



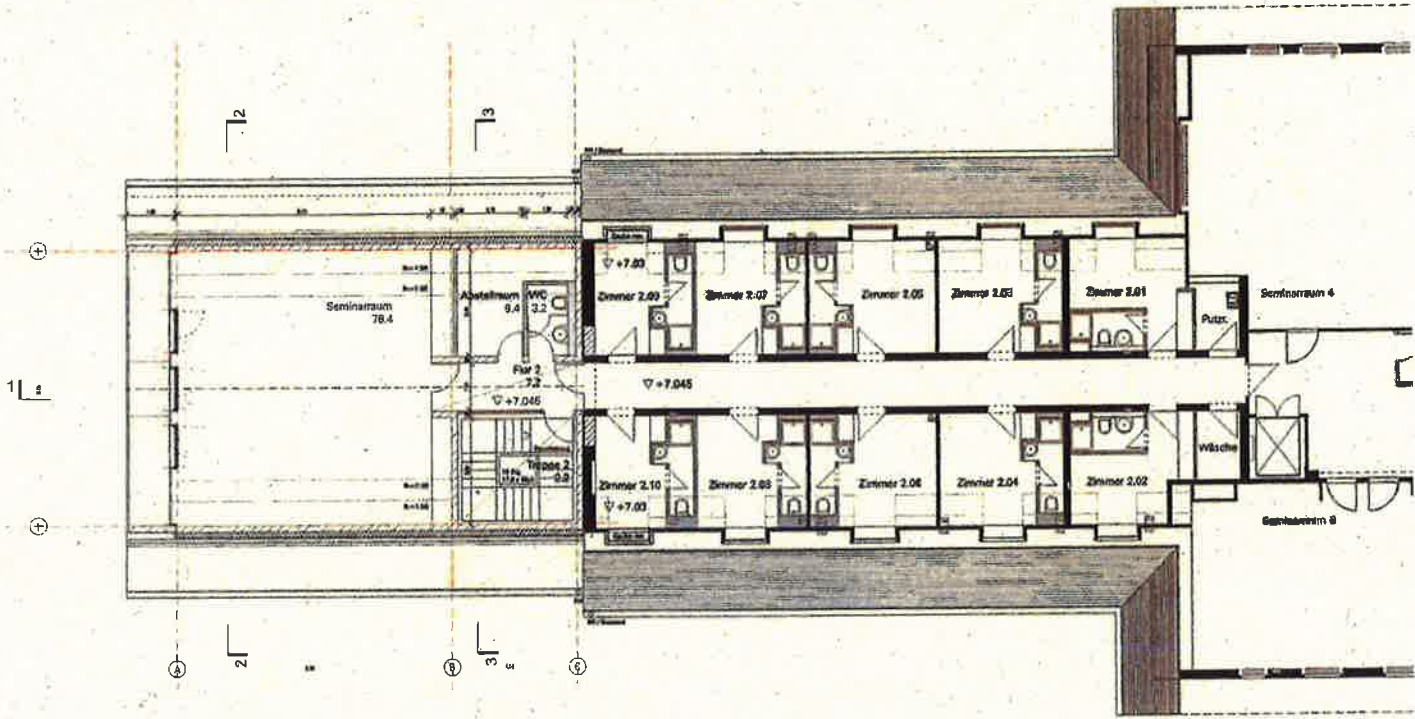




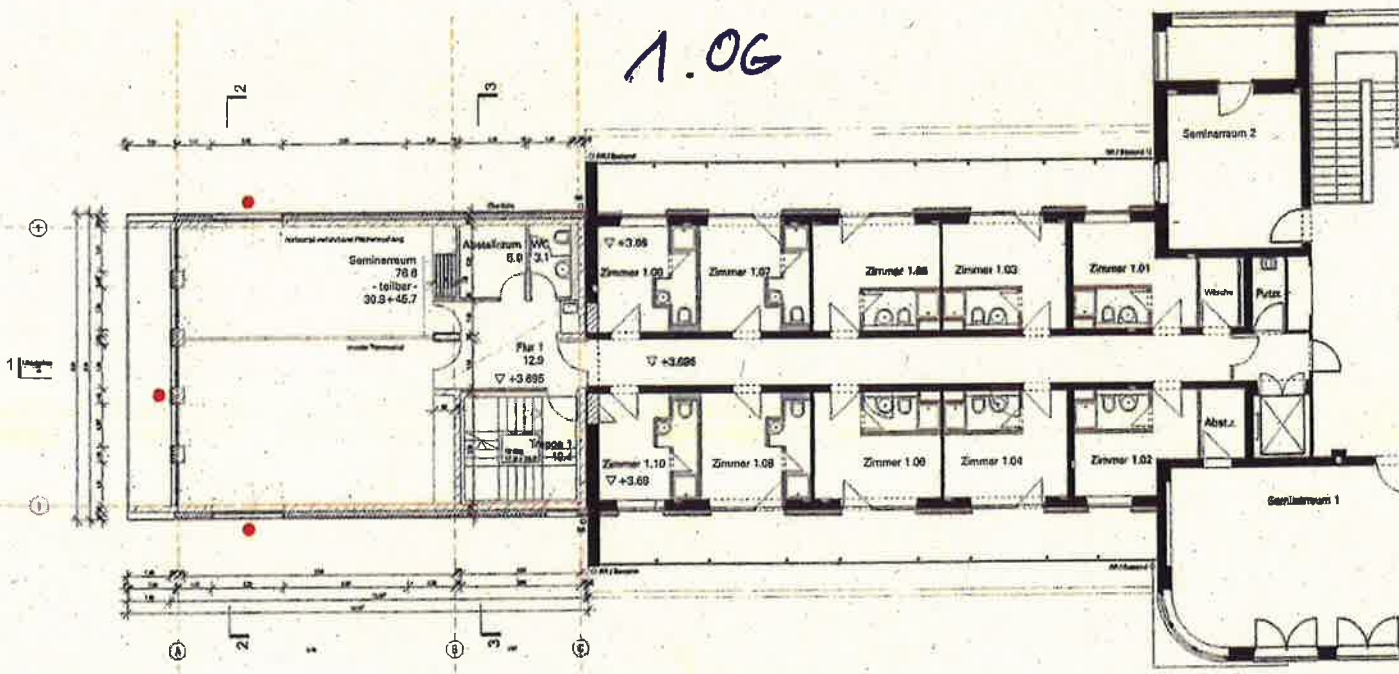




DG

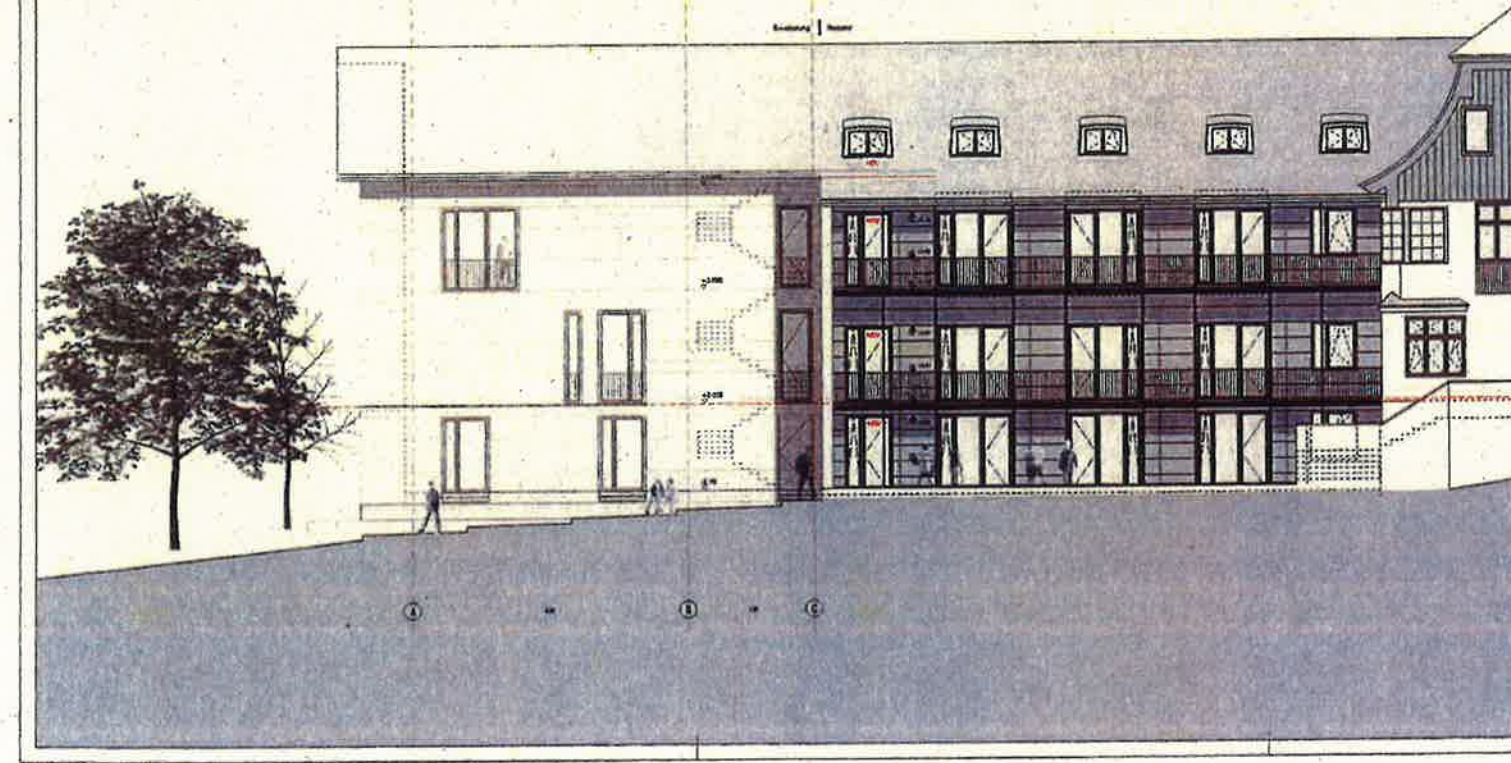
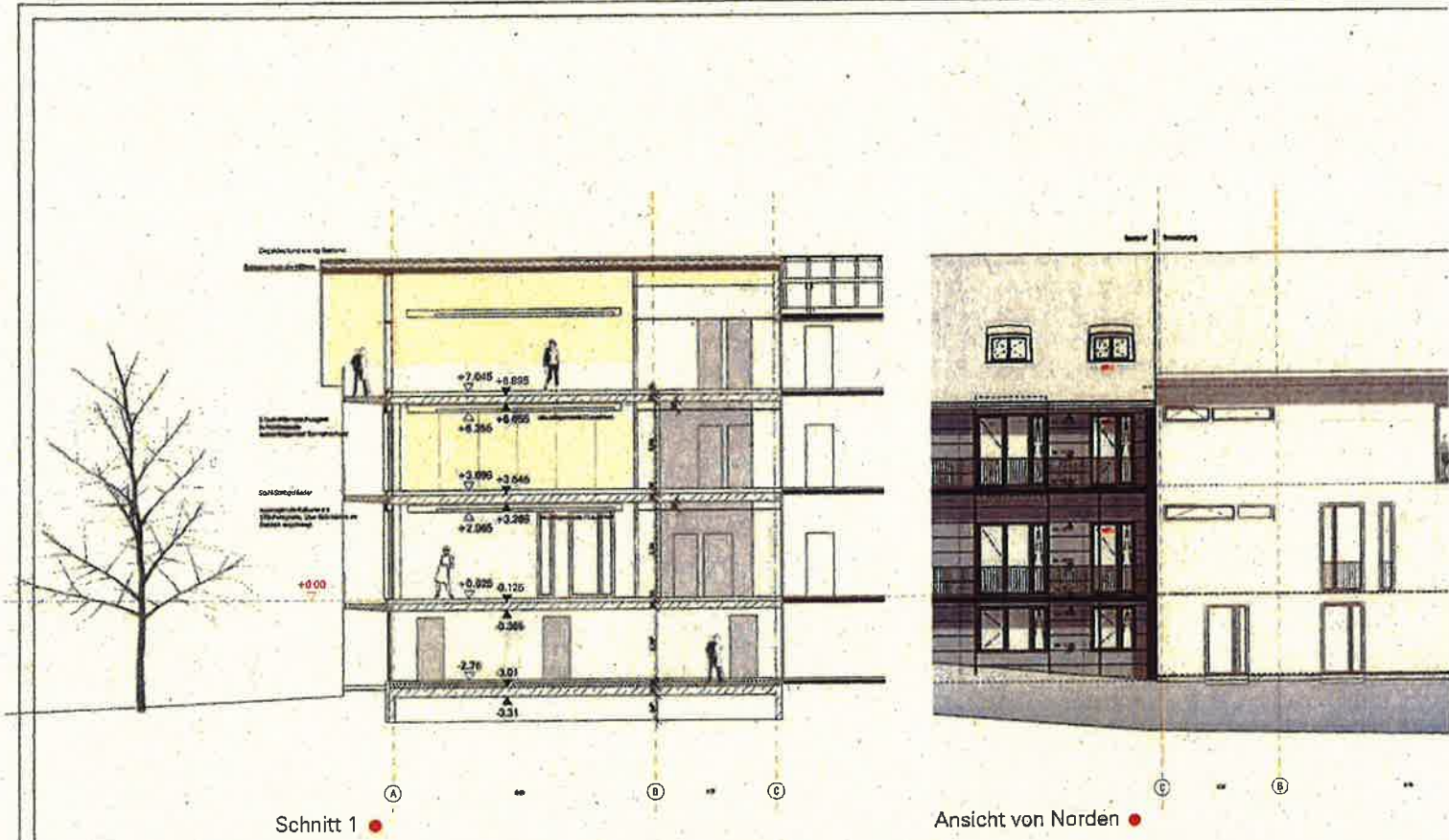


1.OG













## Anlage 2

<b>Neubaumaßnahmen</b>
<b>Nutzerbedarfsprogramm (NBP)</b>

Bauvorhaben Bezeichnung / Standort Bildungshaus Achatswies / Erweiterung	<input type="checkbox"/> Neubau <input checked="" type="checkbox"/> Erweiterung <input type="checkbox"/> .....
Projekt Nr. (PS/POM) :	
Nutzerreferat / Sachbearbeiterin / Telefon Referat für Bildung und Sport / [REDACTED] / [REDACTED]	Datum 05.11.2013

### Gliederung des Nutzerbedarfsprogramms

#### 1. Bedarfsbegründung

- 1.1 Ist - Stand
- 1.2 Soll - Konzept
- 1.3 Alternative Lösungsmöglichkeiten

#### 2. Bedarfsdarstellung

##### 2.1 Räumliche Anforderungen

- 2.1.1 Teilprojekte
- 2.1.2 Nutzeinheiten
- 2.1.3 Raumprogramm

##### 2.2 Funktionelle Anforderungen

- 2.2.1 Organisatorische und betriebliche Anforderungen
- 2.2.2 Anforderungen an Standard und Ausstattung
- 2.2.3 Anforderungen an Freiflächen
- 2.2.4 Besondere Anforderungen

#### 3. Zeitliche Dringlichkeit

Anlagen

Raumprogramm  
Formblatt Folgekosten

## 1. Bedarfsbegründung

### 1.1 Ist-Stand

Das Referat für Bildung und Sport betreibt in der Gemeinde Fischbachau, Landkreis Miesbach, für Lehrkräfte, pädagogisches Personal und Verwaltungskräfte die städtische Fortbildungsstätte Achatswies. Nachdem das Gebäude 2004 saniert und umgebaut wurde, gewinnt das Objekt seit der Wiederinbetriebnahme 2006 ständig an Bedeutung für Seminare und Schulungen. Zu den Gästen zählen nicht nur städtische MitarbeiterInnen und Mitarbeiter, die Fortbildungsstätte wird auch von externen Gruppen besucht. Neben den Lehr- und Erziehungskräften sowie Kolleginnen und Kollegen des Kernbereichs des Referats für Bildung und Sport werden zunehmend auch Veranstaltungen anderer Referate, z. B. des Personalreferats, des Baureferats und des Direktoriums nachgefragt. Bei den externen Gruppen handelt es sich insbesondere um private Kindertagesstätten, staatliche Schulen, Chöre sowie Musikgruppen, damit kann bei Ausfall von gebuchten Tagen nachbesetzt und eine Vollausslastung erreicht werden.

Die Belegung des Hauses erfolgt über das Pädagogische Institut, dem die Einrichtung budgetmäßig zugeordnet ist. Insgesamt gibt es in der Fortbildungsstätte 51 Einzelzimmer. Zu den Einzelzimmern gehört jeweils eine eigene Nasszelle mit Duschkabine. In der regelmäßig voll belegten Einrichtung befinden sich täglich etwa 100 Personen. Die Gruppenarbeit findet in einem der fünf Seminarräume statt. Einer der Räume ist zudem teilbar. Aufgrund des großen Interesses und der unterschiedlichen Gruppenkonstellationen, kommt es im Bereich der Schulungsräume regelmäßig zu Engpässen, mit der Folge, dass trotz vorhandener Übernachtungsmöglichkeit keine weitere Belegung erfolgen kann. Insgesamt hatte die Einrichtung im Jahr 2012 an 232 Tagen geöffnet. Das Fortbildungsangebot konnte in diesem Zeitraum von 3928 Tagesgästen und weiteren 5421 Schulungsteilnehmerinnen und Schulungsteilnehmern, die auch übernachtet haben, genutzt werden. Insgesamt waren im letzten Jahr 9349 Belegungstage am Bildungsstandort Achatswies zu verbuchen.

Weitere 3000 Belegungstage pro Jahr mussten für die referatsinternen Teilnehmerinnen und Teilnehmer durch Anmietungen in externen Tagungshäusern durch das Pädagogische Institut realisiert werden.

### 1.2 Soll-Konzept

Die aktuelle Belegungssituation und die der vergangenen Jahre zeigt, dass durch die Schaffung einer zusätzlichen Seminarraumfläche rund 2535 weitere Belegungstage in Achatswies erfolgen könnten. Des Weiteren zeigt sich, dass aus seminarpädagogischen Gründen vermehrt Kleingruppenarbeit vorgesehen wird, so dass für einzelne Veranstaltungen neben einem großen Seminarraum regelmäßig auch kleine Gruppenräume nachgefragt werden. Häufig ist die Ermöglichung dieser Raumanforderungen wesentlich für die Buchungszusage der Interessenten. Dazu kommt, dass immer wieder das Fehlen einer zusätzlichen Räumlichkeit für den informellen Austausch an den Abenden bemängelt wird.

Um dieser Nachfrage gerecht zu werden und auf den derzeitigen Raumbedarf einzugehen, soll daher eine Erweiterung im Bereich der Seminarräume erfolgen. Die Räume sol-



len bei Bedarf jeweils geteilt werden können und über einen angrenzenden Nebenraum verfügen, um das Arbeiten in kleinen Gruppen zu ermöglichen. Da sich ein möglicher Erweiterungsbauteil an dem Bestandsgebäude orientieren soll, ist bei einer Erweiterung von einem viergeschossigen Baukörper auszugehen. Diese Variante wurde im Benehmen mit dem Baureferat als zweckmäßigste und kostengünstigste Lösung eindeutig präferiert.

Um mittels dieser Lösung eine optimale Auslastung zwischen Seminarraumkapazität und den zur Verfügung stehenden Übernachtungsmöglichkeiten zu erreichen, werden im Zuge des Umbaus auf einer Etage weitere 5 Einzelzimmer geschaffen. In den übrigen Geschossen werden 3 Seminarräume wie oben beschrieben eingerichtet. Dem Bildungshaus stehen mit einem Anbau an der Westseite des Gebäudes rund 300 qm Nutzfläche zusätzlich zur Verfügung.

Mit der Erweiterung des Bildungshauses kann vermieden werden, dass externe Tagungshäuser angemietet werden müssen, um den städtischen Bedarf abdecken zu können. Dadurch werden in erheblichem Umfang Kosten gespart.

Die Kosteneinsparungen für das Pädagogische Institut können konkret dargestellt werden (Einsparpotenzial bei externen Tagungshäusern), für die städtischen Referate liegen keine Zahlen vor. Darüber hinaus ist ein zusätzlicher Erlös zu erzielen, wenn bei freien Kapazitäten externe Tagungsgäste im Bildungshaus aufgenommen werden.

### 1.3 Alternative Lösungsmöglichkeiten

Neben einer Verlängerung des Westflügels gäbe es die Möglichkeit, einen zusätzlichen Seminarraum im Hanggeschoss zu errichten. Bei dieser Anbauvariante könnte ein rund 100 qm großer, teilbarer Seminarraum geschaffen werden mit einem weiteren kleinen Nebenraum. Der Eingriff in die vorhandene Bausubstanz ist jedoch als sehr aufwendig einzuschätzen und aufgrund der Hanglage mit umfangreichen Abgrabungs- und Unterfangungsarbeiten verbunden. Bei dieser Alternative könnten lediglich rund 100 qm Nutzfläche geschaffen werden. Das Erscheinungsbild des Gebäudes würde durch das vorgelagerte Hanggeschoss wesentlich beeinträchtigt werden. Es ist bei dieser Alternative während der Bauzeit mit längeren Nutzungsunterbrechungen und Beeinträchtigungen der Bildungsstätte zu rechnen. Auf Basis dieser Einschätzungen wurde dieser Alternative nicht weiterverfolgt.

Es wurde bereits mit dem Landratsamt Miesbach die Erweiterungsoption im Bereich des Westflügels besprochen. Grundsätzlich gibt es hinsichtlich dieser Anbauvariante keine Einwände. Eine konkrete Aussage zur Genehmigungsfähigkeit muss im Rahmen des Bauantragsverfahrens eingeholt werden.



## 2. Bedarfsdarstellung

### 2.1 Räumliche Anforderungen

#### 2.1.1 Teilprojekte

Das Bauvorhaben umfasst einen Anbau im Bereich des Westflügels. Eine Aufgliederung in Teilprojekte ist nicht möglich.

#### 2.1.2 Nutzeinheiten

Im Rahmen der Erweiterung werden fünf Gästezimmer mit Einzelbetten, 3 Seminarräume mit Nebenräumen geschaffen. Einer der Seminarräume wird teilbar sein. Im Erdgeschoss ist jeweils ein Damen- und ein Herren-WC vorgesehen.

#### 2.1.3 Raumprogramm (siehe Anlage)

### 2.2 Funktionelle Anforderungen

#### 2.2.1 Organisatorische und betriebliche Anforderungen

Um in dem abtrennbaren Seminarraum parallel Veranstaltungen durchführen zu können, ist bei der Beschaffenheit der Abtrennung auf besondere Anforderungen hinsichtlich der Akustik zu achten. Die Teilbereiche sollen jeweils einen separaten Zugang erhalten.

#### 2.2.2. Anforderungen an Standard und Ausstattung

Die Seminarräume sind mit einer Verdunkelungsmöglichkeit zu versehen. Die Ausstattung der Gästezimmer soll sich am Bestand orientieren. Die Zimmer sollen über Außenjalousien verfügen. Im Rahmen der Untersuchung soll geprüft werden, die Seminarräume mit einem Balkon auszustatten.

#### 2.2.3 Anforderungen an die Freiflächen

Eine Umgestaltung, Veränderung der Freiflächen ist nicht vorgesehen.  
Die Erweiterungsfähigkeit der vorhandenen Parkmöglichkeiten ist zu überprüfen.

#### 2.2.4 Besondere Anforderungen

Der Erweiterungsbau soll sich optisch am Bestandsgebäude orientieren und das Erscheinungsbild des Bildungshauses so gering wie möglich beeinflussen.  
Die Erweiterung ist höhenmäßig dem Niveau des Bestandsgebäudes anzupassen, so dass alle Geschosse mit Hilfe des bestehenden Aufzugs im Mitteltrakt des Gebäudes barrierefrei erreicht werden können.

### 3. Zeitliche Dringlichkeit

Das Bauvorhaben soll zum nächstmöglichen Zeitpunkt realisiert werden.

## Anlage 1

### vorläufiges Raumprogramm Erweiterungsbau Achatswies

Geschoss	Raum	Größe in m <sup>2</sup>	Bemerkungen
EG	Seminarraum	~70	nicht teilbar
EG	Damen-WC		
EG	Herren-WC		
1.OG	Seminarraum	~70	teilbar, 2 Zugänge
1.OG	Nebenraum	~15	Zugang zum Seminar- und Treppenraum, mit Fenster
2.OG	Seminarraum	~70	nicht teilbar
2.OG	Nebenraum	~15	Zugang zum Seminar- und Treppenraum, ohne Fenster
UG	Gästezimmer	~15	
UG	Gästezimmer	~15	
UG	Gästezimmer	~15	
UG	Gästezimmer	~15	
UG	Gästezimmer	~15	

\*für die Seminarräume soll ein Sonnenschutz vorgesehen werden

\*Prüfung Seminarräume mit Balkon

\*Gästezimmer, Ausstattung Standard; Außenjalousien

Hinweis: die Räume im UG befinden sich auf Geländeneiveau mit direktem Zugang





# PROJEKTDATEN

<b>Projekt:</b>	Deckblatt
<b>Erweiterung</b>	Allgemeine Daten
<b>Bildungshaus Achatzwies</b>	Verfahrensstand
(Maßnahme, Projektart z.B. Neubau, Umbau o.ä.)	Grundstücksbogen
(Gebäudenutzung, Objektart z.B. Schule, Kita o.ä.)	Projekt Kostenentwicklung (KG 100-700)
<b>Adresse:</b>	Projekt Kennwertentwicklung
<b>Achatzwies 5</b>	Folgekosten, Erneuerbare Energienutzung
<b>83730 Fischbachau</b>	Energetische Bewertungen
(Strassen-Nr.)	Termine, MIP, Mittelbedarf, Finanzierung
(PLZ, Ort)	Baubeschreibung
(Bezirkstr. - Stadtteil)	Kosten- und Kennwerte für Bauteile (KG 300+400)

**Inhaltsverzeichnis:**

- Blatt 1
- Blatt 2.1- 2.2
- Blatt 3
- Blatt 4
- Blatt 5
- Blatt 6
- Blatt 7
- Blatt 8.1- 8.3
- Blatt 9
- Blatt 10 - 16
- Blatt 17(ff)

<b>Projekttr. (POM):</b>	12HI.004549	<b>Anlage im Bau-Nr.</b>		<b>Haushaltsstelle:</b>	3553.940.7520.2
<b>Neubau</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Interimsbau</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Untersuchung</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Investive Maßn. im Bestand</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Generalinstandsetzung</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Unterhalt</b>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<b>Erweiterung</b>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<b>Umbau</b>	<input type="checkbox"/>		

<b>Bearbeitungsstufe</b>	Abt. / SG	Projektleitung	Erstelldatum
Vorplanung	H 35		20.02.2017
Entwurfsplanung			
Vorbereitung der Ausführung			
Projektabschluss			

Muster 7.1
Version:
30.12.2016
DIN 276 / 2008
erstellt von HZ 2





# Verfahrensstand

Projektnr.: 12HI.004549 Projekt: Erweiterung Bildungshaus Achatswies Straße: Achatswies 5

Neubau  Investive Maßnahme am Bestand

Bearbeitungsstand	Genehmigungsschritt	Genehmigung durch:	Kostenüberschreitung:	Projektkosten in 1.000 Euro
Vorplanung / Untersuchung	Projektauftrag	MA: VV:		
Entwurfsplanung	Projektgenehmigung	MA: VV:	BR:	StK:
Vorbereiten der Ausführung	Ausführungsgenehmigung	MA: VV:		
	Sammelbeschluss	MA: VV:		

Genehmigungsverfahren	Antrag vom:	Bescheid vom:	Entfällt	Positiv	Negativ	Bemerkungen
Fachaufsichtliche Genehmigung des Bauprogramms (Schulen)			X	O	O	
Vorläufige Anerkennung für Kindergarten			X	O	O	
Heimaufsichtliche Würdigung für Hort			X	O	O	
Heimaufsichtliche Würdigung für Kinderkrippe			X	O	O	
Antrag auf Zuwendungen			O	O	O	
Antrag auf vorzeitigen Baubeginn ( Staatliche Zuwendungen )			O	O	O	
Vorbescheid ( LBK )			X	O	O	
Baugenehmigung ( LBK )			O	O	O	
Sonst. Genehmigungsverfahren (Denkmalschutz, Baumbestand, etc.)			X	O	O	
Bemerkung						

Abstimmungsverfahren	Gespräch am:	Entfällt	Bemerkung
Branddirektion		O	
Gewerbeaufsicht		O	
Unfallkasse		O	
Vergabestelle 1 (Reinigung)		X	
Städtischer Beraterkreis Barrierefreies Bauen		X	
Referat für Gesundheit und Umwelt (wenn Eintrag im Allstakenkaster)		X	
Vermieter (KR/RBS) Vorlage Sicherheitskonzept (1. Entwurf z. PA)		X	



# Grundstücksbogen

Projektnr.: 12HI.004549 Projekt: Erweiterung Bildungshaus Achatswies

Straße: Achatswies 5

Stadtbezirk: \_\_\_\_\_ Gemarkung: \_\_\_\_\_ Größe: \_\_\_\_\_ Flurstück-Nr.: \_\_\_\_\_ Katasterblatt: \_\_\_\_\_

## Grundstück

Eigentumsverhältnisse		
Grundenwerb erforderlich	<input type="radio"/>	nicht erforderlich <input checked="" type="checkbox"/>
Verhandlungen eingeleitet	<input type="radio"/>	Eigentum der Stadt <input checked="" type="checkbox"/>
Erbbaurecht	<input type="radio"/>	kein Erbbaurecht <input checked="" type="checkbox"/>
Sonstige Rechte und Lasten (z.B.: Dienstbarkeiten)		

Grundstücksbeschaffenheit		
Grundstück	Eben	<input type="radio"/> Geeignet <input checked="" type="checkbox"/>
Bodengutachten erforderlich	Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="radio"/>
Baugrundverbesserung erforderlich	Ja	<input type="radio"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/>
Eintrag im Altlastenkataster *	Ja	<input type="radio"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/>
Amtl. Höchstwasserstand		m ü. NN
andere Hindernisse:		

\* nach Auskunft des Referates für Gesundheit und Umwelt, Abteilung Altlasten

Schutzzone	Ja	Nein
Landschaftsschutz	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Naturschutz	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
geschützter Baumbestand	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Trinkwasserschutzzone I	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Trinkwasserschutzzone II	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Trinkwasserschutzzone III	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Denkmalschutz	Ja	Nein
Einzeldenkmal	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ensembleschutz	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nähe Einzeldenkmal	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nähe Ensemble	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nähe Bodendenkmal	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nähe Naturdenkmal	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Planungsrecht		
Flächenutzungsplanverfahren	Erforderlich	<input type="radio"/>
	Eingeleitet	<input type="radio"/>
Bebauungsplanverfahren	Erforderlich	<input type="radio"/>
	Eingeleitet	<input type="radio"/>
Abgeschlossen	<input type="radio"/>	Billigungsbeschluss <input type="radio"/>
Maß der Nutzung		Satzungsbeschluss <input type="radio"/>
GRZ =		Rechtsverbindlich <input type="radio"/>
GFZ =		Nach § 34 BBauG <input type="radio"/>

Immissionen		
Verkehrslärm		Straße <input type="radio"/>
Schadstoffimmissionen		Bahn <input type="radio"/>
andere Immissionen		

Erschließung	Vorhand	Erfordert.
Straße	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Wasser	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Kanal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Misch- / Trennsystem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Strom	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Gas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kommunikationstechnik	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Fernheizung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>

PKW-Stellplätze	
Anzahl erforderlich	<input type="radio"/>
Anzahl vorhanden	<input type="radio"/>
davon in Garagen	<input type="radio"/>
Abgelöst	<input type="radio"/>
Fahrradstellplätze Anzahl	<input type="radio"/>
davon überdacht	<input type="radio"/>
Öffentliche Verkehrsmittel:	<input type="radio"/>



# Projekt Kostenentwicklung

Projektnr.: 12HI.004549 Projekt: Erweiterung Bildungshaus Achatswies Straße: Achatswies 5

Genehmigungsschritt		Projektauftrag		Projektgenehmigung		Ausführungsgenehmigung		Projektabschluss	
Kostenentwicklung nach DIN 276		Kostenschätzung		Kostenberechnung		Kostenanschlag		Kostenfeststellung	
Alle Kostengruppen sind: <b>Brutto</b>		(Ergebnis der Vorplanung)		(Ergebnis der Entwurfsplanung)		(Ergebnis der Ausführungsplanung)		Schlussabrechnung	
Kostengruppen		Euro	%	Euro	%	Euro	%	Euro	%
100 Baugrundstück									
200 Erschließung		13.800	0,6						
300 Bauwerk - Baukonstruktionen		1.079.200	47,1						
400 Bauwerk - Technische Anlagen		305.100	13,3						
<b>300 + 400 Bauwerk Gesamt</b>		<b>1.384.300</b>	<b>60,4</b>		<b>100,0</b>				<b>100,0</b>
500 Außenanlagen		231.800	10,1						
600 Ausstattung und Kunstwerke		146.300	6,4						
davon 613 Ersteinrichtungskosten (EEK)		146.300	6,4						
davon 620 Kunstwerke									
<b>700 Baunebenkosten (ohne Eigenhonorar BauR)</b>		<b>515.000</b>	<b>22,5</b>		<b>37,2</b>				
<b>Baukosten</b>		<b>2.292.000</b>	<b>100,0</b>		<b>100,0</b>				<b>100,0</b>
Reserve (für Planungsrisiken, Rundung anpassen)		401.000	17,5						
<b>Projektkosten (Index bereinigte Kostenobergrenze)</b>		<b>2.693.000</b>	<b>117,5</b>						
(auf 10.000 Euro auf- / abrunden, wenn möglich)									
<b>Nachrichtlicher Hinweis:</b> für dieses Projekt werden vom Baureferat Eigenleistungen erbracht. Diese sind in den obenstehenden, Projektkosten i.d.R. nicht enthalten.									
Die Höhe der Leistung beträgt:		<b>149.000 €</b>							

Ermittlung der tatsächlichen Projektkosten der Ausführungsgenehmigung		Euro	
Baukosten			
Reserve (für Ausführungsrisiken / Ansatz in %)		€	
Prognose (Mehrkosten für die Bauzeit über ein Jahr hinaus)		Euro	
<b>Projektkosten (neue KOG, auf 10.000 Euro runden wenn möglich)</b>		Euro	
Mai 2016	Monat/Jahr		
113,7	Punkte		
2) Änderung in % =			
2) Änderung in % =			
3) Differenz aus Index bereinigter Kostenobergrenze (KOG) und Kosten-Berechnung			
4) Differenz aus Index bereinigter Kostenobergrenze (KOG) und Kosten-Anschlag			
	Monat/Jahr		
	Punkte		

1) Blatt 17 wird automatisch befüllt  
 2) hier kein Rechenvorgang praktikabel - bitte manuell eintragen



# Projekt Planungs- und Kostenkennwertentwicklung (1)

Projektnr.: 12HI.004549 (Teil-) Projekt: Erweiterung Bildungshaus Achatswies Straße: Achatswies 5

Planungskennwerte (2) (3)	Vorplanung	Entwurfsplanung	Ausführungsplanung	Projektabschluss
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
	%	%	%	%
NUF 1-6	303			
NUF 7	29			
NUF 1-7	332			
TF				
VF	107			
NRF (= NGF / DIN 277-1:2005-03)	439			
KGf (= KF / DIN 277-1:2005-03)	93			
BGF(R)	532			
BRI(R)	1.732			
BRI(R) / NUF 1-6	5,7			
BRI(R) / NUF 1-7	5,2			
BRI(R) / BGF(R)	3,3			
NUF 1-6 / BGF(R)	0,6			
NUF 1-7 / BGF(R)	0,6			
NUF 1-7 / NUF 1-6	1,1			
Kostenkennwerte ( 300*400 )				
€/ m <sup>3</sup> BRI(R)	799			
€/ m <sup>2</sup> BGF(R)	2.602			
€/ m <sup>2</sup> NUF 1-7	4.170			
€/ m <sup>2</sup> NUF 1-6	4.569			
Kostenkennwerte ( 100-700 )				
€/ m <sup>3</sup> BRI(R)	1.323			
€/ m <sup>2</sup> BGF(R)	4.308			
€/ m <sup>2</sup> NUF 1-7	6.904			
€/ m <sup>2</sup> NUF 1-6	7.564			

1) Blatt 17 wird automatisch befüllt  
 2) Bei der Angabe der Planungskennwerte sind analog DIN 277 nur "(R)" = allseitig umschlossene und überdeckte Flächen zu berücksichtigen!  
 3) Planungskennwerte nach DIN 277-1:2016-01  
 Die Flächen selbst sind mit den NBP (NF 1-6 in Teilbereichen abweichend von DIN 277), je nach Nutzungsart gem. städtischer Vorgaben zu ermitteln



# Folgekosten

Projektnr.: 12HI.004549      Projekt: Erweiterung Bildungshaus Achatswies      StraÙe: Achatswies 5

	Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Ermittelt von :
	Folgekosten	Einsparungen	Folgekosten	
Unterhalt der Grundstücke, bauliche Anlagen usw.				Datum      Name
Übriger sächlicher Verwaltungs- und Betriebsaufwand				Datum      Name
Kalkulatorische Kosten				Datum      Name
Summe Baunutzungskosten				Datum      Name
Personalkosten				
<b>SUMME AUSGABEN</b>				
Benutzungsgebühren und sonstige Einnahmen				
<b>SUMME EINNAHMEN</b>				
<b>LAUFENDE FOLGEKOSTEN</b>				

Hinweise zu:

**Spalte 1:** Baunutzungskosten, die durch das Bauvorhaben ausgelöst werden

**Spalte 2:** Baunutzungskosten, die nach Fertigstellung des Bauvorhabens an anderer Stelle entfallen

**Spalte 3:** Folgekosten als zusätzliche Haushaltsbelastung gegenüber dem derzeitigen Haushaltsplan (Ergebnis aus Spalte 1 mit Spalte 2)

## Erneuerbare Energienutzung, Photovoltaikanlage / Sonstige

Errichtung einer Photovoltaikanlage geplant	nein
Art der PV-Anlage	
Modulfläche	m <sup>2</sup>
erzielte Strommenge	kWh / Jahr
Bilanz CO <sub>2</sub> -Emissionen	t / Betriebsjahr

Sonstige erneuerbare Energienutzung geplant
Art und Beschreibung der Anlage:

**Energetische Bewertung gemäß dem Beschluss Integriertes Handlungsprogramm Klimaschutz in München (HKM) vom 20.11.2014 - Ergebnisse der "Energiewirtschaftlichen Planungsbegleitung"**

Projektnr.: 12HI.004549		(Teil-) Projekt: Erweiterung Bildungshaus Achatzswies	
<b>Energetische Projektdaten für das IHKM-Monitoring:</b>			
<b>Neubau</b> Nichtwohnungsbau Berechnung nach DIN 18599	Beheizter Bruttorauminhalt	$V_e =$	[m <sup>3</sup> ]
	Hüllfläche zu $V_e$	$A_{Hüll} =$	[m <sup>2</sup> ]
	Beheizte Nettogrundfläche	$A_{NGF} =$	[m <sup>2</sup> ]
	$A/V_e$ -Verhältnis	$AV_e =$	[m <sup>-1</sup> ]
	Versorgungsstruktur (Gas, FW, Strom, Pellets, Hackschnitzel, BHKW, Sonstiges)		
<b>Primärenergiebedarf gemäß EnEV § 4</b>			
	Maximal zul. spezifischer Primärenergiebedarf Referenzgebäude	$Q_{p, EnEV}$	[kWh/(m <sup>2</sup> a)]
	Vorhandener spezifischer Primärenergiebedarf Planungsstand	$Q_{p, vorh}$	[kWh/(m <sup>2</sup> a)]
	Erreichte Unterschreitung		..... [%]
<b>Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten der wärmeübertragenden Umfassungsfläche - <math>\bar{U}</math> [W/(m<sup>2</sup>K)]</b>			
	Opake Außenbauteile	EnEV	Planung
		0,28	Unterschreitung
	Transparente Außenbauteile	1,50	..... [%]
			..... [%]
<b>Umsetzung der Beschlusslage</b>			
	Energetisches Maßnahmenpaket LHM gemäß Beschluss IHKM vom 20.11.2014	erfüllt ja / nein	
	Begründung bei Abweichungen:		



**Energetische Bewertung gemäß dem Beschluss Integriertes Handlungsprogramm Klimaschutz in München (IHKM) vom 20.11.2014 - Ergebnisse der "Energiewirtschaftlichen Planungsbegleitung"**

Projektnr.: 12HI.004549		(Teil-) Projekt: Erweiterung Bildungshaus Achatswies	
<b>Erweiterung</b>			
Nichtwohnungsbau			
Berechnung nach DIN 18599			
Energetische Projektdaten für das IHKM-Monitoring:			
Beheizter Bruttorauminhalt	$V_e =$	1.486	[m <sup>3</sup> ]
Hüllfläche zu $V_e$	$A_{Hüll} =$	721	[m <sup>2</sup> ]
Beheizte Nettogrundfläche	$A_{NGF} =$	424	[m <sup>2</sup> ]
$AV_e$ -Verhältnis	$AV_e =$	0,49	[m <sup>-1</sup> ]
Versorgungsstruktur (Gas, FW, Strom, Pellets, Hackschnitzel, BHKW, Sonstiges)			
<b>Primärenergiebedarf gemäß EnEV § 4</b>			
Maximal zul. spezifischer Primärenergiebedarf Referenzgebäude	$Q_{p, ENEV}$	157,0	[kWh/(m <sup>2</sup> a)]
Vorhandener spezifischer Primärenergiebedarf Planungsstand	$Q_{p, vorh}$	47,8	[kWh/(m <sup>2</sup> a)]
Erreichte Unterschreitung		-70	..... [%]
<b>Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten der wärmeübertragenden Umfassungsfläche - <math>\bar{U}</math> [W/(m<sup>2</sup>K)]</b>			
Opake Außenbauteile	EnEV	Planung	Unterschreitung
Transparente Außenbauteile	0,35	0,15	57 %
$AV_e$ -Verhältnis	1,90	1,00	47 [%]
<b>Umsetzung der Beschlusslage</b>			
Energetisches Maßnahmenpaket LHM gemäß Beschluss IHKM vom 20.11.2014	erfüllt ja / nein		
Begründung bei Abweichungen:	ja		



**Energetische Bewertung gemäß dem Beschluss Integriertes Handlungsprogramm Klimaschutz in München (IHKM) vom 20.11.2014 - Ergebnisse der "Energiewirtschaftlichen Planungsbegleitung"**

Projektnr.: 12HI.004549 (Teil-) Projekt: Erweiterung Bildungshaus Achatswies

<b>Bestand</b> Umfassende energetische Sanierung der Gebäudehülle und der Anlagentechnik; Berechnung nach DIN 18599	Energetische Projektdaten für das IHKM-Monitoring:			
	Beheizter Bruttorauminhalt	$V_e =$		[m <sup>3</sup> ]
	Hüllfläche zu $V_e$	$A_{Hüll} =$		[m <sup>2</sup> ]
	Beheizte Nettogrundfläche	$A_{NGF} =$		[m <sup>2</sup> ]
	$AV_e$ -Verhältnis	$AV_e =$		[m <sup>-1</sup> ]
	Versorgungsstruktur (Gas, FW, Strom, Pellets, Hackschnitzel, BHKW, Sonstiges)			
	Primärenergiebedarf - gemäß EnEV § 9 Abs. 1 ist im Bestand der Referenzwert Neubau um 40% zu erhöhen.			
	Maximal zul. spezifischer Primärenergiebedarf Referenzgebäude 140%	$Q_{p, ENEV}$		[kWh/(m <sup>2</sup> a)]
	Vorhandener spezifischer Primärenergiebedarf Planungsstand	$Q_{p, vorh}$		[kWh/(m <sup>2</sup> a)]
	Erreichte Unterschreitung			..... [%]
Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten (140%) der wärmeübertragenden Umfassungsfläche - $\bar{U}$ [W/(m <sup>2</sup> K)]				
	EnEV	Planung	Unterschreitung	
Opake Außenbauteile	0,49		..... [%]	
Transparente Außenbauteile	2,66		..... [%]	
<b>Umsetzung der Beschlusslage</b>				
Energetisches Maßnahmenpaket LHM gemäß Beschluss IHKM vom 20.11.2014				
Begründung bei Abweichungen:	erfüllt ja / nein			

<b>Bestand</b> Bauteilspezifische Untersuchung	<b>Bauteilverfahren gemäß EnEV § 9 Abs. 1 und Abs. 3</b>	
	Wurde eine bauteilspezifische energetisch-wirtschaftliche Untersuchung für Energiesparmaßnahmen an der Gebäudehülle unter Ansatz der Wärmedurchgangskoeffizienten aus dem Maßnahmenpaket LHM durchgeführt?	
	Bei "Nein" Begründung angeben:	ja
	<b>Ergebnisse:</b>	
	Verbesserung des mittleren U-Wertes der untersuchten Bauteile (flächengewichtet):	
	Unterschreitung des mittleren U-Wertes der Vorgaben gemäß EnEV (flächengewichtet):	[%]
	Bemerkungen:	[%]



## Termine, MIP-Finanzierung

Projektnr.: 12.HI.004549      Projekt: Erweiterung Bildungshaus Achatswies      Straße: Achatswies 5

x	Vorplanung	O	Entwurfsplanung	O	Vorbereiten der Ausführung	O	Projektabschluss
---	------------	---	-----------------	---	----------------------------	---	------------------

Termine	Tag / Mon / Jahr	Beginn(Quart./Jahr)	Ende(Quart./Jahr)	2014							2015							2016							2017							2018							2019							2020							2021									
				■																																																										
Planungsauftrag	26.02.14																																																													
Vorplanung / Untersuchung		II/2014	IV/2016																																																											
Entwurfsplanung		III/2017	IV/2017																																																											
Genehmigungsverfahren		I/2018	II/2018																																																											
Baugenehmigung	01.07.18																																																													
Vorbereiten der Ausführung		III/2018	II/2019																																																											
Baubeginn	01.08.19																																																													
Baudurchführung (Teilp. 1)		III/2019	III/2020																																																											
Baudurchführung (Teilp. 2)																																																														
Übergabe an den Nutzer	30.09.20																																																													
Abrechnung		IV/2020	II/2021																																																											
Schlussrechnung																																																														

MIP neu		Euro (in Tausend)												
Haushaltsstelle :		3553.940.7520.2												
Angaben zur Maßnahme		Unterabschnitt:		Maßnahmenr.:		Rangfolgenr.:		Investitionsliste:						
Gruppe (Bezeichnung/Nr.)	Gesamtkosten	bisher finanziert		2016		2017		2018		2019		2020		Restfinanzierung 202x ff
		Summe 2016 - 2020	Summe 2016 - 2020	2016	2017	2018	2019	2020	2020	2020	2020			
Einrichtungskosten (935)	146	146	146										146	
Einrichtungskosten (988)	2.146	51	1.486	10	23	23	23	23	430	430	1.000	1.146	609	609
Baukosten (940)	2.292	51	1.632	10	23	23	23	23	430	430	1.146	1.146	609	609
Zuwendungen (361)														
Städtischer Anteil														
Rate Risikoausgleichspauschale (bei Ausführungsge. in den Baukosten enthalten !)														
Grunderwerbskosten (nachrichtlich, sofern gem. FM-Beschluss relevant)														
Bemerkungen :														
398														



# Baubeschreibung Teil 1 - Baugrundstück, Gründung, Tragkonstruktion

Projektnr.: 12Hl.004549      Projekt: Erweiterung Bildungshaus Achatswies      Straße: Achatswies 5

**Baugrundstück**      Teilprojekt:

**Herrichten und Erschließen**  
 Herrichten       Öffentliche Erschließungsmaßnahmen       Nichtöffentliche Erschließungsmaßnahmen

## Gründung

Baugrube				
<input checked="" type="checkbox"/> Bodenabtrag	<input type="checkbox"/> Bodenaushub	<input type="checkbox"/> Baugrundverbesserung	<input type="checkbox"/> Altlastentsorgung	<input type="checkbox"/> Wasserhaltung
<input type="checkbox"/> Offene Baugrube	<input type="checkbox"/> Verbau	<input type="checkbox"/> Pfahlwände	<input type="checkbox"/> Schlitzwände	<input type="checkbox"/> Spundwände
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fundierung			
<input type="checkbox"/> Einzelfundament	<input type="checkbox"/> Streifenfundament	<input checked="" type="checkbox"/> Fundamentplatte	<input type="checkbox"/> Fundamentwanne
<input type="checkbox"/> Pfahlgründung	<input type="checkbox"/> Brunnengründung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Drainage	<input type="checkbox"/> Bauwerksabdichtung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Tragkonstruktion

Tragsystem (Vertikal)			
<input type="checkbox"/> Massivbau in Ziegel	<input type="checkbox"/> Skelettbau in Stahlbeton	<input type="checkbox"/> Leichtbau in Stahl	<input type="checkbox"/> Leichtbau in Holz
<input checked="" type="checkbox"/> Massivbau in Stahlbeton	<input type="checkbox"/> Mischbau in Stahlbeton / Ziegel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tragsystem (Horizontal)			
<input checked="" type="checkbox"/> Stahlbetondecken	<input type="checkbox"/> Stahlträgerdecken	<input type="checkbox"/> Holzträgerdecken	<input type="checkbox"/> Ziegelementdecken
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tragsystem Dach			
<input type="checkbox"/> Flachdach	<input type="checkbox"/> Stahlbeton	<input type="checkbox"/> Stahlträger	<input type="checkbox"/> Holzträger
<input checked="" type="checkbox"/> Geneigtes Dach	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tragsystem Treppen			
<input checked="" type="checkbox"/> Stahlbeton	<input type="checkbox"/> Stahl	<input type="checkbox"/> Holz	<input type="checkbox"/>



# Baubeschreibung Teil 2 - Ausbaumaterialien

Projektnr.: 12HI.004549 Projekt: Erweiterung Bildungshaus Achatswies

Straße: Achatswies 5

## Ausbaumaterialien

Teilprojekt:

Fassade	
<input type="radio"/> Sichtbeton	<input type="radio"/> Sichtmauerwerk <input type="radio"/> Putz <input type="radio"/> WDVS / Thermohaut <input type="radio"/> Stahl / Glas
<input checked="" type="radio"/> Verkleidung in Faserzementplatten	<input checked="" type="radio"/> Mit Hinterlüftung <input type="radio"/> Ohne Hinterlüftung <input type="radio"/>
<input type="radio"/> Transparente Wärmedämmung	<input type="radio"/>

Dach	
<input checked="" type="radio"/> Kaltdach	<input type="radio"/> Warmdach <input type="radio"/> Umkehrdach <input type="radio"/> Gründach <input type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/> Ziegel	<input type="radio"/> Kupfer <input type="radio"/> Titanzink <input type="radio"/> Aluminium <input type="radio"/> Bitumen / Folie
<input type="radio"/> Intensiv begrünt	<input type="radio"/> Extensiv begrünt <input type="radio"/> Bekiest <input type="radio"/> Begehbar <input type="radio"/>

Fenster	
<input type="radio"/> Holz	<input type="radio"/> Aluminium <input type="radio"/> Stahl <input type="radio"/> Holz / Aluminium <input type="radio"/>
<input type="radio"/> 2-fach Verglasung	<input checked="" type="radio"/> 3-fach Verglasung <input type="radio"/> Mit Schallschutz <input type="radio"/> Mit Sonnenschutz <input type="radio"/>

Nichttragende Wände	
<input type="radio"/> Mauerwerk in Ziegel	<input type="radio"/> Mauerwerk in Gasbeton <input type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/> Metallständerwände	<input checked="" type="radio"/> Holzständerwände <input type="radio"/> Trennwandanlagen <input type="radio"/>

Aussentüren	
<input type="radio"/> Holz	<input type="radio"/> Stahl <input type="radio"/> Aluminium <input type="radio"/> Ganzglas <input checked="" type="radio"/> Mit Glasausschnitt <input type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/> Holz / Aluminium	<input type="radio"/>

Türen (Flurabschluss)	
<input type="radio"/> Holz	<input checked="" type="radio"/> Stahl <input type="radio"/> Aluminium <input type="radio"/> Ganzglas <input checked="" type="radio"/> Mit Glasausschnitt <input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Türen (Raumabschluss)	
<input checked="" type="radio"/> Holz	<input type="radio"/> Stahl <input type="radio"/> Aluminium <input type="radio"/> Ganzglas <input type="radio"/> Mit Glasausschnitt <input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



# Baubeschreibung Teil 3 - Ausbaumaterialien, Außenanlagen, Kunst

Projektnr.: 12HI.004549 Projekt: Erweiterung Bildungshaus Achatswies Straße: Achatswies 5

Ausbaumaterialien (Fortsetzung) Teilprojekt:

Böden (Flur)	
<input type="radio"/> Kunststein	<input type="radio"/> Keramik
<input checked="" type="radio"/> Linoleum	<input type="radio"/> Gumm
<input type="radio"/> Holz	<input type="radio"/> Naturstein
<input type="radio"/> Naturstein	<input type="radio"/> Teppich

Böden (Zimmer)	
<input type="radio"/> Linoleum	<input type="radio"/> Teppich
<input checked="" type="radio"/> Holz	<input type="radio"/> Gumm
<input type="radio"/> Kunststein	<input type="radio"/> Naturstein
<input type="radio"/> Naturstein	<input type="radio"/> Keramik

Treppen (Beläge)	
<input type="radio"/> Kunststein	<input type="radio"/> Keramik
<input type="radio"/> Holz	<input type="radio"/> Naturstein
<input type="radio"/> Naturstein	<input type="radio"/> Teppich

Geländer	
<input type="radio"/> Holz	<input type="radio"/> Aluminium
<input checked="" type="radio"/> Stahl	<input type="radio"/> Edelstahl

Decke (Flur)	
<input type="radio"/> Sichtbeton	<input type="radio"/> Putz
<input checked="" type="radio"/> Abgehängt in Gipskarton Akustik	<input type="radio"/> Gipskarton Akustik

Decke (Zimmer)	
<input checked="" type="radio"/> Sichtbeton	<input type="radio"/> Putz
<input checked="" type="radio"/> Abgehängt in Vertikalen Lamellen aus Glasgranulat	<input type="radio"/> Vertikalen Lamellen aus Glasgranulat

Außenanlagen	
<input type="radio"/> Einfriedung in	<input type="radio"/> Behindertenrampe
<input type="radio"/> Sonderanlagen für Sport	<input type="radio"/> Sonderanlagen für Spiel
<input type="radio"/> Überdachung für	<input type="radio"/> Lärmschutzanlagen

Kunst	
<input type="radio"/> Im Außenraum	<input type="radio"/> Im Innenraum



# Baubeschreibung Teil 4 - Sanitär, Heizung und Warmwasser

Projekt nr.: 12HI.004549 Projekt: Erweiterung Bildungshaus Achatswies

Straße: Achatswies 5

## Sanitär

Teilprojekt:

Bewässerung	
X Öffentliche Wasserversorgung	O Nichtöffentliche Wasserversorgung
O Städt. Wasserversorgung	O Eigenwasser
	O Regenwasser
X Material: PE	O

Entwässerung			
System:	O Mischsystem	X Trennsystem	O
Entsorgung:	O Städt. Kanal	X Versickerung	O
Leitungsnetz:	O Steinzeug	O Guss	X Hochdruckpolyethylen
Sonstige		O	O

Abscheider, Hebeanlagen			
Abscheider: O Stärke	X Fett	O Leichtflüssigkeit	O Koaleszenz
Hebeanlage: O Schmutzwasser	O Fäkalien	O	O

Mess- / Steuer- / Regeltechnik			
Art:	O Analog	O Digital (DDC)	O Gebäudeleittechnik (GLT)

## Heizungs- und Wassererwärmungsanlagen

Energieträger			
X Fernwärme	O Gas	X Öl	O

Wassererwärmungsanlagen			
X Zentral	O Dezentral	O	O

Wärmeerzeuger			
X Einkesselanlage	O Niedertemperaturkessel	O Brennkessel	O Mehrkesselanlage
O Blockheizkraftwerk	O Therm. Solaranlage	O Wärmepumpe	O
O Sonstige		O	O

Heizflächen			
X Radiatoren	O Plattenheizkörper	O Deckenstrahlplatten	O
O BaGuV-gerecht	O	O	O

Wärmeverteilung			
O Wasser	O	O	O
X Spreizung 70°/50° C	O	O Auf Putz	X Unter Putz
O Obere Verteilung	X Untere Verteilung	O Einrohr	X Zweirohr

Mess- / Steuer- / Regeltechnik			
O Analog	O Digital (DDC)	O	O Gebäudeleittechnik
O Einzelraumregelung	O	O	O







# Baubeschreibung Teil 6 - Raumlufttechnik, Prozesslufttechnik

Projektnr.: 12HI.00454€ Projekt: Erweiterung Bildungshaus Achatswies

Straße: Achatswies 5

<b>Raumlufttechnik</b>		Im Bereich:	Teilprojekt:	
<b>Anlagenfunktion</b>				
<input type="checkbox"/> Entlüften	<input type="checkbox"/> Belüften	<input type="checkbox"/> Be- und Entlüften		
<input type="checkbox"/> Teilklimatisierung	<input type="checkbox"/> Vollklimatisierung	<input type="checkbox"/>		
<b>Luftverteilung</b>				
<input type="checkbox"/> Einkanalssystem	<input type="checkbox"/> Zweikanalssystem	<input type="checkbox"/>		
<b>Kälteerzeugung</b>				
<input type="checkbox"/> Kompaktgerät mit eingebauter Kältemaschine	<input type="checkbox"/> Direktverdampfer mit getrennter Kältemaschine	<input type="checkbox"/> Kältemaschine für Kühlwassererzeugung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Kaldampfgenerator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Eisspeicher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Prozesslufttechnik</b>				
Im Bereich:				
<b>Anlagenfunktion</b>				
<input type="checkbox"/> Entlüften	<input type="checkbox"/> Belüften	<input type="checkbox"/> Be- und entlüften		
<input type="checkbox"/> Teilklimatisierung	<input type="checkbox"/> Vollklimatisierung	<input type="checkbox"/>		
<b>Luftverteilung</b>				
<input type="checkbox"/> Einkanalssystem	<input type="checkbox"/> Zweikanalssystem	<input type="checkbox"/>		
<b>Kälteerzeugung</b>				
<input type="checkbox"/> Kompaktgerät mit eingebauter Kältemaschine	<input type="checkbox"/> Direktverdampfer mit getrennter Kältemaschine	<input type="checkbox"/> Kältemaschine für Kühlwassererzeugung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Kaldampfgenerator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Eisspeicher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Wärmerückgewinnung**

Regenerativ  Rekuperativ

**Mess- / Steuer- / Regeltechnik**

Analog  Digital (DDC)  Gebäudeleittechnik (GLT)

**Wärmerückgewinnung**

Regenerativ  Rekuperativ

**Mess- / Steuer- / Regeltechnik**

Analog  Digital (DDC)  Gebäudeleittechnik (GLT)



# Baubeschreibung Teil 7 - Fördertechnik, sonstige Anlagen

Projektnr.: I.004549 Projekt: Erweiterung Bildungshaus Achatswies Straße: Achatswies 5

## Fördertechnik

Aufzugsarten	<input type="checkbox"/> Personenaufzug (behindertengerecht)	<input type="checkbox"/> Lastenaufzug	<input type="checkbox"/> Güteraufzug
EN 81-20:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EN 81-3:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TRA 300:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Sonstige Anlagen

Küchentechnische Anlage			
Zubereitung:	<input type="checkbox"/> Speisen	<input type="checkbox"/> Getränke	<input type="checkbox"/> Speisen und Getränke
Ausgabe:	<input type="checkbox"/> Speisen	<input type="checkbox"/> Getränke	<input type="checkbox"/> Speisen und Getränke
Verteilung:	<input type="checkbox"/> Speisen	<input type="checkbox"/> Getränke	<input type="checkbox"/> Speisen und Getränke
Lagerung:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Auftauung	<input type="checkbox"/>
Anzahl der Verpflegungseinheiten =			<input type="checkbox"/>

## Kühltechnische Anlage

Anlage für:	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>

## Labortechnische Anlage

Anlage für:	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>

## Teilprojekt:

Kraftübertragung			
<input type="checkbox"/> Seil (EN 81-20)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Hydraulik (EN 81-20)	<input type="checkbox"/> Seil / Hydraulik
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Brandschutzanlage

<input type="checkbox"/> Sprinkleranlage
<input type="checkbox"/> Sprühwasserlöschanlage
<input type="checkbox"/>

## Gase

Anlage für:	<input type="checkbox"/> Medizinische Gase
	<input type="checkbox"/>

## Kosten- und Kennwertentwicklung Gebäude- / Bauteil (KGr. 300 + 400)

Projektnr.: 12HI.004549      Projekt: Erweiterung Bildungshaus Achatswies      Straße: Achatswies 5  
 Bauteil:

Genehmigungsschritt	Projektauftrag		Projektgenehmigung		Ausführungsgenehmigung		Projektabschluss	
	Kostenschätzung	Euro	%	Kostenberechnung	Euro	%	Kostenfeststellung	Euro
Kostenentwicklung nach DIN 276								
300 Bauwerk - Baukonstruktionen		1.079.200	78,0					
400 Bauwerk - Technische Anlagen		305.100	22,0					
300+400 Bauwerkskosten - Bauteil Gesamt		1.384.300	100,0					100,0

Amtl. Index (Basis 2010=100 Punkte)	113,7
Monat / Jahr	Mai 2016

Bauteil Planungskennwerte	Vorplanung	%	Entwurfsplanung	%	Ausführungspl.	%	Projektabschluss	%
NUF 1-6 m <sup>2</sup>	303	91,3						
NUF 7 m <sup>2</sup>	29	8,7						
NUF 1-7 m <sup>2</sup>	332	100,0		100,0		100,0		100,0
TF m <sup>2</sup>								
VF m <sup>2</sup>	107	32,2						
NRF m <sup>2</sup> (= NGF / DIN 277-1:2005-03)	439	132,2						
KGF m <sup>2</sup> (= KF / DIN 277-1:2005-03)	93	28,0						
BGF(R) m <sup>2</sup>	532	160,2						
BRI(R) m <sup>3</sup>	1.732							
BRI(R) / NUF 1-6	5,7							
BRI(R) / NUF 1-7	5,2							
BRI(R) / BGF(R)	3,3							
NUF 1-7 / BGF(R)	0,6							
NUF 1-6 / BGF(R)	0,6							

Bauteil Kostenkennwerte ( 300+400 )	Vorplanung
€ / m <sup>3</sup> BRI(R)	799
€ / m <sup>2</sup> BGF(R)	2.602
€ / m <sup>2</sup> NUF 1-7	4.170
€ / m <sup>2</sup> NUF 1-6	4.569

Entwurfsplanung		Ausführungsplanung		Projektabschluss	



