

Bericht zur Sanierung und Weiterentwicklung der linth-arena sgu 2018+



Auftraggeber / Besteller	linth-arena sgu Oberurnerstrasse 14 8752 Näfels
Generalplaner	K & L Architekten AG Obere Berneggstrasse 66 / PF 9012 St. Gallen
Baukostenplaner	PBM Planungs- und Baumanagement AG Glatttalstrasse 106 8052 Zürich
Berater Betrieb	Thomas Spengler Buchtalerstrasse 23 8200 Schaffhausen
Bauherrenberater	PPM Projektmanagement AG Herr Christian Peter Dipl. Arch. ETH/SIA Rittmeyerstrasse 13 9014 St. Gallen

Näfels, 23. August 2017

Inhaltsverzeichnis

0	Management-Summary	4
0.1	Sanierungsbedarf	4
0.2	Geänderte Normen und Vorschriften	4
0.3	Ausbau	4
0.4	Varianten	4
0.5	Kosten	4
0.6	Termine	4
0.7	Empfehlung des Projektausschusses und des VR	5
1	Grundlagen	6
1.1	Ausgangslage	6
1.2	Generalplaner-submission	6
1.3	Bestandesaufnahmen	6
1.4	Abklärungen mit Behörden	8
1.5	Geänderte Normen	9
2	Sanierungsbedarf	10
2.1	Hallenbad	10
2.2	Warmwasser-Aussenbecken	11
2.3	Sauna	11
2.4	Garderoben	11
2.5	Kasse / Shop / Personal	11
2.6	Küche / Restaurant	11
2.7	Hotel	11
2.8	Mehrbettzimmer	12
2.9	Fussball-Garderoben	12
2.10	Konstruktion / Statik	12
2.11	Erschliessungen / Werkleitungen	12
2.12	Haustechnik	12
2.13	Übriges	17
2.14	Umgebung	17
3	Geprüfte Varianten	18
3.1	Projektziele	18
3.2	Attraktivierungsmodule	18
3.3	Vorgehen Planung	20
3.4	Variante 1 Sanierung und Ausbau	21
3.5	Variante 2 Reine Sanierung	22
3.6	Varianten mit reduzierten Ausbau	22
4	Kosten	23
4.1	Variante 1 Sanierung und Ausbau	23
4.2	Variante 2 Reine Sanierung	23
4.3	Nicht geprüfte Varianten	24
5	Betriebskosten	25
5.1	Vergleich der Betriebskosten	25
6	Alternativen zum Projekt	26
6.1	Varianten mit reduzierten Ausbau	26

6.2	Neubauvariante	26
6.3	Etappenweise Sanierung und Ausbau	27
6.4	Minimale Sanierung	27
6.5	Verzicht auf die Sanierung des Bades	27
7	Termine	28
7.1	Bauzeit	28
8	Empfehlungen des Verwaltungsrates	29
9	Anhänge	30

0 Management-Summary

0.1 Sanierungsbedarf

Die erste Bauetappe der linth-arena stammt aus dem Jahr 1973 / 1974 und wurde seither in wesentlichen Teilen nicht erneuert. Die Bausubstanz entspricht dem Stand 1974 und muss umfassend saniert werden.

0.2 Geänderte Normen und Vorschriften

Seit 1974 haben für das Hallenbad relevante Normen und Vorschriften geändert. Es sind dies insbesondere die Normen für Badewasseraufbereitung, die Normen für Erdbebensicherheit, die Normen für Schneelast und die Brandschutzvorschriften. Diese führen zu einem erheblichen Nachrüstungsbedarf.

0.3 Ausbau

In einem attraktiven Hallenbad, welches auch langfristig im Konkurrenzumfeld bestehen kann, sind folgende Attraktivierungen unumgänglich:

- ganzjährig nutzbares Aussenbecken
- Rutschbahn
- kleiner Saunabereich
- Kinderspielbereich
- Mehrzweckbecken mit Hubboden

Die Erfahrungen von vergleichbaren Bädern zeigen, dass mit diesen Modulen die Frequenzen massiv gesteigert werden können und das Betriebsergebnis verbessert werden kann.

0.4 Varianten

Im Rahmen der Projektierung wurden eine Sanierungsvariante mit einem Ausbau mit einem Aussenbecken, einer neuen Saunaanlage, einer Rutschbahn und einem attraktiven Kinderspielbereich für Familien geplant, und eine reine Sanierungsvariante ohne Ausbau.

Zusätzlich wurden zwei Varianten mit einem reduzierten Ausbau geprüft. Aufgrund der kleinen Kostendifferenzen (Kostenreduktion nur knapp 10%) aber den wesentlichen schlechteren Betriebsergebnissen wurden diese Varianten nicht weiterverfolgt.

0.5 Kosten

Für die Varianten wird mit den folgenden Kosten gerechnet:

	Variante 1 Sanierung mit Ausbau	Variante 2 Reine Sanierung
Investitionskosten	35'800'00.--	24'100'000.--
Betriebsergebnis	-795'000.--	- 1'020'000.--

Die Betriebsergebnisse sind dabei vorsichtig gerechnet. Aufgrund von vergleichbaren Hallenbaderneuerungen kann bei der Variante Sanierung mit Ausbau nach rund 3 Betriebsjahren mit einem noch besseren Betriebsergebnis gerechnet werden

0.6 Termine

Der geschätzte Zeitbedarf für die gesamte Sanierung beträgt 18 Monate. Die Bauzeit ist von Mai 2019 bis November 2020 geplant.

0.7 Empfehlung des Projektausschusses und des VR

Der Projektausschuss und der VR der linth-arena sgu empfehlen den Behörden einstimmig die Variante 1 Sanierung mit Ausbau zu realisieren, da diese langfristig die nachhaltigste Lösung darstellt. Dank dem Ausbau und den Attraktivierungen gelingt es, die Frequenzen zu steigern und das Betriebsergebnis nachhaltig zu verbessern.

Investitionskosten Variante 1 (+/- 10%)	CHF	35'800'000.00
<u>./. bewilligter Projektierungskredit</u>	<u>CHF</u>	<u>-925'000.00</u>
Zu bewilligender Kredit (+/- 10%)	CHF	34'875'000.00

Näfels, 23. August 2017

Für den Verwaltungsrat:



Adrian Hager

Präsident Verwaltungsrat



Andreas Zweifel

Vize-Präsident Verwaltungsrat

1 Grundlagen

1.1 Ausgangslage

Die erste Etappe der linth-arena sgu wurde 1973 / 1974 gebaut. Sie umfasste das Hallenbad, die Dreifachturnhalle sowie die Garderoben für das Hallenbad, die Dreifachturnhalle, die Fussballfelder und die Mehrbettzimmer.

Die Anlage wurde 2003 bis 2005 um eine Mehrzweckhalle (Novalishalle), einen Hotelteil und eine Kletterhalle sowie einen Fitnessbereich und Büros erweitert.

Die gesamte Bausubstanz der ersten Etappe entspricht noch immer dem Stand 1974 und ist sanierungsbedürftig. Sämtliche technischen Anlagen müssen umfassend erneuert werden, um einen Betrieb der Anlagen gemäss den behördlichen Anforderungen zu gewährleisten.

Eine erste grobe Abschätzung als Grundlage für die Ermittlung der Projektierungskosten ergab einen gesamten Investitionsbedarf für die Sanierung ohne Ausbau von total CHF 19.5 Mio.

Allerdings basieren diese Kosten weder auf detaillierten Bestandesaufnahmen noch Untersuchungen der Substanz.

Nach Genehmigung des Projektierungskredits wurden als Grundlage für die Generalplanersubmission Zustandsanalysen der gesamten Haustechnik, der Badewassertechnik sowie eine Schadstoffuntersuchung erstellt.

1.2 Generalplanersubmission

In einem zweistufigen Verfahren wurde der Generalplaner bestimmt. Nebst den Honoraren wurden dabei sehr stark die Erfahrung und Referenzen von vergleichbaren Sanierungen und Erweiterungen gewichtet (70%).

Den Zuschlag erhielt das Generalplanerteam K&L Architekten AG aus St. Gallen, welche unter anderem die Sanierung des Hallenbads Geiselweid in Winterthur, die Sanierung und Erweiterung des Hallenbads Uster und den Neubau des Sportparks Bergholz in Wil realisiert haben.

1.3 Bestandesaufnahmen

Als Grundlage für die Planung des Generalplaners wurden die folgenden Zustandsanalysen erstellt:

- Zustandsanalyse Elektroanlagen
- Zustandsanalyse Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage
- Zustandsuntersuchungen Schwimmbecken und Badewassertechnik
- Zustandsanalyse Gastro
- Zudem wurden sämtliche Gebäude aufgenommen.

Im Rahmen der Projektierung wurden folgende weitere Untersuchungen zur Erreichung einer hohen Kostensicherheit vorgenommen:

- Aufnahmen der Kanalisation
- Zustandsanalyse der Tragstruktur
- Grobabbklärungen Erdbebensicherheit
- Erarbeiten eines Brandschutzgesamtkonzeptes

Diese Aufnahmen zeigten folgenden Sanierungsbedarf:

Kanalisation

Aufgrund fehlender Angaben zur Lage und zum Zustand der bestehenden Kanalisation sind Aufnahmen durch die Firma Ketrag erfolgt. Insbesondere die Grundleitungen unter der Bodenplatte sind sanierungsbedürftig und müssen grösstenteils erneuert werden. Der schlechte Zustand der Kanalisation dürfte auch Ursache sein der Geruchsemissionen in den Garderoben des Hallenbades.

Elektro

Gemäss den heutigen Normen ist eine Abtrennung zwischen Mittelspannung und Hauptverteilung erforderlich. Dies hat zur Folge, dass alle heutigen Schaltschränke neu angeordnet und angeschlossen werden müssen.

Durch die Vorgabe der örtlichen Brandschutzaufgaben sind diverse elektrische Installationen in der gesamten Anlage zu realisieren:

- Evakuierungsanlage Anlage (EVAK)
- Not- und Fluchtwegbeleuchtungsanlage
- Vollschutz Brandmeldeanlage
- Anpassungen Gebäudeautomationsanlagen
- SOS Nottaster
- Neue Brandabschnitte und Anpassung der Leitungsführungen an Bestandsbauten
- Alarmierung

Gebäude- und Badewassertechnik

Im Vergleich zu Bauten mit normaler Beanspruchung ist ein Hallenbad einem erhöhten Verschleiss unterworfen und dadurch auch ein kürzerer Sanierungsrhythmus erforderlich. Das Hallenbad verfügt über technische Anlagen, welche rund um die Uhr an 350 Tagen pro Jahr betrieben werden. Ein Sanierungsschritt nach jeweils 15 Jahren ist bei dieser Beanspruchung auch bei guter Wartung erforderlich um eine Werterhaltung zu gewährleisten und neuen Anforderungen genügen zu können.

Die in der Vergangenheit durchgeführten Sanierungsschritte können grösstenteils nachvollzogen werden. Teilweise ist die zu erwartende Lebensdauer einzelner Bauteile überschritten oder diese genügen nicht mehr den heutigen Anforderungen in Bezug auf Auslegung, Kapazität sowie Normen und Richtlinien.

Die Lüftungsanlagen sind für die heutige bzw. künftige Nutzung unterdimensioniert. Die Badewassertechnik entspricht nicht mehr den heutigen Anforderungen und die Wasserhygiene kann teilweise nur durch erhöhten Frischwasser-Zusatz (Energie-intensiv) eingehalten werden. Die bestehenden Lüftungsregulierungen können nur bedingt in das neue Brandschutzkonzept integriert werden.

Teilweise wurden einzelne Anlageteile bereits vor wenigen Jahren ersetzt (z.B. Lüftung Schwimmhalle), welche in das neue Konzept eingebunden werden. Die Anlagen werden auf den neuesten Stand angepasst, damit eine Lebensdauer von 20 Jahren garantiert werden kann.

Schadstoffe

Im Zuge der Umbauarbeiten ist eine Schadstoffsanierung notwendig. Der vorliegende Bericht der Firma ETI vom Februar 2017 zeigt die Massnahmenbereiche und den Umfang der Arbeiten auf. Gefunden wurden asbesthaltige Plattenkleber, PCB-haltigen Korrosionsschutz, festgebunden Asbest.

1.4 Abklärungen mit Behörden

Die Abklärungen mit den Behörden ergaben, dass für die anstehenden Sanierungen, aufgrund der starken Verflechtungen und der grossen Besucherzahl, nur eine Gesamtbetrachtung in Frage kommt. Zudem ist aufgrund des zu erwartenden Sanierungsumfangs auch eine Gesamtsanierung der 2. Etappe Baujahr 2003 / 2005 zwingend.

Im Wesentlichen betreffen diese Fragen sämtliche für die Benutzer sicherheitsrelevanten Bereiche wie Brandschutz und Erdbebensicherheit nach der neuen Normengeneration.

Es zeigte sich, dass diese Gesamtbetrachtung bei der Erweiterung 2003 / 2005 nicht gemacht wurde und auch keine Überprüfung der Statik auf die neuen Normen durchgeführt worden ist.

Aus Sicht der Behörden und des Verwaltungsrates wird es als zwingend erachtet, dass im Rahmen der nun anstehenden Sanierung diese Normen und Gesetze zu erfüllen sind.

Auch aus Sicht der Eigentümerin der Anlage und der damit verbundenen Verantwortung ist es zwingend, die Sanierung so zu planen, dass im Rahmen dieser Sanierung diese Auflagen erfüllt werden können.

Brandschutz

Auf Grund der Eingriffstiefe bei der Sanierung und Attraktivierung der Linth-Arena musste für die gesamte Anlage ein neues Brandschutzkonzept erarbeitet werden. Dies wurde von Seiten der zuständigen Behörde (glanerSach) im Zuge einer Besprechung vor Ort verlangt. Das erarbeitete Gesamtkonzept konnte den Behörden als Vorabzug vorgelegt werden und wurde durch diese positiv beurteilt.

Behindertengerechtigkeit

Das Vorprojekt wurde bei der zuständigen Behörde (Herrn Dieter Berger, procap Glarus) vorgestellt. Neben einer positiven Beurteilung konnten noch einige Hinweise bei Planung berücksichtigt werden.

Chemie-Anlieferung

Aufgrund des Vorprojektes wurden die Anforderungen für die Chemie-Anlieferung bei der zuständigen Behörde (Amt für Umwelt + Energie, Herrn Patrik Alsdorf) angefragt und bei der Planung berücksichtigt:

- Anbau eines Vordaches empfehlenswert, aber nicht zwingend
- Massnahmen für Havarie-Fall vorzusehen, sodass keine schädliche Säure in die Kanalisation gelangen kann

Arbeitssicherheit

Das Vorprojekt wurde beim Arbeits-Inspektorat (Herrn Bruno Giger) vorgestellt. In Bezug auf die grosse Dachfläche mit Photovoltaikanlage wurde gefordert, neben dem bestehenden Dachzugang eine weitere Treppenanlage als zweiten Fluchtweg zu ergänzen. Aufgrund der Lage der neuen Lüftungszentral wird der bestehende Dachausstieg ersetzt.

1.5 Geänderte Normen

Seit dem Erstellungsjahr der ersten Etappe haben verschiedene, für ein Bauvorhaben mit einer grossen Besucherzahl relevante, Normen und Vorschriften geändert. Es sind dies im Wesentlichen die folgenden Normen:

- Erdbebensicherheit
- Bemessung der Schneelast
- Badwasseraufbereitung von öffentlichen Bädern
- VKF Normen über den Brandschutz

Öffentlichen Bauten und Anlagen mit grossen Besucherzahlen sind auf diese geänderten Normen anzupassen.

2 Sanierungsbedarf

Die Linth-Arena, erbaut in den Jahren 1974-75, wurde in den Folgejahren mehrfach umgebaut, erweitert und teilsaniert. 2004 erfolgte eine umfangreiche Erneuerung der Anlage, bei der u.a. der Anbau der Mehrzweckhalle, des grosszügigen Foyers mit Kletterbereich und des Büro-/ Fitnesstrakts erfolgte. In diesem Zug wurde die gesamte Fassade der Anlage ersetzt. Das Gebäude tritt von Aussen als einheitlicher Gebäudekomplex auf. Auch im Inneren wurden die meisten öffentlichen Bereiche saniert (Foyer, Gangzonen, Restaurant), so dass mehrheitlich ein moderner Eindruck entsteht, unterstrichen durch die eingesetzten hochwertigen, gut aufeinander abgestimmten Materialien und Details.

Die Sanierung / Umstrukturierung des Hallenbads wurde bei dieser Etappe mehrheitlich zurückgestellt. Das Hallenbad ist entsprechend in die Jahre gekommen. Das ebenfalls sanierungsbedürftige Freibad soll aufgelöst, und stattdessen ein ganzjährig nutzbares Aussenbecken gebaut werden.

Der Sauna-Bereich ist veraltet und entspricht nicht mehr den Anforderungen der heutigen Zeit. Die Attraktivierung der Anlage ist aufgrund der extrem tiefen Deckenhöhen am heutigen Standort nicht sinnvoll. Die gefangene Lage im Technikgeschoss mit einer minimalen Orientierung zum Parkplatz lässt ausserdem keine Öffnung gegen Aussen zu. Als Ersatz wird für die Sauna ein neuer Standort vorgeschlagen.

2.1 Hallenbad

Das 25m-Becken muss saniert werden. In diesem Zug wird ein Chromstahleinsatz vorgeschlagen, der in das bestehende Becken eingesetzt wird. Die Umgangsflächen werden im gesamten Hallenbadbereich auf die Höhe des heutigen erhöhten Beckenrandes angehoben, so dass das Becken in Zukunft bodenbündig liegt.

Das 3m-Sprungbrett wird zurückgebaut und die Sprungbucht auf die nötigen Masse für ein 1m-Brett ausgerichtet. Das übrige Becken wird auf der tieferen Seite nur noch eine Tiefe von 2.00m aufweisen, was ein deutlich kleineres Wasservolumen und niedrigere Kosten für den Betrieb bedeutet.

Das Lehrschwimmbecken, heute in einem sehr schlechten Zustand, wird durch ein neues Chromstahlbecken ersetzt. Da eine Attraktivierung der darunterliegenden Sauna-Anlage aufgrund der tiefen Deckenhöhen an dem Standort ohnehin nicht sinnvoll ist, kann das neue Becken mit Hubboden und einer max. Tiefe von 1.80m geplant werden. Es wird ebenfalls bodeneben ausgebildet und ausserdem von der Wand abgerückt, so dass es in Zukunft von allen Seiten zugänglich ist.

Neben dem Hallenbad wird ein Längsbau mit neuer Rutsche ergänzt, an den das neue Aussenbecken anschliesst. Neben des Ausrutschbeckens und der Treppe für die neue Wasserrutsche bietet der Anbau auf dem Hallenbad-Niveau Platz für einen neuen Kinderplanschbereich mit gestaffelten Wassertiefen und verschiedenen Spielgeräten.

2.2 Warmwasser-Aussenbecken

Das neue Aussenbecken mit Sprudelliegen, Massagedüsen und Nackenduschen ist über einen Ausschwimmkanal vom Hallenbad erschlossen, ein Windfang schützt gegen Zugluft in der Schwimmhalle. Die Terrasse kann bei schönem Wetter als Liegebereich genutzt werden.

2.3 Sauna

Die heutige Sauna ist veraltet und unattraktiv. Zudem fehlt ihr ein Aussenbereich. Sie kann an der heutigen Stelle nicht erneuert werden. Deshalb ist im Zuge der Attraktivierung ein Ersatz der Anlage geplant.

2.4 Garderoben

Der Umkleidebereich für das Hallenbad soll modernisiert werden. Die Garderoben sind heute als eine Grossraum-Damen- und Herrengarderobe strukturiert, jeweils mit Duschenvorraum und angegliederten WCs. Die enge Raumstruktur soll zugunsten eines flexiblen Wechselgarderoben-Systems aufgelöst werden. Der Eingriff erfordert eine räumliche Umstrukturierung. In den nördlichen Bereich der bestehenden Garderoben wird eine offene Raumstruktur mit Wechselgarderoben und anschliessenden Duschräumen realisiert, die auch den Einbau einer Drehkreuzanlage ermöglicht. Der südliche Teil wird zu 6 Gruppengarderoben umgebaut, die je nach Bedarf dem Schwimmsport oder den Hallennutzern zur Verfügung stehen. Die bestehenden Lehrergarderoben werden saniert.

2.5 Kasse / Shop / Personal

Von der Kasse/ Information im 1. Obergeschoss wird der Besucher in die übrigen Gebäudeteile weitergeleitet. Im Zuge der Umbaumassnahmen muss das grosse Foyer aus Brandschutz-technischen Auflagen in separate Abschnitte unterteilt werden, was zusätzliche Stützen nach der offenen Treppenanlage erfordert. Um den Kassenbereich für den Besucher offensichtlicher zu gestalten, wird dieser neu zur Treppe hin orientiert. Im hinteren Bereich entsteht so ein grosszügiger Shop.

Die Personalräume werden neu im 2. Obergeschoss bei den ehemaligen Schiessräumen angeordnet. Daneben bleibt noch Raum für ein Büro für Schwimmlehrer sowie eine zusätzliche Nutzung (z. B. Physiotherapie).

2.6 Küche / Restaurant

Die Lüftungsanlage wird an die heutigen Anforderungen angepasst. Die Lüftungsanlage muss auf dem Dach erstellt werden, was zusätzliche statische Verstärkungen zur Folge hat. Im Zuge der Erneuerung werden darüber hinaus einige betriebliche Abläufe optimiert.

2.7 Hotel

Die Hotelzimmer sind in einem guten Zustand. Neben einer Pinselsanierung müssen jedoch Massnahmen, die aus dem Brandschutzkonzept resultieren, umgesetzt werden (Einbau EVAK). Da sich die Hotelzimmer im Sommer stark aufheizen, soll eine Klimatisierung eingebaut werden.

2.8 Mehrbettzimmer

Die heutigen Mehrbettzimmer - zwei Masselager mit 3er-Kajütenbetten - sind nicht mehr zeitgemäss. Diese sollen in 4er-Zimmer (ohne Stockwerk-Betten) umstrukturiert, welche auch einzeln über den Hotel-Betrieb vermietet werden können. Dafür wird die Raumfläche bis an die Aussenkante der Terrasse erweitert. Die Sanitärräume werden auf der gegenüberliegenden Gangseite neu erstellt.

2.9 Fussball-Garderoben

Im Erdgeschoss des neuen Anbaus, direkt vom Parkplatz zugänglich, entstehen sieben neue Fussballgarderoben mit zwischengeschalteten Duschbereichen. Daneben werden dort zwei neue Lagerräumen, WCs, ein Trockenraum sowie Technikräumen realisiert.

2.10 Konstruktion / Statik

Durch die erforderlichen Ertüchtigungsmassnahmen (Schneelast und Erdbeben) an der bestehenden Konstruktionen wird im Hallenbad die Deckenverkleidung sowie die Fassade gegen Aussen und Innen ersetzt.

2.11 Erschliessungen / Werkleitungen

Kanalisation

Aufgrund der grossflächig verteilten Problemstellen am Hauptstrang sowie den zahlreichen projektbedingten Anpassungen wird die Kanalisation im Bereich der Technik Hallenbad, der Garderoben sowie der Lagerzimmern neu erstellt und um die Kanalisation für den Anbau ergänzt. Die Arbeiten im Bestand sind u.a. aufgrund des hohen Grundwassers sehr aufwendig. Sämtliche übrige Gebäudeteile (Boulder- und Kletterhalle, Hotel, Restaurant, Turnhallen) werden anschliessend wieder an die Kanalisation angehängt.

Trafostation

Durch das Versetzen der Hauptverteilung im Traforaum werden die heutigen Zuleitungen auf die Unterverteilungen angepasst, verlängert oder ausgetauscht.

Die Unterverteilungen werden neu erstellt und mit neuen Zuleitungskabeln gemäss den heutigen gültigen Normen erschlossen.

2.12 Haustechnik

Elektro

Die Telefonanlage, Alarmierung (SOS Nottaster), das Netzwerk (UKV) werden komplett ersetzt; WLAN in der ganzen Überbauung inkl. Aussenbereich realisiert. Die Brandmeldeanlage wird durch einen Vollschutz ersetzt und eine EVAK-Anlage im ganzen Haus installiert. Die Not- Fluchtwegbeleuchtung sowie die Steuerung der Beleuchtung und Storen wird angepasst und erweitert. Das Gebäude- und Automationssystem wird angepasst und erneuert. Die gesamte Anlage erhält ein neues Kassensystem mit Zugangsbatch, Drehkreuzen und Videoüberwachung. Die Musikanlage wird teilweise angepasst und erneuert.

Heizungsanlagen

Die Wärmeversorgung für das Hallenbad sowie die angrenzende Turnhalle und Mehrzweckhalle erfolgt durch eine bestehende Wärmeerzeugungs-

anlage mit Wärmepumpe aus Grundwasser sowie einer Gasheizung als Spitzenlast-Abdeckung.

Die gesamte Wärmeerzeugungsanlage wurde vor wenigen Jahren komplett saniert und befindet sich in einem guten Zustand. Punktuell müssen Anpassungen an der Wärmeverteilung durch die Umbaumassnahmen vorgenommen werden.

Durch die verschiedenen Ausbauten muss die zusätzliche Wärmeleistung mit einem neuen Gasheizkessel abgedeckt werden. Zusätzlich wird künftig die Abwärme aus dem Abwasser (insbesondere Duschenabwasser) mittels Wärmepumpe (FEKA-Anlage) für Heizzwecke zurückgewonnen. Optional soll noch der Anschluss der linth-arena an die KVA geprüft werden.

Lüftungsanlagen

Lüftung Schwimmhalle

Die Lüftung für die Schwimmhalle wurde im Jahr 2014 komplett ersetzt. Die Lüftungsanlage verfügt über eine Wärmerückgewinnung sowie eine Entfeuchtungswärmepumpe, welche die überschüssige Abwärme an das Beckenwasser abgibt.

Die Lüftungsanlage entspricht dem heutigen Stand der Technik und ist in einem guten Zustand. Die Luftmenge im Hallenbad richtet sich nach der anfallenden Verdunstung. Für das vorhandene Beckenprogramm ist die Luftmenge jedoch eher knapp ausgelegt und bietet keinen Spielraum für allfällige Erweiterungen. Zudem ist der heutige Standort im Erweiterungsperimeter für den geplanten Ausbau.

Für die geplanten Erweiterungen wird das bestehende Lüftungsgerät für die Schwimmhalle ins Gesamtkonzept miteingebunden. Die Luftführung wird entsprechend angepasst.

Lüftung Nebenräume Schwimmhalle

Die Lüftungsanlagen für die verschiedenen Nebenräume der Schwimmhalle (Garderoben, Personal Garderoben, Sauna, Fitness und Technik) sind unterdimensioniert und entsprechen teilweise nicht mehr dem Stand der Technik. Die verschiedenen Zonen werden mit neuen Monoblocs mit Wärmerückgewinnung be- und entlüftet.

Lüftung Küche und Restaurant/Eingang/Seminar

Die Lüftungsanlage für die Küche ist unterdimensioniert und entspricht teilweise nicht den Anforderungen des Küchenkonzeptes. Ein neuer Monobloc mit Wärmerückgewinnung ist vorgesehen.

Die Lüftungsanlage für den Eingangsbereich, das Restaurant und die Seminarräume ist in einem guten Zustand und wird belassen. Die Regulierung wird auf den neuesten Stand gebracht, damit eine Aufschaltung auf das Gebäudeleitsystem möglich ist.

Lüftung Mehrzweckhallen / Turnhalle

Die Lüftungsanlagen für die Mehrzweckhallen bzw. Turnhalle (Novalis Halle und Linthhalle) sind in einem guten Zustand und werden belassen. Die Regulierungen werden jedoch auf den neuesten Stand gebracht, damit eine Aufschaltung auf das Gebäudeleitsystem möglich ist.

Sanitäranlagen

Aufgrund der Umnutzungen bzw. Neugestaltung der Garderoben werden sämtliche sanitären Einrichtungen neu installiert. Die Duschenanlagen werden mit automatischen Duschensteuerungen sowie wassersparende Ausläufen ausgerüstet.

Sämtliche Ver- und Entsorgungsleitungen sind soweit erkennbar dicht. Teilweise sind noch verzinkte Wasserleitungen vorhanden, welche ersetzt werden müssen. Einige Leitungen wurden bereits durch Kunststoff- oder Edelstahlrohre ersetzt.



Bild: Leitungen im UG

Die Grundleitungen (Kanalisation) unter der Bodenplatte sind nach heutiger Erkenntnis sanierungsbedürftig und müssen grösstenteils ausgetauscht werden.

Für die Warmwassererwärmung ist ein Warmwasserspeicher installiert, der mittels Wärmeerzeugungsanlage erwärmt wird. Die Warmwasserverteilung erfolgt heute mit Mischwasser, was das Legionellen-Wachstum begünstigt. Für die Legionellen-Prophylaxe werden entsprechende Installationen vorgesehen.

Badewasseraufbereitungsanlage

Die Badebecken haben sich im Laufe der Zeit an verschiedenen Stellen gesenkt. Dadurch ist eine gleichmässige Durchmischung der Badebecken mit gechlortem Reinwasser und die rasche Abführung des Überlaufwassers nicht gewährleistet und entspricht auch nicht den Vorgaben der SIA Norm. Die Badebecken müssen baulich dringend saniert werden.

Im Nichtschwimmerbereich entsprechen die vorhandenen Umwälzleistungen nicht den heute gültigen Anforderungen. Die Umwälzleistungen stehen auch unmittelbar im Zusammenhang mit der möglichen Personenbelastung in den Badebecken bzw. der Aufbereitungskapazität.

Durch die heutige Filtrationsanlage mit Kieselgur können die Desinfektionsnebenprodukte nicht ausreichend abgebaut werden und müssen mit zusätzlichem Frischwasser verdünnt werden. Mit den vorgesehenen Mehrschichtfiltern werden dank der Aktivkohle die Schadstoffe minimiert und der Wasserverbrauch wird reduziert. Ebenfalls besteht mit den neuen Filteranlagen keine Gesundheitsgefährdung des Bedienpersonals.

Die Filterpumpen im Hallenbad als Badewasser-Umwälzpumpen mit vorgeschaltetem Haar- und Faserfänger, sind veraltet. Diese sind durch neue Filterpumpen mit zusätzlichen Frequenzumrichtern zu ersetzen.

Chemikalien-Dosierung

Die Chlorerzeugung erfolgt mittels Trockengut-Dosieranlage (Granudos), welche Kalziumhypochlorit vor Ort produziert. Im Zuge der Sanierung wird eine redundante Kalziumhypochlor-Anlage für die erweiterten Anlagen vorgesehen.

Badewassererwärmung

Die Einbindung badewasserseitig erfolgt mittels eingedrosselter Absperrklappe in der Reinwasserleitung. Es sind keine Teilstrompumpen vorhanden. Dadurch müssen die Filterpumpen den erforderlichen Druckverlust übernehmen, auch wenn keine Wärmeanforderung bzw. Wärmeabgaben vorhanden sind. Der Druckverlust muss somit von den Filterpumpen ständig übernommen werden, und bei Zeiten ohne Wärmeabgaben erfolgt dadurch eine Energievernichtung durch diese Umwälzpumpen.

Der Einbau einer Teilstrompumpe ist aus betrieblicher und energetischer Sicht (Stromverbrauch) vorgesehen.

Wärmerückgewinnung

Zur Wärmerückgewinnung aus dem Stetsablauf des Beckenwassers ist ein Plattenwärmetauscher installiert. Der Plattenwärmetauscher weist eine eher kleine Leistung auf und ist in einem schlechten Zustand (Rost)

Die bestehende Wärmerückgewinnungsanlage wird durch ein neues, optimiertes System ersetzt.

Ausgleichsbecken

Die Ausgleichsbecken sind in Stahlbeton roh ausgeführt. Das vorhandene Volumen ist eher zu klein. Die Zugänglichkeit für Wartung und Revision ist nicht gewährleistet. Das Ausgleichsbecken ist im Zuge der Sanierung mit einer wasserdichten Beschichtung auszustatten. Ebenfalls ist eine neue Drucktüre einzubauen, damit die Revision und Wartung sowie der Personenschutz bei Reinigungsarbeiten gewährleistet ist.

Spülwasserbecken

Die Filterrückspülung wird heute mit den bestehenden Filterpumpen direkt aus dem Ausgleichsbecken vorgenommen. Um eine ausreichende Filterspülung vorzunehmen, ist ein separates Rückspülbecken vorgeschrieben. Für die Rückspülung wird abgedadetes Wasser aus dem Stetsablauf verwendet, welches heute in die Kanalisation abgeleitet wird. Die Filterrückspülung wird neu nach den Vorschriften gechlort vorgenommen, damit allfällige Verkeimungen im Filter, insbesondere Aktivkohle, ausreichend desinfiziert wird.

Leitungen

Die Leitungen der Badewasseraufbereitungsanlage befinden sich soweit in einem guten Zustand. Es sind momentan keine Undichtigkeiten im Leitungsnetz erkennbar. Teilweise sind Leitungen noch als Eternit-Rohre (Asbest) ausgeführt. Die Leitungen werden im Zuge der Beckensanierung ausgetauscht und angepasst.

2.13 Übriges

Brandschutz

Durch die Gesamtbeurteilung der linth-arena wurde das Hauptaugenmerk auf die Personensicherheit gelegt. Dies hat zur Folge, dass eine Bildung von neuen Brandabschnitten im Bereich des Erdgeschosses und den Obergeschossen vorgenommen werden muss. Durch diese Brandabschnitte können die vertikalen und horizontalen Fluchtwege für die Entfluchtung aller Personen in den einzelnen Bereichen der linth-arena (Sporthallen, Garderoben, Hallenbad, Hotel, Restaurant, etc.) gewährleistet werden. Für die Früherkennung eines Ereignisses sowie die gezielte Alarmierung der Personen in der linth-arena wird eine Brandmeldeanlage (BMA) mit Vollüberwachung sowie eine Evakuationsanlage (EVAK) in Teilbereichen der linth-arena a eingebaut.

2.14 Umgebung

Die umfassenden Sanierungen der linth-arena sgu haben zur Folge, dass im Aussenraum Anpassungen notwendig werden. Das neue Warmwasser-Aussenbecken muss gut in die bestehende Topographie eingebunden und der schöne Baumbestand wo möglich erhalten werden. Das Freibad wird aufgehoben und die Parkanlage in diesem Zug als Familien-Begegnungszone umgenutzt.

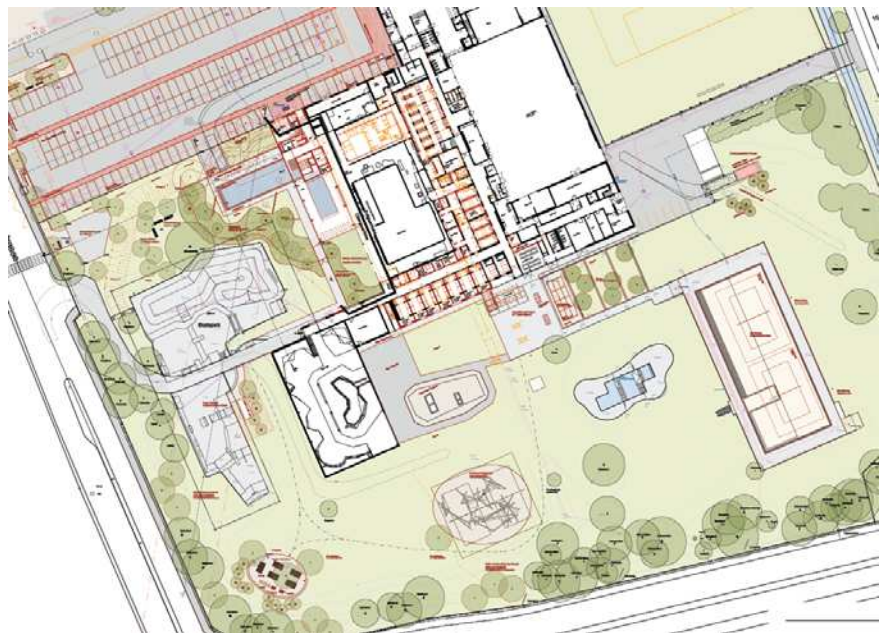


Bild: Projekt Umgebung

3 Geprüfte Varianten

3.1 Projektziele

Übergeordnetes Projektziel ist, dass die Anlage nach erfolgter Sanierung wieder 30 Jahre betrieben werden kann, ohne grosse Ersatzinvestitionen. Zudem muss die Anlage so ertüchtigt werden, dass sie die heutigen gültigen Normen und Vorschriften erfüllt.

Ausserdem soll im Rahmen der Sanierung auch eine Attraktivierung des Angebots geprüft werden mit der Zielsetzung, das jährliche Betriebsdefizit zu reduzieren.

Als Kompensation für die Schliessung des Freibads sollen aus diesem Grund vor allem die Ergänzung des Hallenbads mit zusätzlichen Attraktivierungen wie ein ganzjährig benutzbares Aussenbecken, ein Kinderspielbereich im Bad sowie einer Rutschbahn und der Ersatz der Saunaaanlage geplant werden. Erfahrungen von anderen Bädern zeigen, dass mit solchen Modellen die Besucherfrequenz erhöht und das Betriebsergebnis wesentlich verbessert werden kann.

3.2 Attraktivierungsmodule

Die folgenden Attraktivierungsmodule gehören zu einem modernen Hallenbad:

Aussenbecken:

Als wichtigstes Attraktivierungselement gilt heute ein Aussenbecken. Wie Erfahrungen bei aktuellen sanierten und neu gebauten Hallenbädern (Frauenfeld, Chur, Wil, Schaffhausen, Ägeri etc.) zeigen, lassen sich damit die grössten Besucherfrequenzsteigerungen und Mehreinnahmen erzielen. Der Grund ist die breite Nutzergruppe. Beim Warmwasserbecken mit einer Wassertemperatur von 34 Grad spricht man wirklich die gesamte Nutzergruppe von Badbesuchern an, angefangen bei der Wasserangewöhnung bei den Allerkleinsten, den Kindern, Jugendlichen, Erwachsenen bis hin zu den Senioren. Dies zeigen einheitlich gemachte Erfahrungen nicht nur in den Jahreszeiten Herbst, Winter, Frühling, sondern auch während der Sommermonate. Das geplante Warmwasseraussenbecken in Näfels bietet zudem einen fantastischen Ausblick in die Glarner Bergwelt und ist ein guter Ersatz für die Stilllegung des Freibades.

Mehrzweckbecken:

Ein Mehrzweckbecken ist in der heutigen Zeit in einem zeitgerechten Bad nicht mehr wegzudenken. Mit einem Hubboden wird dem Betrieb die Möglichkeit geboten, sehr viele Nutzergruppen optimal zu bedienen. Sei das der Kindergarten mit einer Wassertiefe von 30 cm, der Unterstufe mit einer Wassertiefe von 80 – 100 cm oder dann der Oberstufe mit einer Wassertiefe von 100 – 180 cm. Will man den Lehrplan 21 umsetzen, kann auf eine solche Einrichtung nicht verzichtet werden. Weitere Nutzergruppen sind z.B. Aqua Fit, Wassergymnastik etc.

Ersatz Saunaanlage

Vom Hallenbad erschliesst eine Treppenanlage mit Lift die Ersatz-Räumlichkeiten für die Sauna-Anlage im 2. Obergeschoss des Anbaus. Neben einem Dampfbad, einer Bio- und finnischen Sauna mit Abkühlbereich und Tauchbecken, befinden sich dort auch zwei Ruheräume. Separate Garderoben werden nicht geplant, die Erschliessung ist über das Hallenbad vorgesehen. Über das Treppenhaus kann der Besucher auch auf die Dachterrasse im 3. Obergeschoss mit Panorama-Ausblick auf die umgebende Bergwelt gelangen. Es besteht die Möglichkeit, dort zu einem späteren Zeitpunkt eine Blockhaus-Sauna und einen Whirlpool zu realisieren.

Kinderplanschbereich

War ein attraktiver Kinderplanschbereich beim Hallenbadboom in den 60er und 70er Jahren kein Thema, ist ein solches Angebot in der heutigen Zeit nicht mehr wegzudenken. In der heutigen Zeit suchen Eltern bereits mit ihrem unterjährigen Nachwuchs solche Angebote.

Rutschbahn

Eine attraktive Rutschbahn ist heute ebenfalls Bestandteil eines Hallenbades. Sie spricht vor allem das Segment der Kinder und Jugendlichen an.

Aussenanlagen

Die Landschaftsarchitekten schlagen vor, die bestehende Parkanlage gesamthaft zu betrachten. So werden die Grundlagen für eine optimale Entwicklung des Areals erarbeitet, auf deren Basis, zum gegebenen Zeitpunkt die richtigen Entscheide getroffen werden können. Erstes Projektziel ist die Einbindung des neuen Aussenbeckens in die bestehende Umgebung und die Aufwertung des Hauptzuganges samt Parkplatz. In einem weiteren Schritt soll der südliche Parkbereich aufgewertet und für die Bevölkerung frei zugänglich gemacht werden.

Einbindung neues Warmwasser-Aussenbecken

Um das neue Aussenbad wird ein Pflanzgürtel mit Föhren und strauchigem Unterwuchs angelegt. Die Bepflanzung gibt die nötige Distanz zur angrenzenden Skateranlage und bildete eine angenehme Aussenkulisse zum Hallenbad. Der Weitblick Richtung Glarner Alpen wird durch die ergänzende Baumpflanzung im Bereich der Strassenkreuzung gestärkt.

Sanierung Parkplatz

Der bestehende Parkplatz wird durch eine neue Verkehrsführung im Einbahnsystem und einem Fussgängerleitsystem optimiert. Eine neue Markierung zeichnet die Wegverbindung zum Haupteingang stärker aus und markiert den Vorplatz beim Haupteingang. Bei der Eingangsschranke zum Parkplatz wird ein Grünstreifen mit Bäumen angelegt, in dem der Gedenkstein von 1974 einen würdigen, neuen Standort findet. Entlang der Oberurnerstrasse werden zusätzliche Bäume gepflanzt.

Sanierung, Umnutzung und Attraktivierung der Parkanlage

Der bestehende südliche Parkbereich wird mit einer Familienfeuerstelle im Südwesten und einer neuen Spielanlage in der Mitte des Parks ergänzt. Die Feuerstelle liegt etwas abseits vom Hauptbetrieb und bietet verschiedenen Nutzergruppen einen Ort zum Verweilen. Die neue, zentral gelegene Spielanlage ist vom Gastrobetrieb gut erreichbar. Die Boulder-Aussenanlage wird stärker in die Grünfläche eingebunden, so dass die Parkanlage bis zum Gebäude fliesst. Die Kiesterrassen vor den Hotelzimmern werden locker mit Föhren bepflanzt, so dass ein leichter Filter Distanz zu den Hotelzimmern schafft. Das alte Freibad wird ohne grosse bauliche Massnahmen zum Beachvolleyballfeld umfunktioniert. Für eine bessere Bewirtschaftung des anfallenden Grüngutes ist ein Muldenplatz im Bereich der rückwärtigen Erschliessung vorgesehen. Das Kinderbad wird zu einem Sand-Wasserspielbereich umfunktioniert. So entstehen für Klein und Gross vernünftige Spielmöglichkeiten, welche die Anlage aufwerten. Die Wasserspiele werden mit Frischwasser betrieben, wodurch die aufwändige Wasseraufbereitung entfällt.

Das bestehende Kunstrasenspielfeld wird mit einem neuen Kunststoffbelag erneuert. Die Bewässerung wird mit mobilen Bewässerungssystemen individuell organisiert. Die Bereiche zum Einlaufen und die Zugänge zum Fussballfeld werden mit Bahnen des heutigen Kunstrasens belegt.

3.3 Vorgehen Planung

In einem ersten Schritt wurde ein komplettes Sanierungsprojekt ausgearbeitet mit den Attraktivierungsmodulen, welche zu einem heutigen attraktiven Hallenbad gehören. Ziel dieser Attraktivierung ist es neue Bevölkerungsgruppen ins Hallenbad zu bringen, die Besucherfrequenzen zu erhöhen. Zudem hat ein Saunabereich eine hohe Wertschöpfung. Dies führt dazu dass die Ertragslage eines Bades nachhaltig verbessert werden kann.

Aufgrund der Zustandsanalysen und den Anpassungen an geänderte Normen zeigte sich, dass der Sanierungsbedarf rund 4.5 Mio. höher ausfallen wird als ursprünglich geschätzt, da gewisse Bauteile und Anlagen in einem wesentlich schlechteren Zustand waren als ursprünglich angenommen und aufgrund der geänderten Normen ein hoher Nachrüstungsbedarf bestand.

Allein für die Ertüchtigung des Tragwerks (Schneelast und Erdbeben müssen 2.1 Mio. investiert werden. Die Schadstoffsanierung beläuft sich auf CHF 380'000.00, die Sanierung der Kanalisation beläuft sich auf CHF 520'000.00, Die Ergänzung des Brandschutzes und der Sicherheitsanlagen beträgt CHF 250'000.00. Zudem müssen die Becken mit einem Chromstahlbecken ausgekleidet werden, da der Plattenkleber asbesthaltig ist, und die Kosten bei einem Ersatz der Plattenarbeiten unverhältnismässig hoch wären. Im Weiteren waren einige Analgen in einem schlechteren Zustand als ursprünglich angenommen.

Der Verwaltungsrat beschloss deshalb, nebst der Variante 1 Sanierung und Ausbau und der Variante 2 mit einer reinen Sanierung noch Lösungen mit einem reduzierten Ausbau zu prüfen.

3.4 Variante 1 Sanierung und Ausbau

Diese Variante umfasst die komplette Sanierung der Anlage, inkl. der Sanierung der Mehrbettzimmer. Zur Attraktivierung der Anlage wird das Bad um ein Aussenbecken, einen neuen Saunabereich, eine Rutschbahn einen Kinderspielbereich und einen Hubboden erweitert. In der Baderweiterung entstehen zusätzliche Fussballgarderoben. Im Aussenbereich wird das Freibad aufgehoben und dieser Bereich neu und attraktiv gestaltet. Ausserdem wird der bestehende Kunstrasen Fussballplatz saniert.

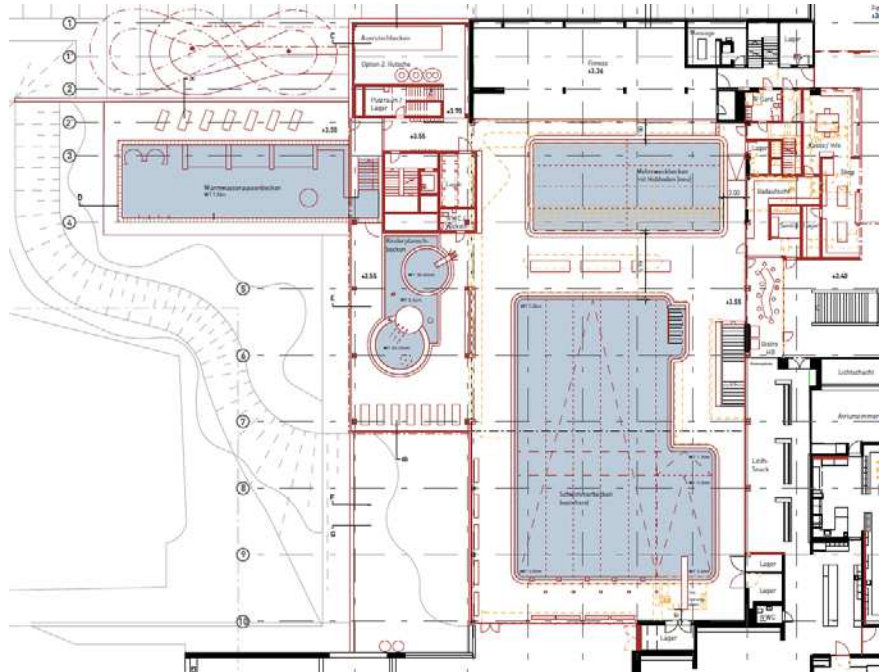
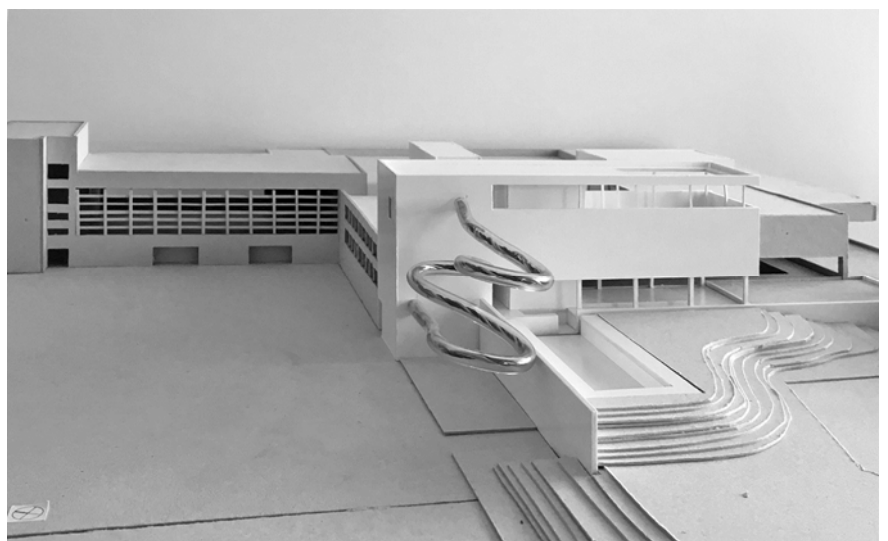


Bild: Planausschnitt EG mit neuem Aussenbad



Modellfoto: Ansicht vom Parkplatz

3.5 Variante 2 Reine Sanierung

Diese Variante umfasst lediglich eine reine Sanierung, mit den notwendigen Anpassungen im Aussenbereich. Zudem werden auch bei dieser Variante die notwendigen Anpassungen an geänderte Normen und Vorschriften ausgeführt. Bei dieser Variante entfällt der westliche Anbau mit Aussenbecken, Kinderspielbereich, Rutschbahn, Saunaanlage und zusätzlichen Fussballgarderoben.

3.6 Varianten mit reduzierten Ausbau

Geprüft wurden noch zwei Varianten mit reduziertem Ausbau. Einerseits wurde geprüft welche Folgen der Wegfall der Rutschbahn und der Sauna auf die Bau- und Betriebskosten hat (Reduktionsvariante 1) und andererseits wurden der Wegfall des Aussenbeckens geprüft (Reduktionsvariante 2).

4 Kosten

4.1 Variante 1 Sanierung und Ausbau

Für die Sanierung und dem betrieblich optimalen Ausbau wird gemäss detailiertem KV mit den folgenden Kosten gerechnet:

Sanierungskosten ohne Umgebung und Mehrbettzimmer	CHF	17'300'000.--
Ertüchtigung Tragwerk (Schneelast und Erdbeben)	CHF	1'950'000.--
Erweiterung Hallenbad / Kinderspielbereich / Garderoben Fussball / allgemeine Kosten	CHF	5'000'000.--
Sanierung Mehrbettzimmer	CHF	1'200'000.--
Anbau Rutschbahn und Sauna	CHF	3'600'000.--
Aussenbecken	CHF	1'850'000.--
Sanierung Kunstrasenplatz	CHF	750'000.--
Aussenanlagen Freibad	CHF	1'500'000.--
Total Variante 1	CHF	33'150'000.--
MWST 8%	CHF	2'650'000.--
Total Variante 1 inkl. MWST	CHF	35'800'000.--

Die Genauigkeit der Kosten beträgt + / - 10%.

4.2 Variante 2 Reine Sanierung

Für die reine Sanierung ohne Ausbauten wird mit folgenden Kosten gerechnet

Sanierung Hallenbad inkl. Hubboden	CHF	10'700'000.--
Sanierung Garderoben	CHF	2'800'000.--
Ertüchtigung Tragwerk (Schneelast und Erdbeben)	CHF	1'950'000.--
Sanierung Mehrbettzimmer	CHF	1'200'000.--
Sanierung Hotel	CHF	350'000.--
Sanierung Küche	CHF	700'000.--
Sanierung Infrastruktur allgemein	CHF	2'750'000.--
Sanierung Kunstrasenplatz	CHF	750'000.--
Umgebungsanpassung	CHF	1'100'000.--
Total Variante 3	CHF	22'300'000.--
MWST 8%	CHF	1'800'000.--
Total Variante 3 inkl. MWST	CHF	24'100'000.--

4.3 Nicht geprüfte Varianten

Erhöhung der Linthhalle:

Eine Erhöhung der Linthhalle wurde aus Kostengründen nicht weiter geprüft. Der Grund liegt darin, dass das Dach über der Halle und dem Hallenbad als sogenannter Durchlaufträger konzipiert wurde, somit kann der Teil der Halle nicht einfach vom Teil Hallenbad getrennt werden. Das würde eine neue Dachkonstruktion für beide Teile bedingen mit Kosten von CHF 3.4 Mio.

Aus diesen Gründen hat der VR dem Verein Biogas Volley Näfels eine Absage erteilt.

Motorikpark:

Das Projekt eines Motorikparkes im Bereich des heutigen Aussenbades wurde aus Kostengründen ebenfalls nicht weiterverfolgt, obwohl es eine attraktive Ergänzung des Angebotes darstellen würde.

5 Betriebskosten

5.1 Vergleich der Betriebskosten

Aufgrund von Erfahrungen von vergleichbaren Sanierungen zeigt es sich, dass die Attraktivierungsmodule zu einer Verbesserung der Erträge führt. Die Gründe liegen einerseits in höheren Besucherzahlen und auch bei den moderat höheren Eintrittsgeldern für die Module Aussenbecken, Sauna und Wellness.

Der Vergleich der zwei Planerfolgsrechnungen sieht wie folgt aus (Detail im Anhang):

1. Erträge	Variante 1 Sanierung und Ausbau	Variante 2 Reine Sanierung
Erträge Bäder	670'000.-	520'000.-
Erträge Sauna / Massagen	220'000.-	0.-
Erträge Kletter- und Boulderhalle	280'000.-	280'000.-
Übrige Erträge	350'000.-	345'000.-
Total Erträge Sport	1'520'000.-	1'145'000.-
Erträge Gastro	1'700'000.-	1'470'000.-
Übrige Erträge	215'000.-	215'000.-
Total Erträge	3'435'000.-	2'830'000.-

2. Betriebsaufwand	Variante 1 Sanierung und Ausbau	Variante 2 Reine Sanierung
Betriebskosten	-2'955'000.-	-2'795'000.-
Brutto Betriebserfolg	480'000.-	35'000.-
Übrige Betriebsaufwand	-1'110'000.-	-910'000.-
Abschreibungen / Abgaben /Finanzaufwand	-165'000.-	-145'000.-
Betriebsdefizit	- 795'000.-	- 1'020'000.-

Die Beispiele Davos, Schaffhausen und Wil zeigen, dass der grosse Besuchermagnet das ganzjährig benutzbare thermale Aussenbecken ist. Nur wenn dieses realisiert wird, kann eine nachhaltige Verbesserung der Ertragslage erreicht werden. Die in der Planerfolgsrechnung eingesetzten Zahlen sind konservativ gerechnet. Das neue Bad Wil erwirtschaftet aus dem Bäderbereich einen Ertrag von CHF 1.0 Mio. bei einem vergleichbaren Angebot im Bereich Wellness.

Aufgrund von Vergleichszahlen (Sportpark Will) erachten wir bei der Variante 1 Sanierung und Ausbau eine Verbesserung des Betriebsergebnisses nach rund 3 Jahren in einer Grössenordnung von CHF -500'000.-- als realisierbar.

6 Alternativen zum Projekt

Aufgrund der Höhe der Gesamtkosten stellt sich die Frage nach möglichen Alternativen zu den geprüften Varianten.

6.1 Varianten mit reduzierten Ausbau

Geprüft wurden die beiden Varianten mit einem reduzierten Ausbau:
Variante A: Wegfall von Sauna, Rutschbahn, jedoch mit Aussenbecken
Variante B: Wegfall des Außen Beckens jedoch mit Sauna und Rutschbahn

Finanziell haben diese Ausbaureduktionen folgende Auswirkungen:

	Reduktionsvariante A Wegfall Sauna / Rutschbahn	Reduktionsvariante B Wegfall Aussenbecken
Investitionskosten	31'900'000.--	32'750'000.--
Betriebsergebnis	-950'000.--	-850'000.--

Kostenreduktionen von rund 3.9 Mio. oder knapp 11% (Variante A) resp. 3.0 Mio. resp. 8.4 % (Variante B) stehen Verschlechterungen des jährlichen Betriebsergebnisses von CHF 150'000.00 pro Jahr (Variante A) resp. 55'000.00 pro Jahr (Variante B) gegenüber.

Aufgrund der Tatsache dass die Betriebsergebnisse der Ausbauvariante eher konservativ gerechnet wurden, stellen diese beiden Varianten für den Verwaltungsrat keine Optionen dar, da die jährliche da die Verschlechterung der Betriebsergebnisse in keiner Relation zu den Einsparungen steht.

6.2 Neubauvariante

Ein Neubau eines Hallenbades mit einem vergleichbaren Angebot kostet rund CHF 25 – 28 Mio. (Basis Vergleichsprojekte Altstätten, Ägeri).

Allerdings sind in unseren Kosten „nicht nur“ die Sanierung und der Ausbau des Hallenbades enthalten, sondern auch die Sanierung der gesamten Infrastruktur der Sportanlage, zusätzliche Garderoben für Fussball, die Sanierung der Mehrbettzimmer, die Brandschutz- und Sicherheitstechnische Nachrüstung der gesamten Anlage, sowie die statische Ertüchtigung der gesamten Tragstruktur in Bezug auf Schneelast und Erdbeben etc. enthalten.

Bei einem Abbruch des Hallenbades und einem Neubau würden diese Kosten ohnehin anfallen. Zudem müsste, werden die Synergien zwischen den einzelnen Anlagen wie bisher genutzt, der Neubau an die Dreifachturnhalle angebaut werden, was zu grossen Setzungsrisiken für die ganze Anlage führen würde.

Eine Neubaulösung für das gesamte Programm wäre erheblich teurer als die vorgeschlagene Lösung. Zudem ist nach der Sanierung ein neuwertiges Hallenbad vorhanden.

6.3 Etappenweise Sanierung und Ausbau

Grundsätzlich wäre es möglich, zunächst eine reine Sanierung vorzunehmen und den Ausbau zu einem späteren Zeitpunkt. Dies würde aber bedeuten, dass zahlreiche Arbeiten doppelt ausgeführt werden müssten und aufwendige Provisorien notwendig sind.

Aufgrund von Erfahrungszahlen kosten solche etappenweise Lösungen rund 15% mehr als wenn die Arbeiten in einer Etappe ausgeführt werden. Zudem verlängern sich die Zeiten der notwendigen Betriebsschliessungen.

6.4 Minimale Sanierung

Mit einer minimalen Sanierung könnte der Betrieb im besten Fall zwei bis drei Jahre verlängert werden. Allerdings ist unklar, wie lange die heutige Badewasseranlage die geforderte Wasserqualität erreichen kann. Die Kosten für die minimale Sanierung wären als erweiterter Unterhalt zu betrachten. Sie verringern den budgetierten Gesamtinvestitionsbetrag unwesentlich.

Gesamthaft wäre diese Lösung rund 10 – 15 % teurer als die vorgesehene Lösung.

6.5 Verzicht auf die Sanierung des Bades

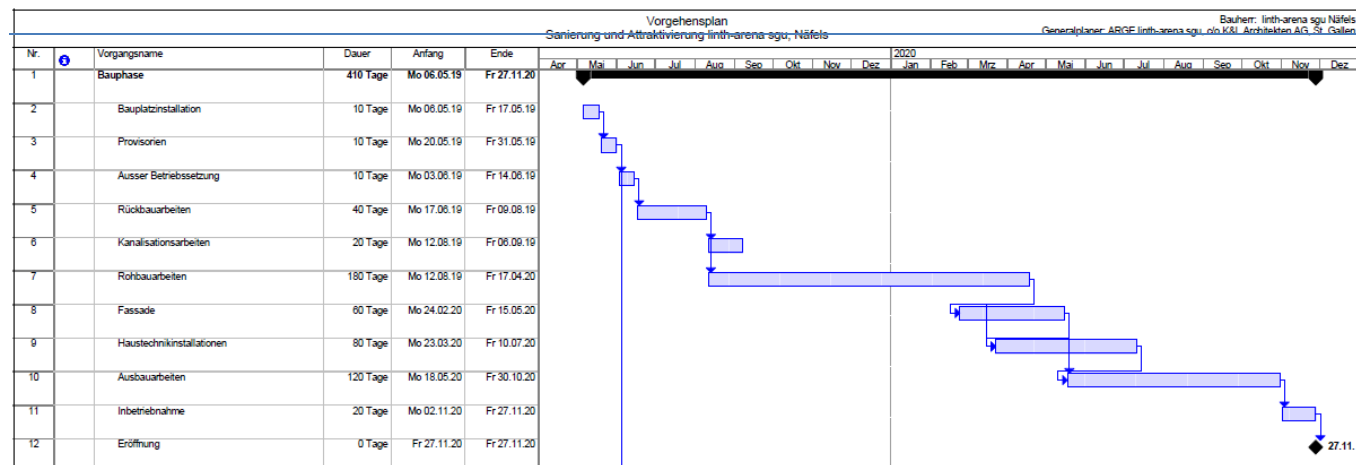
In diesem Fall müsste das Bad stillgelegt werden. Die Sanierung der Kanalisation und der Infrastruktur müsste aber in jedem Fall gemacht werden. Ein Abbruch würde einen Ersatzneubau für die Garderoben bedeuten. Die Konsequenzen einer Stilllegung wären, dass das Schulschwimmen nicht mehr angeboten werden kann.

Aufgrund der Kapazitäten in der Region müsste eine Ersatzlösung für das Schulschwimmen angeboten werden, da Schulschwimmen Bestandteil des Lehrplans 21 ist.

7 Termine

7.1 Bauzeit

Der geschätzte Zeitbedarf für die gesamte Sanierung beträgt 18 Monate. Die Bauzeit ist von Mai 2019 bis November 2020 geplant.



8 Empfehlungen des Verwaltungsrates

Der Projektausschuss und der Verwaltungsrat empfehlen den Behörden **einstimmig**, die **Variante 1 mit einer Gesamtsanierung und einem maximalen Ausbau** zu realisieren.

Dies aus den folgenden Gründen:

- Mit einem attraktiven Angebot kann das Hallenbad im Konkurrenzumfeld bestehen und die Frequenzen und Besucherzahlen steigern.
- Mit einem maximalen Ausbau kann das Betriebsergebnis nachhaltig verbessert werden, da mit diesem Angebot auch die Eintrittspreise moderat erhöht werden können.
- Ein Aussenbecken ist die perfekte Alternative zum bestehenden Aussenbad. Die Schliessung des Aussenbads kann mit dem vorgeschlagenen Ersatz politisch gut vertreten werden.
- Ein reduzierter Ausbau bringt nur geringe Einsparungen im Bereich von rund 10 % jedoch eine deutliche Verschlechterung der Betriebsergebnis

Sollten Einsparungen notwendig sein so empfehlen wir, den Ausbau und die Sanierung der Fussballfelder in einer späteren Etappe zu realisieren. Diese Etappierung führt zu keinen Mehrkosten für Provisorien.

Für die Variante 1 ist folgender Kredit notwendig:

Investitionskosten Variante 1 (+/- 10%)	CHF	35'800'000.00
./. bewilligter Projektierungskredit	CHF	-925'000.00
Zu bewilligender Kredit (+/- 10%)	CHF	34'875'000.00

Näfels / St. Gallen, 23. August 2017

Für den Verwaltungsrat:



Adrian Hager

Präsident Verwaltungsrat



Andreas Zweifel

Vize-Präsident Verwaltungsrat

9 Anhänge

- .1 Pläne Variante 1
- .2 Kostenvoranschlag (KV Variante 1 und 2)
- .3 Planerfolgsrechnung

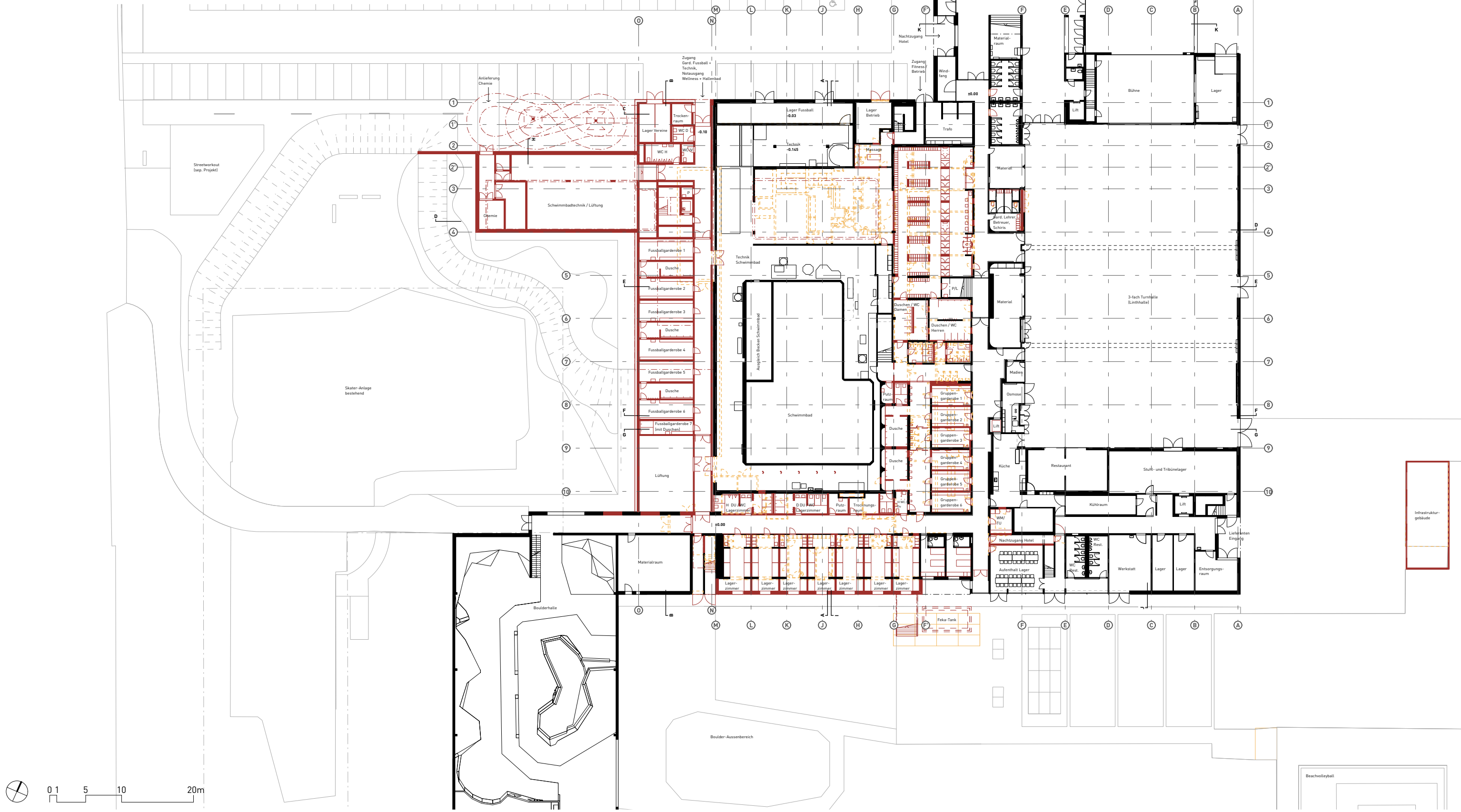


K&L Architekten AG | Dipl Arch ETH SIA | Obere Berneggstrasse 66 | Postfach | 9012 St.Gallen
T 071 274 03 74 | F 071 274 03 79 | info@kl-architekten.ch | www.kl-architekten.ch

Bauherrschaft: Linth-Arena SGU, Oberurnerstrasse 14, 8752 Näfels
551 Sanierung und Attraktivierung Linth-Arena SGU, Näfels

Grundriss Erdgeschoss 1.500 | A3

19.08.2017



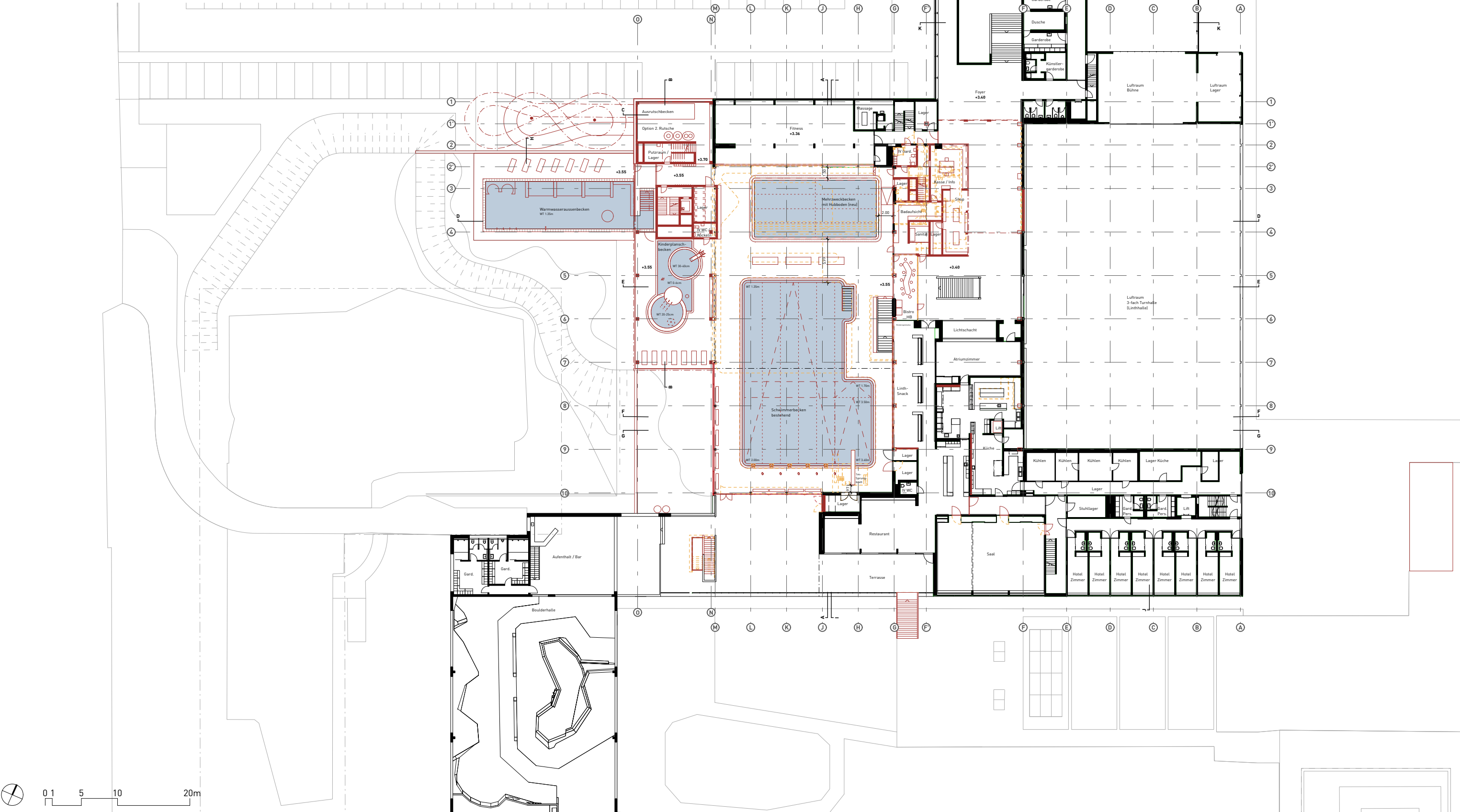


K&L Architekten AG | Dipl Arch ETH SIA | Obere Berneggstrasse 66 | Postfach | 9012 St.Gallen
T 071 274 03 74 | F 071 274 03 79 | info@kl-architekten.ch | www.kl-architekten.ch

Bauherrschaft: Linth-Arena SGU, Oberurnerstrasse 14, 8752 Näfels
551 Sanierung und Attraktivierung Linth-Arena SGU, Näfels

Grundriss 1. Obergeschoss 1.500 | A3

19.08.2017



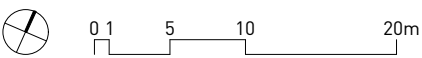
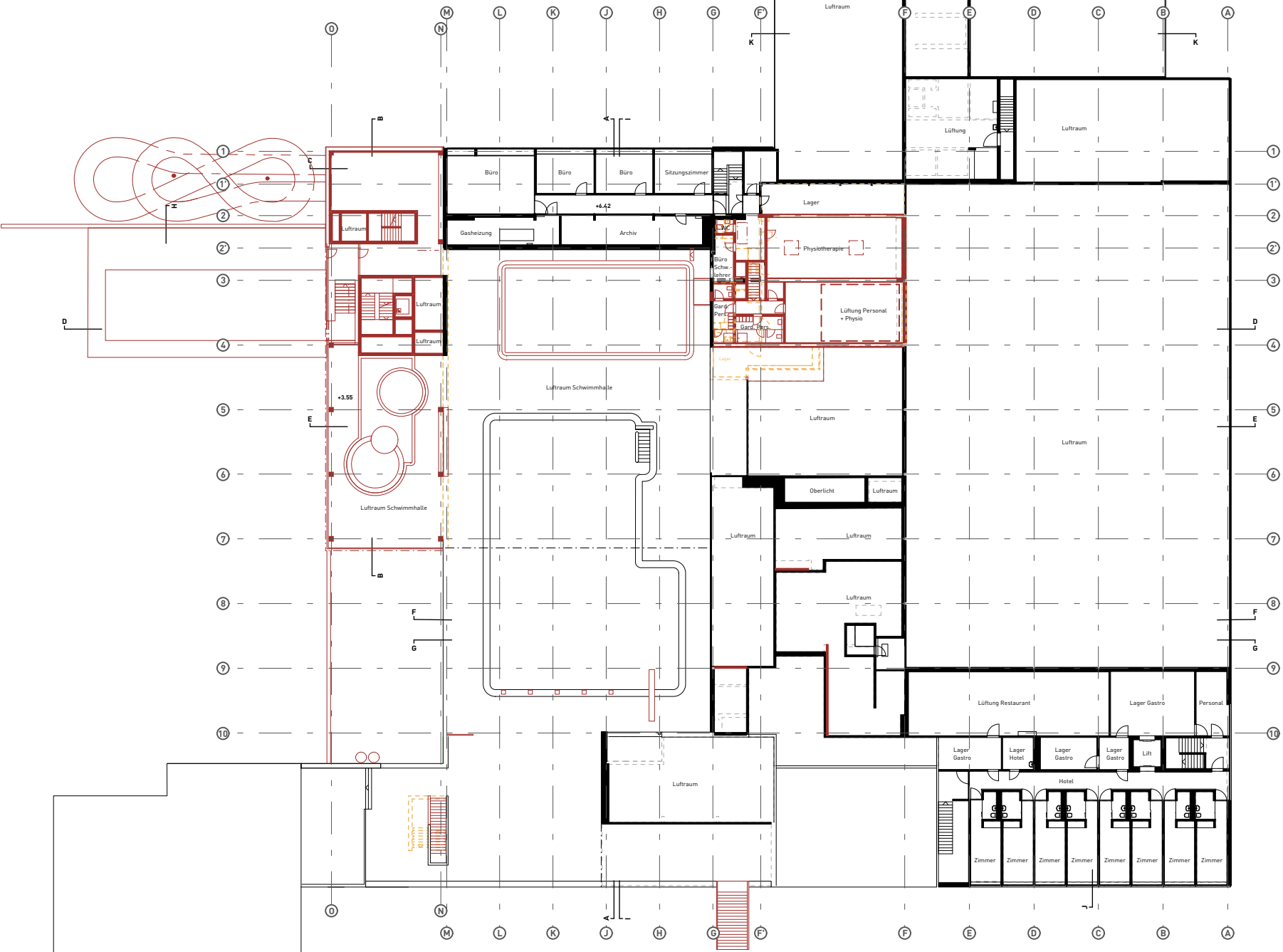


K&L Architekten AG | Dipl Arch ETH SIA | Obere Berneggstrasse 66 | Postfach | 9012 St.Gallen
T 071 274 03 74 | F 071 274 03 79 | info@kl-architekten.ch | www.kl-architekten.ch

Bauherrschaft: Linth-Arena SGU, Oberurnerstrasse 14, 8752 Näfels
551 Sanierung und Attraktivierung Linth-Arena SGU, Näfels

Grundriss 2. Obergeschoss (Büro/ Personal/ Hotel) 1.500 | A3

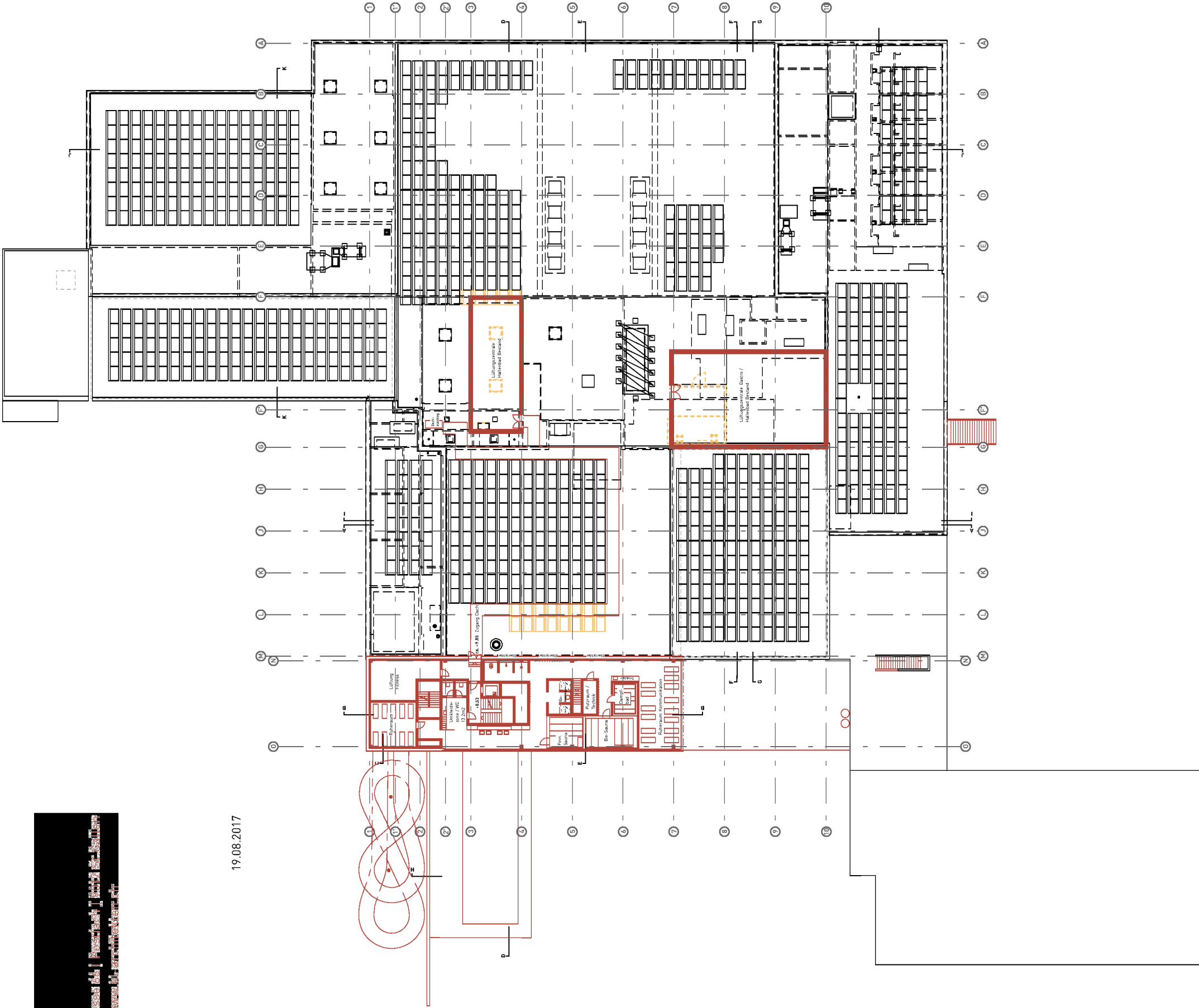
19.08.2017



Bauherrschaft: Linth-Arena SGU, Oberurnerstrasse 14, 8752 Näfels
551 Sanierung und Attraktivierung Linth-Arena SGU, Näfels

Grundriss 3.Obergeschoss 1.500 | A3

19.08.2017



Grundriss 4.Obergeschoss 1.500 | A3

[illegible]

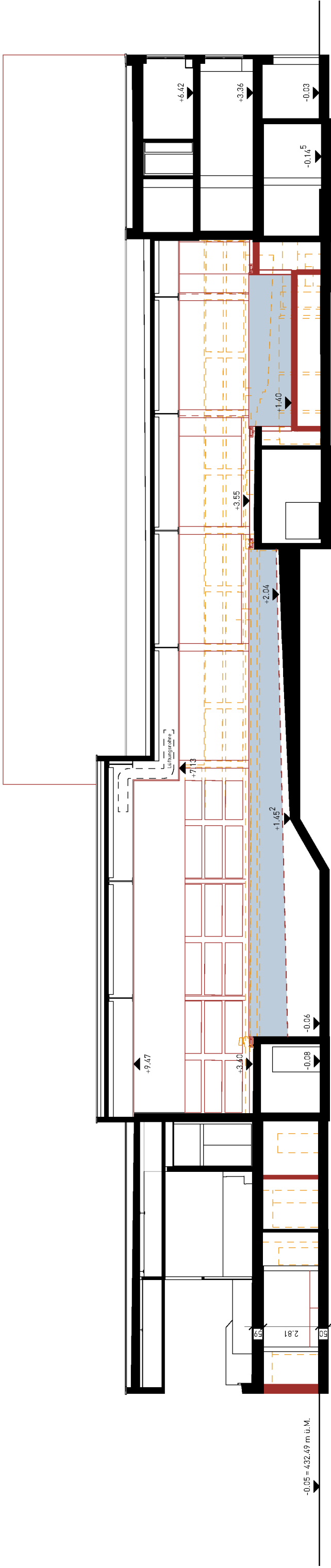
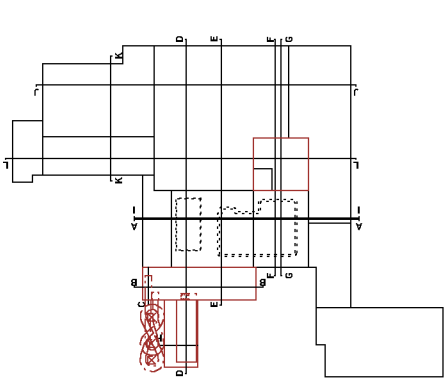


K&L Architekten AG | Dipl. Arch. ETH SIA | Obere Berneggstrasse 66 | Postfach | 9012 St. Gallen
T 071 274 03 74 | F 071 274 03 79 | info@kl-architekten.ch | www.kl-architekten.ch

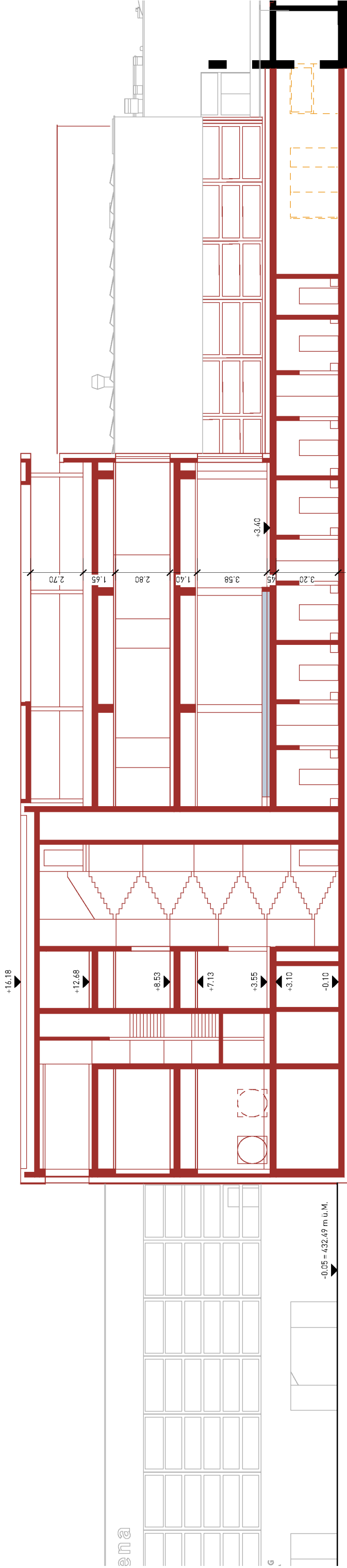
Bauherrschaft: Linth-Arena SGU, Oberurnerstrasse 14, 8752 Näfels
551 Sanierung und Attraktivierung Linth-Arena SGU, Näfels

Schnitt A-A, B-B 1:200 | A3

19.08.2017



Schnitt A-A 1:200



Schnitt B-B 1:200

Schnitte C-C, D-D 1.200 | A3

This architectural floor plan shows a building with a swimming pool and a parking lot. The plan includes the following details:

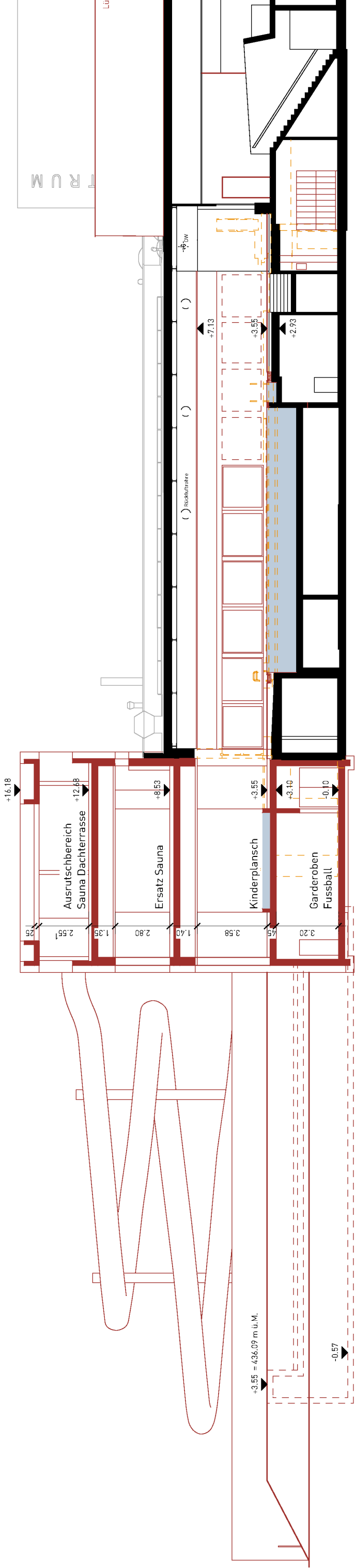
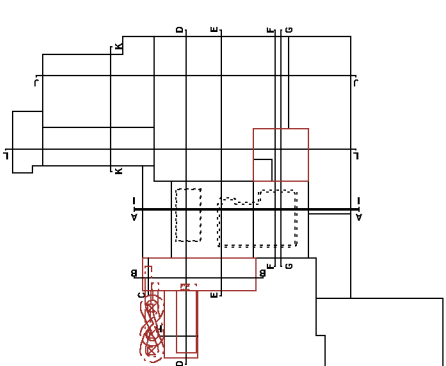
- Swimming Pool:** A large rectangular pool labeled "Aussenbecken" with a depth of 3.55 m. The pool is surrounded by a deck area with dimensions 2.27, 3.0, 1.80, and 2.01. The pool's elevation is marked as +3.55 = 436.09 m ü.M.
- Building Structure:** The building has a complex layout with multiple rooms and corridors. The plan includes a "Rückkühlnote" (return cooling note) and a "Luftungszentrale" (ventilation unit).
- Dimensions and Levels:** Various dimensions are provided for rooms and corridors, such as 12.68, 8.53, 7.13, 3.55, 3.10, 0.10, 3.65, 2.80, 1.35, 2.80, 1.40, 3.58, 1.80, 2.27, 3.0, 2.01, and 1.80. Elevation markers include +16.18, +12.68, +8.53, +7.13, +3.55, +3.10, -0.10, +1.70, and -0.57.
- Other Features:** The plan shows a "Tisch" (table) and a "Stuhl" (chair) in a room. The building is labeled "TRUM" and "Luftungszentrale".

Schnitt D-D 1.200

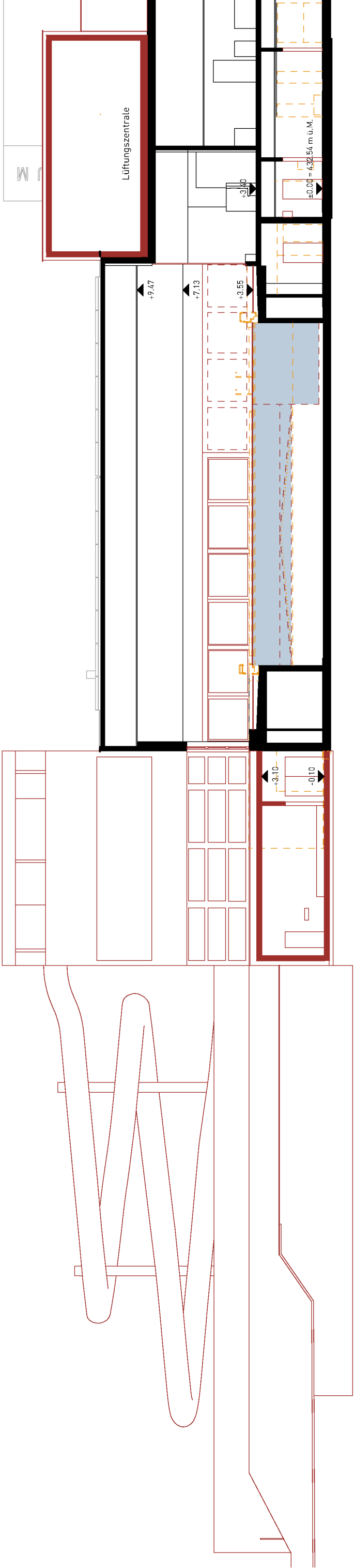
Bauherrschaft: Linth-Arena SGU, Oberurnerstrasse 14, 8752 Näfels
551 Sanierung und Attraktivierung Linth-Arena SGU, Näfels

Schnitt E-E, F-F 1.200 | A3

19.08.2017



Schnitt E-E 1.200



Schnitt F-F 1.200

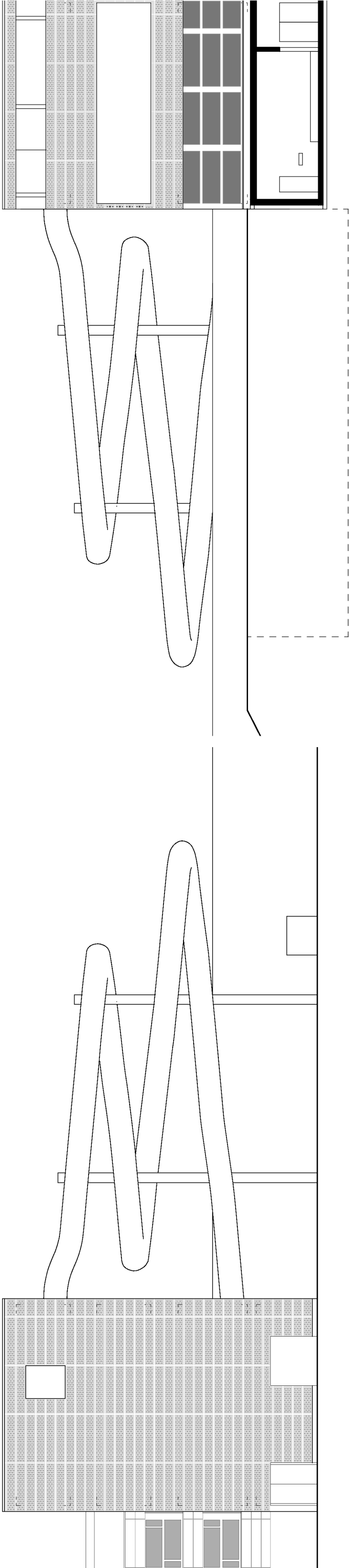
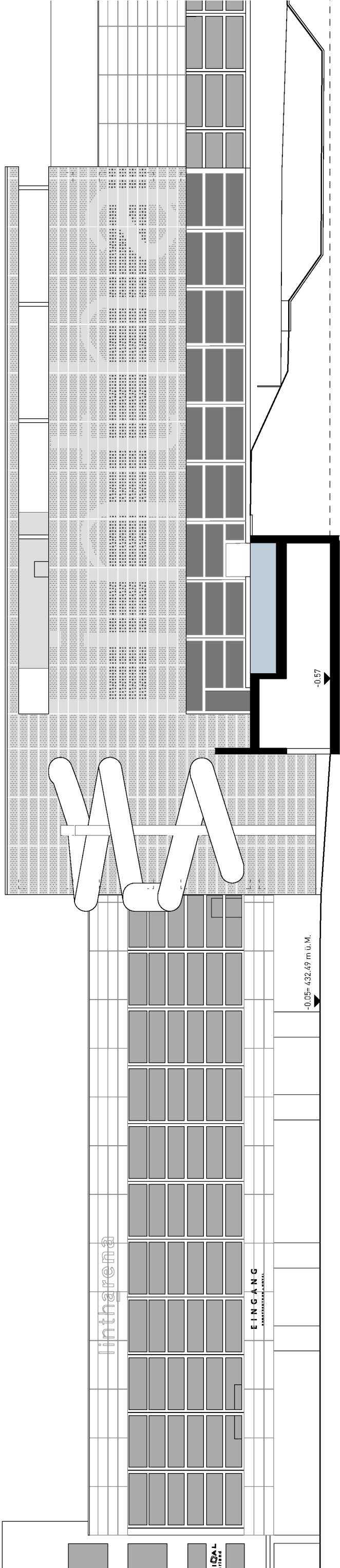


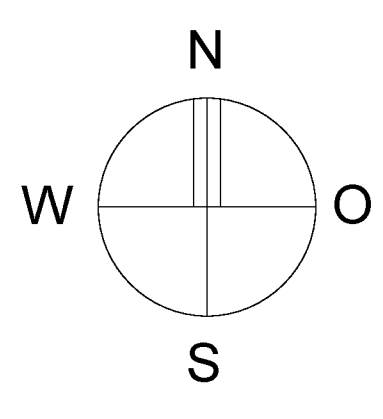
K&L Architekten AG | Dipl Arch ETH SIA | Obere Berneggstrasse 66 | Postfach | 9012 St. Gallen
T 071 274 03 74 | F 071 274 03 79 | info@kl-architekten.ch | www.kl-architekten.ch

Bauherrschaft: Linth-Arena SGU, Oberurnerstrasse 14, 8752 Näfels
551 Sanierung und Attraktivierung Linth-Arena SGU, Näfels

Ansichten Erweiterung 1.200 | A3

19.08.2017





ryffel + ryffel

SGU Sportzentrum Glarner Unterland Näfels	
Projekt-Nr.	437
Plan-Nr.	212
Datum	05.07.2017
Revison	10.07.2017
Gezeichnet	fr
Format	84x100

Sanierung und Attraktivierung Linth - Arena SGU
Vorprojekt
Situation, 1:500

1679

linth-arena sgu, Oberurnerstrasse 14, 8752 Näfels

Kostenzusammenstellung BKP 3-stellig
Variante 1-Sanierung und Ausbau

23.08.2017

Seite 1 von 5

BKP Bezeichnung	TOTAL VARIANTE 1
1 Vorbereitungsarbeiten	1'505'000
2 Gebäude	20'891'000
3 Betriebseinrichtungen	2'385'000
4 Umgebung	1'705'000
5 Baunebenkosten und Uebergangskonten	853'000
6 Honorare	4'828'000
9 Ausstattung	949'000
TOTAL exkl. MwSt.	33'116'000
MwSt. 8%	2'649'000
TOTAL inkl. MwSt.	35'765'000

1679

linth-arena sgu, Oberurnerstrasse 14, 8752 Näfels

Kostenzusammenstellung BKP 3-stellig
Variante 1-Sanierung und Ausbau

23.08.2017

Seite 2 von 5

BKP Bezeichnung	TOTAL VARIANTE 1
1 Vorbereitungsarbeiten	1'505'000
10 Bestandesaufnahmen, Baugrunduntersuchungen	155'000
101 Bestandesaufnahmen	155'000
11 Räumungen, Terrainvorbereitungen	850'000
111 Rodungen	11'000
112 Abbrüche	478'000
113 Demontagen	61'000
116 Altlastensanierungen	300'000
12 Sicherungen, Provisorien	402'000
121 Vorhandene Anlagen	2'000
122 Provisorien	400'000
14 Anpassungen an bestehende Bauten	98'000
144 Heizungs-, Lüftungs-, Klima, und Kälteanlagen	69'000
145 Sanitäranlagen	19'000
147 Ausbau 1	10'000
2 Gebäude	20'891'000
20 Baugrube	386'000
201 Baugrubenaushub	386'000
21 Rohbau 1	5'602'000
211 Baumeisterarbeiten	3'192'000
213 Montagebau in Stahl	198'000
215 Montagebau als Leichtkonstruktionen	562'000
219 Uebrig (Schneelast- und Erdbebenertüchtigung)	1'650'000
22 Rohbau 2	900'000
221 Fenster, Aussentüren, Tore	356'000
223 Blitzschutz	16'000
224 Bedachungsarbeiten	401'000
225 Spezielle Dichtungen und Dämmungen	61'000
228 Aeussere Abschlüsse, Sonnenschutz	66'000

1679

linth-arena sgu, Oberurnerstrasse 14, 8752 Näfels

Kostenzusammenstellung BKP 3-stellig
Variante 1-Sanierung und Ausbau

23.08.2017

Seite 3 von 5

BKP Bezeichnung	TOTAL VARIANTE 1
23 Elektroanlagen	2'931'000
231 Apparate Starkstrom	334'000
232 Starkstrominstallationen	745'000
233 Leuchten und Lampen	568'000
235 Apparate Starkstrom	423'000
236 Schwachstrominstallationen	487'000
237 Gebäudeautomation	189'000
238 Bauprovisorien	102'000
239 Uebrige Elektroanlagen	83'000
24 Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kälteanlagen	2'679'000
242 Wärmeerzeugung	489'000
243 Wärmeverteilung	343'000
244 Lüftungsanlagen	1'747'000
246 Kälteanlagen	100'000
25 Sanitäranlagen	2'741'000
250 Sanitärinstallationen	964'000
258 Kücheneinrichtungen	105'000
259 Badwassertechnik	1'672'000
26 Transportanlagen	139'000
261 Aufzüge	139'000
27 Ausbau 1	1'794'000
271 Gipsarbeiten	395'000
272 Metallbauarbeiten	606'000
273 Schreinerarbeiten	291'000
274 Innere Verglasungen	159'000
275 Schliessanlagen	48'000
276 Innere Abschlüsse	183'000
277 Elementwände	112'000
28 Ausbau 2	3'719'000
281 Bodenbeläge	1'648'000
282 Wandbeläge, Wandbekleidungen	751'000
283 Deckenbekleidungen	1'098'000
285 Innere Oberflächenbehandlungen	54'000
286 Bauaustrocknung	38'000
287 Baureinigung	117'000
289 Uebriges (Schwimmbadlift)	13'000

1679

linth-arena sgu, Oberurnerstrasse 14, 8752 Näfels

Kostenzusammenstellung BKP 3-stellig
Variante 1-Sanierung und Ausbau

23.08.2017

Seite 4 von 5

BKP Bezeichnung	TOTAL VARIANTE 1
3 Betriebseinrichtungen	2'385'000
38 Ausbau 2	2'385'000
389 Übriges (Becken, Rutsche, Sauna, Hubboden)	2'385'000
4 Umgebung	1'705'000
42 Gartenanlagen	1'705'000
421 Umgebung Aussenbad	390'000
422 Umgebung Park	482'000
423 Kleinkinderbecken	99'000
424 Sanierung Parkplatz	190'000
425 Kunstrasenspielfeld exkl. Beleuchtung (in BKP 233)	544'000
5 Baunebenkosten und Uebergangskonten	853'000
51 Bewilligungen, Gebühren	124'000
511 Bewilligungen, Baugespann (Gebühren)	64'000
512 Anschlussgebühren	60'000
52 Muster, Modelle, Vervielfältigungen, Dokumentation	149'000
520 NK GP Team	129'000
521 Muster, Materialprüfungen	20'000
53 Versicherungen	50'000
531 Bauzeitversicherungen	10'000
532 Spezialversicherungen	40'000
55 Bauherrenleistungen	205'000
558 Projektleitung, Projektbegleitung	205'000
56 Uebrige Baunebenkosten	325'000
561 Bewachung durch Dritte	15'000
566 Grundsteinlegung, Aufrichte, Einweihung	78'000
567 Anwaltskosten, Gerichtskosten	15'000
568 Baureklame	7'000
569 Uebriges (Unterlagen Urne)	10'000
58 Reserven	200'000
583 Reserven für Unvorhergesehenes	200'000

1679

linth-arena sgu, Oberurnerstrasse 14, 8752 Näfels

Kostenzusammenstellung BKP 3-stellig
Variante 1-Sanierung und Ausbau

23.08.2017

Seite 5 von 5

BKP Bezeichnung	TOTAL VARIANTE 1
6 Honorare	4'828'000
69 Honorar Generalplaner	4'828'000
691 Honorar Generalplaner	4'828'000
9 Ausstattung	949'000
90 Möbel	822'000
901 Garderobeneinrichtung	50'000
909 Ausstattung und Möbel (gem. Angaben Lintharena)	772'000
92 Textilien	5'000
921 Vorhänge	5'000
93 Geräte, Apparate	4'000
931 Handfeuerlöscher	4'000
94 Kleininventar	118'000
941 Beschriftungen	60'000
948 Restaurant	58'000
TOTAL exkl. MwSt.	33'116'000
MwSt. 8%	2'649'000
TOTAL inkl. MwSt.	35'765'000
Gabelung +/- 10%	32'188'500 39'341'500

1679

linth-arena sgu, Oberurnerstrasse 14, 8752 Näfels

Kostenzusammenstellung BKP 3-stellig
Variante 2-Reine Sanierung

23.08.2017

Seite 1 von 5

BKP Bezeichnung	TOTAL VARIANTE 2
1 Vorbereitungsarbeiten	1'479'000
2 Gebäude	13'628'000
3 Betriebseinrichtungen	1'064'000
4 Umgebung	1'125'000
5 Baunebenkosten und Uebergangskonten	853'000
6 Honorare	3'172'000
9 Ausstattung	939'000
TOTAL exkl. MwSt.	22'260'000
MwSt. 8%	1'780'000
TOTAL inkl. MwSt.	24'040'000

1679

linth-arena sgu, Oberurnerstrasse 14, 8752 Näfels

Kostenzusammenstellung BKP 3-stellig

Variante 2-Reine Sanierung

23.08.2017

Seite 2 von 5

BKP Bezeichnung	TOTAL VARIANTE 2
1 Vorbereitungsarbeiten	1'479'000
10 Bestandesaufnahmen, Baugrunduntersuchungen	155'000
101 Bestandesaufnahmen	155'000
11 Räumungen, Terrainvorbereitungen	827'000
111 Rodungen	11'000
112 Abbrüche	456'000
113 Demontagen	60'000
116 Altlastensanierungen	300'000
12 Sicherungen, Provisorien	402'000
121 Vorhandene Anlagen	2'000
122 Provisorien	400'000
14 Anpassungen an bestehende Bauten	95'000
144 Heizungs-, Lüftungs-, Klima, und Kälteanlagen	66'000
145 Sanitäranlagen	19'000
147 Ausbau 1	10'000
2 Gebäude	13'628'000
20 Baugrube	199'000
201 Baugrubenaushub	199'000
21 Rohbau 1	3'601'000
211 Baumeisterarbeiten	1'602'000
213 Montagebau in Stahl	198'000
215 Montagebau als Leichtkonstruktionen	151'000
219 Uebriges (Schneelast- und Erdbebenertüchtigung)	1'650'000
22 Rohbau 2	320'000
221 Fenster, Aussentüren, Tore	169'000
223 Blitzschutz	8'000
224 Bedachungsarbeiten	89'000
225 Spezielle Dichtungen und Dämmungen	32'000
228 Aeussere Abschlüsse, Sonnenschutz	22'000

1679

linth-arena sgu, Oberurnerstrasse 14, 8752 Näfels

Kostenzusammenstellung BKP 3-stellig

Variante 2-Reine Sanierung

23.08.2017

Seite 3 von 5

BKP Bezeichnung	TOTAL VARIANTE 2
23 Elektroanlagen	2'500'000
231 Apparate Starkstrom	237'000
232 Starkstrominstallationen	588'000
233 Leuchten und Lampen	470'000
235 Apparate Starkstrom	423'000
236 Schwachstrominstallationen	452'000
237 Gebäudeautomation	158'000
238 Bauprovisorien	91'000
239 Uebrige Elektroanlagen	81'000
24 Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Kälteanlagen	1'739'000
242 Wärmeerzeugung	162'000
243 Wärmeverteilung	223'000
244 Lüftungsanlagen	1'254'000
246 Kälteanlagen	100'000
25 Sanitäranlagen	1'530'000
250 Sanitärinstallationen	623'000
258 Kücheneinrichtungen	105'000
259 Badwassertechnik	802'000
26 Transportanlagen	49'000
261 Aufzüge	49'000
27 Ausbau 1	1'321'000
271 Gipsarbeiten	303'000
272 Metallbauarbeiten	308'000
273 Schreinerarbeiten	233'000
274 Innere Verglasungen	159'000
275 Schliessanlagen	32'000
276 Innere Abschlüsse	183'000
277 Elementwände	103'000
28 Ausbau 2	2'369'000
281 Bodenbeläge	1'026'000
282 Wandbeläge, Wandbekleidungen	378'000
283 Deckenbekleidungen	780'000
285 Innere Oberflächenbehandlungen	50'000
286 Bauaustrocknung	28'000
287 Baureinigung	94'000
289 Uebriges (Schwimmbadlift)	13'000

1679

linth-arena sgu, Oberurnerstrasse 14, 8752 Näfels

Kostenzusammenstellung BKP 3-stellig
Variante 2-Reine Sanierung

23.08.2017

Seite 4 von 5

BKP Bezeichnung	TOTAL VARIANTE 2
3 Betriebseinrichtungen	1'064'000
38 Ausbau 2	1'064'000
389 Übriges (Becken, Hubboden)	1'064'000
4 Umgebung	1'125'000
42 Gartenanlagen	1'125'000
421 Umgebung Aussenbad	195'000
422 Umgebung Park	241'000
423 Kleinkinderbecken	50'000
424 Sanierung Parkplatz	95'000
425 Kunstrasenspielfeld exkl. Beleuchtung (in BKP 233)	544'000
5 Baunebenkosten und Uebergangskonten	853'000
51 Bewilligungen, Gebühren	124'000
511 Bewilligungen, Baugespann (Gebühren)	64'000
512 Anschlussgebühren	60'000
52 Muster, Modelle, Vervielfältigungen, Dokumentation	149'000
520 NK GP Team	129'000
521 Muster, Materialprüfungen	20'000
53 Versicherungen	50'000
531 Bauzeitversicherungen	10'000
532 Spezialversicherungen	40'000
55 Bauherrenleistungen	205'000
558 Projektleitung, Projektbegleitung	205'000
56 Uebrige Baunebenkosten	325'000
561 Bewachung durch Dritte	15'000
566 Grundsteinlegung, Aufrichte, Einweihung	78'000
567 Anwaltskosten, Gerichtskosten	15'000
568 Baureklame	7'000
569 Uebriges (Unterlagen Urne)	10'000
58 Reserven	200'000
583 Reserven für Unvorhergesehenes	200'000

1679

linth-arena sgu, Oberurnerstrasse 14, 8752 Näfels

**Kostenzusammenstellung BKP 3-stellig
Variante 2-Reine Sanierung**

23.08.2017

Seite 5 von 5

BKP Bezeichnung	TOTAL VARIANTE 2
6 Honorare	3'172'000
69 Honorar Generalplaner	3'172'000
691 Honorar Generalplaner	3'172'000
9 Ausstattung	939'000
90 Möbel	812'000
901 Garderobeneinrichtung	50'000
909 Ausstattung und Möbel (gem. Angaben Lintharena)	762'000
92 Textilien	5'000
921 Vorhänge	5'000
93 Geräte, Apparate	4'000
931 Handfeuerlöscher	4'000
94 Kleininventar	118'000
941 Beschriftungen	60'000
948 Restaurant	58'000
TOTAL exkl. MwSt.	22'260'000
MwSt. 8%	1'780'000
TOTAL inkl. MwSt.	24'040'000
Gabelung +/- 10%	21'636'000
	26'444'000

Zusammensetzung Generalplanerteam:

Gesamtleitung:	K&L Architekten AG, St. Gallen
Architektur:	K&L Architekten AG, St. Gallen
Kostenplanung:	Planungs- und Baumanagement AG, Zürich
Bauingenieur:	Gruner + Wepf AG, Zürich
HLKS-Ingenieure:	Kannewischer Ingenieurbüro AG, Cham-Zug
Badwassertechnik:	Kannewischer Ingenieurbüro AG, Cham-Zug
Elektroingenieure:	Amstein + Walther St. Gallen AG, St. Gallen
Landschaftsarchitekten:	ryffel & ryffel AG, Uster
Brandschutz:	Amstein + Walther St. Gallen AG, St. Gallen
Bauphysik:	Gruner + Wepf AG, Zürich
Gastroplanung:	Creative Gastro Concept und Design AG, Hergiswil

