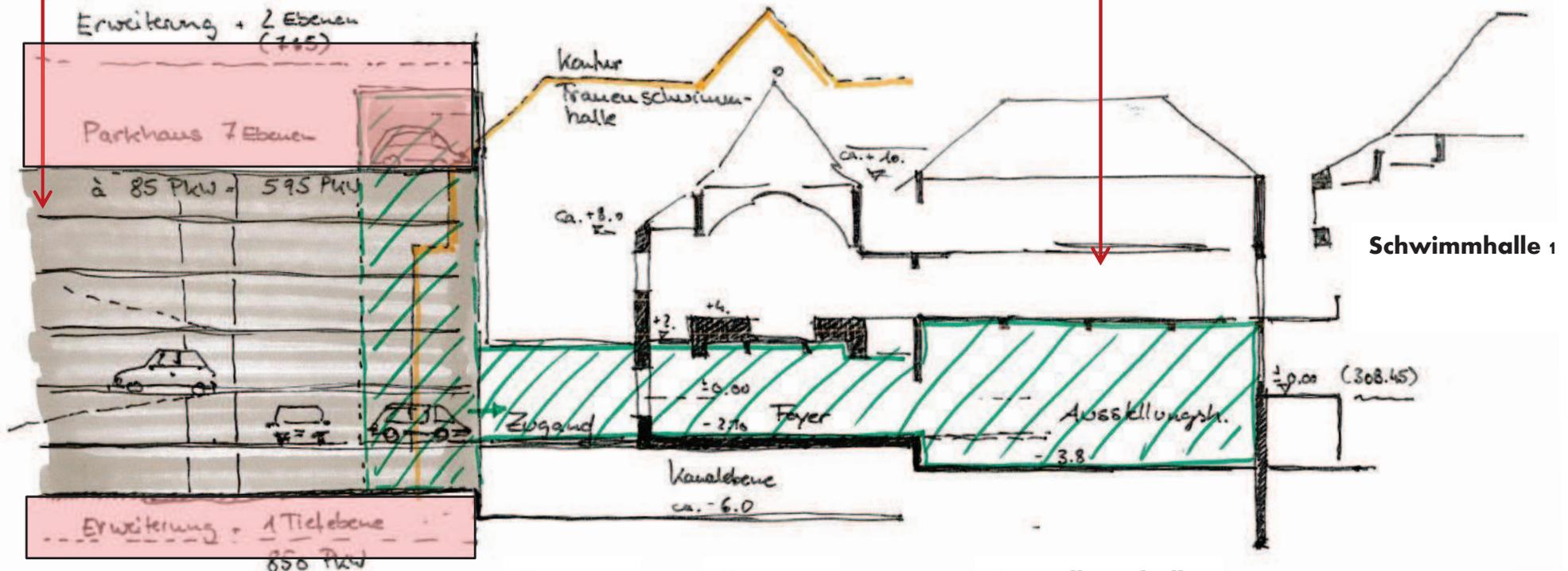
Erschliessung



Erschliessung

Parkhaus

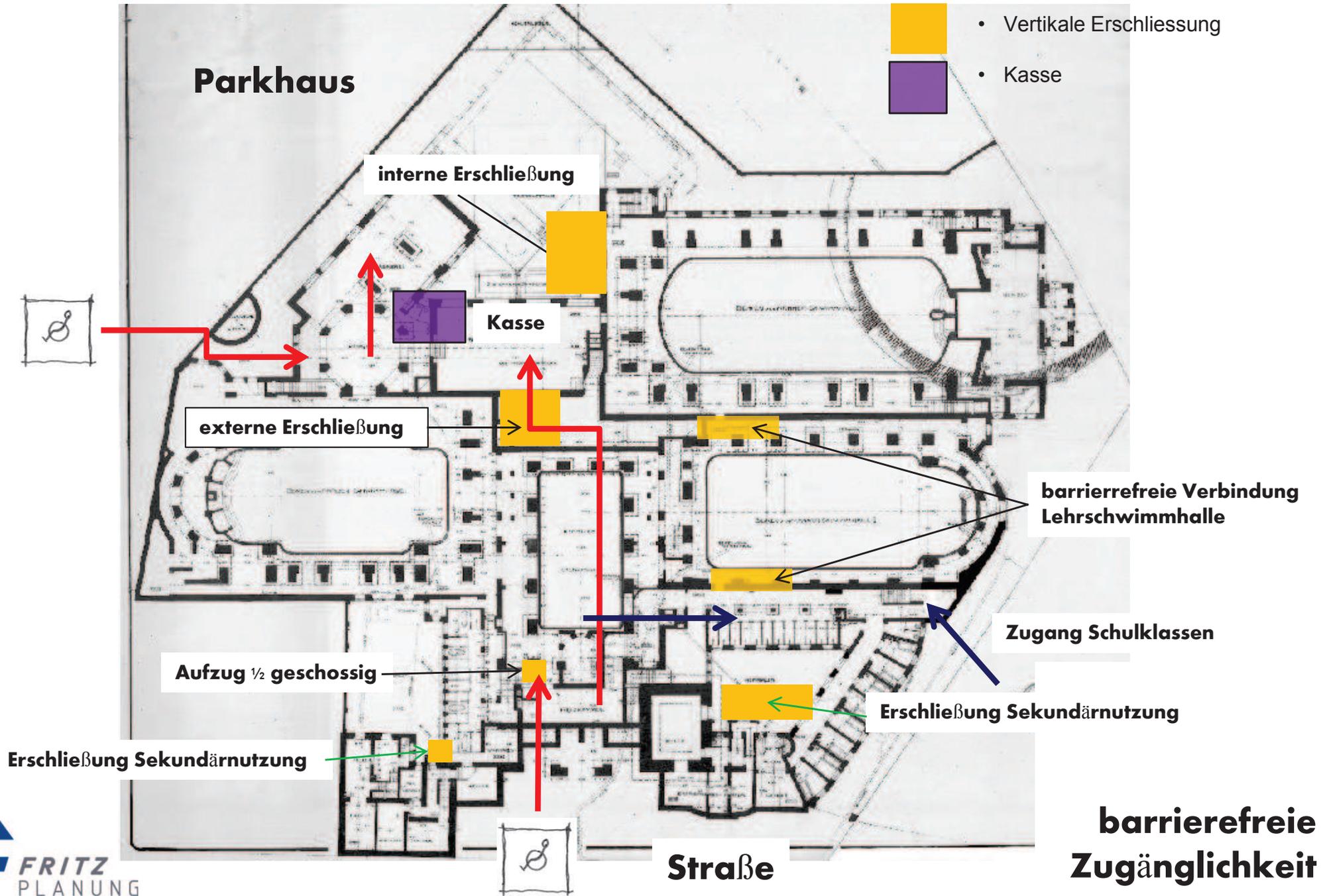
- Ca. 85 PKW pro Ebene
- 5 Geschosse oberirdisch
- 1 Parkdeck Dach
- 1 Tiefebene
- 595 PKW



Ca. 1,0 Mio/Deck
 150 Stellplätze Bad = 2 Decks

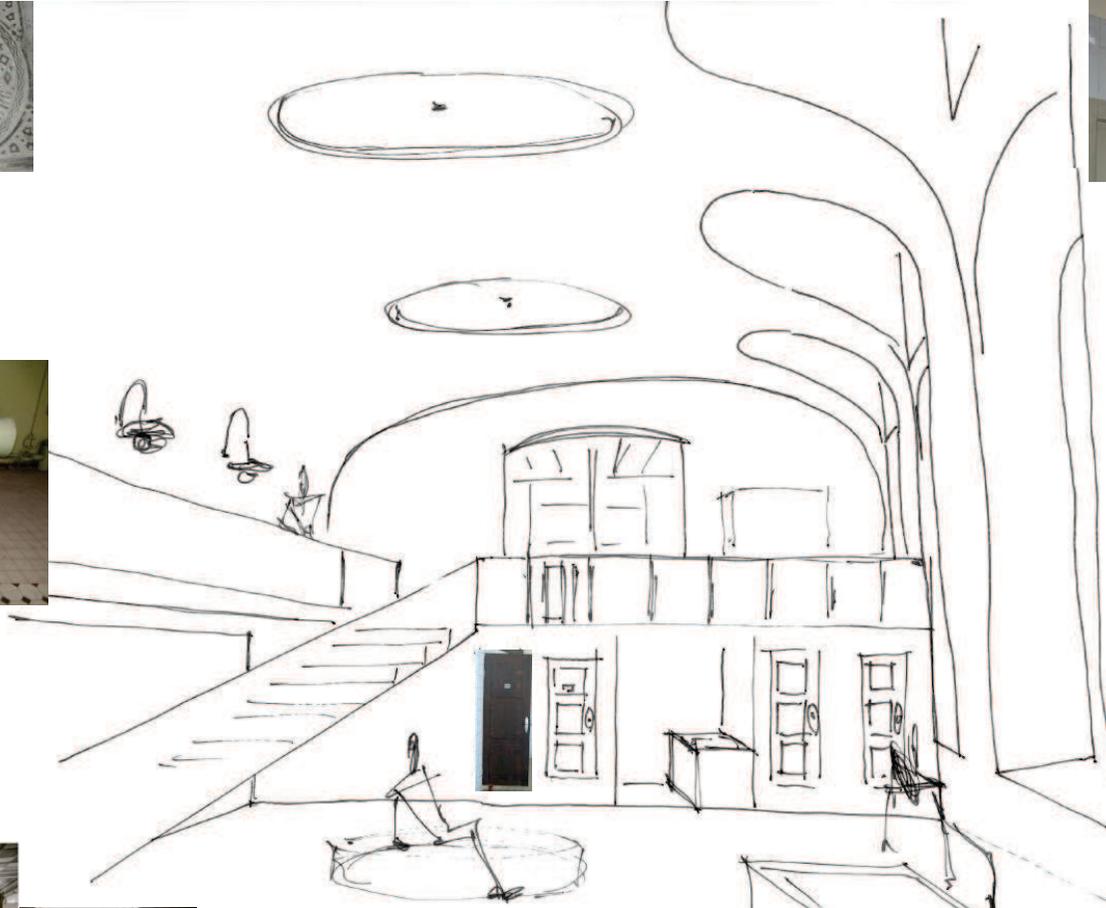
Zugang Zugang Ausstellungshalle

Erschließung



Erschliessung

Fundstücke



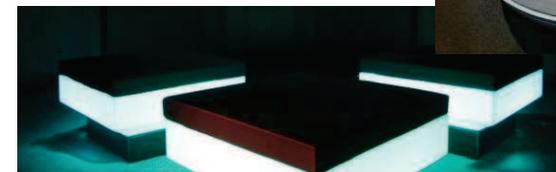
Nachbildung Wannenbäder/
Umkleidekabinen

Historische Photos



Einsatz erhaltbarer Bausubstanz

Wannen als Ausstellungsvitrinen

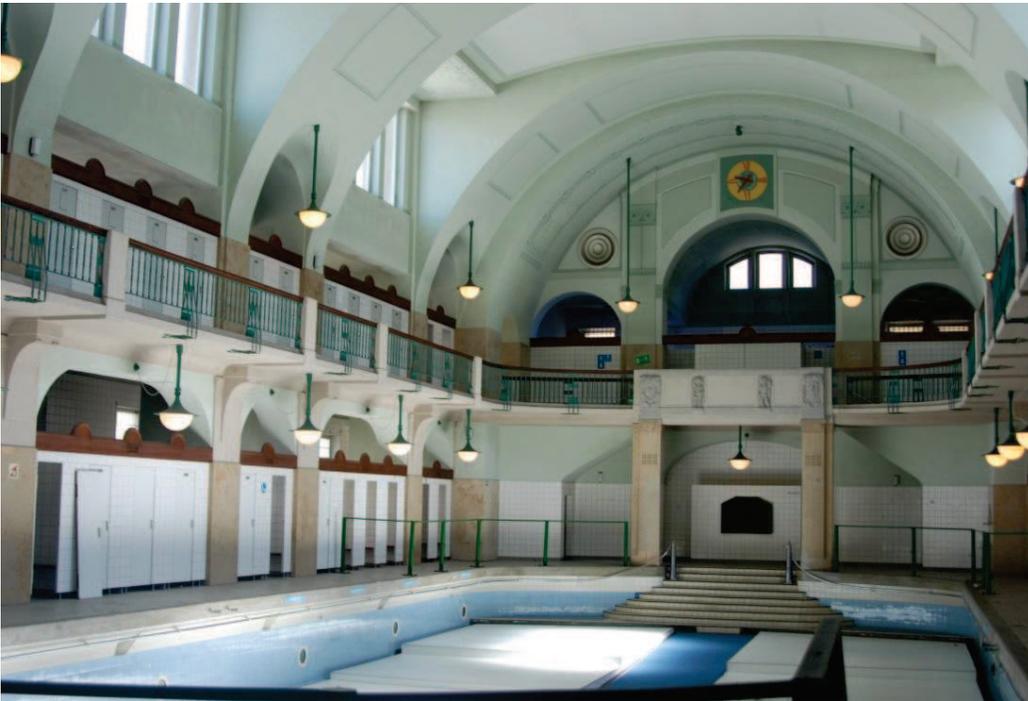


Ausstellung

Bauphysik

Energie:

- Vollflächige Innendämmung (Schaumglasplatten) an den Außenwänden
- Oberseitige Dämmung der Gewölbe der Hallen
- 3-Scheiben Isolierverglasung in den Schwimmhallen und der Sauna
- 2- Scheiben Isolierverglasung in den übrigen Bereichen
- Dämmung zwischen Schwimmhalle und Technikebene wird nicht empfohlen



Abdichtung:

- Verbundabdichtung wird in allen nassbelasteten Bereichen empfohlen
- In den gefliesten Becken eine hochwertige Abdichtung (z.B. Steuler)

Schallschutz:

- Raumakustische Maßnahmen sind in den Schwimmhallen wand- und deckenseitig notwendig (Putzsysteme)
- in den Umkleiden, sowie Eingangshalle und den Verkehrswegen werden ebenfalls schallabsorbierende Flächen empfohlen.

Tragstruktur

- In allen Geschossen aufeinander abgestimmt und sollte erhalten bleiben
- Punktuelle Eingriffe nach Prüfung möglich
- Wandöffnungen möglich



Erschliessungskerne

- In den Lichthöfen generell denkbar
- Unterfahrungen sind wg. Aufgefülltem Erdmaterial und ausladender Fundamente genau zu prüfen
- Erschliessung im Turm generell denkbar

Wannenbäder:

- Die Decken im Bereich der Einzelbäder bestehen aus Stahlträgern und Zwischenbauteilen.
- Die Stahlträger weisen zumindest in Teilbereichen starke Korrosionsschäden auf.
- Stützen oder Wandpfeiler sollten erhalten bleiben

Kuppel:

- An dem Stahlbetonring, der ursprünglich die Kuppel getragen hat sind seitlich noch die ursprünglichen Ornamente zu erkennen.
- Die ursprüngliche Kuppel war vermutlich betoniert, da umlaufend abgeschnittene Bewehrungseisen zu erkennen sind.
- Ansonsten macht die Stahlbetonkonstruktion äußerlich einen recht guten Eindruck. Es ist vorstellbar die Lasten aus einer neuen Kuppel wieder über den Bestand ableiten zu können.
- Auch die darüber liegende Holzkonstruktion macht von der Substanz her einen recht guten Eindruck.

Baubestandsuntersuchungen

Schadstoffuntersuchungen:

- Untersuchungen des Fachbüros Competenza im Zeitraum Oktober November 2015
- Analyse auf Asbestvorkommen
- Ki-Wertbestimmung
- Analyse der Holzschutzmittel
- PCB-Analyse
- PAK-Analyse

Untersuchungsergebnisse Asbestbelastung:

- Viele Proben waren asbestunbelastet
- Belastungen traten auf z.B bei Behälterisolierung, z.T. im Fliesenkleber, in Fensterbänken, z. T. in Dichtmassen
- Alle gefundenen Asbestbelastungen sind in Bauteilen aufgetreten, die in der Kostenkalkulation als erneuerbar erfasst wurden.
- Die fachgerechte Entsorgung ist eingepreist.



Untersuchungsergebnisse Mineralwolle:

- Die verbaute Mineralwolle ist nach Vorgaben der TRGS 521 zu entsorgen.
- Die höheren Entsorgungskosten sind den Kostensimulationen ebenfalls zugrunde gelegt.



Baubestandsuntersuchungen

Untersuchungsergebnisse Holzschutzmittel:

- Hinweis auf die Verwendung PCP-Lindan wurde nicht gefunden.
- Die Sulfatkonzentrationen bedingen eine erhöhte Mazerationsgefahr. Die Hölzer sind jährlich zu überwachen.
- Dies bedingt erhöhte Wartungskosten.



PCB-Analyse

- In keiner der Proben wurde PCB gefunden



PAK-Analyse:

- In vielen Proben konnte keine Auffälligkeit hinsichtlich PAK festgestellt werden
- Belastungen traten auf z.B in der Dachpappe, in Teerkorkbauteilen, z.T. in der Vergußmasse
- Die fachgerechte Entsorgung ist eingepreist.



Baubestandsuntersuchungen

Betondicken/Betonüberdeckung:

- Die Schichtdicke der Betondecken ist z. Teil sehr gering.
- 10,5cm in der Eingangshalle, 8cm im Durchgang Halle 1/3
- Die Betonüberdeckung entspricht nicht den heutigen Forderungen.
- Je nach Brandschutzanforderung an die einzelnen Bauteile sind die Decken zu ertüchtigen.
- Diese Maßnahmen sind zu erwarten gewesen und in die Kostensimulation eingeflossen

Betonfestigkeit:

- In den Stichproben sind keine Schwierigkeiten hinsichtlich der Druckfestigkeiten auffällig geworden.
- Ein umfangreicher statischer Nachweis der einzelnen Bauteile ist in Rahmen dieser Studie nicht zu erbringen und wird im Zuge der Sanierung unumgänglich

Chlorideintrag/ Carbonatisierung:

- Ein Chlorideintrag ist in den Beckenproben bis in 4 cm Tiefe nachgewiesen worden.
- Eine Carbonatisierung ist in fast allen genommenen Proben bis in Tiefen von 9 cm festgestellt worden. Die Bewehrungsstähle sind demnach anfällig für Korrosion. Nach Sichtproben sind die Stähle jedoch nicht in bedenklichem Umfang korrodiert.
- Eine teilweise Betonsanierung/eine Teilerneuerung der Betonbauteile in den Beckenumgangsbereichen ist in den Kosten berücksichtigt.



Technik

Lüftung

- Lüftungszentralen dezentral im Dachraum der Hallen
- Foyer und Schwimmhallengeräte mit Wärmepumpe (bessere Kontrolle der rel. Luftfeuchte)
- Zusätzlich kann im Foyer gekühlt werden

Heizung

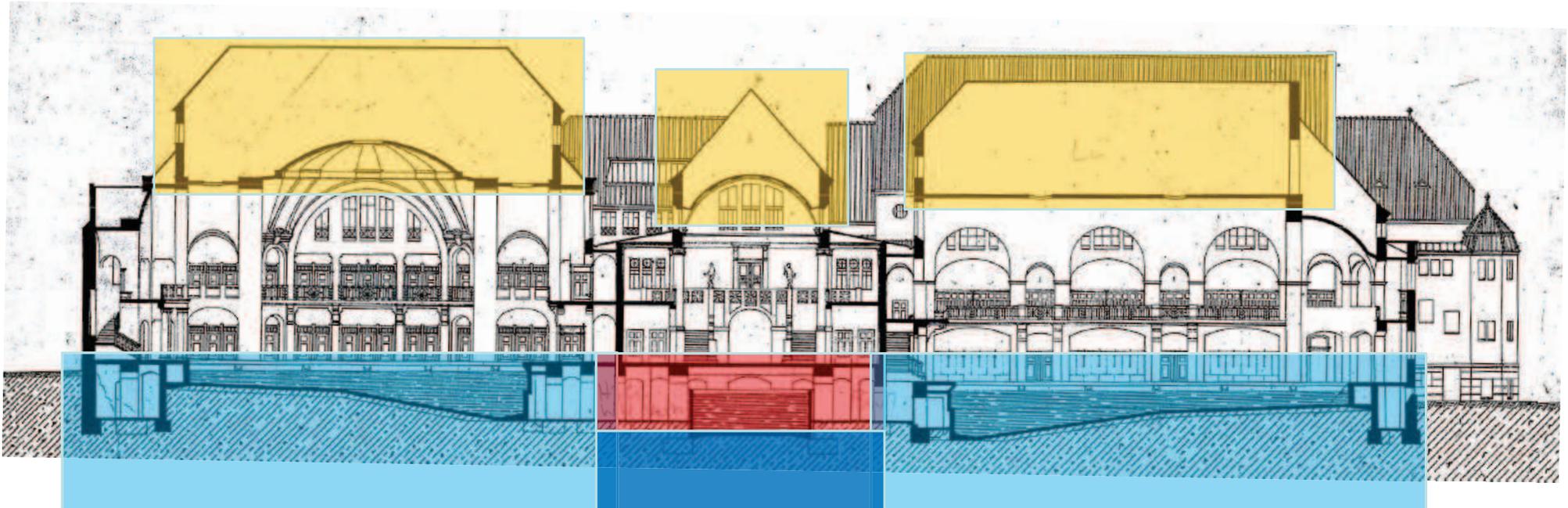
- Inkl. Verteilung unter der Wartehalle
- Heizungsleitungen geschweißt ausgeführt
- Nach der Fernwärmeannahme Speisung in Pufferspeicher (Spitzenlasten können besser abgefahren werden)
- Pumpen etc. nach Stand der Technik (Hocheffizienzpumpen)

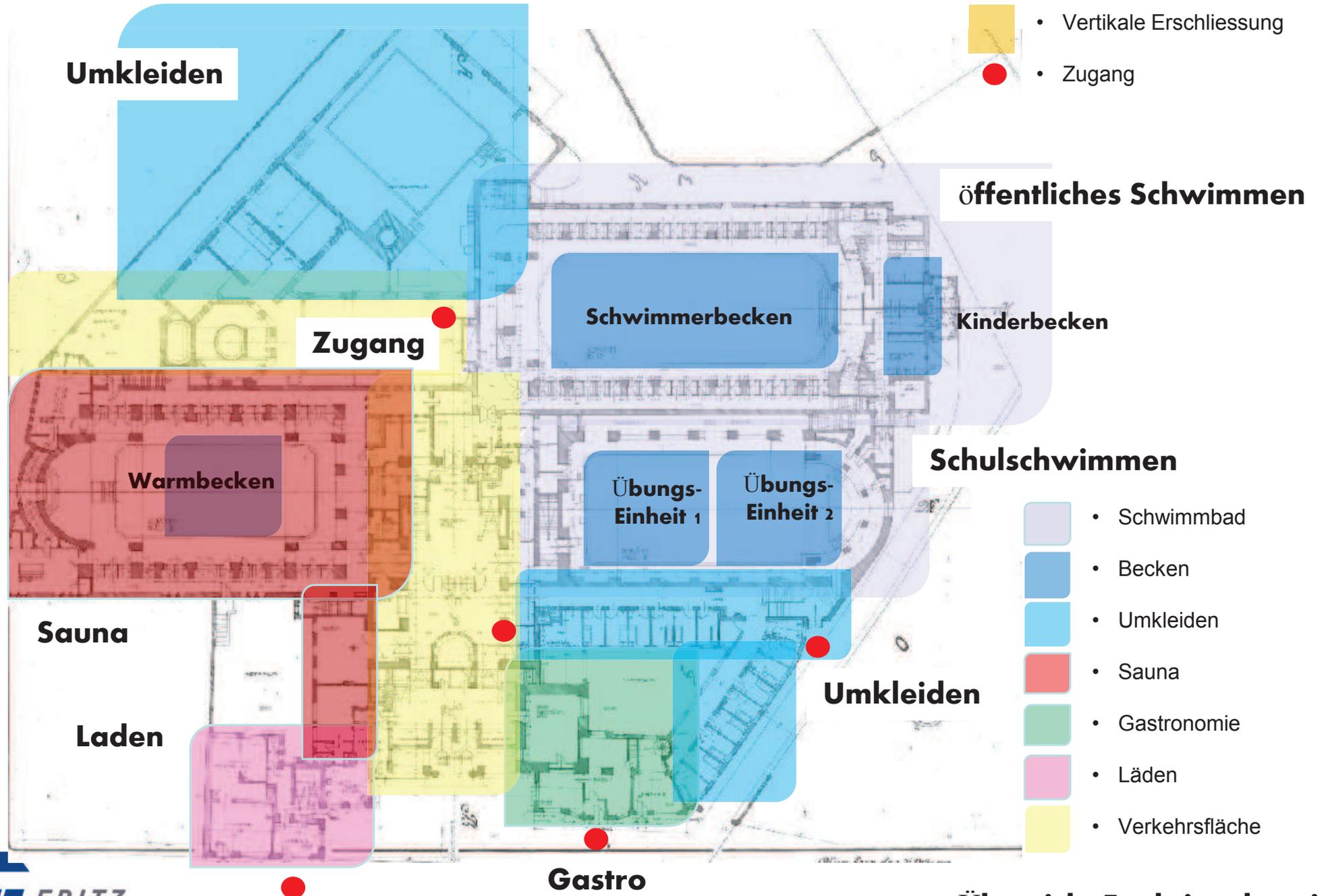
Sanitär

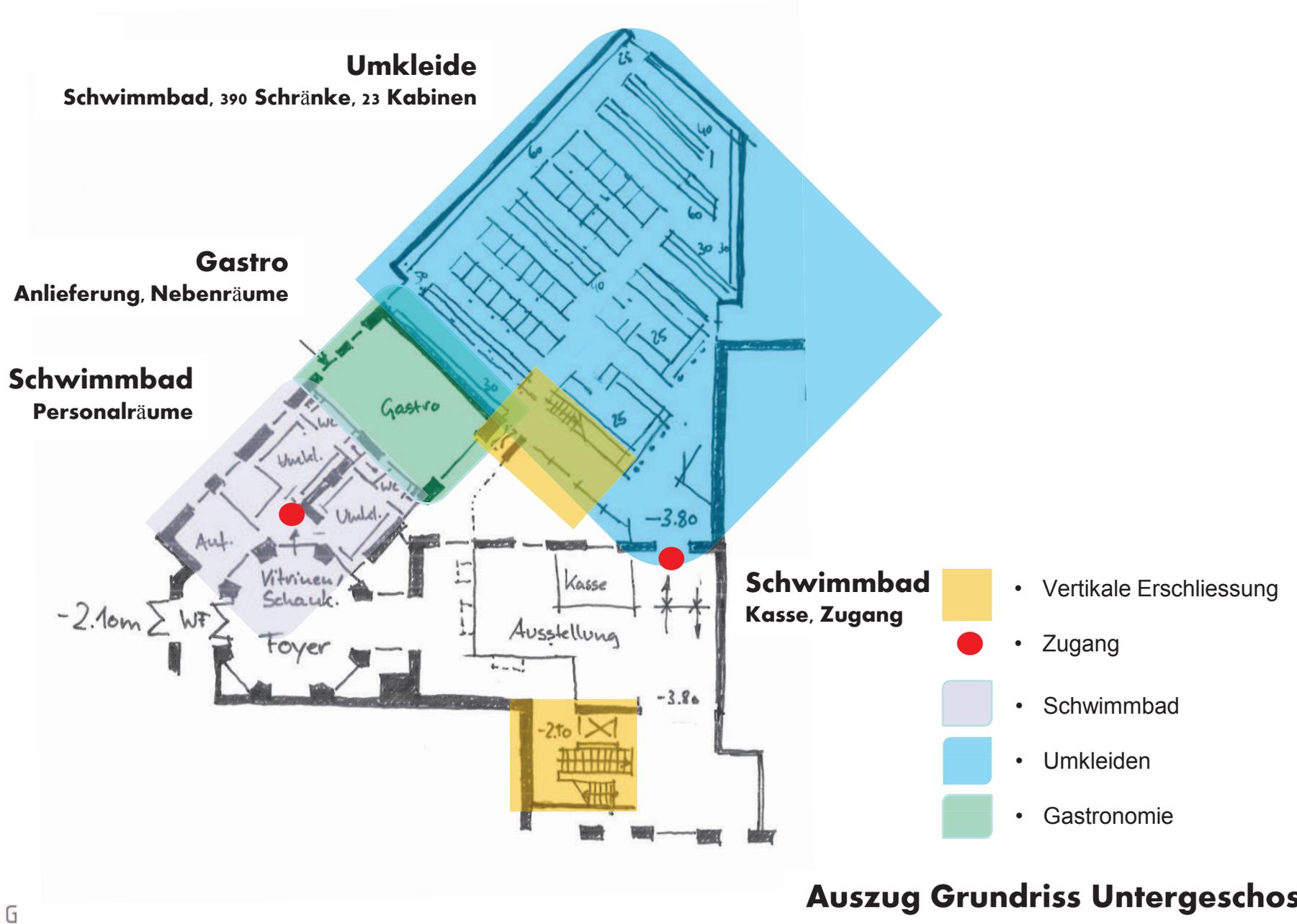
- Unter der Wartehalle
- Frischwassersystem zur Warmwasserbereitung
- Keine Wasserbevorratung
- Warm, kalt, Zirkulationsverteiler
- Abrechnung der einzelnen Funktionsbereiche vorgesehen
- Verrohrung in Edelstahl und Verbundrohr

Badewassertechnik

- Filter im UG unter den Becken- umgängen Behälter unter den Becken
- Eigener Aufbereitungskreislauf f. jedes Becken (temperaturunabhängig)
- Mehrschichtfiltration als Druck- oder Saugfilter
- Komplette Verrohrung in Polyethylen
- Rohwasserbehälter komplett in Kunststoff, Platzierung im UG in Beckennähe







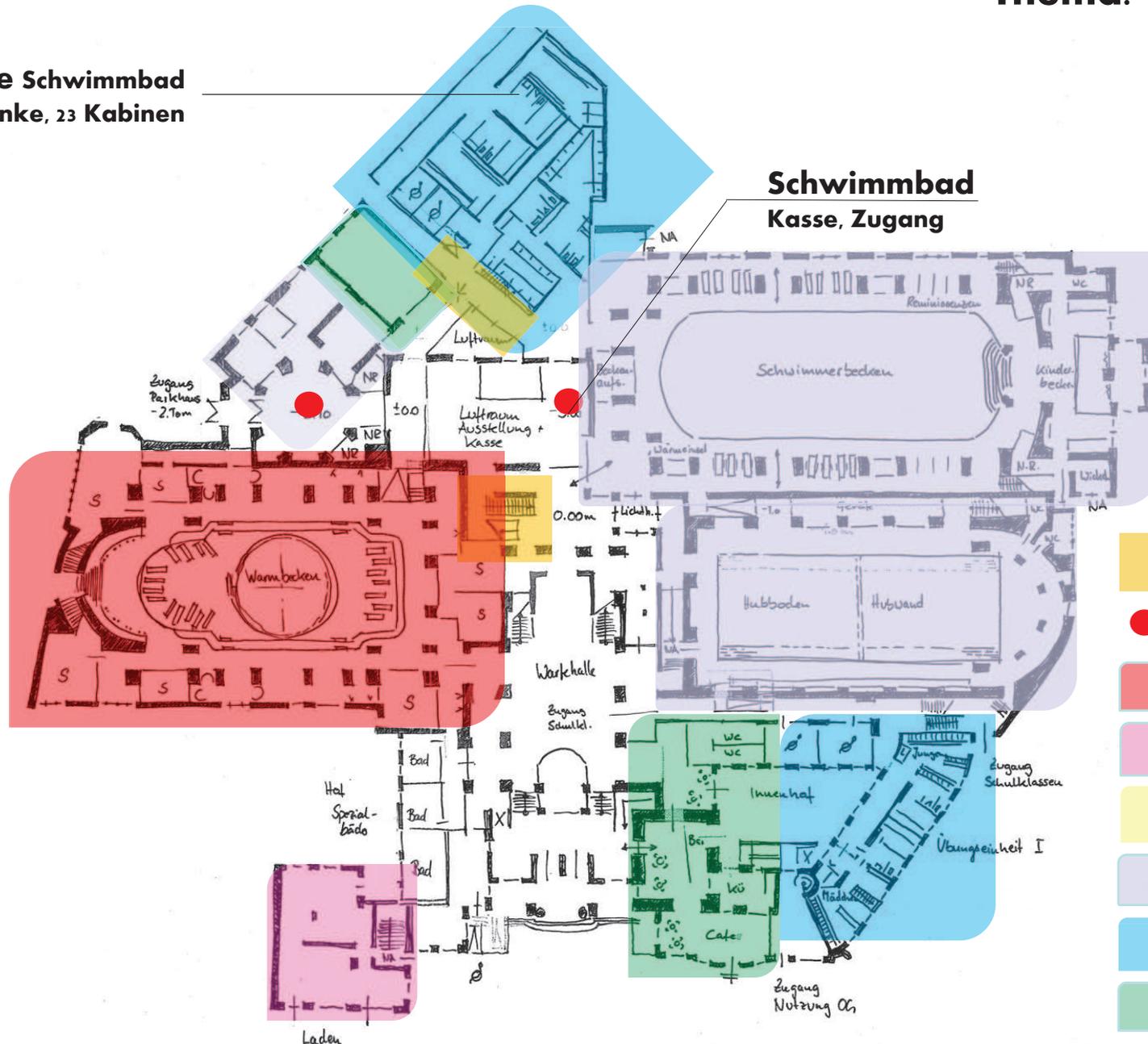
Szenario 1

großer Sauna/Wellnessbereich Halle 3

Thema: Wellness/Gesundheit

Umkleide Schwimmbad
390 Schränke, 23 Kabinen

Schwimmbad
Kasse, Zugang



- Vertikale Erschliessung
- Zugang
- Sauna
- Läden
- Erschließung
- Schwimmbad
- Umkleiden
- Gastronomie

Szenario 1

großer Sauna/Wellnessbereich Halle 3

Thema: Wellness/Gesundheit

Sauna

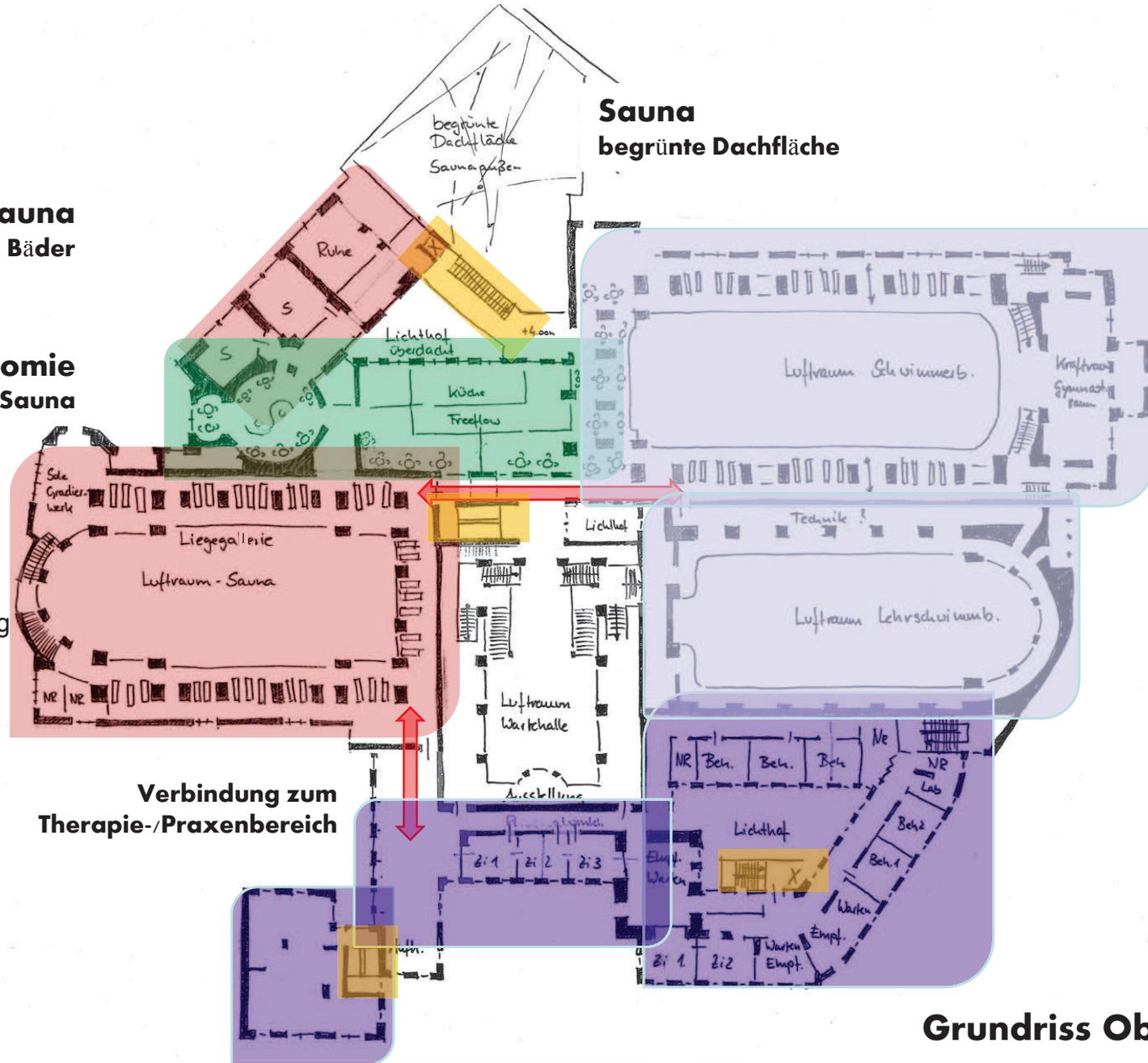
7+3 Angebote, Warmbecken, Bäder

Gastronomie Bad und Sauna

Sauna

begrünte Dachfläche

-  • Vertikale Erschliessung
-  • Verbindung
-  • Gesundheit/Wellness
-  • Gastronomie
-  • Sauna



Verbindung zum
Therapie-/Praxenbereich

Grundriss Obergeschoss

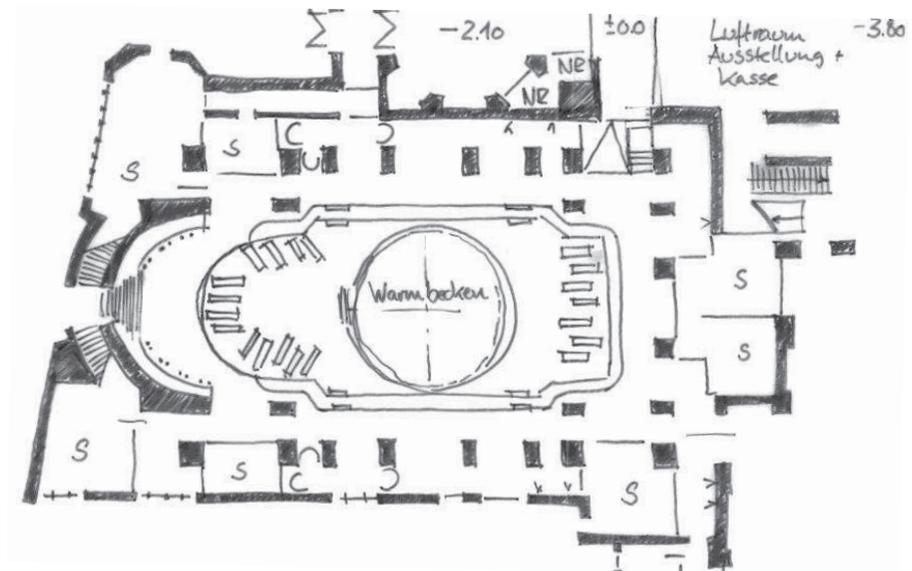
Sauna



orientalisch



nordisch



7 Saunen:
(Hamam, Rasul, Infrarot, 2 Aufuß, Sanarium, Dampfbad, Gradierwerk)

Abkühlbereich:

Tauchbecken, Themenduschen, Fußbecken, Eisbrunnen, Warmbecken



abkühlen

Raumprogramm Erdgeschoss

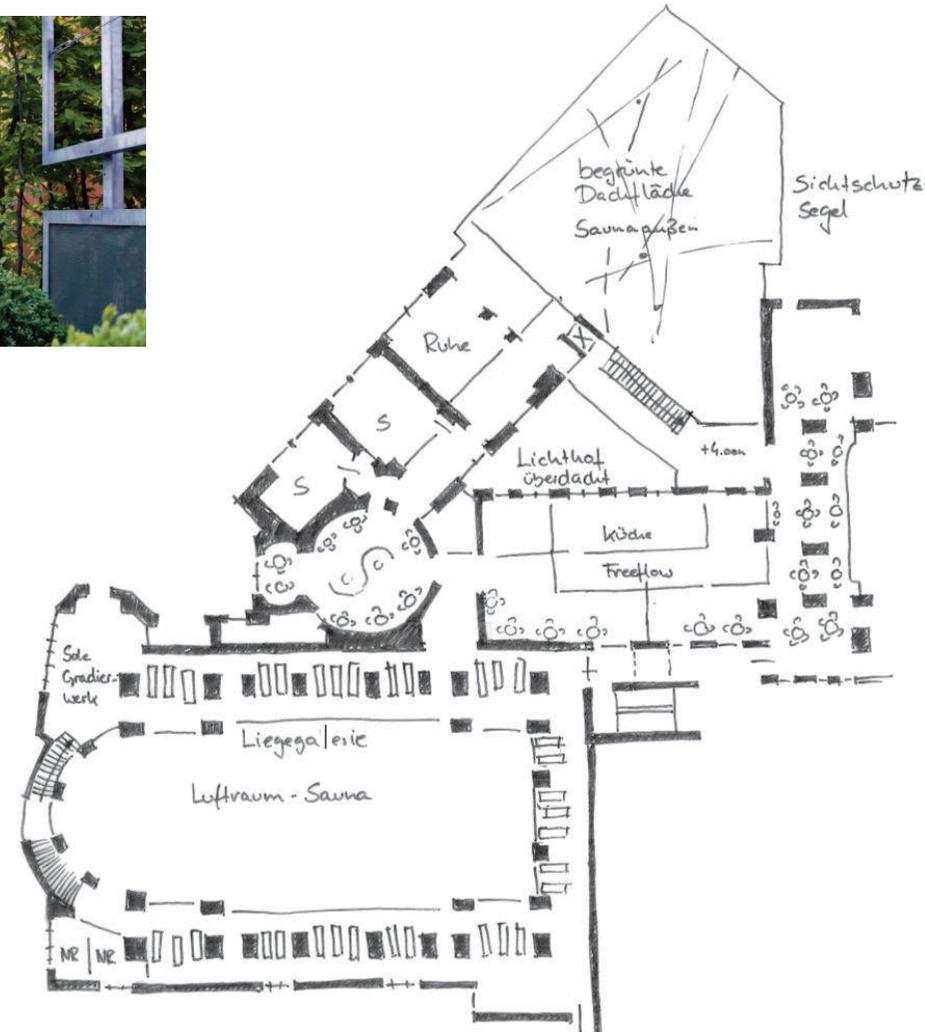
Sauna



Ruhen



Ergänzende Angebote



Saunen:
(ergänzende Angebote)

Ruhebereich:

Ruheraum, Liegeflächen, überdachte Liegefläche, Dachterrasse

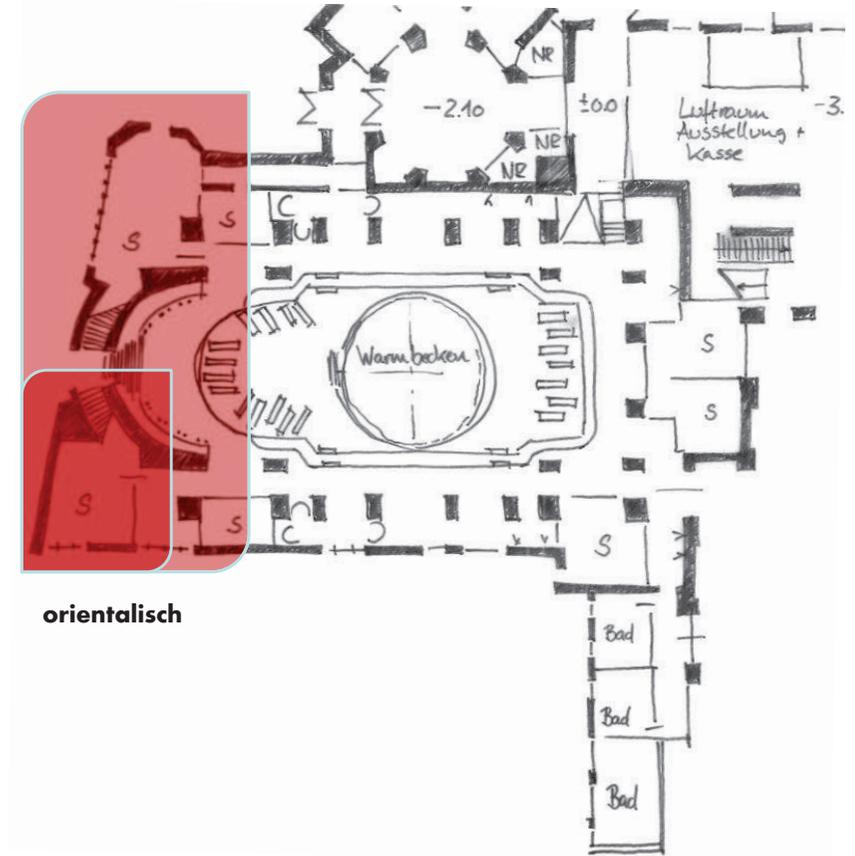
Saunabar:

Sitzbereich f. 50 Personen innen

Raumprogramm Obergeschoss

Vision





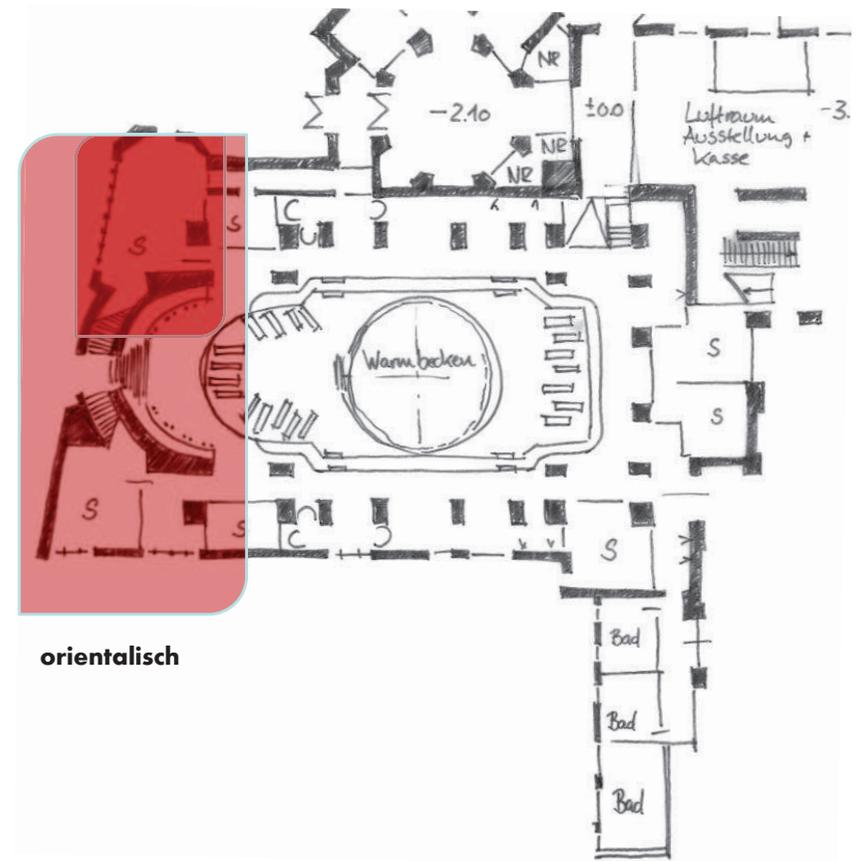
orientalisch

Hamam oder türkisches Bad:

Dampfbad mit Liegefläche in der Mitte,
Sitznischen und Waschbecken an den Wänden
Der Besucher übergießt sich selbst mit Wasser, oder
wird vom „TELLACK“ gewaschen.
Baumwollsack wird eingeseift, geschwenkt, mit
Schaum aus dem Gewebe wird der Körper gestreift,
Auch Peelings und Massagen sind möglich



Beispiele



orientalisch

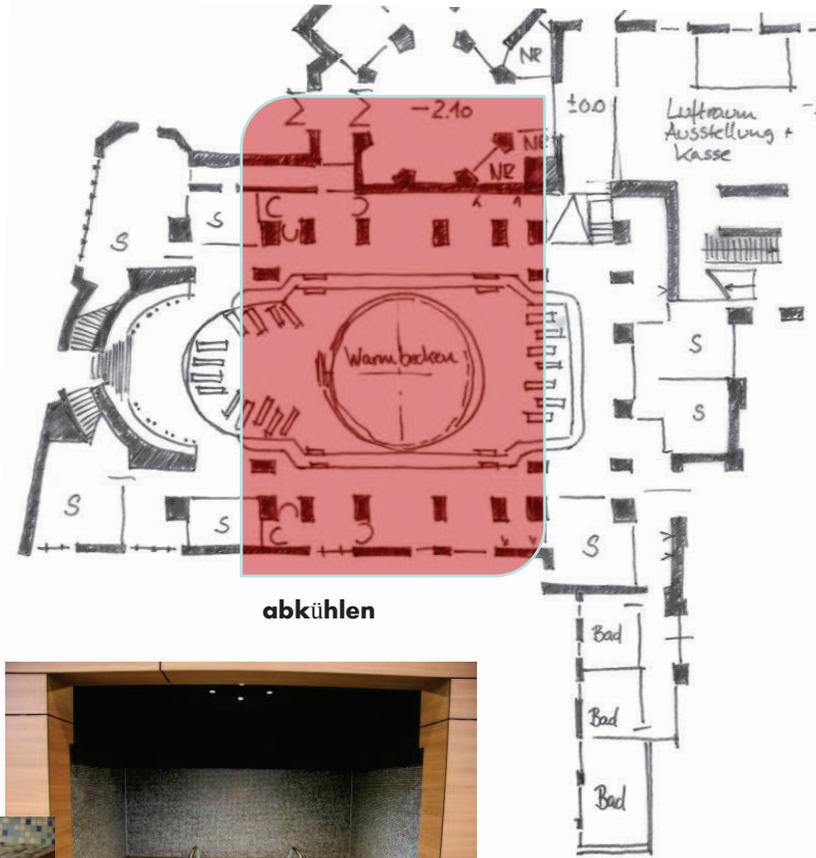
Rasul:

Verbindet die Elemente Feuer, Wasser, Erde, Luft.
 Die Zeremonie beginnt mit einer Reinigungsdusche, Heilschlämme werden auf den Körper aufgetragen und trocknen in der warmen Luft.
 Später wird aromatisierter Dampf in den Raum geleitet. Schlämme werden wieder feucht, die Haut beginnt zu Kribbeln und die Schlämme werden verrieben.
 Peelingeffekt, Festigung d. Bindegewebes, Anregung des Stoffwechsels und d. Muskeltonuses.
 Nach 30 Minuten setzt warmer Regen ein, Schlämme waschen sich ab.
 Nach einer Reinigungsdusche wird Hautpflege auf die feuchte Haut aufgetragen.





Fußbecken



Ruhezimmer

Duschen, Eisbrunnen



Warmsprudelbecken

Tauchbecken





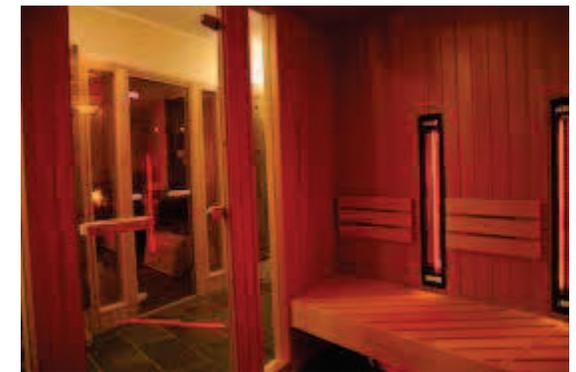
Gradierwerk:

Durch herabrieselnde Sole wird die Luft in der Nähe des Gradierwerkes mit Soletröpfchen und Salzaerosolen angereichert, die Wassertröpfchen binden Partikel in der Luft. Positive Auswirkungen bei Allergikern (Bsp. Seeluft). Atemwege werden befeuchtet, Salzkristalle haben eine sekretlösende Eigenschaft, Reinigung der Atemwege von Bakterien, Abschwellen der Schleimhäute.

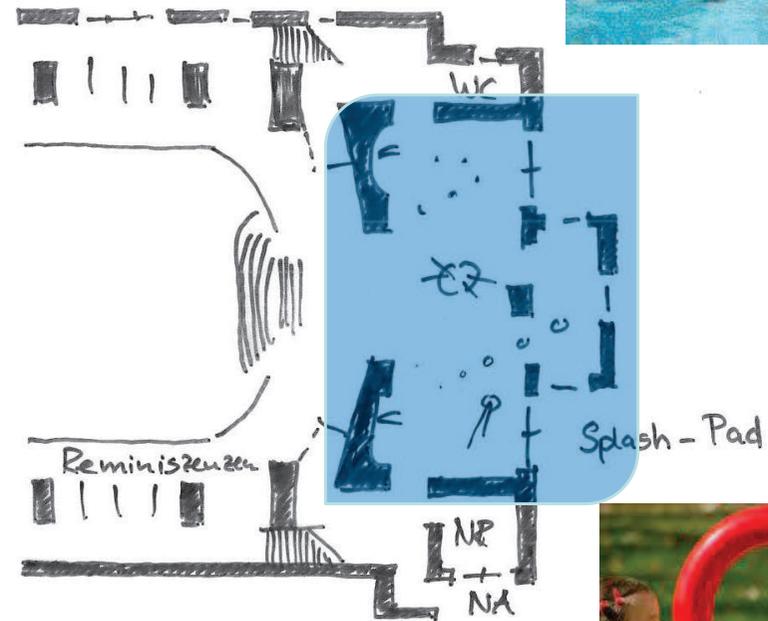
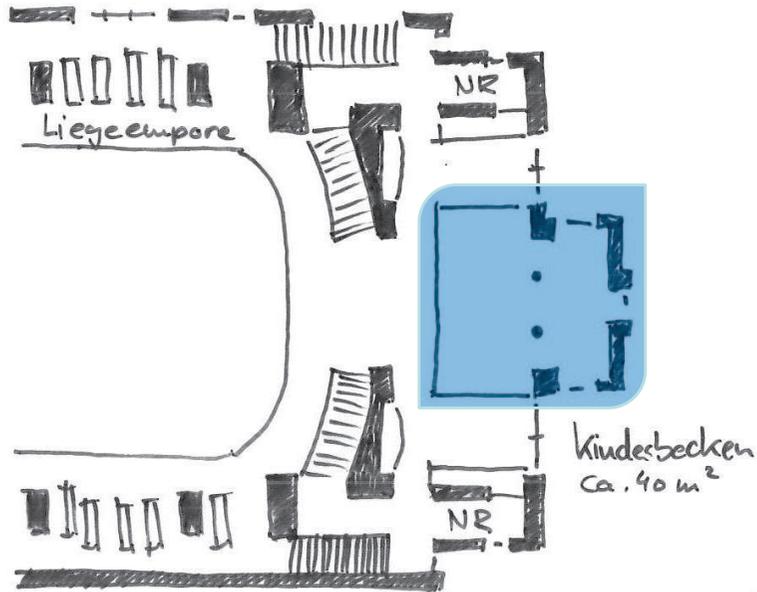




Wärme:
Durchblutungsfördernd
Anregend für den Stoffwechsel
Stärkung des Immunsystems
Entspannend für die Muskulatur
schmerzlindernd

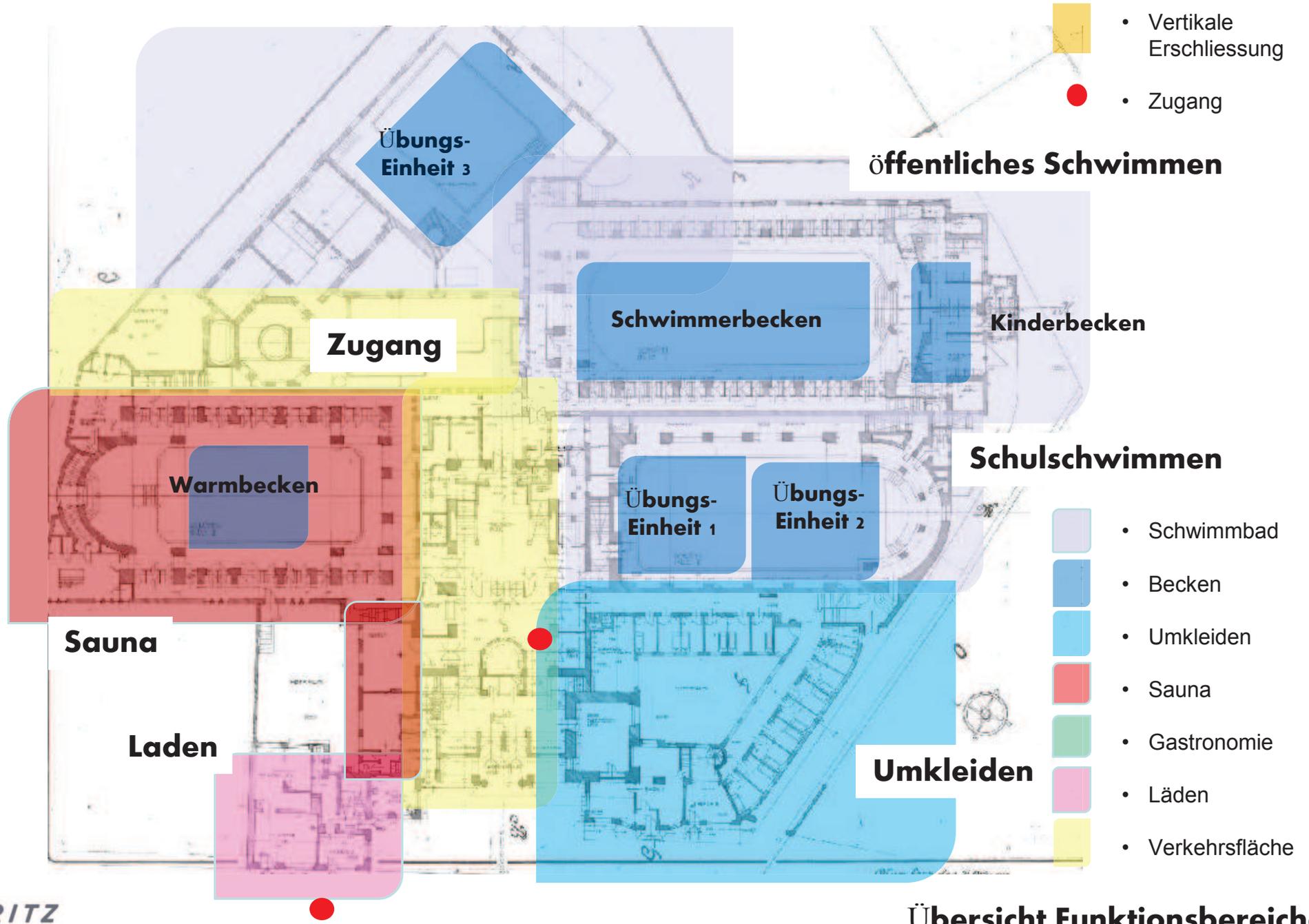


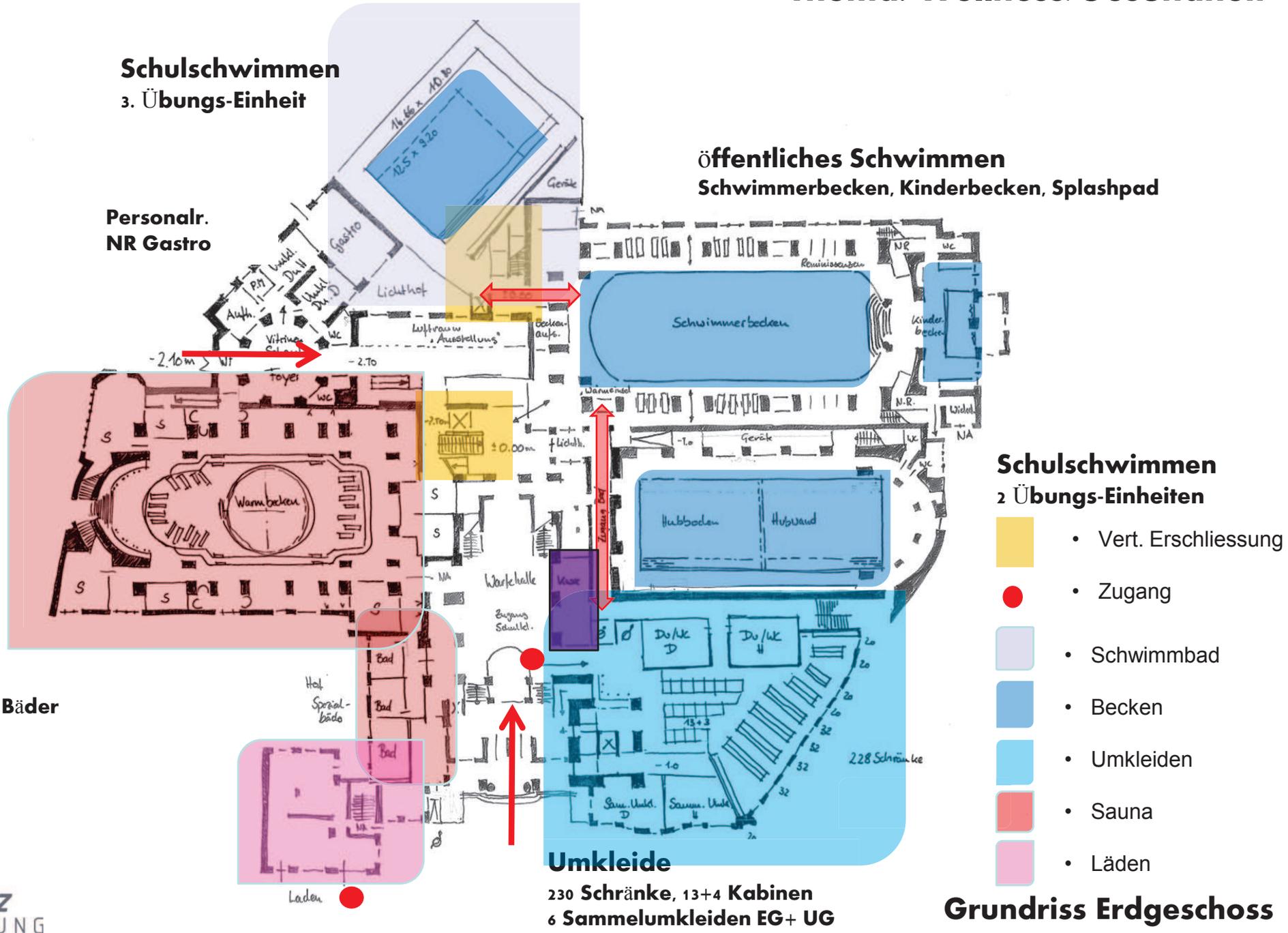
Kleinkindbereich
abgetrennt v. Schwimmerbecken
Ca. 40m² mit umliegenden Bänken

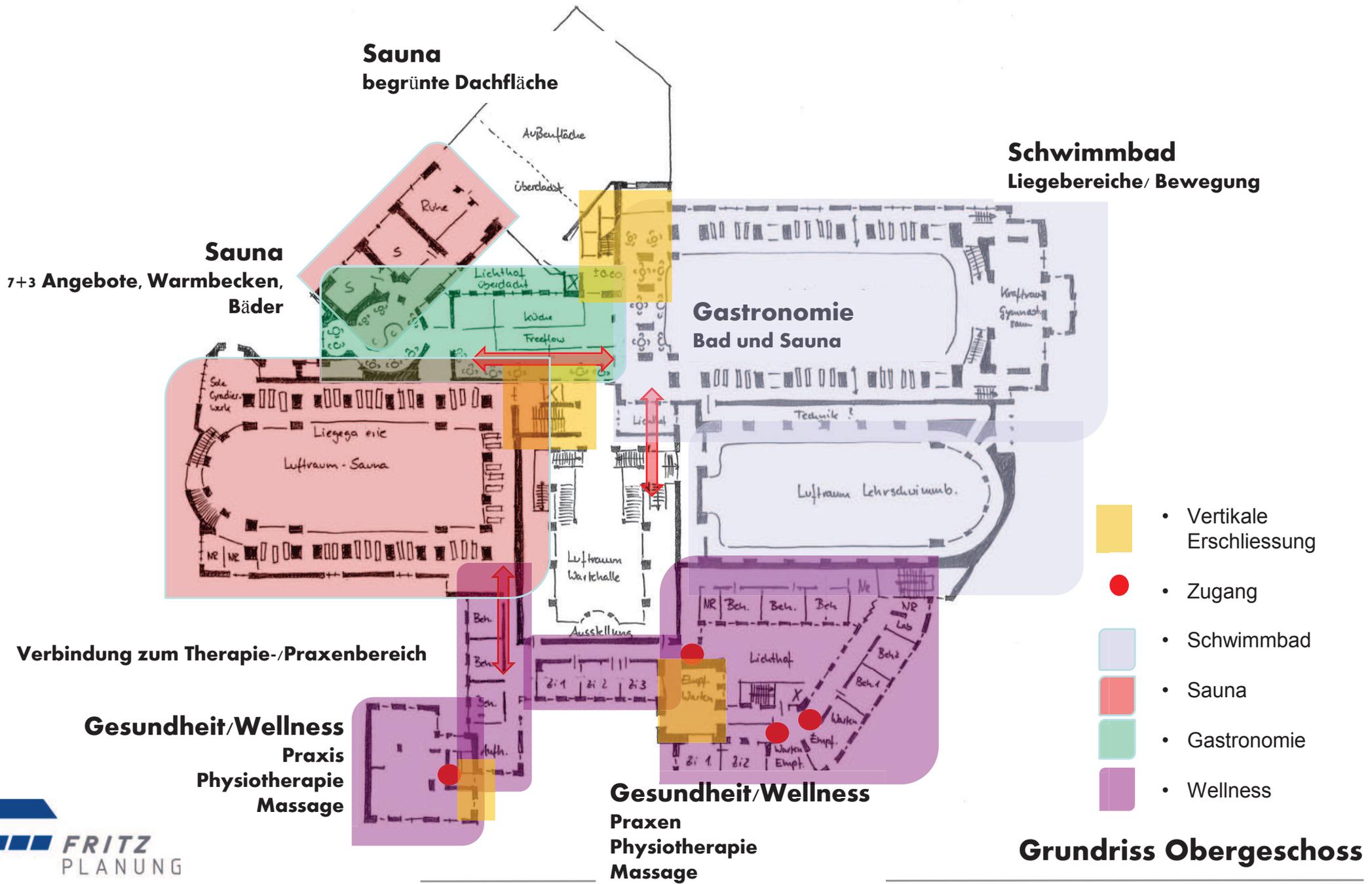


Szenario 2

Maxi-Schulschwimmen







Vielen Dank!!