



Projektdokumentation

Sport- und Freizeitanlage Weyermannshaus: Erneuerung Kunsteisbahn und Hallenbad | Baukredit

Beilage zum Stadtratsvortrag

WEYER MANNNS HAUS

INHALTS VER ZEICH NIS

Projektkurzinformationen	04
Situation	05
Volumetrie	06
Bilder	08
Visualisierungen	14
Pläne	18
Kostenzusammenstellung	36
Kostenanalyse	38

Projektbeteiligte

Nutzervertretung

Direktion für Bildung, Soziales und Sport
Sportamt

Bauherrenvertretung

Präsidialdirektion
Hochbau Stadt Bern

Eigentümerversretung

Direktion für Finanzen, Personal und Informatik
Immobilien Stadt Bern

Impressum

Präsidialdirektion, Hochbau Stadt Bern
Bundesgasse 33, 3011 Bern
031 321 66 11, hochbau@bern.ch

Bern, Mai 2024

Projektkurzinformationen

Projektkurzbeschreibung

Das Freibad Weyermannshaus wurde in den fünfziger Jahren durch den Architekten Hans Beyeler erbaut und 1971 durch die Architekten Friedli und Sulzer zur heutigen Sport- und Freizeitanlage mit einem Hallenbad und einer offenen Kunsteisbahn erweitert. Der Garderoben- und Eingangstrakt des Hallenbads wurde 2011 umgebaut und saniert. Im Jahr 2017 wurde das bestehende offene Eishockeyfeld instandgesetzt. Zu Beginn der Badesaison 2022 konnte das sanierte Freibad nach einer eineinhalbjährigen Bauphase wiedereröffnet werden.

Die nach rund 50 Jahren überalterte Sport- und Freizeitanlage weist einen schlechten bautechnischen Zustand auf und hat ihre bauliche und technische Lebensdauer überschritten, die Gebäude sind altersbedingt nicht energieeffizient. Die zwei räumlich voneinander getrennten Eingänge, für das Hallenbad und die Eisanlage, sind aus betrieblicher Sicht nicht optimal. Das Garderobengebäude Nord wurde seit der Erbauung in den fünfziger Jahren kaum angetastet und ist stark sanierungsbedürftig.

Das Neubauprojekt sieht einen kompakten Baukörper vor, der peripher an die Ecke Stöckackerstrasse und alte Murtenstrasse situiert ist. Das neue Gebäude beinhaltet ein Hallenbad und eine Kunsteisbahn, bestehend aus einem Hallen- und einem Ausseneisfeld. Das neue Gebäude fügt sich aus verschiedenen grossen Volumen zusammen, die aufgrund der unterschiedlichen Nutzungen verschiedene Raummasse aufweisen. Die Gliederung in mehrere, teilweise auskragende Volumenkörper verleiht dem Gebäude in Kombination mit der Fassade aus hinterlüfteten Holzelementen einen leichten, pavillonartigen Ausdruck. Das denkmalgeschützte Garderobengebäude Nord wird unter Einbezug der Denkmalpflege saniert. Die in den fünfziger Jahren als Gartenbad konzipierte Anlage wird weiterentwickelt und punktuell auf die heutigen Bedürfnisse angepasst.

Standort

Stöckackerstrasse 9 und 11, 3027 Bern

Baujahr

1957 Freibadanlage Weyermannshaus
1971 Hallenbad und Eisanlage

Voraussichtliche Termine

Volksabstimmung Baukredit	9. Februar 2025
Umzug Club-Eishockey	2. Quartal 2027
Baubeginn	2. Quartal 2027
Bauende	Sommer 2030
Inbetriebnahme	Herbst 2030

Kosten

Projektierungskredit	Fr. 7 612 000.00
Anlagekosten	Fr. 98 900 000.00
Kostendach Baukreditantrag	Fr. 107 200 000.00

Flächen Neubau

Geschossfläche (GF)	12 424 m ²
Hauptnutzfläche (HNF)	4 917 m ²
Gebäudevolumen (GV)	70 754 m ³

Flächen Garderobengebäude Nord

Geschossfläche (GF)	805 m ²
Hauptnutzfläche (HNF)	215 m ²
Gebäudevolumen (GV)	2 299 m ³

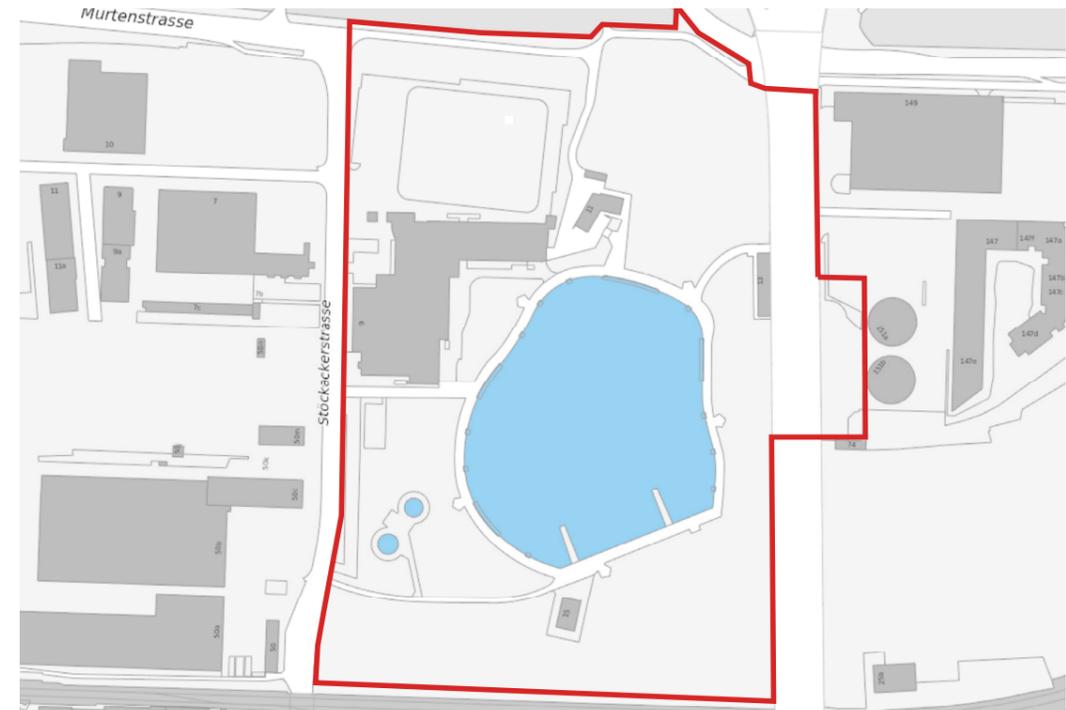
Nutzen des Geschäfts

Mit der geplanten Erneuerung kann der Weiterbetrieb der Sport- und Freizeitanlage Weyermannshaus als familienfreundliche Badeanlage mit attraktiven Sommer- und Winterangeboten gesichert und die Attraktivität für das Vereinseishockey gesteigert werden. Im gleichen Zug können Betriebsabläufe verbessert, Betriebskosten gesenkt, Biodiversitäts- bzw. Klimaverträglichkeitsmassnahmen umgesetzt und die Anlage an die gesetzlichen Vorschriften und klimatischen Herausforderungen angepasst werden. Durch die Stapelung der Nutzungen (Kunsteisbahn & Hallenbad) können als nachhaltige Massnahme zusätzliche Aufenthalts- und Liegeflächen in der Freibadanlage geschaffen werden. Das denkmalgeschützte Pavillongebäude wird qualitativ saniert und steht künftig wieder als Gastronomieangebot für die Freibadanlage zur Verfügung. Das Spielplatzangebot wird erneuert und attraktiver gestaltet. Die Parkanlage steht der Quartierbevölkerung auch künftig ausserhalb der Freibadsaison zur Verfügung.

Situation



Situationsplan



Lageplan

Volumetrie



Flugperspektive Neubau und Garderobengebäude Nord

Bilder
Bestand

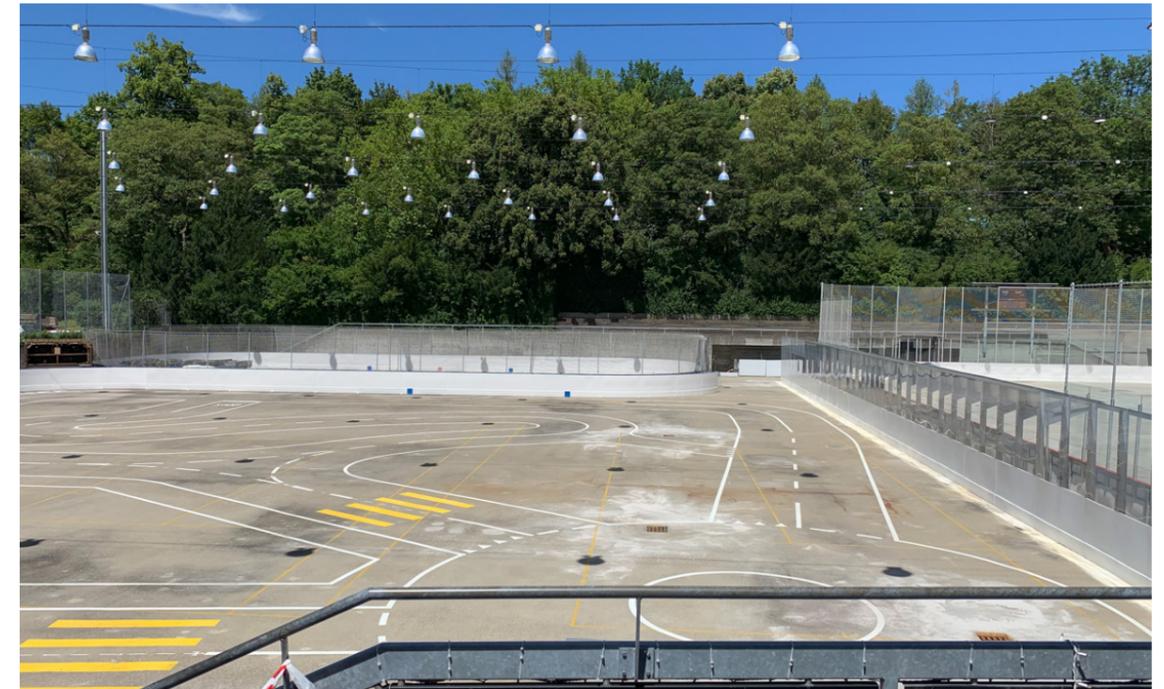


Luftaufnahme Bestand mit Hallenbad, Eisanlage, Restaurant und Freibadgarderoben

Bilder
Bestand



Zugang Hallenbad



Eisanlage



Hallenbad innen



Zugang Eisbahn

Bilder
Bestand



Essensausgabe Garderobengebäude Nord



Spielplatz



Untergeschoss Garderobengebäude Nord



Garderobengebäude Nord

Visualisierungen



Aussenansicht

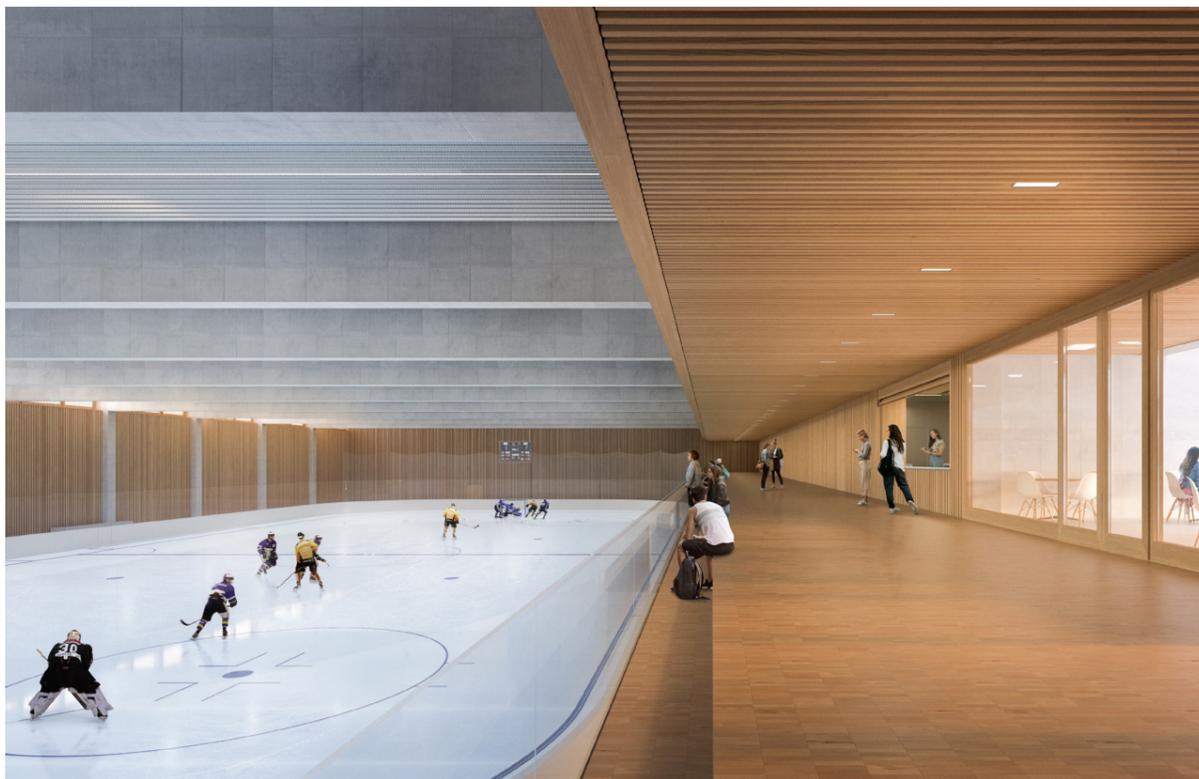
Visualisierungen



Eingangsbereich mit Foyer



Nichtschwimmerbecken mit Schwimmerbecken im Hintergrund

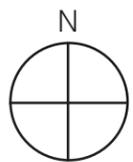
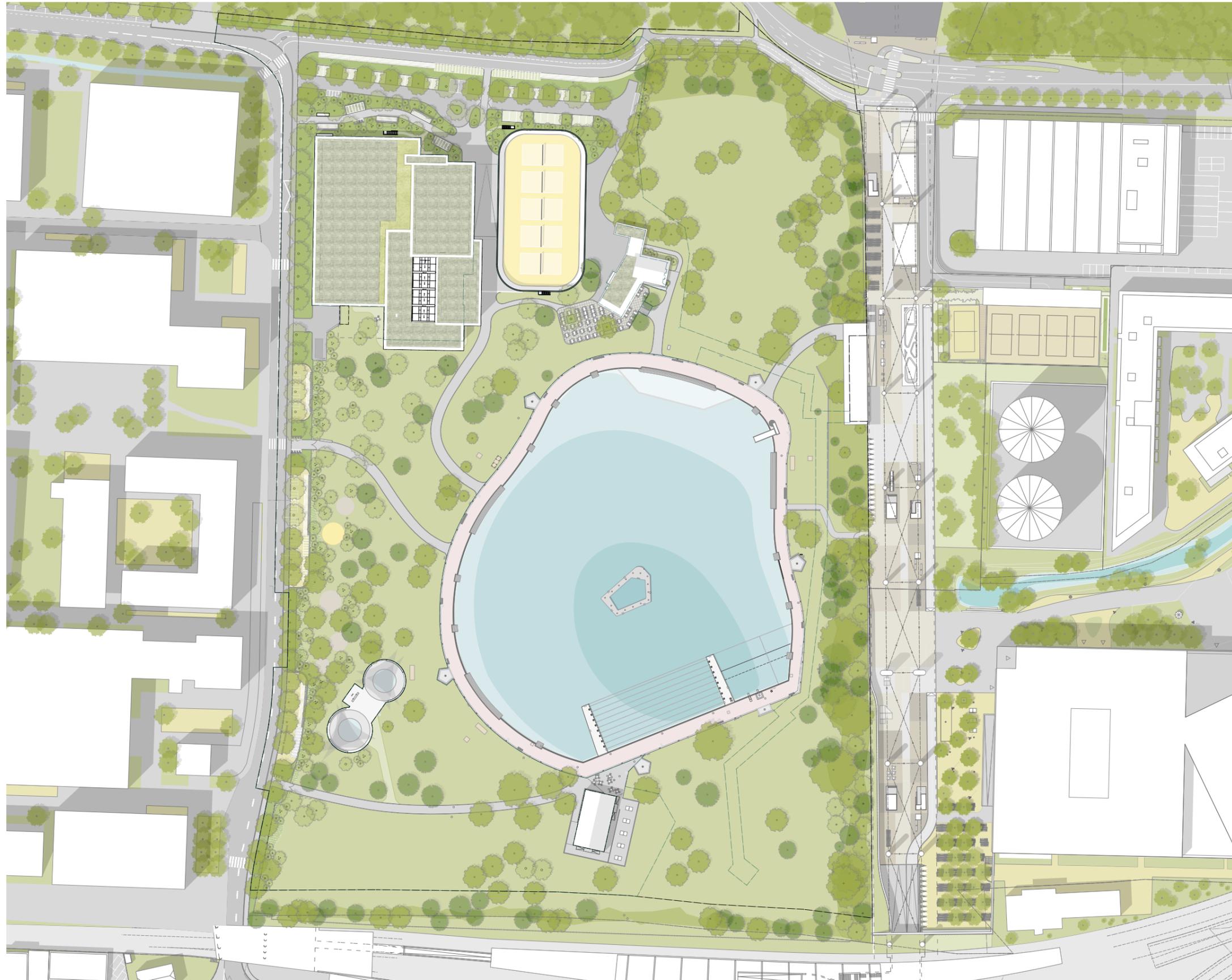


Eishalle



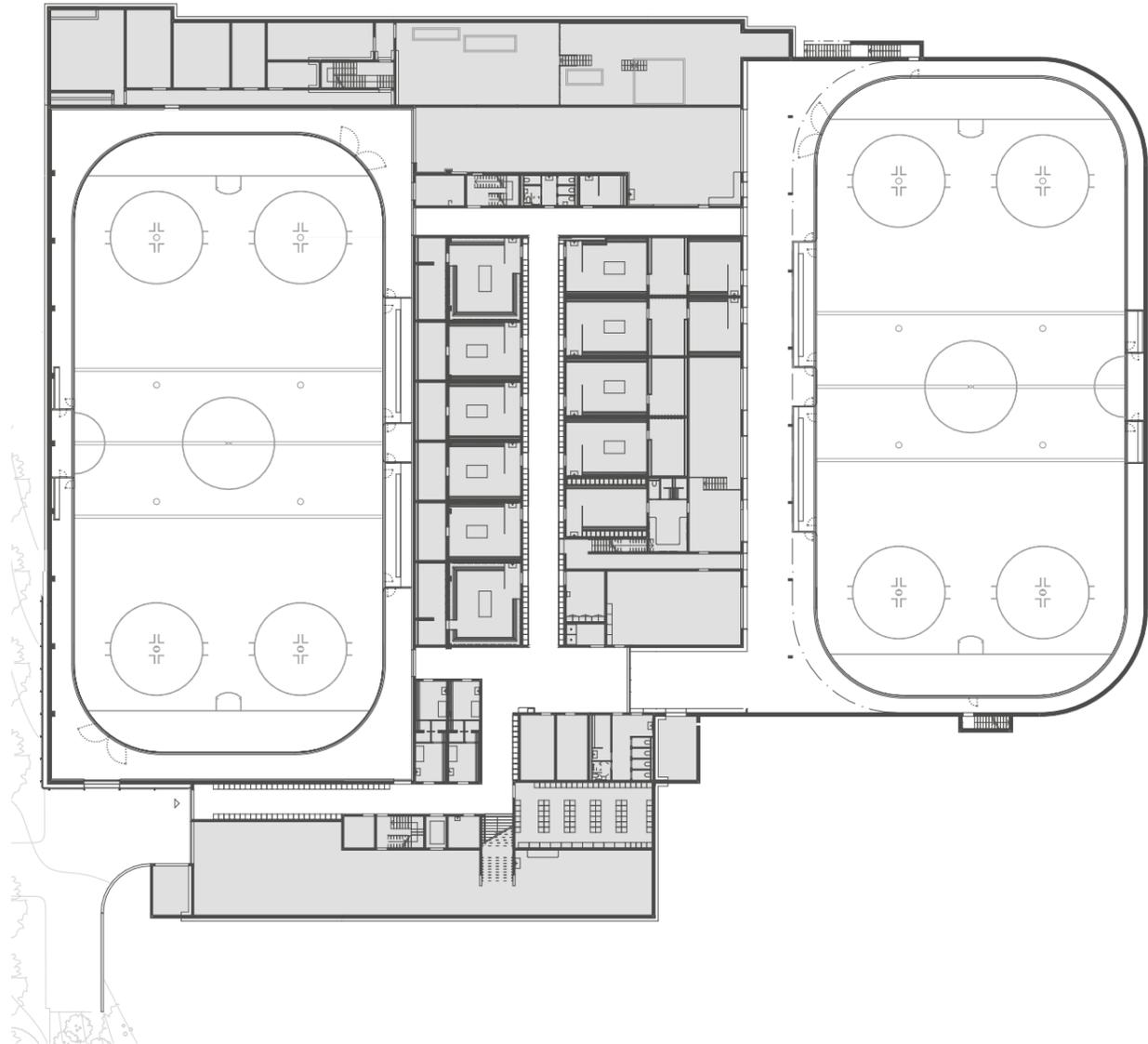
Kinderplanschbecken

Pläne

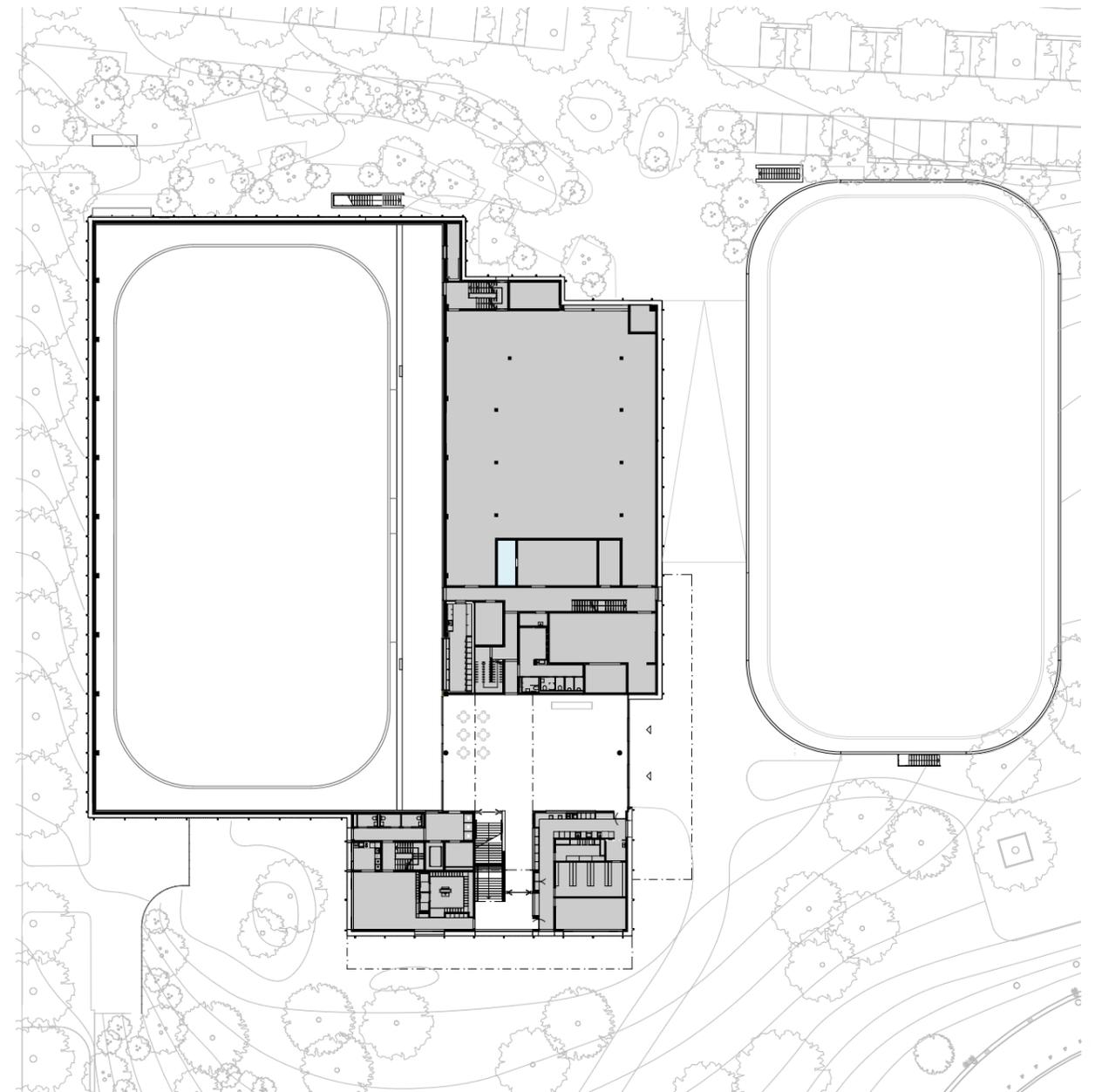


Situation Gesamtanlage

Pläne
Neubau

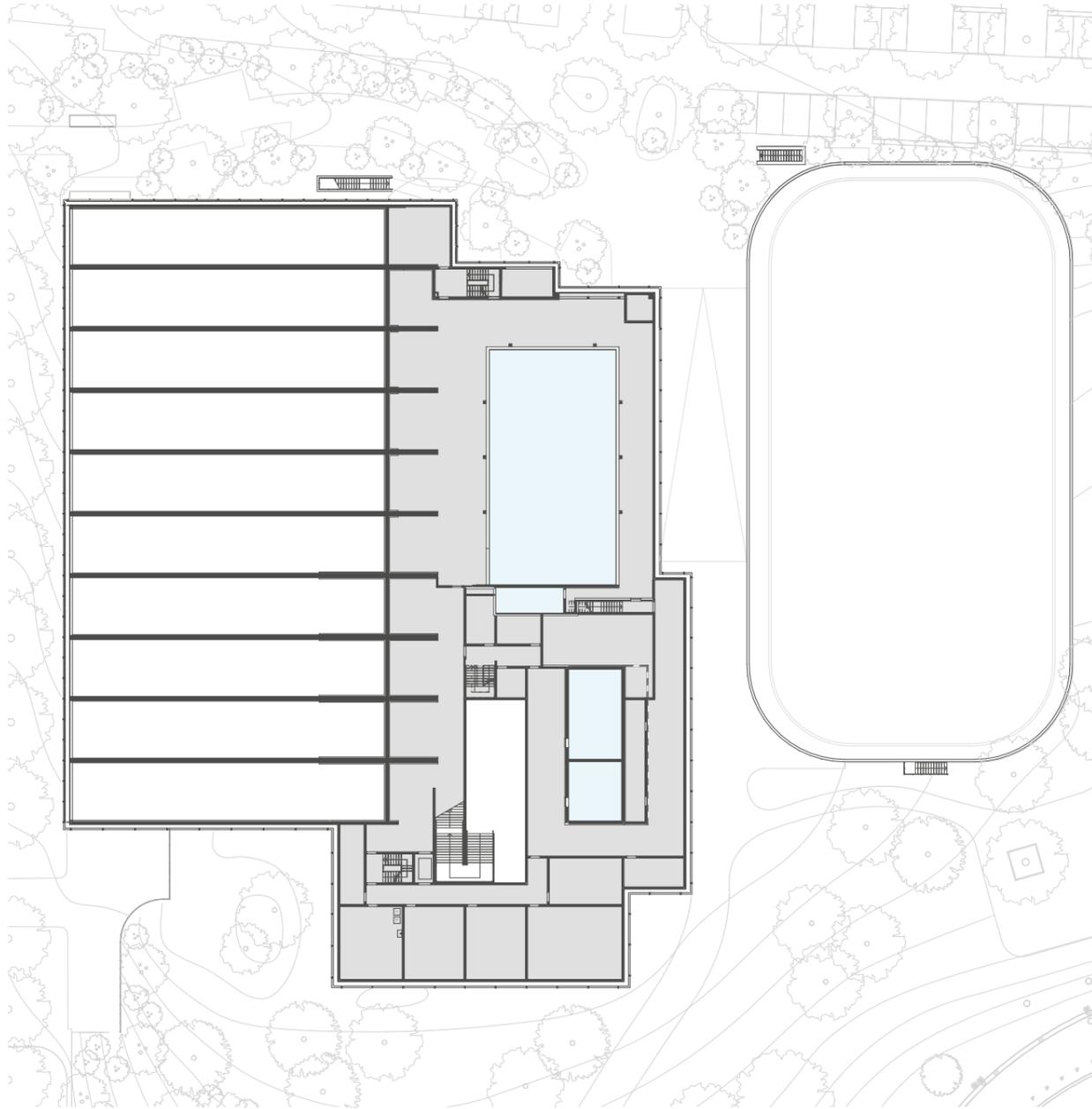


Grundriss Untergeschoss (Eisanlage)

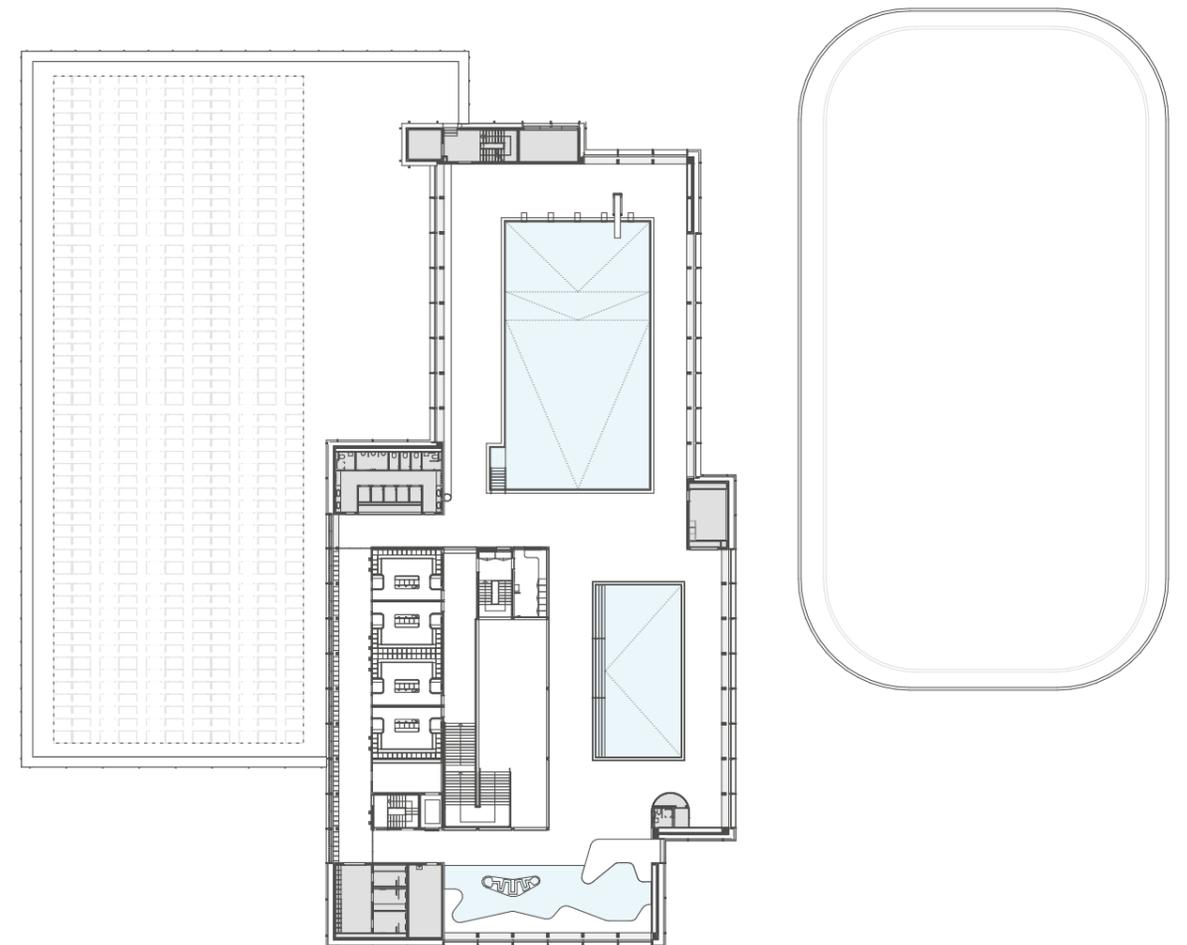


Grundriss Erdgeschoss (Eingangsbereich mit Foyer)

Pläne
Neubau

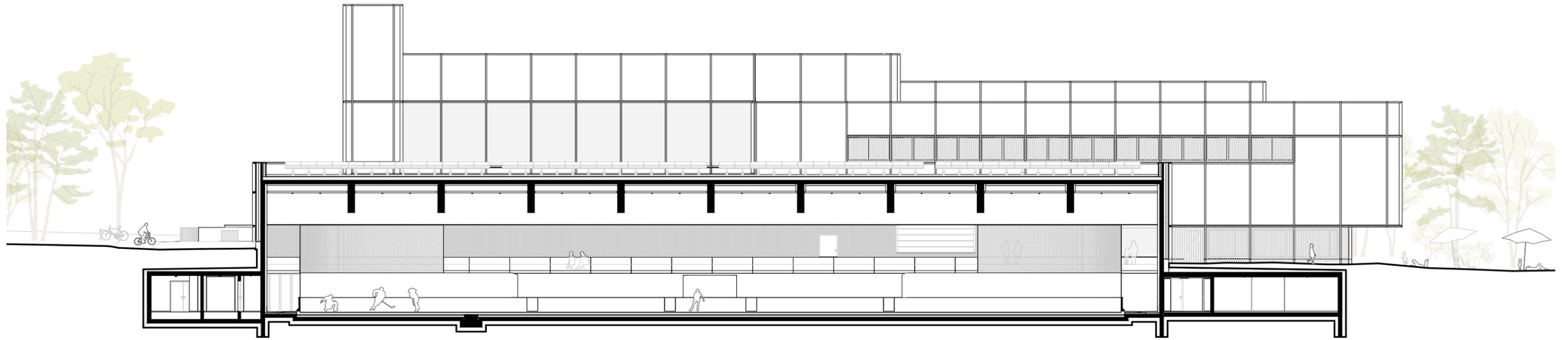


Grundriss 1. Obergeschoss (Technikgeschoss)

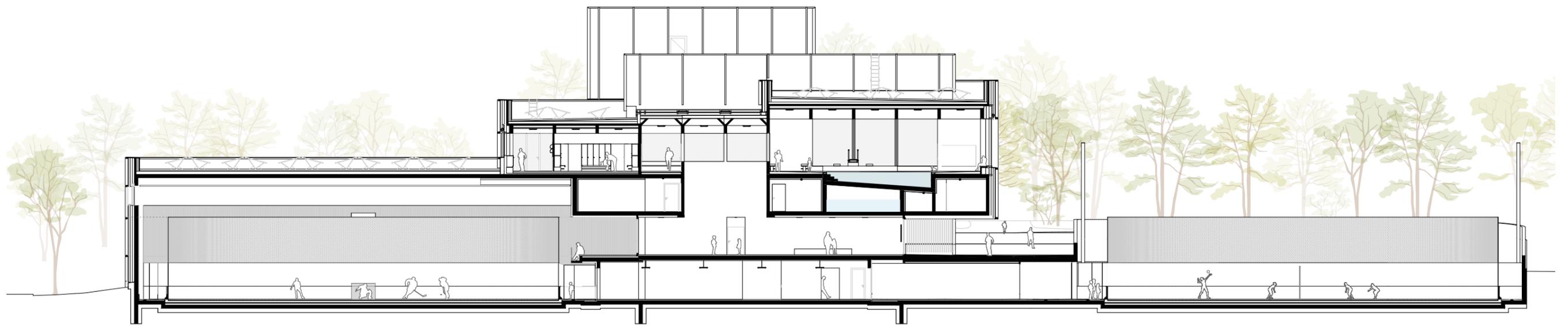


Grundriss 2. Obergeschoss (Hallenbad)

Pläne
Neubau

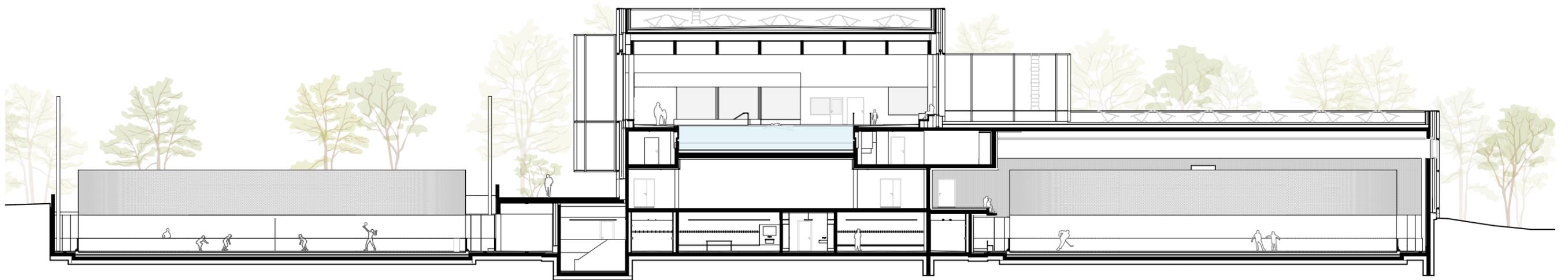


Längsschnitt Eishalle

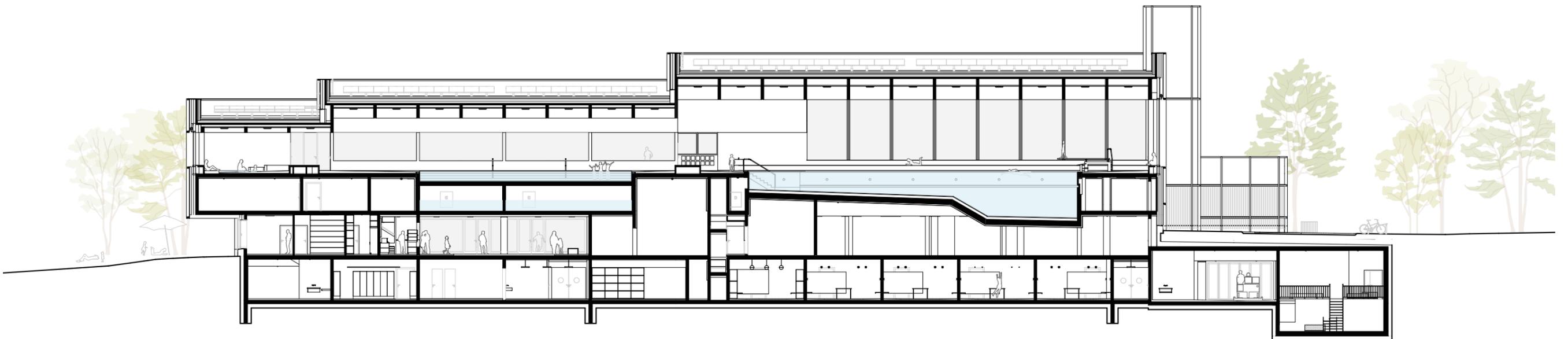


Querschnitt Eishalle, Foyer und Hallenbad (Nichtschwimmerbecken)

Pläne
Neubau



Querschnitt Eishalle, Foyer und Hallenbad (Schwimmbecken)



Längsschnitt Hallenbad

Pläne

Garderobengebäude Nord



Grundriss Untergeschoss (Lagerräume und Garderoben Freibad)



Grundriss Erdgeschoss (Küche und Essensausgabe)

Pläne

Garderobengebäude Nord



Ansicht Süd



Ansicht Ost

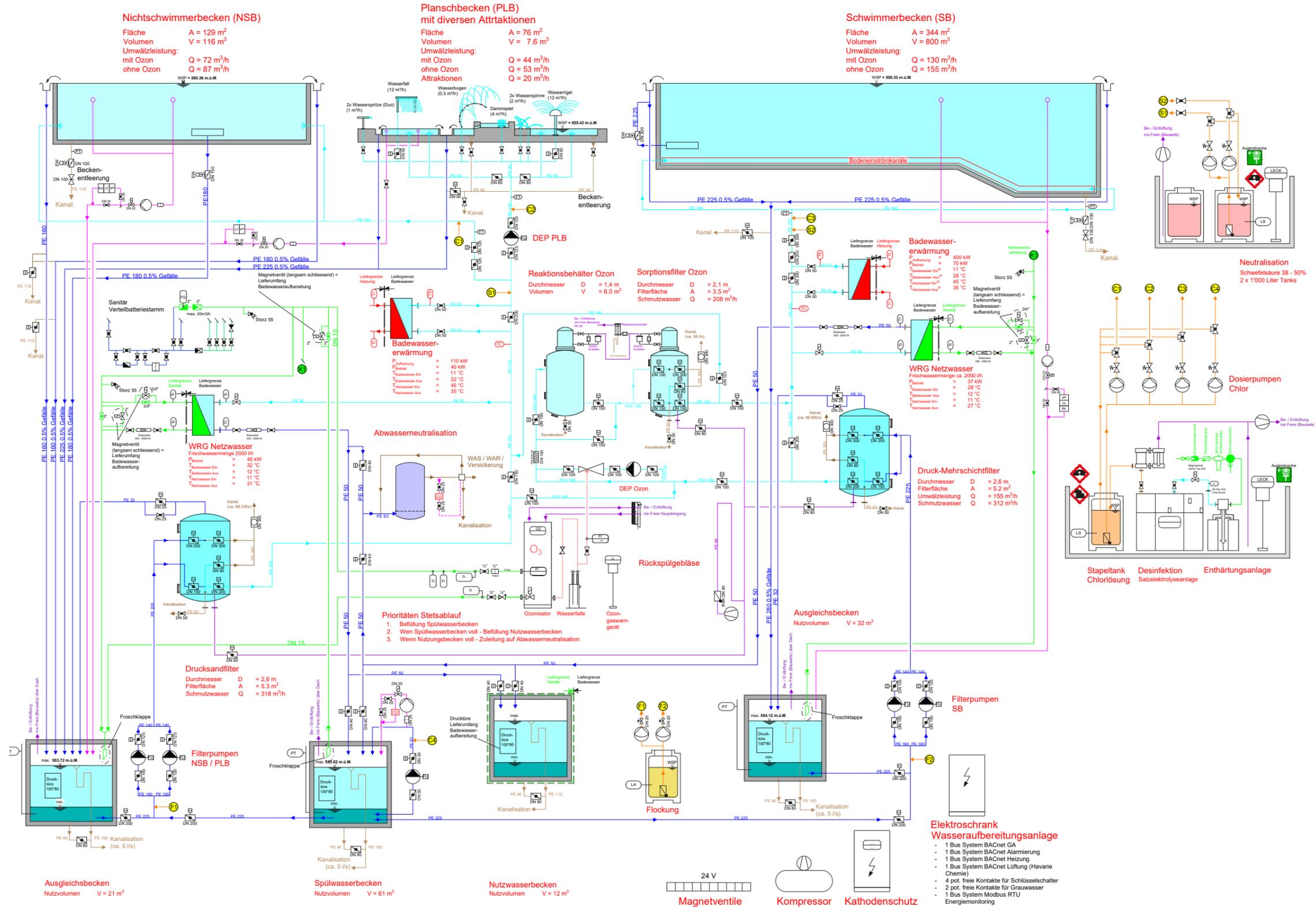


Querschnitt



Längsschnitt

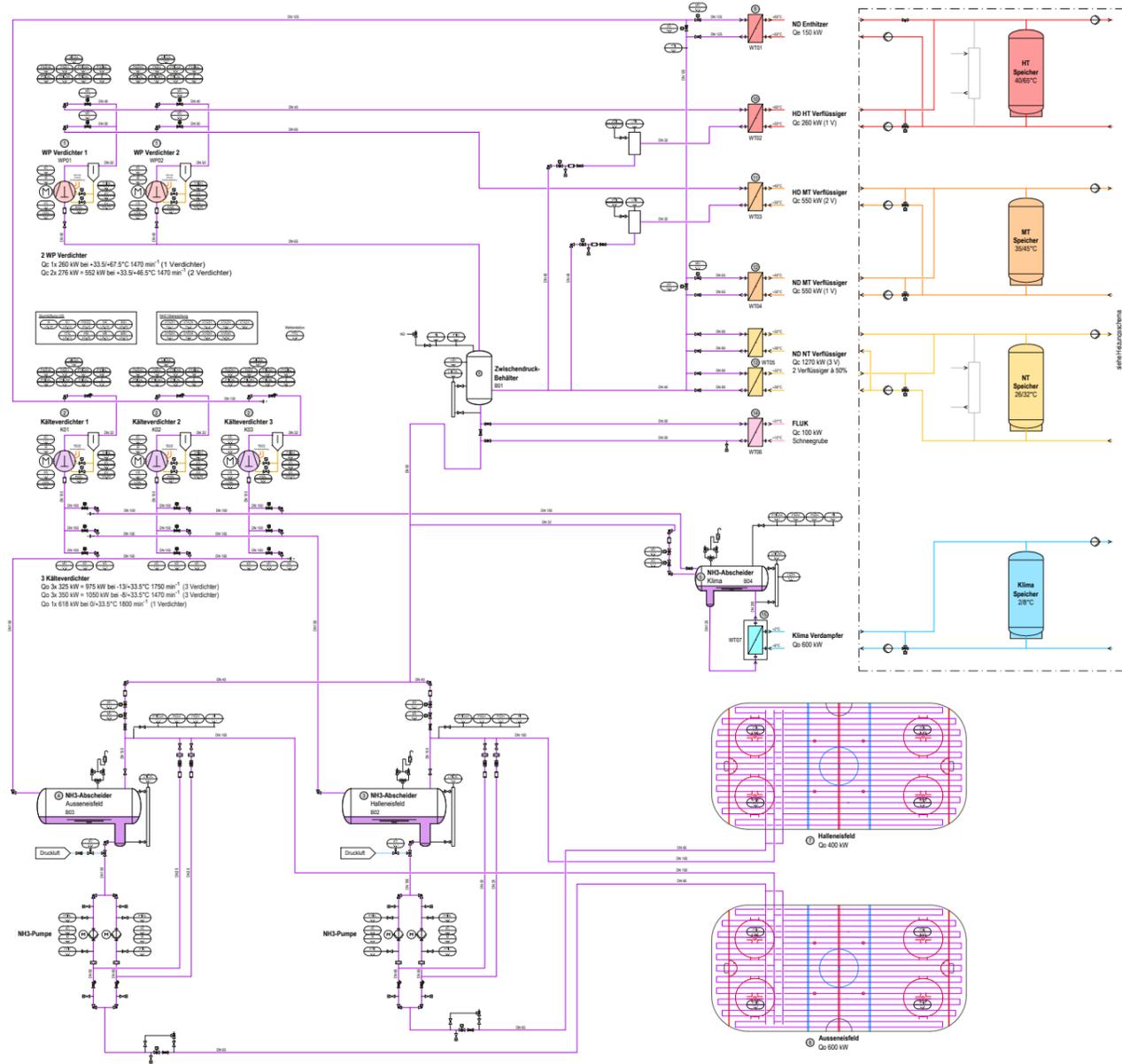
Pläne Schemata



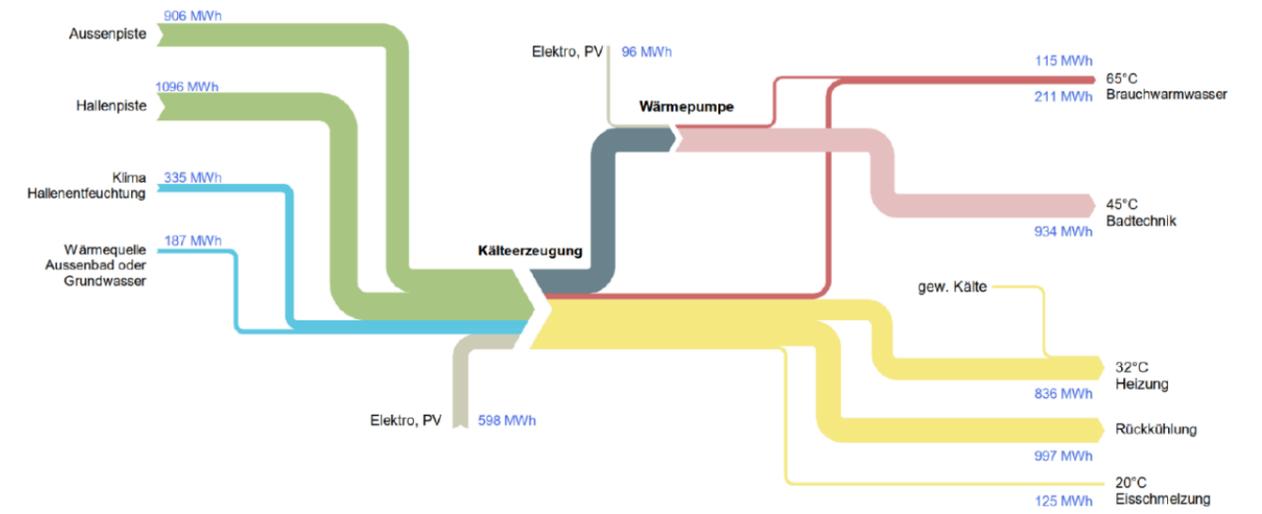
Schema Badwasseraufbereitung

Pläne

Schemata



Schema Kälte



Kostenzusammenstellung

BKP zweistellig inklusive MwSt.

Baupreisindex Espace Mittelland, Hochbau,
Oktober 2023 = 114.1 Punkte (Basis Oktober 2015)

	Neubau und Provisorien	Bestandesbauten	Total Anlagekosten
1 Vorbereitungsarbeiten	6 030 000.00	320 000.00	6 350 000.00
10 Bestandesaufnahmen, Baugrunduntersuchung	450 000.00	60 000.00	510 000.00
11 Räumungen, Terrainvorbereitungen	2 080 000.00	127 000.00	2 207 000.00
12 Sicherungen, Provisorien	800 000.00	5 000.00	805 000.00
13 Gemeinsame Baustelleneinrichtung	1 100 000.00	83 000.00	1 183 000.00
15 Anpassungen an bestehende Erschliessungsanlagen	90 000.00	0.00	90 000.00
17 Spez. Foundationen, Baugrubensicherung	590 000.00	0.00	590 000.00
19 Honorare	920 000.00	45 000.00	965 000.00
2 Gebäude	61 500 000.00	3 350 000.00	64 850 000.00
20 Baugrube	5 060 000.00	218 000.00	5 278 000.00
21 Rohbau 1	14 330 000.00	312 000.00	14 642 000.00
22 Rohbau 2	4 500 000.00	235 000.00	4 735 000.00
23 Elektroanlagen	5 170 000.00	487 000.00	5 657 000.00
24 Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kälteanlagen	8 170 000.00	547 000.00	8 717 000.00
25 Sanitäranlagen	2 720 000.00	322 000.00	3 042 000.00
26 Transportanlagen	70 000.00	87 000.00	157 000.00
27 Ausbau 1	4 170 000.00	291 000.00	4 461 000.00
28 Ausbau 2	3 910 000.00	211 000.00	4 121 000.00
29 Honorare	13 400 000.00	640 000.00	14 040 000.00
3 Betriebseinrichtungen	6 400 000.00	810 000.00	7 210 000.00
33 Elektroanlagen	690 000.00	30 000.00	720 000.00
34 Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kälteanlagen, Gebäudeautomation	2 480 000.00	80 000.00	2 560 000.00
35 Sanitäranlagen	2 250 000.00	580 000.00	2 830 000.00
39 Honorare	980 000.00	120 000.00	1 100 000.00

	Neubau und Provisorien	Bestandes- bauten	Total Anlagekosten
4 Umgebung	9 170 000.00	970 000.00	10 140 000.00
40 Terraingestaltung	1 670 000.00	130 000.00	1 800 000.00
41 Roh- und Ausbauarbeiten	720 000.00	110 000.00	830 000.00
42 Gartenanlagen	3 680 000.00	280 000.00	3 960 000.00
44 Installationen	950 000.00	70 000.00	1 020 000.00
46 Kleinere Trassenbauten	750 000.00	230 000.00	980 000.00
49 Honorare	1 400 000.00	150 000.00	1 550 000.00
5 Baunebenkosten und Übergangskonten	8 030 000.00	1 140 000.00	9 170 000.00
50 Wettbewerbskosten	680 000.00	0.00	680 000.00
51 Bewilligungen und Gebühren	650 000.00	230 000.00	880 000.00
52 Dokumentation und Präsentation	60 000.00	0.00	60 000.00
53 Versicherungen	80 000.00	20 000.00	100 000.00
55 Bauherrenleistungen	1 490 000.00	220 000.00	1 710 000.00
56 Übrige Baunebenkosten	90 000 .00	10 000.00	100 000.00
581 Reserve Rückstellungen für zu erwartende Kosten (6 %)	2 490 000.00	330 000.00	2 820 000.00
583 Reserve für Unvorhergesehenes (6 %)	2 490 000.00	330 000.00	2 820 000.00
9 Ausstattung	1 130 000.00	50 000.00	1 180 000.00
90 Möbel, Textilien, Kleininventar	360 000.00	10 000.00	370 000.00
98 Kunst und Bau	500 000.00	30 000.00	530 000.00
99 Honorare	170 000.00	10 000.00	180 000.00
Anlagekosten (Total BKP 1 – 9)	92 260 000.00	6 640 000.00	98 900 000.00
Kostenungenauigkeit (± 10 %, BKP 1 – 4 und 9)	7 765 000.00	535 000.00	8 300 000.00
Kostendach Kreditantrag	100 025 000.00	7 175 000.00	107 200 000.00

Kostenanalyse

Kostenüberprüfung

Die Fachstelle Bauökonomie bei Hochbau Stadt Bern (HSB) unterzieht während den Planungsphasen alle Projekte mehrfach einer internen Kostenanalyse. Dabei werden die Kosten systematisch mit ähnlichen Projekten – eigene (sofern vorhanden) sowie Projekte Dritter – verglichen, um mögliche Auffälligkeiten zu erkennen und gegebenenfalls korrigierend einzuwirken.

Plausibilisierung der Kosten

Für eine herkömmliche Kostenanalyse fehlen beim vorliegenden Projekt, aufgrund der Kombination von Eis- und Hallenbadnutzung, geeignete Referenzprojekte. Allerdings wurden die spezifischen Kostenkennwerte von der Fachstelle Bauökonomie von HSB vertieft geprüft. Des Weiteren wurden die Kosten für die Fachbereiche Eis-, Badwasser- und Haustechnik aufgrund des verhältnismässig hohen Technikanteils von externen Fachcontrollern plausibilisiert.

Neubau

Die Überprüfung der Kostenkennwerte zeigte auf, dass gegenüber dem Vorprojekt trotz einer Reduktion der Fensterflächen Mehrkosten bei der Fassade entstanden sind. Begründet werden kann dies mit einer Erhöhung der ober- sowie der unterirdischen Fassadenfläche um rund 10%. Die Kostenkennwerte für die Baumeister- und die Zimmermannsarbeiten sind nachvollziehbar, die Höhe der Kosten für diese Arbeitsgattungen sind seit dem Vorprojekt stabil. Gesamthaft betrachtet sind die errechneten Kosten für den Neubau gemäss Einschätzung von Hochbau Stadt Bern schlüssig.

Umgebung

Die Kostenkennwerte für die Umgebung sind plausibel und entsprechen den Erfahrungswerten von Hochbau Stadt Bern. Gegenüber der Planungsphase Vorprojekt resultieren nachvollziehbare Mehrkosten durch zusätzlich erforderliche Hartflächen, Veloabstellplätze und Einzäunungen.

Garderobengebäude Nord

Die Kostenkennwerte von Hochbau Stadt Bern für die Fassade, die Fenster und die Bedachungsarbeiten sind mit denjenigen des Planungsteams vergleichbar. Dasselbe gilt für den Ausbau, wo der Kostenkennwert aufgrund des Schutzstatus des Gebäudes tendenziell höher ausfällt als bei nicht geschützten Objekten. Bedingt durch die Gastronomieküche und den dafür erforderlichen Lager- und Kühlräumen ist der Technikanteil an den Kosten überdurchschnittlich hoch. Als Ganzes betrachtet, sind die errechneten Kosten für das Bestandgebäude stringent.

Haustechnik

Die Kosten für die Haustechnikinstallationen wurden vom beauftragten Fachcontroller im Vergleich mit anderen Objekten sowie aufgrund der aktuellen Marktlage als eher sportlich gerechnet eingestuft. Die Kosten für Heizung, Lüftung und Klima sind im Vergleich zu anderen Projekten tendenziell tiefer kalkuliert, die Sanitärinstallationen weisen hingegen leicht erhöhte Kostenkennwerte auf.

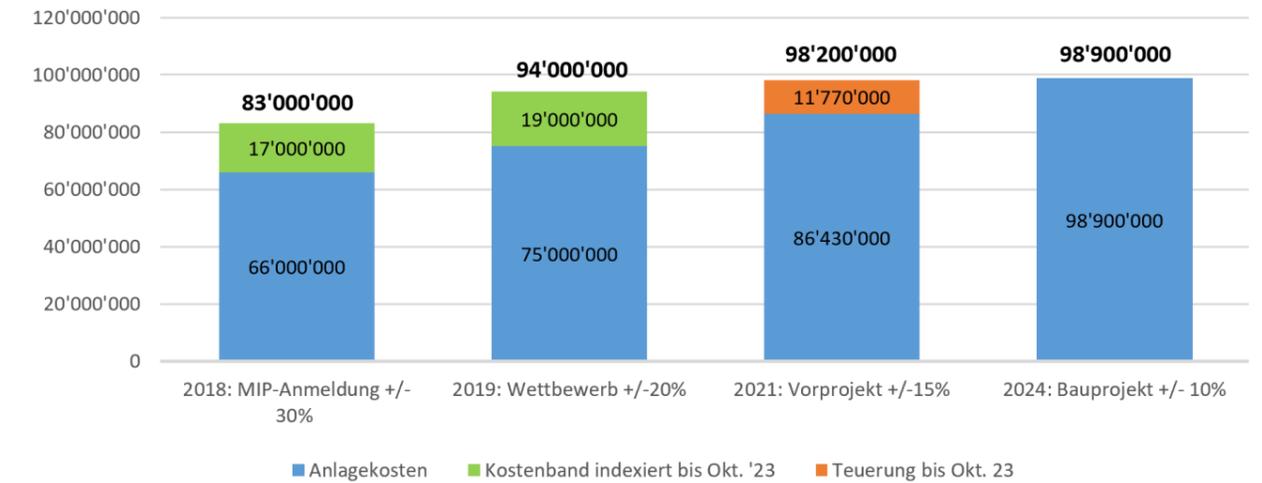
Badewassertechnik

Gegenüber der Planungsphase Vorprojekt resultieren leichte Mehrkosten bei der Badewassertechnik durch eine minime Verbreiterung des 25m Schwimmerbeckens, welches neu wettkampftaugliche Masse aufweist. Das Fachcontrolling stuft die Kosten der Bädertechnik im Vergleich zu anderen Anlagen als plausibel ein.

Kälte- und Eistechnik

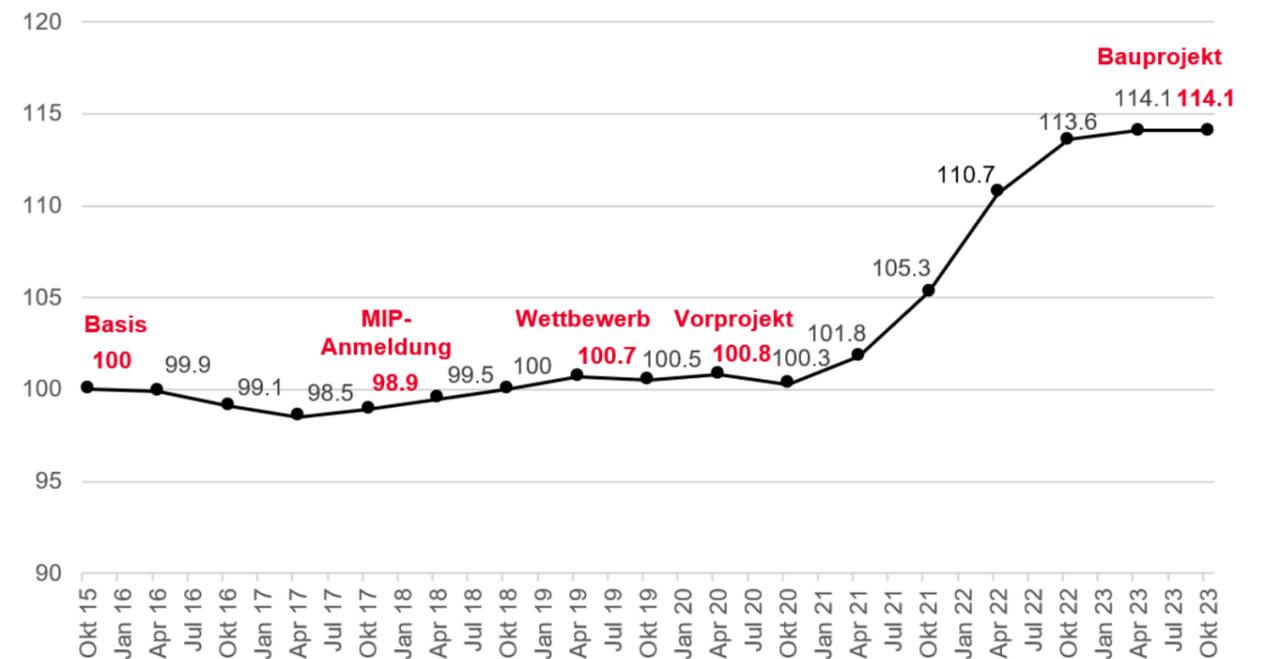
Mehrkosten gegenüber dem Vorprojekt resultieren primär durch den Entscheid das Ausseneisfeld neu zu erstellen sowie durch den Kältemittelwechsel bei der gewerblichen Kälte. Für das neue Ausseneisfeld muss eine neue Kälteplatte erstellt werden. Beim Kältemittel der gewerblichen Kälte erfolgte ein Wechsel von einem synthetischen Kältemittel auf das natürliche Kältemittel CO₂. Gesamthaft wurden die Kosten vom Fachcontrolling, im Vergleich zum Vorprojekt sowie zu den vorhergehenden Phasen, als schlüssig eingestuft.

Verlauf Anlagekosten 2018 - 2024



Verlauf der Anlagekosten unter Berücksichtigung der Teuerung sowie der höheren Mehrwertsteuer (+0.4%)

Entwicklung Baukostenindex Hochbau - Espace Mittelland



Entwicklung Baukostenindex Hochbau – Espace Mittelland von 2015-2023

Kostenentwicklung

Zum Zeitpunkt des Antrags für den Projektierungskredit im Jahr 2018 wurden die Anlagekosten in einer Bandbreite von 57 bis 72 Millionen Franken veranschlagt. In den damals ermittelten Kosten war eine Gesamtsanierung des Hallenbads sowie die Teilinstandsetzung des Aussenraums enthalten. Für die Eisanlage war ein Komplettersatz und eine Einhausung vorgesehen.

Auf Basis des Wettbewerbsprojekts wurden die Kosten 2019 erneut berechnet. Die Anlagekosten für den Neubau wurden neu in einer Bandbreite von 62 bis 83 Millionen Franken veranschlagt. Die im vorliegenden Projekt enthaltene Sanierung des Garderobengebäudes Nord war in den Kosten von 2018 nicht enthalten. Im Wettbewerbsprojekt fiel zudem die bearbeitete Umgebungsfläche höher aus. Die Stapelung der Nutzungen ist konstruktiv aufwändiger und teurer als eine Aneinanderreihung des Raumprogramms. Im Wettbewerbsprojekt sind zudem zusätzliche Nutzungen und Räume, wie beispielsweise ein geräumiger Kinderplanschbereich im Hallenbad, enthalten.

Seit der Beantragung des Projektierungskreditantrags (Baukostenindex BFS vom Oktober 2017; 98.9 Punkte) ist der für die Bauprojekte massgebende Baukostenindex BFS (Hochbau Espace Mittelland) mit 15,2 Prozentpunkten ausserordentlich stark angestiegen (Baukostenindex BFS vom Oktober 2023; 114.1 Punkte).

Die Anlagekosten des Neubauprojekts betragen nach Abschluss der Planungsphase Vorprojekt 86,4 Millionen Franken. Gegenüber dem Wettbewerbsprojekt entstanden im Vorprojekt primär Mehrkosten durch einen Anstieg der Flächen und des Gebäudevolumens, so wurde beispielsweise die Erschliessung und der Restaurantbetrieb neu organisiert und neben dem Haupteingang ein zusätzlicher Spielerzugang ab der Stöckackerstrasse eingeplant. Unter Berücksichtigung des um 0.4% angestiegenen Mehrwertsteuersatzes sowie der Teuerung, entsprechen die eingangs erwähnten Kosten des Vorprojekts heute Anlagekosten von Fr. 98,2 Millionen Franken. Das vorliegende Projekt weist Anlagekosten von 98,9 Millionen Franken aus.

Dank zahlreicher Optimierungen konnten die Anlagekosten des Bauprojekts, trotz der genannten Mehrkosten, im Bereich der teuerungsbereinigten Anlagekosten der Planungsphase Vorprojekt gehalten werden. Hierfür wurde in der Planungsphase Bauprojekt beispielsweise die Erschliessung vereinfacht, im Projekt ist nur noch ein Lift und eine grosse Treppenanlage vorgesehen. Das Raumprogramm, insbesondere die Technik- und Nebenräume, konnte effizienter organisiert werden, letztlich führte dies zu einer Volumeneinsparung von rund 7%. Die Fassade wurde konstruktiv vereinfacht und unterhaltsfreundlicher gestaltet, der Materialeinsatz konnte reduziert werden. Im Vorprojekt war eine zenitale Belichtung des Hallenbadgeschosses mittels sogenannter Sheddächer vorgesehen. Auf diese kosten- und unterhaltsintensiven Glasflächen konnte in der weiteren Bearbeitung grösstenteils verzichtet werden. Der Entscheid, dass das Eishockeyprovisorium für das Weyerli in der Ka-We-De untergebracht werden soll, führte ebenfalls zu beträchtlichen Kosteneinsparungen. Im Vorprojekt war ein Provisorium auf dem Weyerli-Areal vorgesehen. Das Angebot und die Standards hinsichtlich nachhaltigem Bauen wurden nicht gesenkt.