

Vorlage		Vorlage-Nr:	E 26/0018/WP17-1
Federführende Dienststelle: Gebäudemanagement		Status:	öffentlich
Beteiligte Dienststelle/n:		AZ:	
		Datum:	21.09.2015
		Verfasser:	E 26/00
Baumaßnahmen im Rahmen des KiTa-U3-Ausbaus KiTa Händelstraße 10 - Neubau 5 Gruppen Entwurf, Kostenberechnung und Baubeschluss			
Beratungsfolge:		TOP:	
Datum	Gremium	Kompetenz	
19.11.2015	PLA	Entscheidung	

Beschlussvorschlag:**1. Beschlussvorschlag für den Planungsausschuss:**

Nach Kenntnisnahme sowie Empfehlung durch den Kinder- und Jugendausschuss (18.03.15) und der Bezirksvertretung Mitte (24.03.15) fasst der Planungsausschuss aufgrund der Entwurfsplanung und der Kostenberechnung den Baubeschluss für den Neubau der KiTa Händelstraße.

finanzielle Auswirkungen Gebäude

Investive Auswirkungen	Ansatz 2015	Fortgeschrie -bener Ansatz 2015	Ansatz 2016 ff.	Fortgeschrie -bener Ansatz 2016 ff.	Gesamt bedarf (alt)	Gesamt bedarf (neu)
Einzahlungen	0	0	0	0	0	0
Auszahlungen	0	3.170.000	0	396.200	3.170.000	3.566.151
Ergebnis	0	-3.170.000	0	-396.200	-3.170.000	-3.566.151
+ Verbesserung / - Verschlechterung	-3.170.000		-396.000			
	Deckung ist gegeben aus HJ 2014		*Deckung wird durch Mittelverlagerung aus anderen Investitionsmaßnahmen des WPL sichergestellt			

*Erläuterungen: Die Unterdeckung in Höhe von 396.000 € kann durch Mittelverlagerungen aus anderen Investitionsmaßnahmen des WPL in das ursprüngliche Gesamtbudget für den U3-Ausbau aufgefangen werden

konsumtive Auswirkungen	Ansatz 2015	Fortgeschrie -bener Ansatz 2015	Ansatz 2016 ff.	Fortgeschrie -bener Ansatz 2016 ff.	Folgekosten (alt)	Folgekosten (neu)
Ertrag	0	0	0	0	0	0
Personal-/ Sachaufwand	0	0	0	225.800	0	9.384.900
Abschreibungen	0	0	0	84.200	0	3.479.700
Ergebnis	0	0	0	-310.000	0	-12.864.600
+ Verbesserung / - Verschlechterung	0		-310.000			
	keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung wird im WPL 2017 ff sichergestellt			

finanzielle Auswirkungen Inventar

Inventar: feste Einbauten, loses Mobiliar und Außenspielgeräte

Investive Auswirkungen	Ansatz 2015	Fortgeschrie -bener Ansatz 2015	Ansatz 2016 ff.	Fortgeschriebener Ansatz 2016 ff.	Gesamt bedarf (alt)	Gesamt bedarf (neu)
Einzahlungen	0	0	0	0	0	0
Auszahlungen	0	0	188.498	1* 188.498	0	0
Ergebnis	0	0	188.498	188.498	0	0
+ Verbesserung / - Verschlechterung	0		0			
	Deckung ist gegeben ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben über 5-060101-800-00100-810-1; 78350000 und 5-060101-800-00900-900-1; 78310000			

1* 78.498 Festwert feste Einbauten + 35.000 € für Außenspielgeräte + 75.000 € für loses Mobiliar (Festw.)

**Inventar: Beschaffungen feste Einbauten
(Kinderspülen, Küche, Teeküche, Garderoben, Wickel-Wasch- Kombination)
78.498 € sowie loses Mobiliar 75.000 €**

konsumtive Auswirkungen	Ansatz 2015	Fortgeschrie -bener Ansatz 2015	Ansatz 2016 ff.	Fortgeschriebener Ansatz 2016 ff.	Folgekos- ten (alt)	Folgekosten ab 2018
Ertrag	0	0	0	2* 76.749	0	0
Personal-/ Sachaufwand	0	0	0	0	0	3* 4.000
Abschreibungen	0	0	0	1* 153.498	0	0
Ergebnis	0	0	0	-76.749	0	-4.000
+ Verbesserung / - Verschlechterung	0		-76.749			
	Deckung ist gegeben, ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben über 5-060101-800-00100-810-1; 78350000 i.V.m. 1-060101-800-4; 52560000			

1* 100% Aufwand für Festwert feste Einbauten 78.498 € + loses Mobiliar 75.000 € bei SK 2560000

2*. 50% Ertrag bei Sachkonto 45810000

**3* Unterhalts- / Reparaturaufwand sowie Aufwand für Ersatzbeschaffungen im Festwert
Einrichtung jährlich 4.000 € ab 2018**

Erläuterungen:

Mit Vorlage E 26/0018/WP17 wurde die vorliegende Planung durch die Bezirksvertretung Mitte in der Sitzung vom 18.03.15 und durch den Kinder- u. Jugendausschuss in der Sitzung vom 24.03.15 zur Kenntnis genommen und dem Planungsausschuss zur Baubeschlussfassung empfohlen.

Dieser hat in seiner Sitzung vom 26.03.15 die Vorlage zurückgestellt und in der nachfolgenden Sitzung am 07.05.15 nicht behandelt. Sie wird daher hiermit erneut zur Beratung vorgelegt.

Angepasst wurden in Abstimmung mit dem Finanzdezernat die der Kostenmietberechnung zugrunde gelegten aktuellen Parameter sowie die Darstellung der „aktivierten Eigenleistung“ des E26, um die Kostendiskussion transparenten und nachvollziehbarer zu machen.

Ausgangslage:

Zur Deckung des Bedarfes an U3 Betreuungsplätzen ist mit Beschluss des KJA vom 29.11.2011 die Verwaltung mit der Vorbereitung von Neubau-, Erweiterungs- und Umbaumaßnahmen für Kindertagesstätten beauftragt worden.

Mittlerweile sind mit Ausnahme des hier vorgestellten Projektes sämtliche bereits beschlossene Maßnahmen der ersten Planungsstufe in der Realisierung (5 Projekte) begriffen oder bereits fertiggestellt (14 Projekte).

Mit der Kindertagesstätte Händelstraße wird eine innenstadtnahe Neubaumaßnahme vorgestellt, die 5-gruppig im Bereich der GGS Kronenberg errichtet werden soll. Hierzu ist ein Teilabriss der leerstehenden Klassenraumtrakte, wie aus der Anlage hervorgehend, notwendig.

Um die noch offene mittelfristig geplante Verwertung/ Weiterentwicklung des Gesamtgrundstückes für andere Zwecke nicht zu erschweren, was es notwendig im Planungsprozess die eigenständige Erschließung des Grundstückes sicher zu stellen.

Zurzeit steht das Gelände Kronenberg unter dem besonderen Fokus der Flüchtlingsunterbringung. Das Gebäude wird seit März 2015 bis voraussichtlich März 2016 als Flüchtlingsunterkunft zwischengenutzt. Der Beginn der Neubaumaßnahme muss daher um den Zeitraum der Flüchtlingsunterbringung zurückgestellt werden.

KiTa Neubau Händelstraße:

Im Rahmen des Gesamtbudgets für den U3-Ausbau waren für die Maßnahme bisher 3.170.000,- € auf Basis der noch oberflächlichen Planungstiefe des Kostenrahmens (Kostenkennwerte je Gruppe + Teile der LPH 1 HOAI, „Grundlagenermittlung“ ohne konkrete Planung) vorgesehen.

Nach weiteren vertieften Kenntnisständen der LPH 3 HOAI schließt die „Entwurfsplanung“ (siehe hierzu auch Anlage Kostensicherheit durch Planungstiefe) ab mit der Vorlage der Kostenberechnung i.H.v.rd. 3.566.000,- €.

Hierin sind zusätzlich (und im Gegensatz zu Entscheidungsvorlagen bis Ende 2013)

- die Baukostensteigerungen i.H.v. 2,0% pro Jahr bis zur Fertigstellung der Maßnahme in 2017 mit rd. 133.500,- € sowie
- die Kosten für die Bauherrenleistungen des Projektmanagements (pauschal Projektleitung mit 2% der Gesamtbaukosten ~65.100,- € ohne Index und Projektsteuerung mit pauschal 3,5% der Gesamtbaukosten ~113.900,- €) enthalten.

Aktiviert Eigenleistung des E26:

Bis Ende 2014 wurden in den Vorlagen zum Baubeschluss nur die externen Honorarkosten ausgewiesen.

Dieser Ausweis erfolgte regelmäßig für Planungsleistungen im Hochbau und in der Technischen Gebäudeausrüstung, da hier sämtliche Leistungen an externe Architekten und Ingenieure beauftragt wurden.

Projektsteuerungskosten wurden nur dann ausgewiesen, wenn sie extern beauftragt wurden.

Die Personalkosten für interne Leistungen wurden nicht transparent gemacht und über den konsumtiven Haushalt finanziert.

In Abstimmung mit der Finanzsteuerung sollen die internen Leistungen des Gebäudemanagements (Personaleinsatz) für ein Bauvorhaben transparent gemacht, im Projektbudget berücksichtigt und als Teil der Herstellungskosten aktiviert und investiv finanziert werden.

Der Personaleinsatz und die damit verbundenen Kosten fallen bei jedem Vorhaben unabweisbar an, sind den jeweiligen Vorhaben eindeutig und unmittelbar zuzuordnen und angemessen.

Mit dieser Neuerung werden erstmals die internen Kosten für die Leistungen der Projektleitung und – Steuerung ausgewiesen; diese werden in anderen Städten überwiegend noch nicht transparent dargelegt und nicht im Baubudget berücksichtigt!

Interne Leistungen werden zukünftig gemäß des Prinzips der Transparenz und Vollständigkeit (Haushaltsklarheit und –wahrheit) in das Projektbudget eingerechnet.

Bei interner Erbringung durch E26 fallen für die Stadt die Kosten der Mehrwertsteuer (z.Zt. 19 %) nicht mehr an.

Weitere Kostenbetrachtung:

Projektrisiken (sonst pauschal gem. Leitfaden FinMin NRW etwa 5%) wurden - wie bisher üblich - nicht eingepreist.

Dies jedoch entspricht nicht mehr den zukünftigen Forderungen an ein kostenstabiles kommunales Bauen und sollte zukünftig zwingend erfolgen (s. Empfehlungen der „Reformkommission Hochbau“ aus 07/2015).

In der Kostenberechnung sind des Weiteren nicht enthalten die Kosten für baukonstruktive Einbauten u. lose Möblierung sowie Außenspielgeräte, da diese mit rund 188.000,- € bei FB 45 etatisiert werden.

Die reinen „Bauwerkskosten“ (= KG 300-400, Hochbau und Technische Ausrüstung) bewegen sich mit 1.734,- EUR/m² BGF - verglichen mit bereits realisierten KiTa-Neubaumaßnahmen der Stadt Aachen und ähnlichen Bauten anderer Kommunen (siehe Bericht der Betriebsleitung „KiTa-Kostenberichtes“) - im üblichen Bereich und liegen gemessen an der Kostenstatistik des BKI (Baukosten-Informationssystem) der Architektenkammern trotz hoher architektonischer Qualität nur leicht über dem Durchschnitt (siehe auch nachfolgende Grafik mit Durchschnittswerten u. –spannen gebauter Objekte gehobener Ausstattung des BKI 2014).

Kindergärten,
nicht unterkellert,
hoher Standard

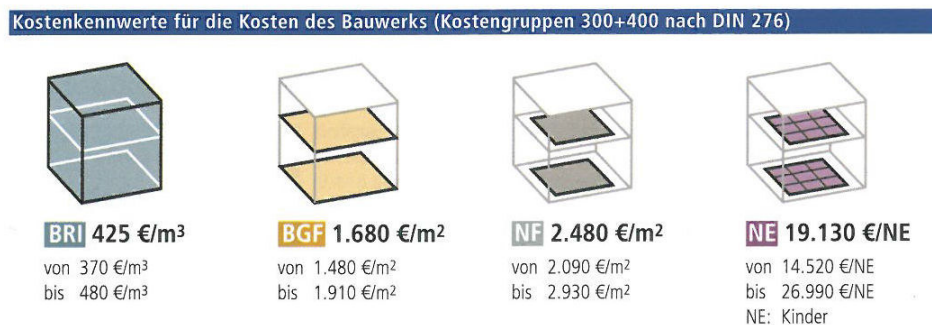


Abb.: Auszug Baukosteninformationszentrum deutscher Architektenkammern 2014 (Kostenkennwerte)

Die Kostendifferenz gegenüber dem Kostenrahmen ergibt sich hauptsächlich aus nicht beeinflussbaren, grundstücksspezifischen Umständen (= „bauwerkskosten-fremden“ Bestandteilen). Dabei handelt es sich um die aufwändigen Freimachungs-/ Erschließungs- und Gründungsarbeiten auch unter Berücksichtigung einer eigenständigen potenziellen Weiterentwicklung und damit verbundener Anschlussprobleme (notwendige Streckenführung für Wasser, Fernwärme, Energie und insbesondere Abwasser).

Bereits in dem intensiv geführten Prozess der Entwurfsplanung wurden daher zahlreiche kostensenkende Maßnahmen mit dem Ziel der Kosteneinsparung durchgesetzt, die im Folgenden exemplarisch genannt werden:

- Flächenreduzierung (VF, NF)
- Wegfall aufwändiger Prismenformen in der Dachfläche
- Vereinfachung der Fassade: WDVS + Metall-Screen EG (gleichzeitig Sonnenschutz) an Stelle von HPL-Fassade („High Pressure Laminates“ = Hochdruck-Laminatplatten)
- Vereinfachung Ausbau (keine Glas-Gruppeneingangsanlagen, einfache Oberflächen, etc.)
- Optimierung Konstruktion (Schottenbauweise), auch um die Pfahlgründung wirtschaftlich zu gestalten

Weitere Senkungen der Investitionskosten sind nur auf Kosten der Qualitäten, bzw. der Nachhaltigkeit möglich und wirken sich nachteilig auf die Lebenszykluskosten (Instandhaltung- / setzung, Primärenergiebedarf) aus!

Aus den Erkenntnissen der größeren Planungstiefe im Rahmen der Entwurfsplanung, den grundstücksbedingten Mehrkosten sowie der erstmaligen Berücksichtigung der „aktivierten Eigenleistung“ (Bauherrenleistungen des E26) innerhalb des Gesamtbudgets ergibt sich ein Finanzierungs-Bedarf von rd. 396.000,- €.

Kostenübersicht:

1. Investitionskosten:

Investitionskosten Gebäude etatisiert bei E 26 (Kostenberechnung)	ger. 3.566.000,-- €
Investitionskosten Inventar etatisiert bei FB 45	ger. 188.000,-- €

2. Folgekostenberechnung Gebäude:

Kostenmiete p.a.	149.119,-- €	neu
Kostenmiete pro qm NGF= 11,52 €		
Betriebskosten p.a	38.000,-- €	neu
Jährliche Folgekosten	187.119,-- €	neu
Davon Afa	59.400,-- €	

3. Folgekostenberechnung Feste Einbauten:

Fortgeschriebener Ansatz 2016 ff	76.749,-- €
Jährliche Folgekosten ab 2019	4.000,-- €

Einbindung in den Wirtschaftsplan

Für 2014 wurden insgesamt Planungsmittel in Höhe von 572.000,- € bereitgestellt. Für 2015 sind die restlichen Mittel in Höhe von rd. 2.994.000,- € zur Verfügung gestellt.

Nicht enthalten in diesem Budget sind die Kosten für baukonstruktive Einbauten u. lose Möblierung sowie Außenspielgeräte Die Unterdeckung in Höhe von 396.000,- € kann innerhalb des Gesamtbudgets für den U3-Ausbau aufgefangen werden.

Anlage/n:

Anlage 1 – Projektbeschreibung

Anlage 2 – Kostensicherheit durch Planungstiefe

Anlage 1 – Projektbeschreibung: KiTa Händelstraße 10

Entwurfsbeschreibung

Konzept

Auf dem Gelände der bisherigen GGS Kronenberg im Aachener Westen südlich von Amsterdamer Ring und Vaalser Straße soll eine 5-gruppige Kindertagesstätte mit zwei integrativen Gruppen errichtet werden. In naher Zukunft ist geplant, das gesamte Gelände der GGS freizumachen und separat zu vermarkten. Es ist noch nichts über zukünftige Nutzungen und Strukturen auf dem restlichen Gelände bekannt.

Die neue Kindertagesstätte Händelstraße emanzipiert sich im Hinblick auf die ungeklärte Zukunft vom städtebaulichen Grundraster der bestehenden Gebäude auf dem Gelände der GGS und positioniert sich als flacher, mit seiner polygonalen Grundform eingebetteter „Solitär im Park“. Das Gebäude nimmt Bezug auf die vorhandene Topographie sowie den Baumbestand. Die Gruppenräume sind als zweigeschossige Einheit auf dem unteren Geländeneiveau, die Nebenräume eingeschossig nach Westen auf dem Eingangsniveau positioniert. Die Verdrehung des westlichen Riegels spannt eine nach Süden und Norden geöffnete Halle auf, die als zentraler Erschließungs- und Kommunikationsraum dient und über die alle Räume direkt erreicht werden können.

Die starke Topographie materialisiert sich innerhalb der Halle als vertikaler Erschließungsraum über eine zentrale Treppen- und Spiellandschaft und lässt so die Geländekante - im Inneren fortgesetzt - erfahrbar werden.

Raumprogramm

4 der 5 Gruppeneinheiten sind so gestaltet, dass sie potentiell für U3 funktionieren. Dabei besteht jede Gruppenzelle aus einem großen Gruppenraum und einem kleineren Raum für Differenziertes Arbeiten, sowie einem eigenen Sanitärbereich; ein zweiter Nebenraum zum Ruhen und Schlafen steht zur Verfügung. Ein Therapieraum in der Einrichtung ist für die Förderung von Kindern mit Behinderungen vorgesehen.

Folgende Gruppenformen sind für die Einrichtung vorgesehen:

- 2 X GF I - Kinder ab 2 Jahren - 20 Kinder
- 1 X GF I - Integrativ, Kinder ab 2 Jahren - 15 Kinder (5 mit Beh.)
- 1 X GF II - Kinder von Geburt bis 3 Jahren - 10 Kinder
- 1 X GF III - Integrativ, Kinder ab 3 Jahren - 15 Kinder (5 mit Beh.)

Elementbeschreibung

100 GRUNDSTÜCK

200 HERRICHTEN UND ERSCHLIESSEN

210 Herrichten

Herrichten des Geländes, Teilabriss und Entsorgung Bestandsbauten GGS Kronenberg, Rückbau der Pflaster- und Asphaltflächen, Verfüllen des Hohlraumes, Baumfällungen

220 Öffentliche Erschließung

Errichtung neuer Medienversorgung für Trinkwasser, Strom, Fernwärme, unter Berücksichtigung des Baumschutzes und Einbeziehung des Umweltamtes.

230 Nichtöffentliche Erschließung

Anschluss der Grundleitungen an Pumpschacht; Abwasserführung bis auf Erdgeschossniveau, um an Bestandskanal anschließen zu können (Unklare Situation hinsichtlich zukünftiger Grundstücksentwicklung), Medienanschlüsse Wasser u. Fernwärmeversorgung

300 BAUWERK KONSTRUKTION

310 Baugrube

Aushub, Verfüllen der Arbeitsräume

320 Gründung

spezielle Pfahlgründung, Kampfmittelsondierung, Bodenplatte, Abdichtung, Unterböden

330 Außenwände

Stahlbetonwände

Mehrschichtige Fassade; Innerer Körper mit opaker thermischer Haut und verglasten Anteilen (Holz-Alu-Fensterelemente); äußere transluzente Hülle als textiler oder metallischer „Screen“ mit Sicht- u. Sonnenschutzfunktion; funktionaler Zwischenraum dient als Fluchtbalkon u. Gruppenraumzu-/ ausgang (Stahlkonstruktion)

Charakteristisch gefaltete Fassade auf der Ostseite mit großflächigen Verglasungen und gliedernden Türelementen sowie opaken Lüftungsflügeln

Westfassade mit teilweise raumhohen Fenstern; Screen als Fassadenbekleidung vor kaschierter/ folierter Dämmung

340 Innenwände

Stahlbeton, Gipskarton – Ständerwände, kombinierte Eingangsanlagen zwischen Halle und Gruppenräumen, in Sanitärbereichen und der Küche imprägnierte Beplankung (GKBI)

350 Decken

Abgehängte Decken als hoch schallabsorbierende Gipskarton Zwischendecke mit in Folie gekapselter Mineralwolle –Auflage. In den Sanitärbereichen feuchtraumgeeignete, abwaschbare Hygienesdecken.

360 Dächer

Stahlbetondecke, Wärmedämmung, Dachhaut Foliendach, Attiken wärmebrücken-optimiert, Sekuranten im Bereich ungenügend hoher Attiken; Lichtöffnungen im Dach als Shed, in Stahl konstruiert auf Stahlbetonunterzügen; offenbar zwecks Nachtlüftung im Bereich der Spielhalle

Feste Einbauten

Einbau-Küche, Teeküche, Kinderspülen in den Gruppenräumen, Wickelkommoden in den Sanitärbereichen , Garderoben in den Fluren

400 BAUWERK TECHNISCHE ANLAGEN

410 Abwasser-, Wasseranlagen

Erstellen eines neuen Grundleitungsnetzes bis Pumpschacht für Schmutzwässer; heben der Schmutzwässer des UG um Bestandskanäle nutzen zu können; Schmutzwasser EG u. Dachwässer werden über Gefälle abgeführt; Verlegen eines Trinkwassernetzes in Edelstahlrohr unter Erfüllung aller Hygienevorschriften der aktuell gültigen Trinkwasserverordnung. Dezentrale Warmwasserbereitung.

420 Wärmeerzeugungsanlagen

Fernwärmeanschluss ; Heizkörper entsprechend den Vorschriften für Kindertagesstätten mit abgerundeten Kanten und DGUV-konformen Heizflächentemperaturen; Absenkbetrieb außerhalb Nutzungszeiten manuell übersteuerbar

430 Lufttechnische Anlagen

2 Kompaktlüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung und zugehörigem Kanalnetz., raumluftqualität-gesteuert innerhalb der Betriebszeiten; manuelle Übersteuerung möglich

440 Starkstromanlagen

Aufbau einer Gebäudehauptverteilung. Kindersichere Steckdosen. Energetisch günstige Beleuchtung mit LED, Präsenzmelder und Lichtwertfühlern.

450 Fernmeldeanlagen

Aufbau einer strukturierten Verkabelung für EDV und Telefon. Einbruchmeldeanlage als innerer Schutz. Brandmeldeanlage nach DIN 14675 nicht aufgeschaltet, aber über Wählgerät der Einbruchmeldeanlage auf den Wachdienst geschaltet. Vorrüstung Haussprechanlage mit Türöffner; zunächst jedoch lediglich 6-fach-Klingelanlage. Sonnenschutzanlage mit Zentralsteuerung. Öffnung der Dachelement der Halle.

500 AUSSENANLAGEN

Geländeflächen, Mauern/ Wände, Wurzelschutz, Einfriedungen, Rampen, Stufen, Dränrinnen, Außenbeleuchtung, Müll-Einhausung, Sitzbänke, Fahrradständer, Sandflächen, Saatgut, Pflaster- und Terrassenflächen, etc.

600 AUSSTATTUNG (nur feste Einbauten, siehe KGR 370)

- kein Ansatz -

700 BAUNEBEKOSTEN (Honorare)

aktivierte Bauherrenleistungen (Projektleitung/ -steuerung)

Architekten- und Ingenieurleistungen

Gutachten und Beratung

Allgemeine Baunebenkosten

Finanzierungskosten (Indexsteigerung)



Kenndaten

Projektbeteiligte

Architektonische Planung:	Frey Architekten
Tragwerksplanung:	KKK Aachen GbR
Technische Ausrüstung HLS:	Inco Ingenieurbüro GmbH
Technische Ausrüstung Elektro:	T+N Ingenieure
Bauphysikalische Planung:	IFAS , Dr. rer. nat. Eckhard Wendel
Freianlagenplanung:	3+ Freiraumplaner
Brandschutzkonzept:	BFT Cognos GmbH
Geotechnischer Bericht:	Prof. Dieler + Partner
Prüfstatik:	H+P Ingenieure GmbH & Co. KG

Terminsituation (Stand Oktober 2015)

Voraussichtlicher Baubeginn:	Sommer 2016
Bauzeit:	ca. 15 Monate
Voraussichtliche Fertigstellung:	Ende 2017

Planungsdaten

Nutzfläche (NF):	776 m ²
Netto Grundfläche (NGF):	1079 m ²
Brutto Grundfläche (BGF):	1.320 m ²
Brutto Rauminhalt (BRI):	5.300 m ³

Kostengruppen nach DIN 276 (Stand Entwurfsplanung Oktober 2014)

KGR 100	Grundstück	- kein Ansatz-	
KGR 200	Herrichten und Erschließen	116.875,- €	
KGR 300	Bauwerk Konstruktion	1.821.605,- €	„Bauwerkskosten“: 2.288.515,- €
KGR 400	Bauwerk Technische Anlagen	466.910,- €	
KGR 500	Außenanlagen	323.310,- €	
KGR 730	Architekten- u. Ingenieurl.	525.000,- €	
Baukosten brutto		3.253.700,- €	
KGR 710	Bauherrenleistungen E26, aktiviert	178.954,- €	
KGR 760	Finanzierungskosten (Index)	133.497,- €	
Projektkosten brutto		3.566.151,- €	
Etatisierung bei FB 45			
KGR 370	Baukonstruktive Einbauten	78.498,- €	
KGR 552	Außenspielgeräte	31.535,- €	
Kostenkennwerte			
KGR 3+4 / BGF		1.734,- €/m ²	
KGR 3+4 / BRI		432,- €/m ³	
GBK / BGF		2.702,- €/m ²	
GBK / BRI		673,- €/m ³	
GBK / NGF		3.305,- €/m ²	





Lage Grundstück/ Luftbild







Gebäudekonzept u. Topografie

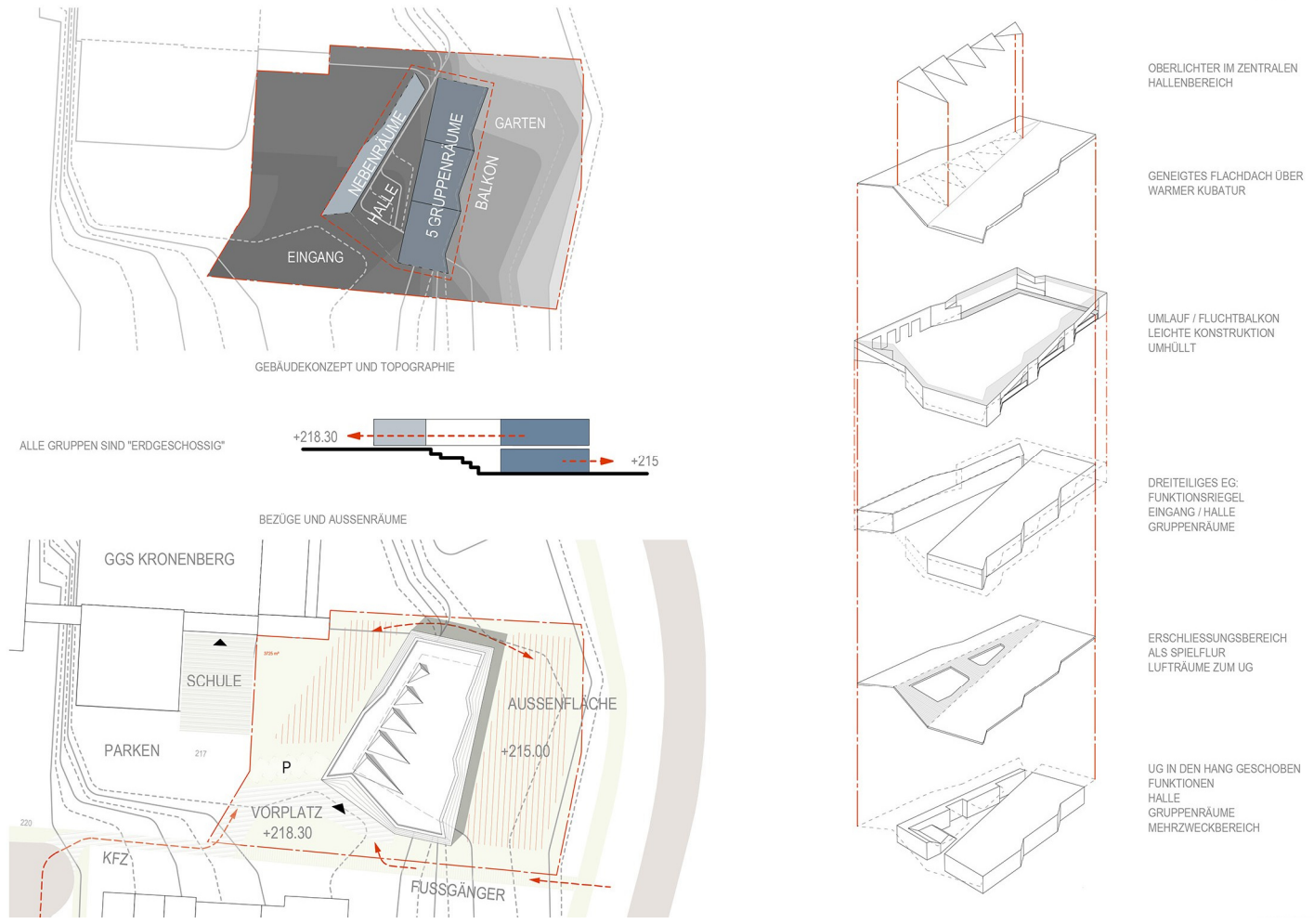
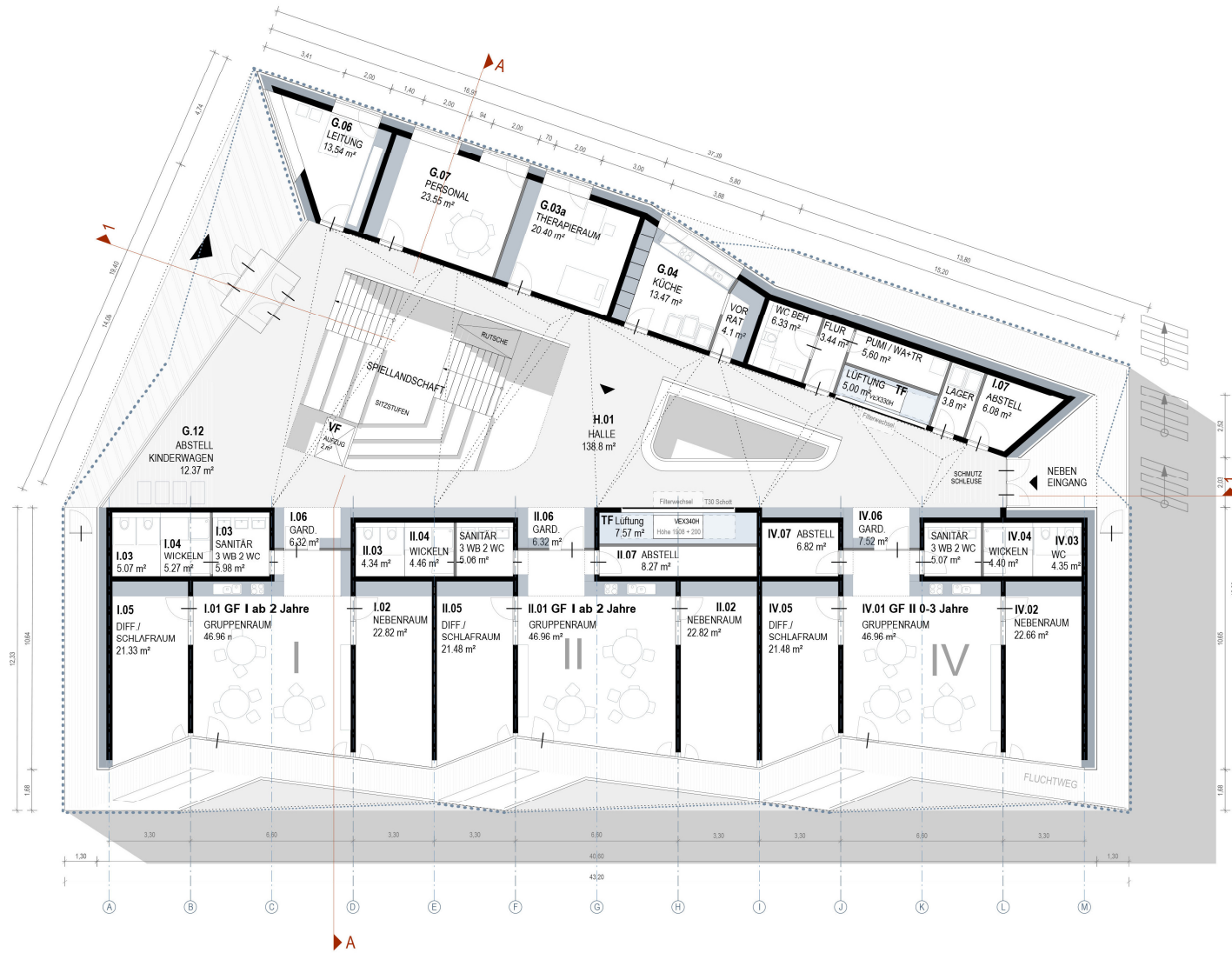
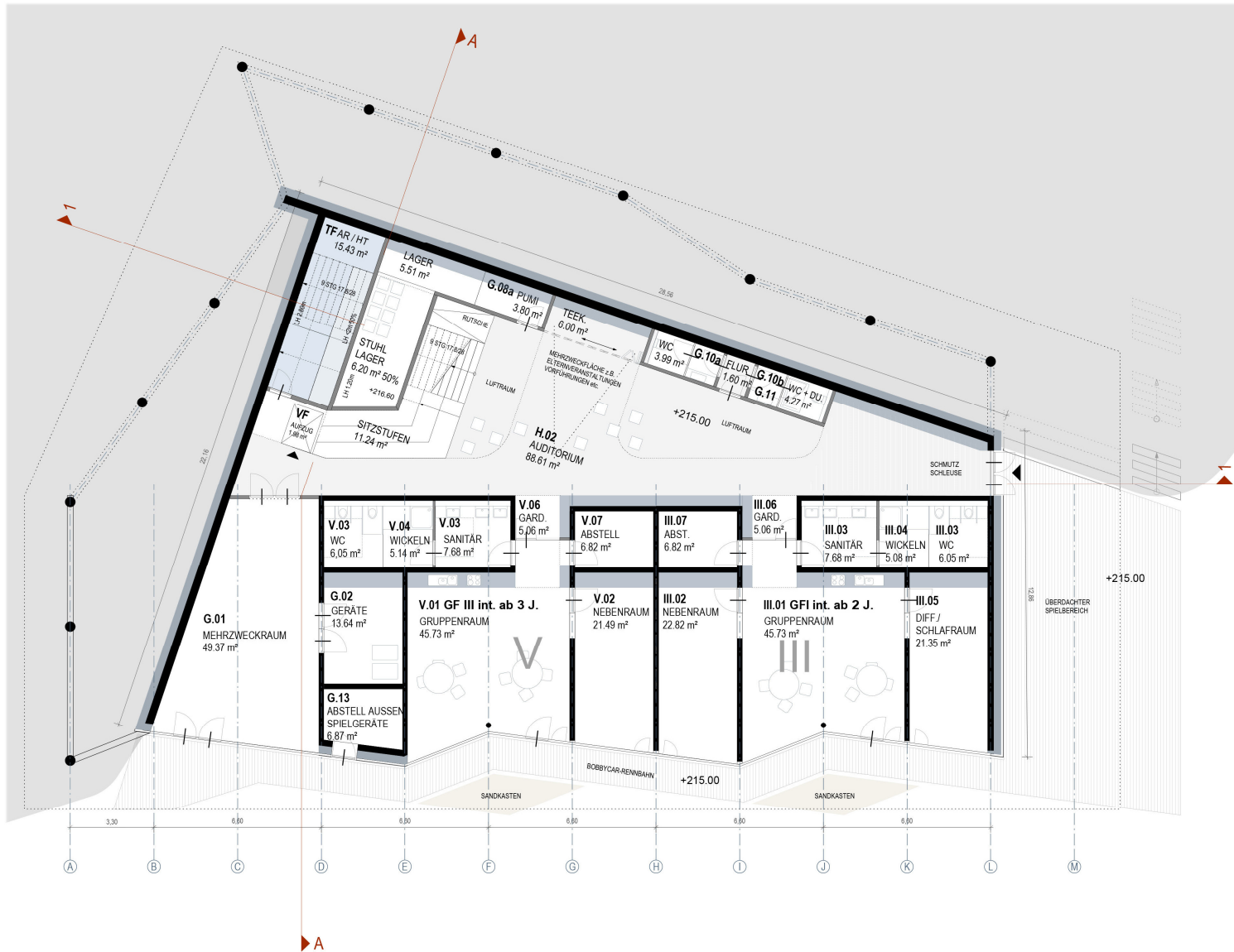


Illustration Eingangsbereich

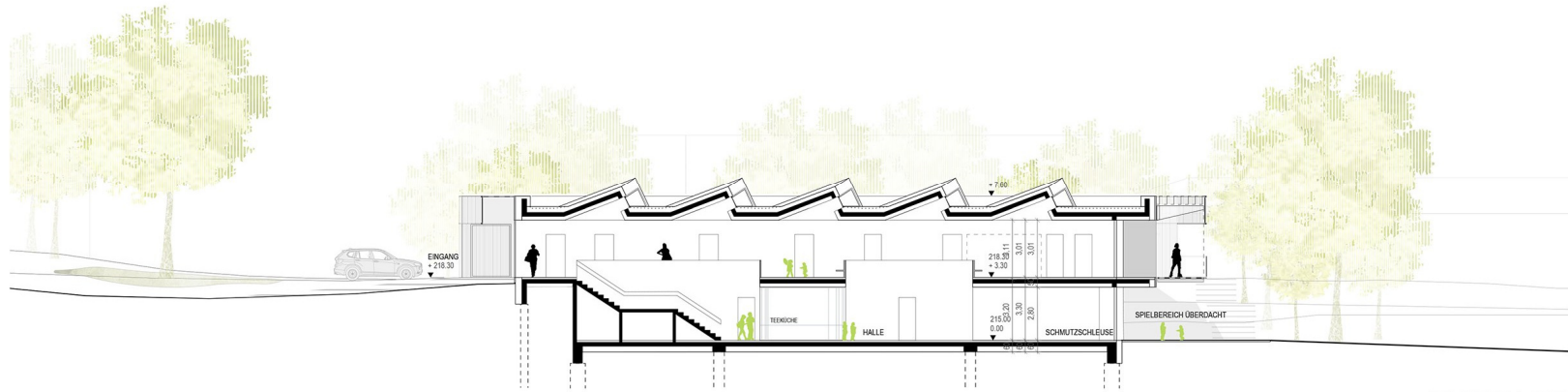




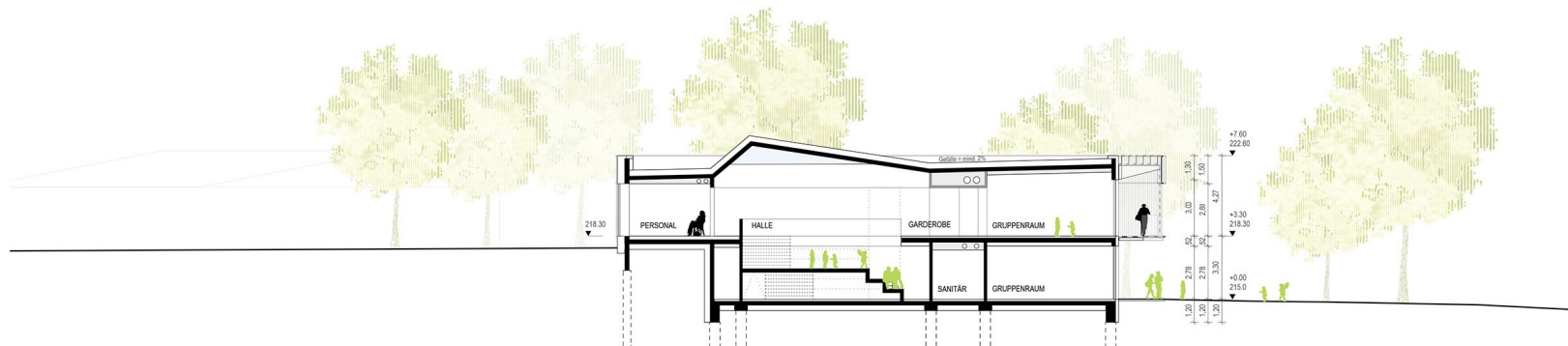
Grundriss UG



Schnitte

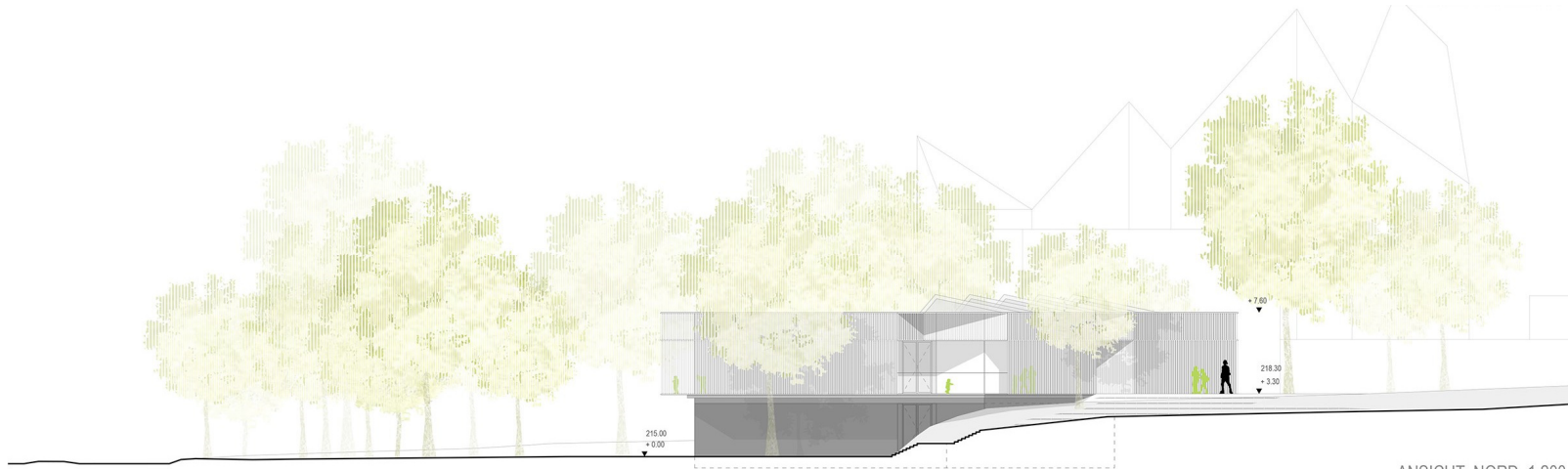


SCHNITT 1-1 1:200



SCHNITT A-A 1:200

Ansicht Nord u. Ost



ANSICHT NORD 1:200



ANSICHT OST 1:200

Ansicht Süd u. West



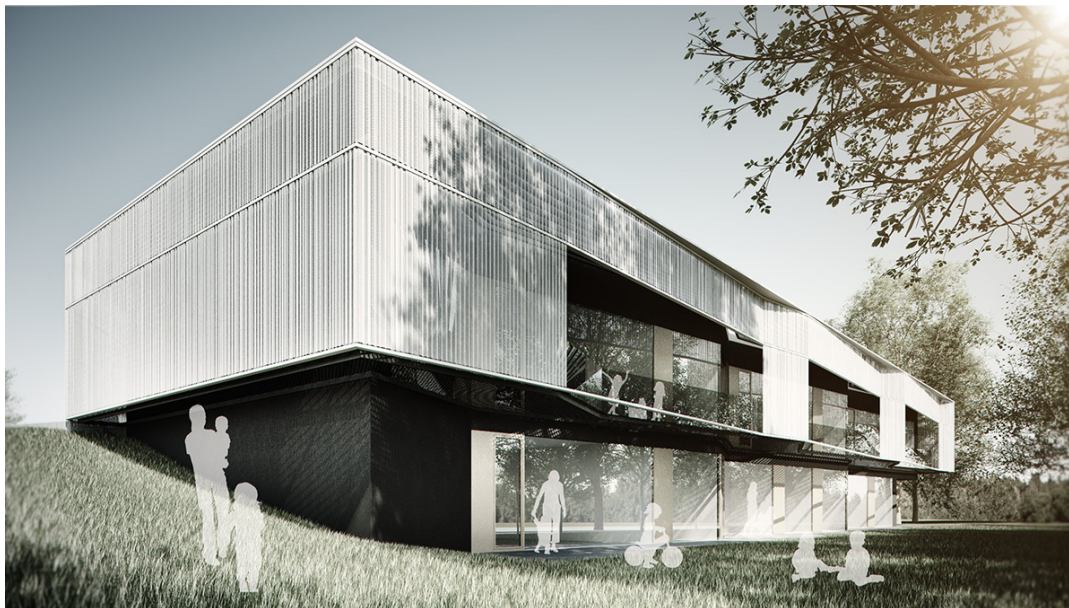
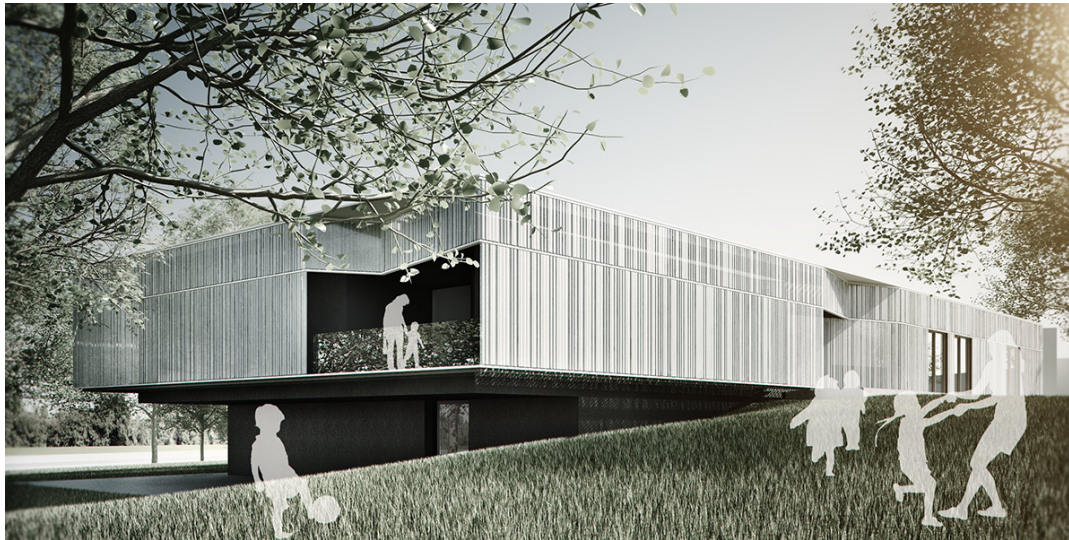
ANSICHT SÜD 1:200



ANSICHT WEST 1:200



Illustrationen West- u. Gartenseite



Kostensicherheit durch Planungstiefe !

