

Urnenabstimmung vom 30. November 2008

Abstimmungsvorlage Politische Gemeinde

Gutachten des Gemeinderates betreffend den Bau einer Dreifachsporthalle, eines Allwetterspielplatzes und von Beachvolleyballfeldern auf dem Areal der Freizeit- und Sportanlagen Grüntal

Sehr geehrte Mitbürgerinnen und Mitbürger

Der Gemeinderat unterbreitet Ihnen den folgenden Ausführungsbeschluss für das Projekt Dreifachsporthalle, Allwetterspielplatz und Beachvolleyballfelder auf dem Areal der Freizeit- und Sportanlagen Grüntal:

1. Das Projekt und der Kostenvoranschlag von Fr. 15'834'900.00 für den Bau einer Dreifachsporthalle mit integrierten Garderoben für den Aussenbereich, eines Kunstrasenfeldes 106m/70m, 3 Beachvolleyballfeldern und einer Rollsportanlage werden genehmigt.
2. Zur Deckung der Kosten wird ein Baukredit von Fr. 15'184'900.00 bewilligt (Anlagekosten von Fr. 15'834'900.00 abzüglich an der Bürgerversammlung vom 27. November 2007 bewilligter Projektierungskredit von Fr. 650'000.00).
3. Der Kredit wird der Investitionsrechnung belastet und ab dem Jahr 2010 innert längstens 25 Jahren abgeschrieben.
4. Der Gemeinderat wird ermächtigt, im Rahmen des Kostenvoranschlages bauliche Änderungen zu beschliessen, soweit diese aus betrieblichen oder architektonischen Gründen notwendig sind und das Gesamtprojekt dadurch nicht wesentlich umgestaltet wird.

Dieser Beschluss untersteht gemäss den Finanzbefugnissen im Anhang zur Gemeindeordnung vom 18. Juli 2005 der Genehmigung durch die Bürgerschaft an der Urne.

Vorgeschichte

Das Anliegen für den Bau einer Sporthalle geht auf einen Antrag seitens der Sportvereine im Jahre 1995 zurück. Der Gemeinderat hat aufgrund dieses Vorstosses eine Kommission mit der Beurteilung von Bedarf und Lösungsmöglichkeiten beauftragt. Es ist damals schon festgestellt worden, dass in Wittenbach ein statistisches Manko von 3 Hallen bestehe und dass somit organisatorische Massnahmen in der Belegung der vorhandenen Turnhallen der Schulgemeinden nicht ausreichen würden, um die Bedürfnisse des ausserschulischen Hallensportes abzudecken. Damals stand noch die Frage im Raum, ob ein eigenständiges Neubauprojekt oder eine Realisierung im Rahmen von Erweiterungen in Schulanlagen weiterverfolgt werden soll. Lösungsmöglichkeiten in Schulbauvorhaben haben sich keine ergeben; insbesondere ist ein Hallen-Ausbau in der Schulanlage Steig als nicht bedarfsgerecht beurteilt worden. In der Folge ist ein Sporthallenprojekt wohl als einem Bedürfnis entsprechend in der Finanzplanung beibehalten, aufgrund der Finanzlage jedoch zurückgestellt worden. Im Lauf des Jahres 2002 ist die Diskussion wieder aufgenommen und im Rahmen der strategischen Planung die Sporthallenplanung auch als Standortziel beurteilt worden. Im Frühjahr 2003 hat der Gemeinderat eine neue Kommission "Sportstättenplanung" gebildet. Das Ergebnis dieser Planungsarbeit liegt mit diesem Projekt vor.

Vorbescheide der Bürgerschaft

Ein ausreichendes Sportstätten-Angebot war in Wittenbach im Lauf der letzten Jahre immer wieder Gegenstand von Diskussionen und Abklärungen und ist im Rahmen der strategischen Planung als Standortziel der Gemeinde bekräftigt worden. Der Gemeinderat hat vor diesem Hintergrund eine Sportstättenplanungskommission mit der Konzepterarbeitung und Projektierung beauftragt. Die Bürgerschaft ist bereits zweimal in die Vorarbeiten und den Entscheidungsprozess miteinbezogen worden:

a) Bürgerversammlung vom 21. Mai 2007

Grundsatzabstimmung über die Fortsetzung der Sportstättenplanung

b) Bürgerversammlung vom 26. November 2007

Antrag für einen Projektierungskredit von Fr. 650'000.00

Beiden Vorlagen ist von der Bürgerschaft jeweils mit grosser Mehrheit zugestimmt worden. Die Information erfolgte bereits für diese Vorbescheide umfassend. Mit dieser Meinungsbildung sind tragfähige Grundlagen für ein Ausführungsgutachten zu Handen der Bürgerschaft geschaffen worden.

Die Angaben in diesem Bericht basieren auf den Gutachten für die beiden Bürgerversammlungen und sind mit den Ergebnissen der weiteren Projektierungsarbeit ergänzt worden.

Bedürfnisse der Vereine

Die Sportvereine leisten einen wichtigen Beitrag in der Jugendbetreuung, der Volksgesundheit und im kommunalen Zusammenleben (Integration im weiteren Sinn). Im Jahr 2003 ist bei den Sportvereinen ermittelt worden, welches ihre Wünsche sind und wo sie die grössten Defizite an Sportstätten in der Gemeinde sehen. Die folgenden Sportvereine haben der Kommission ihre Antworten zukommen lassen:

- Baseballclub Wittenbach Vikings
- Badminton Club
- DTV Damenturnverein
- Fussballclub Wittenbach
- Gymnastikgruppe
- Handballclub Rover Wittenbach HCRW
- Läufergruppe
- Schwimmclub Wittenbach
- Sportclub 79
- STV Kronbühl-Wittenbach
- Tennisclub Wittenbach (TCW)
- Turnergruppe Oberwiesen
- Volleyballclub Wittenbach
- KAB Kath. Arbeiterbewegung (Sportgruppe)

Bedürfnisse der Schulen

Die Schulgemeinden äusserten sich ebenfalls positiv zum Vorhaben. Eine Angebotsverbesserung wird im Allgemeininteresse begrüsst. Bezüglich des eigenen Bedarfs hatten die Abklärungen zum Ergebnis geführt, dass der Schulsportbetrieb in den bestehenden Anlagen vorläufig gesichert sei. Eine neue Ausgangslage ergibt sich mit der Zunahme der Schülerzahlen. Auswirkungen bei der Einführung von Blockzeiten oder weiteren kantonalen Vorgaben sind noch nicht bekannt. Die neue Sporthalle wird aber die schulsportliche Organisation tagsüber erheblich erleichtern.

Meinungsumfrage in den Vereinen zu Sport- und Freizeitanlagen

	Nennungen (Stimmen)
Dreifachsporthalle	ca. 750
Kunstrasenfeld/Baseballfeld	ca. 300
Aussengarderoben	ca. 300
Spielwiese OZ	ca. 180
Tennishalle/Anlage	ca. 100
Aussenfeld Volleyball	ca. 100
Hallenbad	ca. 100
Beach-Volleyballfeld	50-100
Leichtathletikanlage	50-100
Steigturmhalle	ca. 50
Aussenfeld Baseball	ca. 20

Das Ergebnis dieser Umfrage zeigt die drei Hauptwünsche der Vereine auf:

- Dreifachsporthalle
- Kunstrasenfeld
- Aussengarderoben

Nutzung einer Dreifachsporthalle

In einer weiteren Anfrage wurde der zusätzliche Trainingsbedarf der einzelnen Vereine ermittelt. Um eine Aussage über den zusätzlichen Bedarf an Trainingsblöcken zu erhalten, ist der Ist-Zustand (Sommer 2004) ermittelt worden. Es zeigte sich, dass die den Wittenbacher Vereinen zur Verfügung gestellten Trainingseinheiten in allen Hallen (Steig, Grünau und Kronbühl) nicht nur voll ausgenutzt werden, sondern dass ein erheblicher Anteil an Hallenkapazität fehlt.

Verein	Grünau	Steig	Kronbühl	Total
FC Wittenbach	0	0	4	4
Badminton-Club	0	8	0	8
STV Kronbühl-Wittenbach	3	6	4	13
Baseball-Club	0	0	0	0
HC Rover Wittenbach	5	14	3	22
Volleyball-Club	12	0	0	12
Tennisclub	0	0	0	0
Übrige (nicht angefragt)	10	2	4	16
Trainingsblöcke für Vereine	30	30	15	75

Der von den Vereinen aus den verschiedensten Gründen gemeldete zusätzliche Trainingsbedarf ist in der folgenden Tabelle ersichtlich. Die Wünsche sind nach Sportarten und dafür benötigten Hallengrössen gegliedert.

Verein	Hallenbedarf nach Hallentypen			Zusatz-Bedarf an Trainingsblöcken
	Einfachhalle	Doppelhalle	Dreifachhalle	
FC Wittenbach	0	7	0	14
Badminton-Club	0	0	1	3
STV Kronbühl-Wittenbach	0	0	1	3
Baseball-Club	1	3	0	7
HC Rover Wittenbach	0	3	3	15
Volleyball-Club	4	3	0	10
Tennisclub	0	0	0	0
Übrige (nicht angefragt)	0	0	0	0
Total fehlende Einfachhallen				52

Das Resultat zeigt, dass selbst eine neue Dreifachsporthalle mit den heutigen Wünschen bereits ‚überbucht‘ wäre! Die Kapazität einer Dreifachsporthalle wurde mit 45 Trainingseinheiten pro Woche berechnet.

(3 Trainingsblöcke/Tag x 3 Einzelhallen x 5 Wochentage (Montag-Freitag) = 45 Trainingseinheiten). Der Wochenendbetrieb steht für Meisterschaftsspiele, Turniere und Kurse zur Verfügung. Es entstehen attraktive Aufenthalts- und Zuschauermöglichkeiten.

Konzept

Mehrzweckhalle oder Sporthalle?

Die Kommission hat sich zunächst intensiv mit der Frage einer Mehrzweckanlage für Sportbetrieb und Dorfkultur auseinandergesetzt und ist zur Überzeugung gelangt, dass das kulturelle Vereinsleben von Wittenbach in den verschiedenen Anlagen mit wenig Ausnahmen genügend Raum hat, so dass die weiteren Abklärungen auf den Sportstättenbereich konzentriert werden können.

Standort

Eingehender geprüft wurden im Jahre 2005 die Standorte Tenniscenter, Neuhus und Sportareal Grüntal. Das bestehende Tenniscenter erfüllt aufgrund der Geometrie (Mittelstützen, fehlende Raumhöhe) die konzeptionellen Anforderungen an eine Sporthalle bei weitem nicht. Der Standort Neuhus bietet trotz zentraler Lage wenig Möglichkeiten für Aussensportanlagen. Der Standort Grüntal für die neue Sporthalle wurde gewählt aufgrund der bereits bestehenden Aussensportanlagen am gleichen Ort sowie der möglichen Synergien beim Unterhalt und dem Betrieb der Aussensportplätze.

Raumprogramm

Das Projekt beinhaltet folgende Raumaufteilung (Wettbewerbsgrundlage):

Hallengeschoss UG

Raumart	Anzahl	m2/m3	Bemerkung / Hinweis
Freie Spielfläche: - Länge 49 m - Breite 28 m - Höhe 9 m	1		unterteilbar in 3 Hallen mit Hubwänden. Alle Hallenteile sind direkt von der Verkehrsfläche zugänglich. Die Hallenhöhe gilt ohne Deckeninstallationen.
Bereich für 400 - 500 Zuschauer			Teleskoptribüne (Aussichttribüne)
Innengeräteraum	1	204	von allen Hallenteilen direkt zugänglich
Materialraum	1	42	für Tische, Stühle, dgl.
Umkleideräume (Garderoben)	6	18	eigenständig in der Halle angeordnet
Duschen	6	11	direkt den Garderoben zugeordnet
Abtrochnungsraum	6	6	zwischen Garderobe und Dusche
Putz- und Reinigungsgeräte	1	41	auf jeder Geschossebene
Hallenwart	1	20	mit kleiner Werkstatt
Sitzungszimmer	1	20	für Schule und Vereine
Instruktorengarderobe	1	7	inkl. Dusche
Instruktorengarderobe und Sanität	1	12	inkl. Dusche
Massageraum	1	10	für Gesamtanlage
Lift	1		rollstuhlgängig
Treppenanlage	2		auch als Fluchtwege
WC IV	2	6	nach Vorgabe
Retentionsbecken	1	67	Umweltschutzmassnahme
Pelletheizung mit Lager	1	74	Öl und Gas unabhängig
Bewässerungsbecken	1	140	Umweltschutzmassnahme
Zugangsrampe zur Hallenebene	1	90	Nutzungsoptimierung



wittenbach

Eingangsgeschoss EG

Raumart	Anzahl	m2/m3	Bemerkung / Hinweis
Windfang	1	44	mit Schmutzschleuse
Mehrzweckraum	1	182	in guter Beziehung zur Halle und nach Aussen
Cafeteria im Publikumsbereich	1	84	mit Aussenterrasse mit Blick auf Sportplatz
Office / Küche mit Lager	1	87	für Schule und Vereine
Lift	1		rollstuhlgängig
Treppenanlage	2		auch als Fluchtwege
WC Damen / Herren	1		nach Vorgabe

Aussensport EG

Raumart	Anzahl	m2	Bemerkung / Hinweis
Geräteraum	2	33	Grösse nach Magglinger-Normen
Aussengeräteraum	1	33	für Vereine und Aussensportanlagen
Materiallager	1	17	Betrieb und Unterhalt
Lagerräume	2	17	Betrieb und Unterhalt
Sanität	1	17	erste Hilfe
Büro Platz – und Hallenwart	1	9	Betriebsablauf
Putzraum	1	4	auf jeder Geschossebene
WC Damen / Herren und IV	1		nach Vorgabe Raumprogramm
Containernische	1	5	aussen unbeheizt
Schuhwaschanlage	2		Betriebsablauf

Obergeschoss OG

Raumart	Anzahl	m2	Bemerkung / Hinweis
Technik / Lüftung	1	148	zentral liegend mit Wärmerückgewinnung
Umkleideräume (Garderoben)	8	20/24	eigenständig angeordnet
Duschen	8	13	direkt den Garderoben zugeordnet
Abtrocknungsraum	8	6	zwischen Garderobe und Dusche
Schiedsrichterräume mit Dusche	2	13	direkt zugänglich
Lift	1		rollstuhlgängig
Treppenanlage	2		auch als Fluchtwege
Putzraum	1	6	auf jeder Geschossebene
WC Damen / Herren und IV	1		nach Vorgabe

Aussenanlagen

Raumart	Anzahl	m2	Bemerkung / Hinweis
Rasenspielfelder	2		bestehend
Kunstrasenspielfeld	1		Grösse 106m x 70m neu
Rollsportanlage	1	600	nach Magglinger-Normen
Parkplätze	70		zusätzlich zu den bestehenden Parkplätzen
Veloabstellplätze	90		beim Hallenzugang
Beachvolleyballfeld 12/24 m	4	12/24	davon 1 Feld für Freibad abtrennbar

Kostenvoranschlag 2008

0	Grundstück	Fr.	193'773.00
1	Vorbereitungsarbeiten	Fr.	447'212.00
2	Gebäudekosten	Fr.	9'963'113.00
3	Betriebseinrichtungen	Fr.	1'016'069.00
4	Umgebung	Fr.	671'747.00
5	Baunebenkosten	Fr.	163'290.00
6	Reserve	Fr.	185'874.00
7	Anschlussgebühren	Fr.	305'297.00
8	Aussensportanlagen	Fr.	1'475'930.00
9	Ausstattung	Fr.	294'145.00
	Zwischentotal	Fr.	14'716'450.00
	Mehrwertsteuer 7.6%	Fr.	1'118'450.00
	Total Anlagekosten (inkl. MWSt)	Fr.	15'834'900.00
	Abzüglich dem an der Bürgerversammlung vom 27. November 2007 beschlossenen Projektierungskredit	Fr.	650'000.00
	Baukredit Neubau Sporthalle mit Aussenanlagen	Fr.	15'184'900.00

Terminplan

Das Bauvorhaben wird in einer Etappe realisiert:

-	Baubewilligungsverfahren / Arbeitsvergebungen	2009
-	voraussichtlicher Baubeginn	2010
-	voraussichtlicher Bezug	2012

Belastungsentwicklung bei Abschreibungsbeginn 2010

In der nachfolgenden Berechnung werden die fiskalischen Auswirkungen einer Investition von 15,83 Mio. aufgezeigt:

Bestehende Belastungen Sportanlagen	2009	2010	2011	2012	2013
Schwimmbad					
Sanierung 92	455'000				
Sanierung 97	200'000	200'000	128'000		
Defizitbeitrag Durchschnitt	400'000	400'000	400'000	400'000	400'000
Übriger Aufwand Sport	170'000	170'000	170'000	170'000	170'000
Schiessanlage	90'000	90'000	90'000	90'000	90'000
Beitrag an Unterhalt	10'000	10'000	10'000	10'000	10'000
Verzinsung	103'000	73'000	54'000	46'000	42'000
Zwischentotal	1'428'000	943'000	852'000	716'000	712'000
Einfache Steuer gemäss Finanzprognose	16'406'000	16'997'000	16'657'000	17'256'000	17'878'000
Belastung in Steuerprozenten	8,70	5,55	5,10	4,15	4,00

Neuinvestition 15'834'900.00	2009	2010	2011	2012	2013
Abschreibung					
Projektierung Abschreibung 2008: 200'000					
Projektierung Abschreibung	450'000				
Abschreibungsquote ab 2010: 15'200'000 : 25		608'000	608'000	608'000	608'000
Betrieb / Unterhalt			100'000	200'000	200'000
Verzinsung 4 %		200'000	400'000	560'000	535'000
Jährliche Belastung Neuinvestition 200'000	450'000	808'000	1'108'000	1'368'000	1'343'000
Jährliche Belastung in Steuerprozenten	2,75	4,75	6,65	7,90	7,50
Total Sportanlagen	11,45	10,30	11,75	12,05	11,50

Nettoverschuldung der Gemeinde Wittenbach

per 31.12.2007

Politische Gemeinde (ohne Spezialfinanzierung = 21'100'000.00)	Fr. 8'194'000.00
Primarschulgemeinde	Fr. 17'379'000.00
Oberstufenschulgemeinde	Fr. 8'175'000.00
Total Gemeindeverschuldung	Fr. 33'748'000.00
Verschuldung pro Kopf der Bevölkerung	Fr. 3'860.00
Durchschnitt der st. gallischen Gemeinden (2006)	Fr. 2'702.00

Projektbeschreibung

Grundidee

Die Grundidee für die Planung dieser Sporthalle ist es, zu den Eigenschaften des Ortes und der nächsten Umgebung eine räumliche, der Bauaufgabe entsprechende selbstverständliche Beziehung herstellen. Es geht aber auch darum, das verlangte Raumprogramm in Erstellung und Betrieb mit einfachen, klar gesetzten Massnahmen funktionell und kostengünstig umzusetzen. Das Absenken des Gebäudekörpers ins Terrain auf den besser tragfähigen Baugrund reduziert für den Betrachter von aussen das sichtbare Volumen und ist die wesentliche Massnahme zur massstäblichen Einpassung in die bestehenden zusammenhängenden Aussenanlagen mit den drei grossen Spielfeldern, dem Schwimmbad und weiteren Nebenanlagen. Das Absenken der Sporthalle hat aber nicht nur räumliche, sondern vor allem statische, betriebliche und wirtschaftliche Vorteile. Die dichten Bepflanzungen entlang dem Bach und den Spielfeldern fassen und begrenzen markante Aussenräume und bilden eigentliche Landschaftskammern. Die neue Sporthalle bildet an der Westseite des mittleren, dieser grün begrenzten Aussenräume, eine räumliche Einheit als wäre sie schon immer da gewesen. Für diese Anordnung hat man sich erst nach mehreren Quervergleichen mit anderen Standortmöglichkeiten entschieden. Die Lage und das Konzept der bestehenden Parkierung wird nicht verändert.

Betrieb

Alle Anlageteile wie Halle, Garderoben, Mehrzweckraum, Nebenräume und Geräteräume für innen und aussen sind eigenständig in der Gesamtanlage angelegt und können autonom genutzt werden. Die Garderoben für den Hallen- und Aussensport sind vollständig voneinander getrennt, können aber durch einfachste Massnahmen, je nach Bedürfnis auch zusammengelegt werden. Das Foyer, der Mehrzweckraum und das Office mit Nebenräumen sind direkt nach dem Haupteingang erreichbar. Diese Räume sind eigenständig nutzbar und können je nach Anlass der Sporthalle oder auch den Aussenanlagen zugeordnet werden. Die als Ersatz für das bestehende sanierungsbedürftige Garderobengebäude vorgesehenen Aussengarderoben für die Aussensportanlagen im Obergeschoss sind ebenfalls autonom und betrieblich günstig in der neuen Sporthalle angeordnet.

Hallenbelichtung

Das Absenken des Gebäudes ins Terrain, verbunden mit den beiden Oblichtbändern, ergibt für die Sporttreibenden auf der Hallenfläche blendfreie, natürliche Lichtverhältnisse. Alle Wände sind bespielbar und eignen sich für die Unterbringung der fest eingebauten Sportgeräte (Sprossenwand, Parallelreck, Kletterstangen, Klettertau, usw).

Wirtschaftlichkeit in Erstellung und Betrieb

Durch den sehr kompakten Baukörper mit dem optimierten Verhältnis der Gebäudeoberfläche (Fassaden) zum Volumen, den statisch günstig überlagerten Grundrissen, der Nutzungsflexibilität, der direkten Zugänglichkeit und Auswechselbarkeit der in die Zukunft gerichteten Installationen und Apparate, dem geringen Energieverbrauch, der Verwendung nicht umweltbelastender Materialien, ist trotz der massiven Konstruktion das Minergie-ECO-Label (www.minergie.ch) erreichbar und vorgesehen. Generell werden nur robuste, unterhaltsarme und sinnvolle Materialien für die Grundkonstruktion wie für den Ausbau eingesetzt. Das äusserst klare statische Konzept und die einfache Gebäudekonstruktion sind die Grundlagen für günstige Anlage- und Betriebskosten.

Der resultierende Kubikmeterpreis von Fr. 310.73 pro m³ (inkl. MWSt) liegt deutlich im unteren Bereich zu vergleichbaren Sporthallen.

Vergleich Kostenschätzung zum detaillierten Kostenvoranschlag

Die Abstimmungsunterlagen „Projektierungskredit Dreifachsporthalle mit Aussenanlagen“ für die Bürgerversammlung vom 29. November 2007 basierten auf einer Gesamtkosten-Schätzung von Fr. 14'600'000.00 aufgrund von Gebäudekubatur und Erfahrungswerten bei ähnlichen Sporthallenbauten in der Region mit einer Kostengenauigkeit von +/-20 %. Aufgrund der Detailbearbeitung (Ausführungspläne 1:50), der statisch bedingten Mehrhöhe der Dachkonstruktion sowie dem dreischichtigen Aussenwand-aufbau ist die Kubatur des Hallenkörpers von 30'400 um 4'100 auf 34'500 m³/SIA angestiegen.

Gebäudekosten

34'500 m³ à Fr. 310.73 (inkl. MWSt) Fr. 10'720'185.00

(vgl. Kostenvoranschlag Fr. 9'963'113.00 mit Aufrechnung der MWSt in der Gesamtsumme)

Im Weiteren ist das Raumprogramm zur Steigerung der Vielseitigkeit der Hallennutzung mit einer ca. 3 m breiten und ca. 30 m langen gedeckten Zugangsrampe zur Hallenebene erweitert worden.

Ab dem Zeitpunkt der Kostenschätzung (Dezember 2006) bis zur Abgabe des detaillierten Kostenvoranschlages (November 2008) ist zudem eine Bauteuerung von 5,8 % eingetreten. Aufgrund der heute abschätzbaren Tendenzen auf dem Baumarkt, mit einem prognostizierten verschärften Kostendruck, wird die Bauteuerung in den kommenden Jahren deutlich weniger hoch ausfallen.

Statisches Konzept, Konstruktion

Es ist vorgesehen, die ganze Sporthalle inkl. Innenwände in massivem Stahlbeton (Sichtbeton) zu erstellen. Die rund 29 m langen Dachträger werden als vorgespannte Betonträger ausgeführt. Dadurch sind sowohl die Aussen- als auch Innenwände durch einheitliche, robuste und unterhaltsarme Baumaterialien bestimmt. Die ganze Sporthalle wird allseitig mit einer 20 cm dicken Dämmschicht isoliert.

Die Betoninnenwände sind teilweise als Träger ausgebildet. Zusammen mit den Stützen entsteht ein statisch günstiges System, bei dem die anfallenden Lasten weitgehend direkt und damit wirtschaftlich in den Untergrund geleitet werden. Die hohen Aussenwände bilden den Hallenraum und übernehmen Kräfte aus Erddruck und Wind.

Die grosse Anzahl betonierter Wände ist zudem zweckdienlich für die Übernahme der Erdbebenlasten. Das System Wandträger/Stützen bedingt keine starken Abfangdecken, so dass die Deckenstärken lediglich minimalen Anforderungen genügen müssen. Die Wände entlang der Hallenfläche werden mit einer Holzverkleidung elastisch als Prallwände ausgebildet, um Aufprallverletzungen möglichst zu verhindern. Die Hallenfläche ist mit einem elastischen Sportbodenbelag versehen.

Baugrube

Um keine negativen Kostenüberraschungen erleben zu müssen, wurden durch einen Geologen in Zusammenarbeit mit dem beauftragten Bauingenieur weitreichende Baugrunduntersuchungen vorgenommen. Entsprechend der Erkenntnisse wurde die Foundation für die neue Sportanlage festgelegt.

Die oberen Schichten des Baugrundes sind schlecht tragfähig. Durch eine Absenkung in das bestehende Terrain kommt die Bodenplatte weitgehend in gut tragfähigen Baugrund zu liegen.

Energie und Ökologie

- Das ganze Sporthallendach wird extensiv begrünt. Damit wird das Mikroklima verbessert und gleichzeitig auch das Rückhaltevolumen für das Dachwasser gebildet.
- Für die Bewässerung der drei Aussenplätze wird das gesammelte Dachwasser verwendet.
- Die Sporthalle wird durch eine Holzpellet-Heizungsanlage beheizt.
- Für die Warmwasseraufbereitung ist eine Solaranlage vorgesehen.
- Das gesamte Energiekonzept erfüllt den Minergie-Standard.
- Die Lüftung ist mit einer Wärmerückgewinnungsanlage versehen.
- Alle Gebäudeinstallationen sind auf den Minergie-ECO-Standard ausgerichtet

Rollstuhlgängigkeit

Die vorgesehene Dreifachsporthalle ist behindertengerecht nach der Norm SN 521500 konzipiert worden. Alle Räume sind mit dem Rollstuhl erreichbar und nutzbar.

Elektroinstallationen

Das geplante Beleuchtungskonzept entspricht bezüglich Energieeffizienz, Wirtschaftlichkeit und Lampentechnik den heute gültigen Anforderungen.

Die Auslegung der Beleuchtungsstärke entspricht den gültigen Europa- bzw. Schweizer Normen für Licht und Beleuchtung in Innenräumen. Die Installationen für die Sicherheitsbeleuchtung und die Kennzeichnung von Fluchtwegen erfolgen gemäss den gültigen VKF-Normen und Richtlinien.

Die Steuerung der Elektroanlagen für Licht, Storen und Störmeldungen wird mit moderner Bustechnologie im KNX-Standard realisiert. Diese weltweit eingesetzte Installationstechnik ermöglicht einen bedarfsgerechten, wirtschaftlichen und flexiblen Betrieb der gesamten Anlage.

Bei der Materialwahl sind vorwiegend umweltfreundliche und umweltschonende Produkte in Erstellung und Betrieb vorgesehen. Der grosse Teil aller Installationen ist in Schächten direkt zugänglich.

Heizungsanlagen / Wärmeerzeugung / Lüftung

Die Grundlage für diese Installationen ist ein sehr gut isoliertes Gebäude.

Die Wärmeerzeugung für Raumheizung und Brauchwasser erfolgt über eine Holzpellet-Heizung. Bei der Auswahl wurde grossen Wert auf eine ökologische, nachhaltige und flexible Lösung gelegt, welche die Anforderungen des Minergie-Eco-Standards erfüllt.

Holzpellets sorgen für ein sinnvolles Beheizen von Wohn-, Büro- und Gewerberäumen sowie von Industrie- und Kommunalbauten und sind ein natürlich nachwachsender Brennstoff aus Schweizer Wäldern. Holzpellets werden aus naturbelassenem Restholz, aus Hobelspänen und Sägemehl hergestellt. Diese Energie wächst in heimischen Wäldern nach und ist mit sehr kurzen Transportwegen verbunden. Ein weiterer Vorteil ist die komprimierte Energie, die wenig Lagerraum beansprucht. Der Heizwert ist sehr hoch. Im Gegensatz zu den stetig steigenden Öl- und Gaspreisen sind Holzpellets relativ preiswert und drängen sich deshalb immer mehr in den Vordergrund.

Der Standort der Wärmeerzeugung wird im Gebäude so angeordnet, dass bei einem allfälligen Fernwärmeverbund mit dem nahe gelegenen Hallenbad die Sporthalle ohne Probleme daran angeschlossen werden kann.

Bei einer Realisierung dieses Fernwärmeverbundes kann je nach Zeitpunkt der Fertigstellung auf die eigentliche Wärmeerzeugung in der Sporthalle ganz verzichtet werden, oder es muss eine provisorische Kombination mit dem Schwimmbad geprüft werden.

Die Brauchwasser-Erwärmung erfolgt über eine thermische Solaranlage, mit Nacherwärmung über die Heizung bei Bedarf.

Die Wärmeverteilung im ganzen Gebäude erfolgt über eine Kombination von Bodenheizung und Heizkörpern. Mit diesem Verteilungskonzept kann eine wesentlich höhere Behaglichkeit gegenüber anderen Systemen erzielt werden.

Das gesamte Gebäude wird mit einer Lüftererneuerungsanlage ausgerüstet, welche den Minergie-Standard erfüllt. Der verbrauchten Luft wird vor dem Abgang ins Freie die Wärme entzogen (Wärmerückgewinnung).

Sanitäre Anlage

Als Leitfaden für die Sanitärinstallationen gelten Wirtschaftlichkeit, gute Ökobilanz bei Installationsmaterialien, Nutzung von Sonnenenergie und Grauwasser sowie intelligente Installationsmethoden.

Die WC-Spülungen sowie Gartenventile werden mit Regenwasser aus einer Rückgewinnungsanlage gespiesen.

Sämtliche Kalt- und Warmwasserleitungen werden nach den fachtechnischen Normen und Vorschriften in zugänglichen Leitungskanälen, oder als auswechselbare Leitungen montiert. Es werden wirtschaftliche Systeme mit einer guten Ökobilanz zur Anwendung kommen.

Die gesamte Entwässerung der sanitären Apparate sowie die Ableitung des Dachwassers erfolgt soweit möglich ebenfalls über frei montierte Leitungen in leicht zugänglichen Leitungskanälen und Räumen. Dem ökologischen Aspekt wird hier ebenfalls Rechnung getragen. Die einschlägigen Normen werden ebenfalls erfüllt.

Betriebs- und Unterhaltskosten

Die jährlichen Betriebs- und Unterhaltskosten für die Dreifachsporthalle und die zusätzlichen Aussen-sportanlagen setzen sich zusammen aus:

- Anschaffung, Unterhalt und Reparaturen von Maschinen
- Hauswartanteil für die Gebäude- und Aussenanlagenreinigung sowie den laufenden Unterhalt
- Aufwendungen für Versicherungen, Grundsteuer, Kehrgebühren, Heizmaterial, Energiekosten, Wasser, Abwasser, Service von Geräten, und dergl.

Finanzierung des Unterhalts

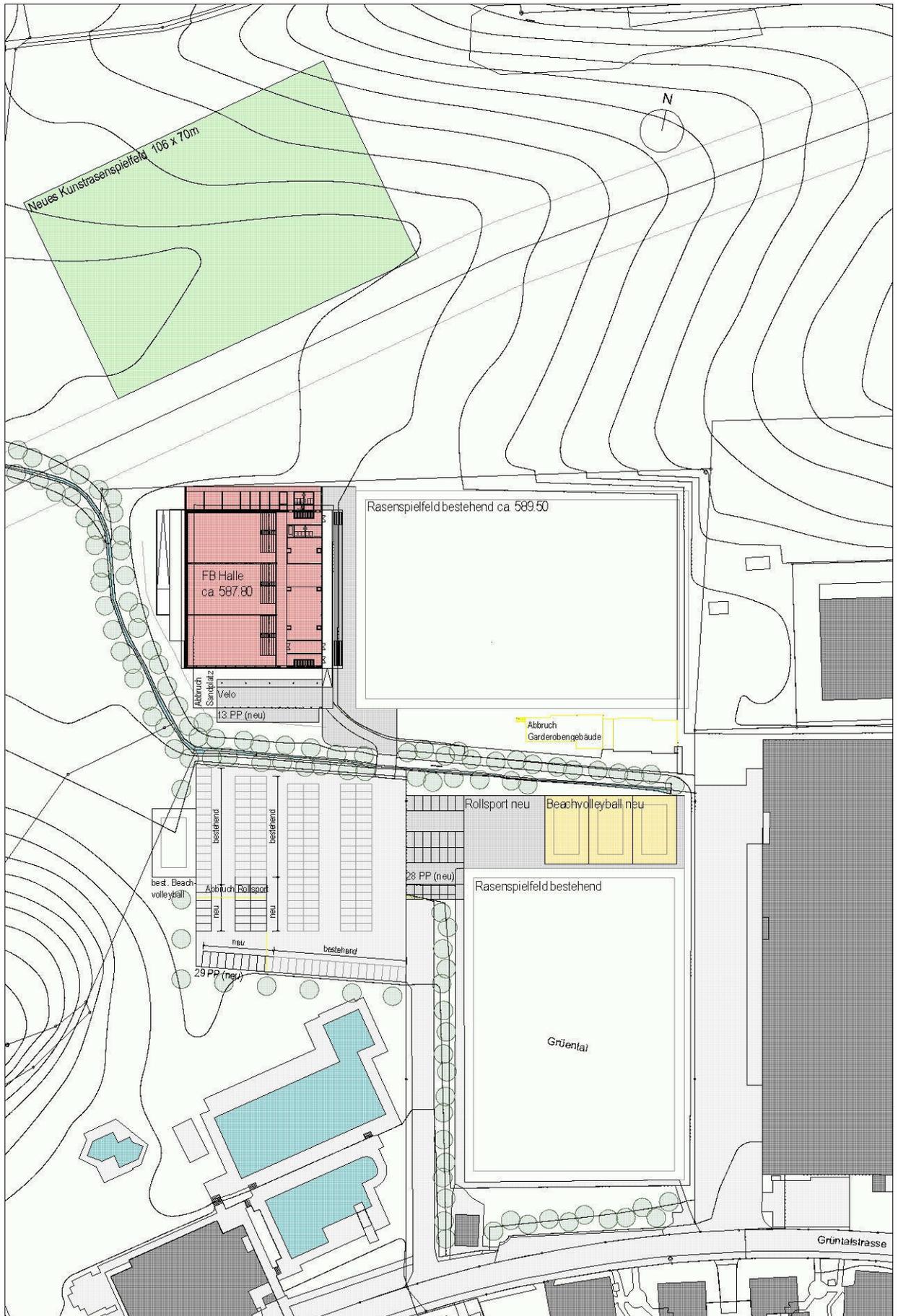
Das Finanzierungskonzept sieht keine Vereinsleistungen im Investitionsbereich vor. Dafür wird im Nutzungskonzept der Anteil der Gemeinde an den Betriebs- und Unterhaltskosten verbindlich auf Fr. 200'000.00 begrenzt. Für die darüber hinausgehenden Kosten müssen die benützenden Vereine ein verbindliches Mitfinanzierungskonzept entwickeln.

Gesamtbeurteilung / Empfehlung des Gemeinderates

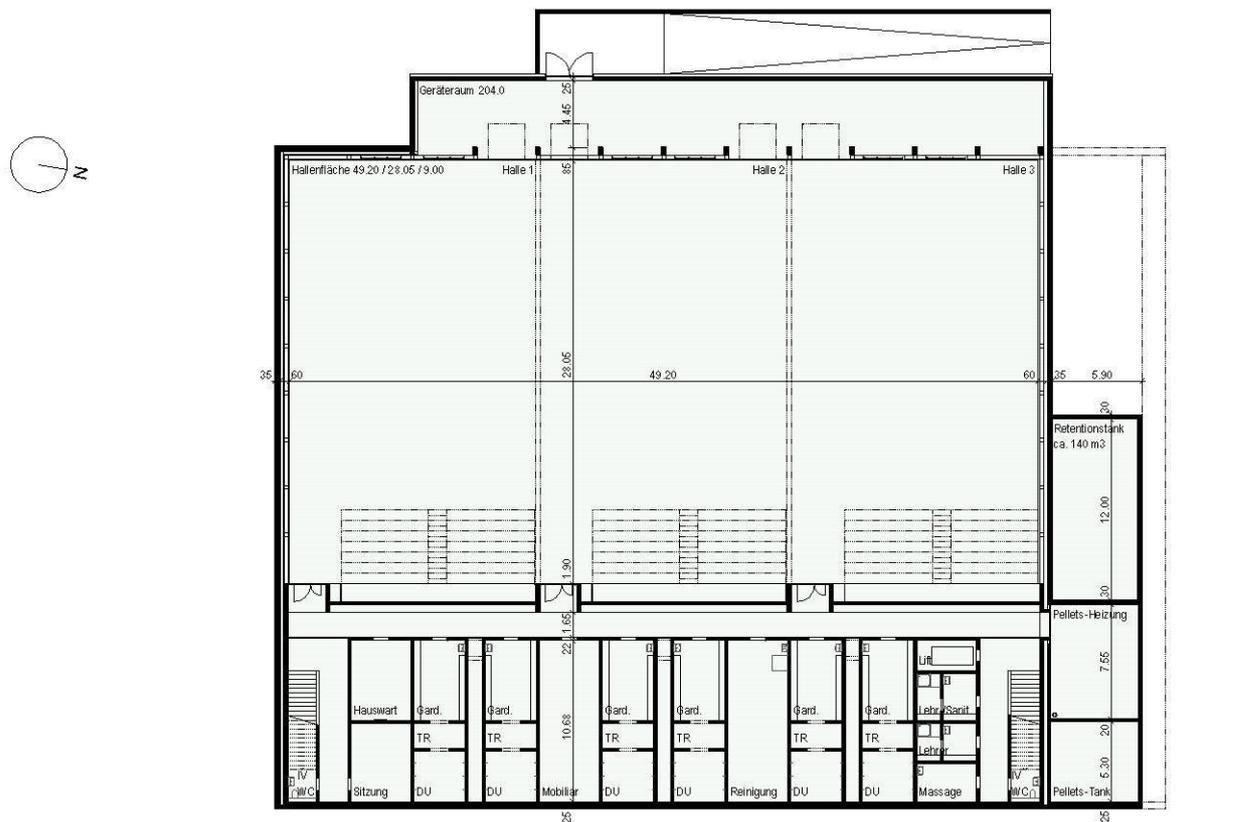
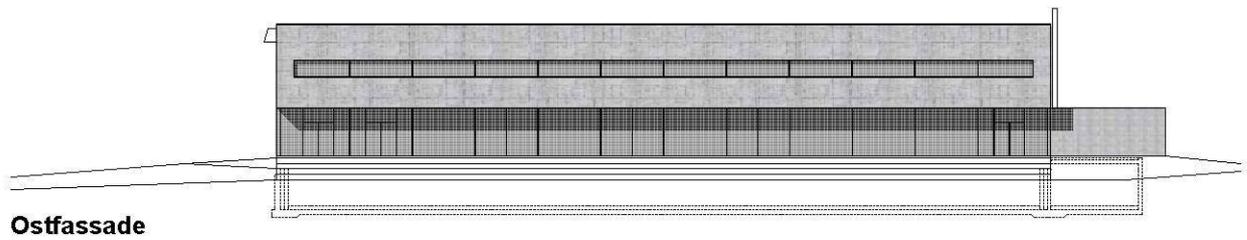
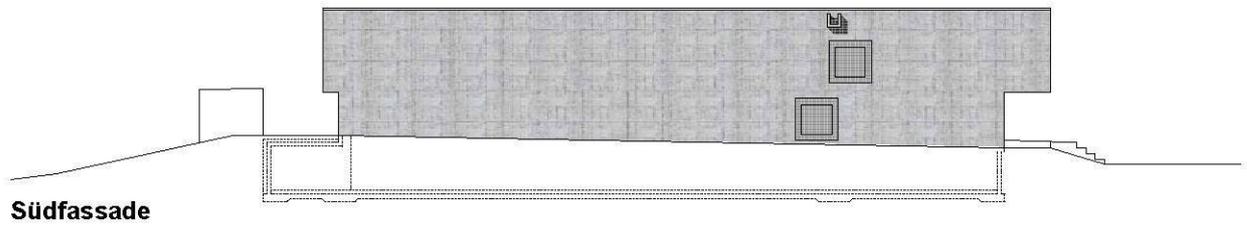
Geschätzte Mitbürgerinnen und Mitbürger

Der Gemeinderat ist überzeugt, dass das vorliegende Projekt einem ausgewiesenen Bedürfnis entspricht und dass damit wesentlich verbesserte Voraussetzungen für den Jugend-, Vereins- und Erwachsenensport geschaffen werden. Die Notwendigkeit dieser Aktivitäten als sozialer Wert und vor allem im Interesse der Volksgesundheit steht ausser Zweifel. Das Vorhaben ist zukunftsgerichtet konzipiert und sichert für Wittenbach auf längere Sicht eine zweckmässige und optimierte Infrastruktur im Sportbereich und trägt wesentlich zur Standortattraktivität bei.

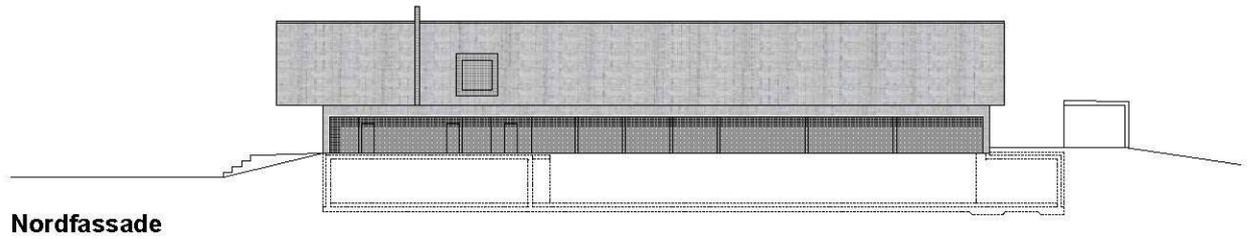
Der Gemeinderat legt indes auch Wert darauf, Ihnen im vorliegenden Gutachten die finanziellen Auswirkungen transparent zu machen und die fiskalische Belastung klar zu kommunizieren. Diese Belastung darf unter der Voraussetzung einer Solidarität und eines Konsenses bei Bewilligung und Einsatz öffentlicher Mittel als tragbar beurteilt werden.



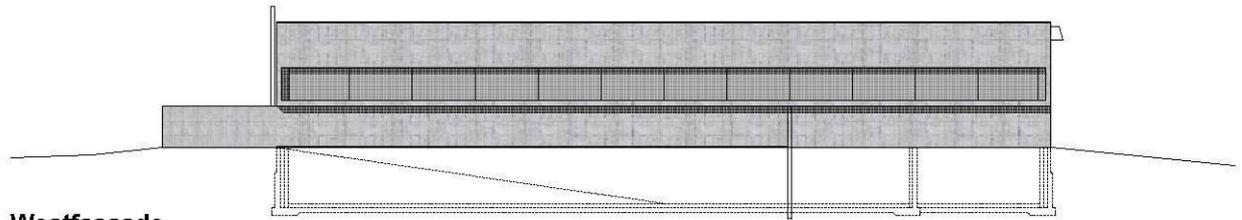
Situation



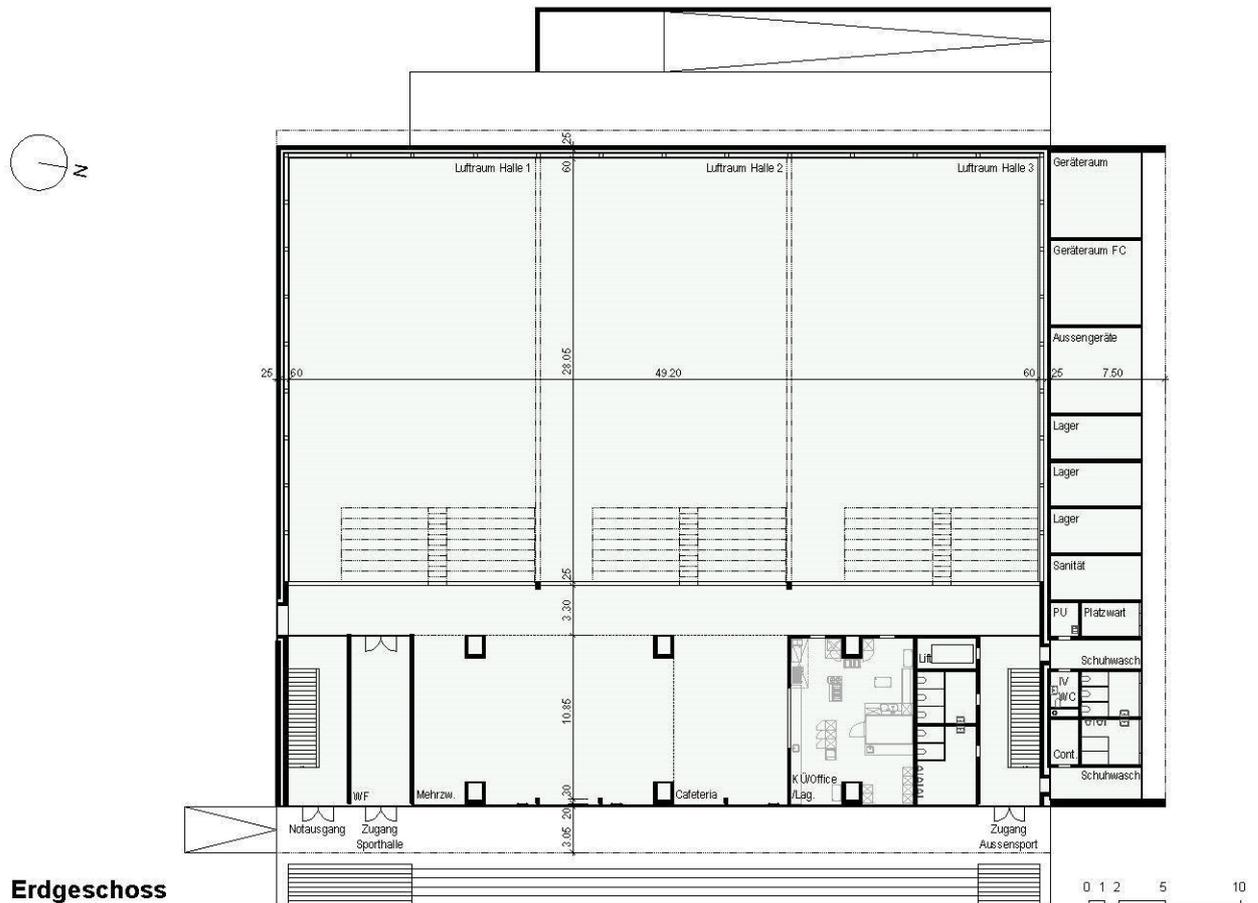
Untergeschoss



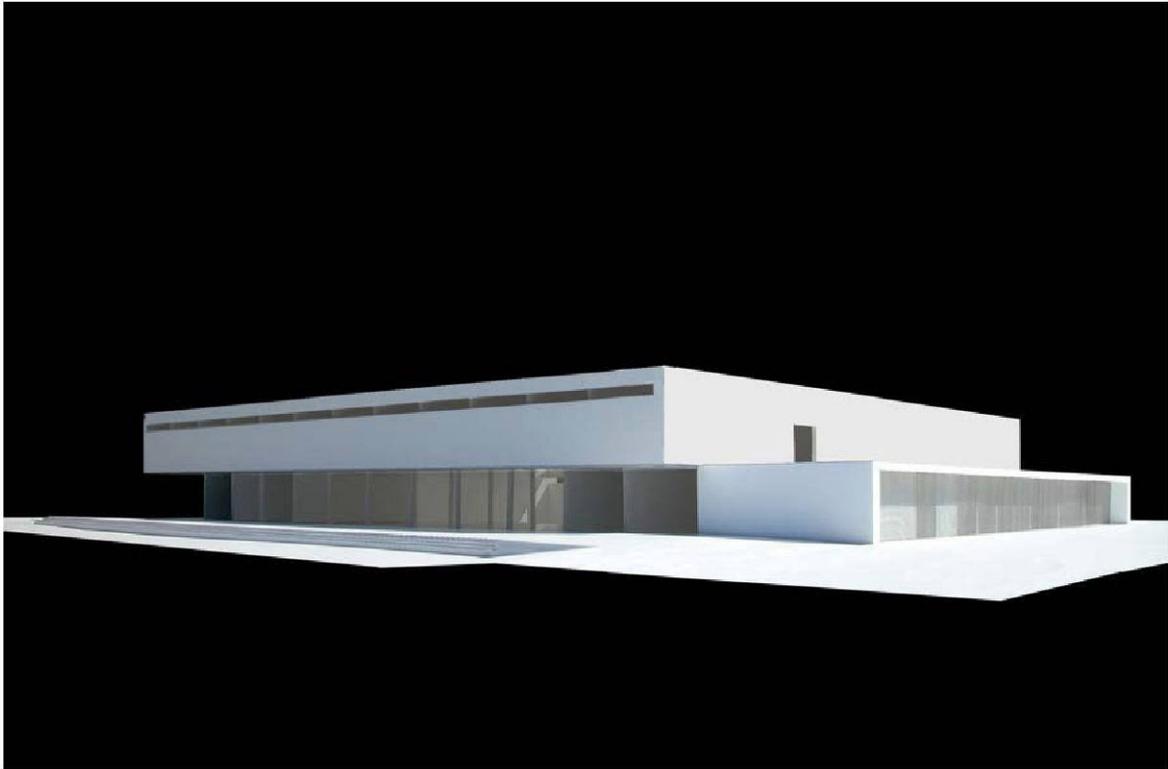
Nordfassade



Westfassade



Erdgeschoss



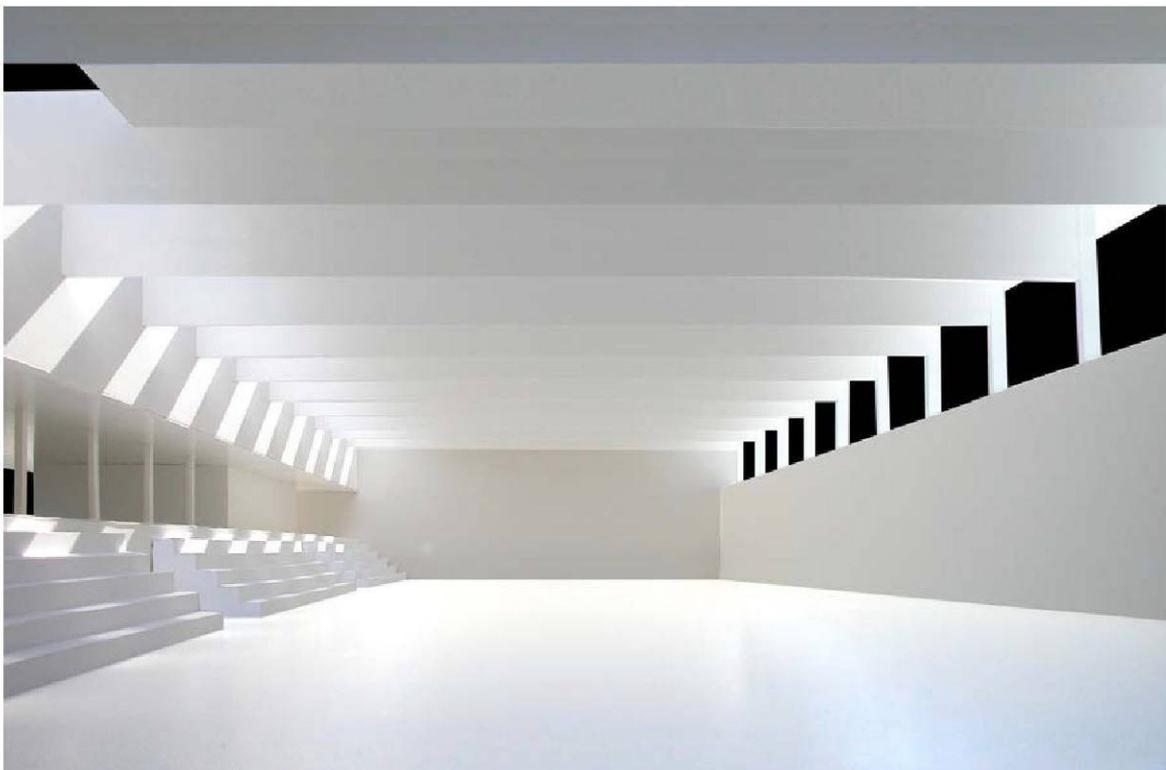
Arbeitsmodell von Nordosten



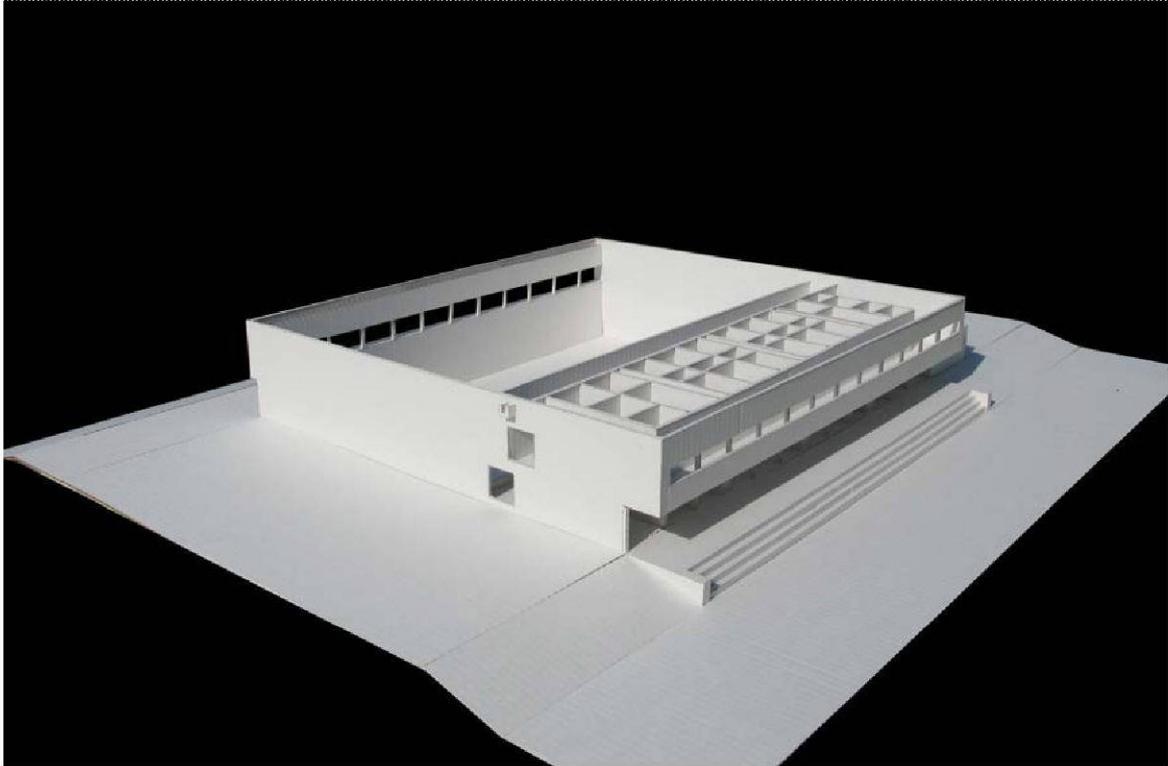
Arbeitsmodell von Nordwesten



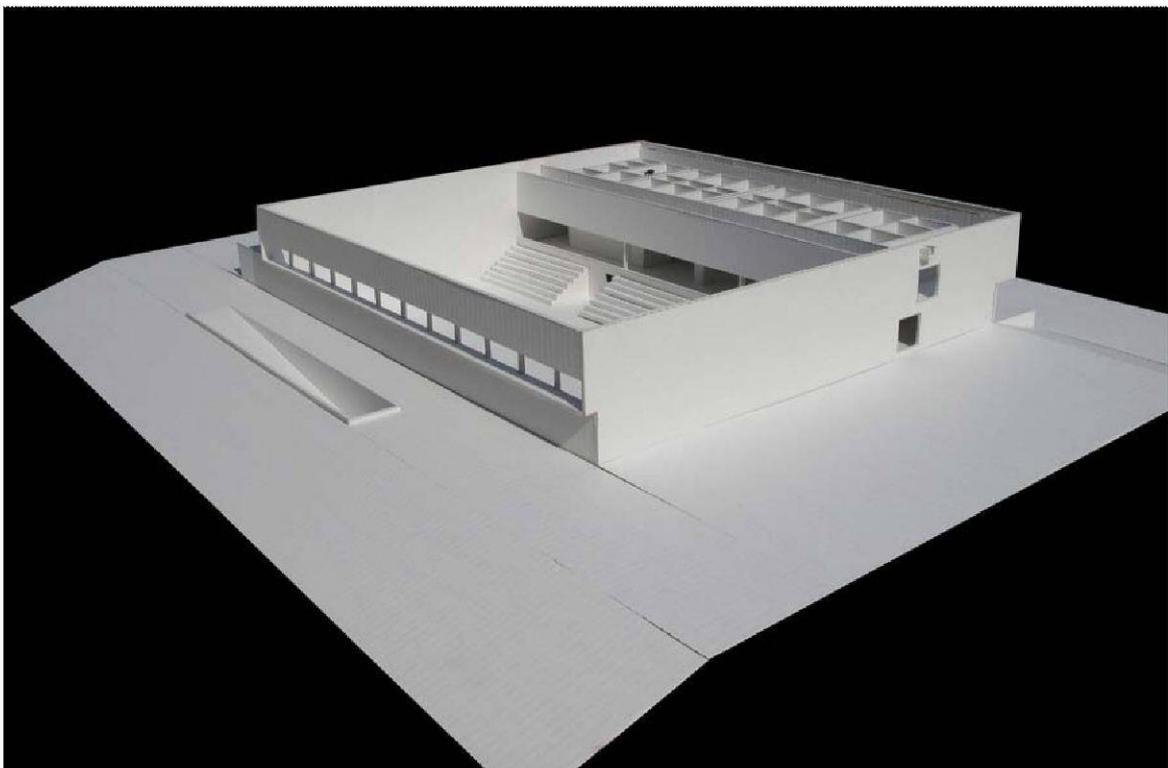
Foyer / Sporthalle mit ausgezogener Teleskoptribüne



Innenraum Sporthalle



Arbeitsmodell von Südosten



Arbeitsmodell von Südwesten