

Vorlage Federführende Dienststelle: Fachbereich Sport Beteiligte Dienststelle/n: Gebäudemanagement	Vorlage-Nr: FB 52/0063/WP17 Status: öffentlich AZ: Datum: 16.03.2017 Verfasser:									
Verlagerung des Sportplatzes Karl-Kuck-Straße in den Bereich Rombachstraße - Brander Wall - Neubau eines Umkleidegebäudes für die Sportplatzanlage Rombachstraße - Brander Wall										
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2">Beratungsfolge:</td> <td style="text-align: right;">TOP: __</td> </tr> <tr> <td>Datum</td> <td>Gremium</td> <td>Kompetenz</td> </tr> <tr> <td>29.03.2017</td> <td>B-1</td> <td>Kenntnisnahme</td> </tr> </table>		Beratungsfolge:		TOP: __	Datum	Gremium	Kompetenz	29.03.2017	B-1	Kenntnisnahme
Beratungsfolge:		TOP: __								
Datum	Gremium	Kompetenz								
29.03.2017	B-1	Kenntnisnahme								

Beschlussvorschlag:

Die Bezirksvertretung Aachen-Brand nimmt die Ausführungen der Verwaltung zur Kenntnis.

In Vertretung

(Schwier)

Beigeordnete

finanzielle Auswirkungen

Investive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschriebe- ner Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschriebe- ner Ansatz 20xx ff.	Gesamt- bedarf (alt)	Gesamt- bedarf (neu)
Einzahlungen	0	0	0	0	0	0
Auszahlungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
+ Verbesserung / - Verslechterun g	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

konsumtive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschriebe- ner Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschriebe- ner Ansatz 20xx ff.	Folgekos- ten (alt)	Folgekos- ten (neu)
Ertrag	0	0	0	0	0	0
Personal-/ Sachaufwand	0	0	0	0	0	0
Abschreibungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
+ Verbesserung / - Verslechterun g	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

Bei dem PSP-Element 5-080102-100-00100-90-1 Sachkonto 78520000 sind als Ermächtigungsübertragung aus 2016 Mittel in Höhe von 1.058.829,71 € übertragen worden, wovon 700.000 € freigegeben sind. (500.000 € für Umwandlung des Tennenspielfeldes in Kunstrasen und 200.000 € für die Einfriedung und Verbesserung des Naturrasenplatzes am Brander Wall). Für die Finanzierung des Umkleidegebäudes stehen somit derzeit nur rd. 358.000 € zur Verfügung.

Erläuterungen:

Aufgrund des gemeinsamen Antrags aller Parteien in der Bezirksvertretung Aachen-Brand vom 16.11.2016 „Verlegung des Sportplatzes Borussia Brand“, der als Anlage beigefügt ist, und auf Anregung der Fraktionen in der Bezirksvertretung Aachen Brand vom 18.01.2017 hat das Gebäudemanagement (E 26) die Kostensystematik nachfolgend insgesamt aufgezeigt und die Kosten des o. a. Bauvorhabens nochmals auf Plausibilität hin überprüft und deren Berechnung nachvollziehbar dargestellt, um mögliche Handlungsoptionen herzuleiten.

Grundlage ist die von externen Architekten vorgelegte „Entwurfsplanung“ (Lph 3 HOAI) mit Kostenberechnung (Stand 08/2014).

Da in dieser geringen Planungstiefe sowohl die Details der Ausführungs- und Genehmigungsplanung (Lph 4 + 5 HOAI), als auch die am Markt im Wettbewerb erzielten Preis-Angebote noch fehlen, verbleibt noch eine Kostenunsicherheit im bisherigen Stadium von bis zu 20%!

Diese beinhaltet zwei Varianten:

Variante 1: Umkleidegebäude mit HM-Wohnung	Variante 2: Umkleidegebäude ohne HM-Wohnung	
Planungsdaten	Planungsdaten	Differenz:
Netto-Raumfläche 448,37 m ²	Netto-Raumfläche 359,18 m ²	89,19 m ²
Brutto-Grundfläche 535,81 m ²	Brutto-Grundfläche 442,13 m ²	93,68 m ²
Brutto-Rauminhalt 2.143,24 m ³	Brutto-Rauminhalt 1.768,52 m ³	374,72 m ³
Kostenberechnung DIN 276 Stand 08/2014	Kostenberechnung DIN 276 Stand 08/2014	Differenz:
KG 100 Grundstück: -kein Ansatz-	KG 100 Grundstück: -kein Ansatz-	-k. A.-
KG 200 Erschließen: 82.700	KG 200 Erschließen: 82.700	0.0
KG 3/400 Bauwerk: 1.011.000	KG 3/400 Bauwerk: 877.000	134.000
KG 500 Freianlagen: 85.200	KG 500 Freianlagen: 81.600	3.600
KG 600 Ausstattung: 40.000	KG 600 Ausstattung: 40.000	0.0
Zwischensumme: 1.218.900	Zwischensumme: 1.081.500	137.600
KG 700 Nebenkost.: 280.300	KG 700 Nebenkost.: 248.700	31.600
Gesamt: ~ 1.499.200	Gesamt: ~ 1.330.200	169.000
Aktualisierungen:	Aktualisierungen:	
Baupreisindex (3 x 2%)	Baupreisindex (3 x 2%)	
bei Umsetzung 2017: ~90.000	bei Umsetzung 2017: ~80.000	10.000
<u>transparent dargestellt:</u>	<u>transparent dargestellt:</u>	
aktivierte Eigenleistung E26 für	aktivierte Eigenleistung E26 für	
Bauherrenleistung/Projektmanagement	Bauherrenleistung/Projektmanagement	
(= 5,5 % KG 200-600): ~67.000	(= 5,5 % KG 200-600): ~59.500	7.500
Gesamtkosten: ~ 1.656.200	Gesamtkosten: ~ 1.469.700	186.500

Ergebnisse der Überprüfung der Kosten:

E26 ist dem Auftrag nachgekommen, die vorgelegte Kostenberechnung aus 08/2014 zu prüfen und zu aktualisieren.

- KG 100:
Grundstückskosten fallen nicht an.

- KG 200:
die Kosten für das Herrichten und Erschließen des Baufeldes sind ungewöhnlich hoch, da für die Leitungsführung von Ver- und Entsorgung weite Wege erforderlich und nicht zu vermeiden sind.

- KG 300/400:
Die eigentlichen sog. „Bauwerkskosten“ (Baukonstruktion und technische Anlagen), d. h. die Kosten, die durch Entwurf/ Konstruktion/ Konzept bauseits ausgelöst werden, bewegen sich mit 1,01 Mio. EUR (mit HM-Wo.) bzw. 877 T EUR (ohne HM-Wo.) im durchschnittlichen „Normalbereich“.

- KG 500/ 600:
Freianlagen und Ausstattung werden im hohen Maße vom Bedarfsträger bestimmt bzw. vorgegeben. Mit knapp über 80.000 € sind keine überzogenen Ansprüche erkennbar.

- KG 700:
Die „Baunebenkosten“ (mit den Honoraren für Architekten, Ingenieure und Sonderfachleuten) liegen mit dem Ansatz von 23% im unteren Bereich. Der Arbeitskreis Gebäudemanagement des Städtetages NRW berichtet regelmäßig von stetig steigenden BNK, die im Regelfall mittlerweile um die 30 % und in Spitzen sogar bis zu 35 % (!) in real abgerechneten Bauvorhaben liegen.

- Baupreisindex:
Die Kostenberechnung aus 08/2014 muss zwingend bei Leistungsgleichheit auf das Preisniveau des Umsetzungszeitraumes angeglichen werden; daher wurden mit Bezug 2017 3 x 2 % aufgeschlagen. Dieser Wert ist eher zu gering, als zu hoch angesetzt.

- Aktivierte Eigenleistung E26:
Seit 2014 gilt die mit der Kämmerei abgestimmte Vorgehensweise, die Leistungen des Gebäudemanagements (Bauherrenleistungen der Projektleitung und -steuerung) für die Politik nach dem Prinzip der Haushaltsklarheit und -wahrheit darzustellen. Dies führt dazu, dass die Kosten für das Personal von E26 aus den Projektkosten finanziert werden und nicht aus dem Betriebsdarlehen des Haushalts an den Eigenbetrieb, was dieses wiederum verringert.

- Zusätzliche Maßnahmen zur Überprüfung der Kosten:
E26 hat die Kosten verglichen mit real abgerechneten Maßnahmen in Aachen. Hierzu gehören: Die Umkleidegebäude 1. Sportplatz Horbach und 2. Sportplatz Siegel.

Ergebnis:

1. die indizierten Kennwerte der „Bauwerkskosten“ (KG 300 + 400) der fertig gestellten Umkleidehäuser sind vergleichbar mit den prognostizierten Kennwerten des geplanten Umkleidegebäudes in Brand.
2. Die nicht zu vermeidenden langen Erschließungswege der Leitungsführung von Ver- und Entsorgung führen zu überdurchschnittlich hohen Erschließungskosten.
3. Im Flächenvergleich wird deutlich, dass das geplante Vorhaben (ohne HM-Wo.) mit doppeltem Raumbedarf an Umkleiden und Schulungsräumen nur 2/3 Flächenmehrung zu Horbach aufweist.

Damit ist eine kompakte, wirtschaftliche Planung nachgewiesen.

Fazit:

Aus Sicht des fachkundigen Bauherren und im Abgleich mehrerer bereits realisierter und abgerechneter ähnlicher Funktionsgebäude liegen die reinen „Bauwerkskosten“ völlig im normalen Bereich und sind keinesfalls als zu hoch zu bezeichnen.

Allerdings erzwingen die Besonderheit der Liegenschaft und die Verortung des Gebäudes darin erhöhte Erschließungskosten.

In der Kostendarstellung geht die Stadt Aachen seit 2014 bei Investitionsbauvorhaben einen Weg, den immer mehr Städte und Kommunen betreten:

Sind die Gebäudemanagement- bzw. Hochbaubereiche als „eigenbetriebsähnliche Einrichtungen“ aufgestellt, werden - dem Prinzip der Kostenklarheit und –wahrheit folgend - bei Eigenerledigung deren Leistungen für die Stadt transparent aufgeführt und in der KG 700 „Baunebenkosten“ (bzw. KG 710 Bauherrenaufgaben) dargestellt.

Damit werden (unter Einsparung von u. a. 19 % MwSt im Vergleich zur Fremdvergabe an Externe) die Kosten der Bauherrenaufgaben auch für politische Entscheidungsträger erstmals sichtbar.

Dies hat zur Folge, dass die Kosten des damit befassten Personals in Abstimmung mit der Kämmerei rein aus den Projekten finanziert werden und E26 nicht mehr erstattet werden.

E26 muss sich bei Eigenerledigung seine „Kosten“ durch aktives Tun selbst „erarbeiten“ und ist somit gezwungen, wirtschaftlich zu agieren.

Oberflächlich jedoch führt dies zu vermeintlich höheren Kosten (-darstellungen) und erzeugt im Vergleich mit Städten, die diesen Weg noch nicht gegangen sind, den Eindruck, dass dort

„preiswerter“ gebaut werden könne, obwohl dort lediglich die tatsächlichen Bauherrenkosten nicht vollständig dargestellt werden.

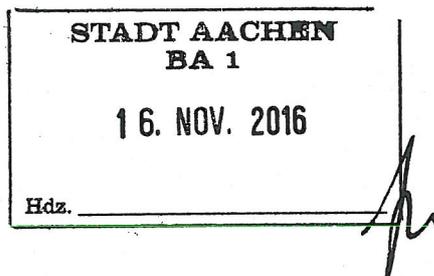
Insgesamt sind die Kosten dem vorgegebenen Raumprogramm (mit bzw. ohne Hausmeisterwohnung) angemessen. Einsparpotential wird lediglich erzielt, wenn das Raumprogramm trotz der gleichzeitigen Nutzung der Sportplatzanlage durch zwei unabhängige Sportvereine (Fußball und Baseball) reduziert würde. Eine Reduzierung des Bauvolumens wäre mit einer Umplanung und damit zusätzlichen Planungskosten verbunden.

Anlage/n:

- gemeinsamer Antrag aller Parteien in der BV Brand vom 16.11.2016
- Kostengliederung nach DIN 276
- Power-Point-Präsentation „Umkleidegebäude mit/ohne Hausmeisterwohnung sowie Kosten-/Flächenvergleich mit realisierten Umkleideanlagen

An den Bezirksbürgermeister
des Stadtbezirks Aachen-Brand
Herrn Peter Tillmanns
über das Bezirksamt
Paul-Küpper-Platz

52078 Aachen



Aachen, 16.11.2016

Gemeinsamer Antrag aller Parteien in der BV-Brand
Verlegung des Sportplatzes der Borussia Brand

Sehr geehrter Herr Tillmanns,

Die Fraktionen von CDU, SPD, Die Grünen und die FDP in der Bezirksvertretung Aachen-Brand beauftragen die Verwaltung, eine realisierbare Planung für die Umkleideanlage, Sanitäranlage nebst Schiedsrichterraum, Gemeinschaftsflur und Hausmeisterwohnung des neuen Sportplatzes am Brander Wall kurzfristig zu erstellen, die Finanzierung sicherzustellen und spätestens in der übernächsten Sitzung der Bezirksvertretung Aachen-Brand vorzustellen.

Begründung:

Die Planungen und Kostenermittlungen für die o.a. Ausbauarbeiten wurden am 4.9. bzw. 10.9.2014 im Sportausschuss bzw. der Bezirksvertretung Aachen-Brand vorgestellt. Die politischen Gremien sprachen sich für die Realisierung der vorgestellten Maßnahme aus, wobei gleichzeitig festgelegt wurde, dass die Aufgabe des Sportplatzes Karl-Kuck-Straße, der an den Verein Borussia Brand bis zum 31.12.2020 verpachtet ist, erst nach Fertigstellung der Baumaßnahmen erfolgen soll.

Nach erster Kostenermittlung durch das städtische Gebäudemanagement und Fachbereich Umwelt (Sportplätze) sind für diese Maßnahmen insgesamt ca. 2,3 Mio. Euro zu veranschlagen.

Im städtischen Haushalt sind seit längerer Zeit Mittel für die Errichtung eines Sportplatzes im Bereich des Lärmschutzwalls veranschlagt gewesen. Im Haushaltsplanentwurf 2017 sind keine Mittel berücksichtigt.

Nach der derzeitigen Vorplanung fallen für die fehlenden Umkleiden, Sanitäranlagen und Hausmeisterwohnung weitere 1.516.691,00 € an. Restmittel aus 2015 bestehen in Höhe von 361.000,00 €. Die Deckungslücke beträgt damit 1.294.691,00 €. Dieser Betrag dürfte, ohne eine entsprechende Zwischenfinanzierung durch die Erlöse des alten Sportplatzgeländes nur schwer finanzierbar sein.

Hinzu kommt, dass die geschätzten Kosten in dieser Dimension für den Hochbau in Höhe von rund 1,6 Mio € völlig überdimensioniert erscheinen. Die Bezirksvertretung Aachen-Brand kann die inso-

weit dargelegten hohen Kosten für den Hochbau nicht nachvollziehen und bittet um eine Überprüfung der Kostenermittlung und um eine detaillierte Darstellung der Ergebnisse.

Es gilt unbedingt zu vermeiden, dass eine Sportplatzanlage gebaut wird, ohne dass die entsprechenden Platzeinrichtungen, wie Umkleide, Sanitär und Schiedsrichterraum ebenfalls umgesetzt werden. Das wäre so, als ob man einen Fußballplatz anlegte, ohne Tore aufzustellen.

Es müsste möglich sein, für einen geringeren Betrag den fehlenden Hochbau zu realisieren. Die Hausmeisterwohnung sollte durch die Refinanzierung aus Mieteinkünften realisierbar sein.

Dementsprechend erwartet die BV Aachen-Brand nunmehr die schnellstmögliche weitere Realisierung der Maßnahmen, die Darlegung von Einsparpotenzialen für die Erstellung des notwendigen Hochbaus unter Berücksichtigung des unbedingten Wunsches, das Projekt vollständig auf den Weg zu bringen.

Mit freundlichen Grüßen



Lörken, CDU



Hellmann, SPD



Reiber, GRÜNE



Blum, FDP

ANLAGE 1: Kostengliederung nach DIN 276

Kostengruppen nach DIN 276 (2. Ebene)

Gesamtkosten	Herstellungskosten	Baukosten	Bauwerkskosten	100	Grundstück	Grundstücks-, Erschließungs- und Gründungskosten: Standort/ Gelände/ Untergrund	
				110	Grundstückswert		
				120	Grundstücksnebenkosten		
				130	Freimachen		
				200	Herrichten und Erschließen		
				210	Herrichten		
				220	Öffentliche Erschließung		
				230	Nichtöffentliche Erschließung		
				240	Ausgleichsabgaben		
				300	Bauwerk - Baukonstruktion		Bauwerkskosten: direkt vergleichbar, BK-Richtwerte
				310	Baugrube		
				320	Gründung		
				330	Außenwände		
340	Innenwände						
350	Decken						
360	Dächer						
370	Baukonstruktive Einbauten						
390	Sonst. Maßnahmen für techn. Anlagen						
400	Bauwerk - Technische Anlagen						
410	Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen						
420	Wärmeversorgungsanlagen						
430	Lufttechnische Anlagen						
450	Fernmelde- informationstechnische Anlagen						
460	Förderanlagen						
470	Nutzungsspezifische Anlagen						
480	Gebäudeautomation						
490	sonst. Maßnahmen für technische Anlagen						
500	Außenanlagen	Kosten, die stark vom Bedarfsträger definiert werden					
510	Gelände Flächen						
520	Befestigte Flächen						
530	Baukonstruktion in Außenanlagen						
540	Technische Anlagen in Außenanlagen						
550	Einbauten in Außenanlagen						
590	sonstige Maßnahmen für Außenanlagen						
600	Ausstattung und Kunstwerke						
610	Ausstattung						
620	Kunstwerke						
3. Ebene				700	Baunebenkosten	extreme Unterschiede der Darstellung/ Intransparenz	
				710	Bauherrrenaufgaben		
				711	Projektleitung		
				712	Bedarfsplanung		
				713	Projektsteuerung		
				719	sonst. Bauherrrenaufgaben		
				720	Vorbereitung der Objektplanung		
				730	Architekten- und Ingenieurleistungen		
				740	Gutachten und Beratung		
				750	Kunst		
				760	Finanzierung		
770	Allgemeine Baunebenkosten						
790	sonstige Baunebenkosten						

KG 100, Grundstück:
-kein Ansatz -

KG 200, Herrichten und Erschließen:
Hohe Kosten durch lange Leitungswege bis zum Gebäude.

KG 300/400 „Bauwerkskosten“:
= Kosten der Baukonstruktion u. d. techn. Anlagen.
Bewegen sich mit 1,01 Mio. EUR bzw. 0,87 Mio. EUR im völlig normalen Maß und sind keinesfalls „überzogen“!

KG 500/ 600, Außenanlagen und Ausstattung:
Definition und Standards durch Bedarfsträger

KG 700, Baunebenkosten (auch: Honorare):
Extrem starke Steigerungen in den letzten Jahren. In Spitzen bis zu 35%!
Hier angenommen: 23%.
Zusätzlich abgestimmtes Verfahren in Aachen zur Sichtbarmachung interner Leistungen:
plus 5,5 % „aktivierte Eigenleistung“ E26 für „Bauherrrenaufgaben“ des Projektmanagements (Personalkosten E26 werden aus dem Projekt finanziert!)



Sportplatz Brander Wall - Karl-Kuck-Straße

Umkleidegebäude mit/ ohne Hausmeisterwohnung sowie
Kosten-/ Flächenvergleich mit realisierten Umkleideanlagen

10 von 23 in Zusammenstellung

E26/45

stadt aachen



- **Entwurf und Kostenberechnung Umkleidegebäude Sportplatz Brander Wall:**
- Umkleidegebäude mit Hausmeisterwohnung
- Umkleidegebäude ohne Hausmeisterwohnung

- **Kostenkennwert/ Flächenvergleiche geplanter und realisierter Maßnahmen:**
- geplant: Umkleidegebäude mit Hausmeisterwohnung Sportplatz Brander Wall
- realisiert: Umkleidegebäude Sportplatz Horbach
- realisiert: Umkleidegebäude Sportplatz Siegel

- **FAZIT**

Sportplatz Brander Wall -Karl-Kuckstraße :

Umkleidegebäude mit Hausmeisterwohnung

E26/45

Kosten

BAUVORHABEN:
UMKLEIDEANLAGE MIT HAUSMEISTERWOHNUNG
BRANDER WALL

BAUHERR:
STADT AACHEN

KENNDATEN

PROJEKT BETEILIGTE

Architektonische Planung	Schmitz + Hansen Architekten PartG mbB
Tragwerksplanung	Dipl.-Ing. Wilfried Kaiser, Aachen
Technische Ausrüstung	HKL Ingenieure Köln GmbH Hagen Schroth, E 26/32
Bauphysikalische Planung	Dr. Eckhard Wendel
Freianlagenplanung	Edwin Rüttgers, FB 36/20 Sachgebiet Grünplanung und -bau
Brandschutzkonzept	Harald Lennartz E 26/46 Sonderaufgaben Brandschutz

PLANUNGSDATEN

Netto Raumfläche	448,37 m ²
Brutto Grundfläche	535,81 m ²
Brutto Rauminhalt	2.143,24 m ³

KOSTENBERECHNUNG NACH DIN 276 (Stand Entwurfsplanung 08/14)

KGR 100	Grundstück	kein Ansatz
KGR 200	Herrichten und Erschließen	82.700 €
KGR 300	Bauwerk und Konstruktion	778.500 €
KGR 400	Bauwerk und technische Anlagen	232.500 €
KGR 500	Freianlagen	85.200 €
KGR 600	Ausstattung / Kunstwerke	<u>40.000 €</u>
	Zwischensumme brutto	1.218.900 €
KGR 700	Baunebenkosten 23% brutto	<u>280.300 €</u>
	Gesamtkosten (GK) brutto	1.499.200 €

Baupreisindex 6%* 90.000 €
(Realisierung 2017)

*Berücksichtigt sind die Baupreissteigerungen gemäß Baupreisindex in Höhe von 2,0% / Jahr für ein Jahr bis zur Fertigstellung der Maßnahme.

Aktiviere Eigenleistungen E26 für Bauherrenaufgaben:

Kosten für Projektleitung:
KGR 200-600 5,5%
2,0% der Projektkosten (nicht delegierbar)
Kosten für Projektsteuerung:
3,5% der Projektkosten (delegierbar) 67.000 €

Gesamtkosten mit Index 6%, aktivierbare Eigenleistungen

~ 1.656.200 €

Stand: September 2016

Sportplatz Brander Wall -Karl-Kuckstraße : Umkleidegebäude mit Hausmeisterwohnung

E26/45

Pläne

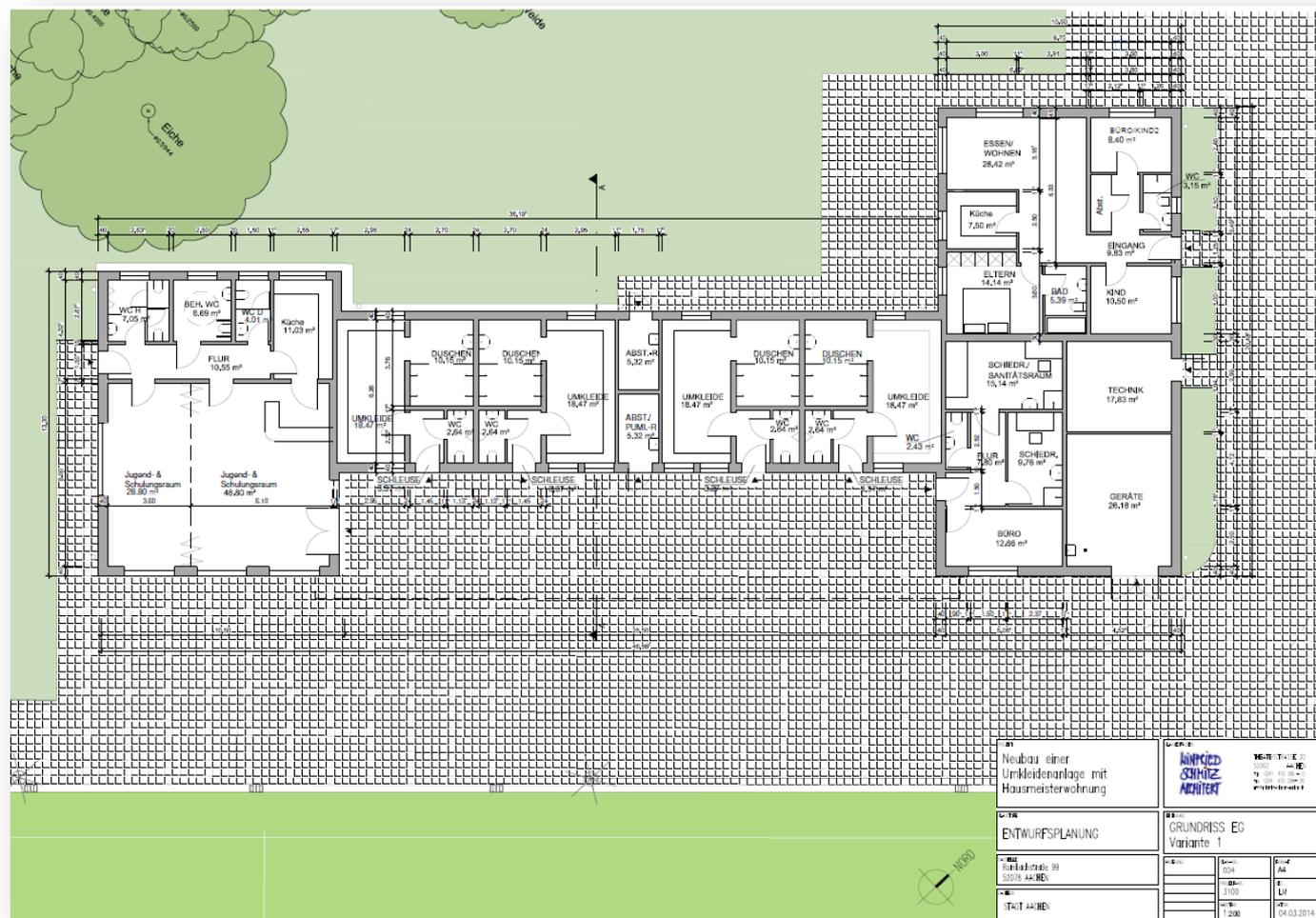


Lageplan

Sportplatz Brander Wall -Karl-Kuckstraße : Umkleidegebäude mit Hausmeisterwohnung

E26/45

Pläne



OBJ Neubau einer Umkleideanlage mit Hausmeisterwohnung	PROJEKTANT WINFRIED SCHMIDT ARCHITEKT
DISZIPLIN ENTWURFSPLANUNG	ZEICHNUNG GRUNDRISS EG Variante 1
OBJEKTBESCHREIBUNG Karl-Kuckstraße 99 20208 AARBEI	PROJEKTANT WINFRIED SCHMIDT ARCHITEKT 20208 AARBEI
STADT AARBEI	PROJEKTANT WINFRIED SCHMIDT ARCHITEKT 20208 AARBEI

Grundriss

Sportplatz Brander Wall -Karl-Kuckstraße : Umkleidegebäude mit Hausmeisterwohnung

E26/45

Pläne

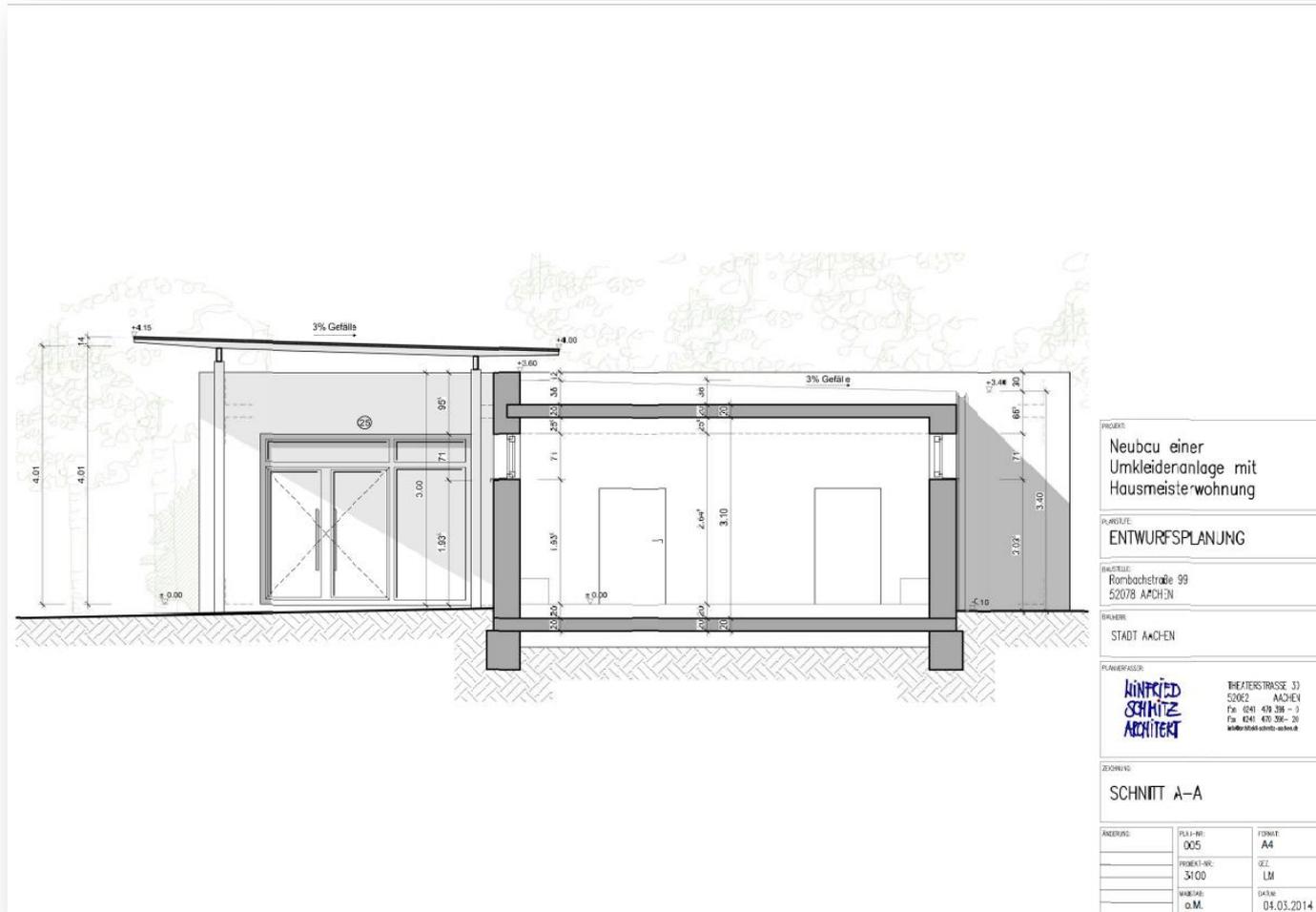


Ansichten

Sportplatz Brander Wall -Karl-Kuckstraße : Umkleidegebäude mit Hausmeisterwohnung

E26/45

Pläne



Schnitt

Sportplatz Brander Wall -Karl-Kuckstraße :

Umkleidegebäude ohne Hausmeisterwohnung

E26/45

Kosten

BAUVORHABEN:
UMKLEIDEANLAGE
BRANDER WALL

BAUHERR:
STADT AACHEN

KENNDATEN

PROJEKTBEZUGLICHE

Architektonische Planung	Schmitz + Hansen Architekten PartG mbB
Tragwerksplanung	Dipl.-Ing. Wilfried Kaiser, Aachen
Technische Ausrüstung	HKL Ingenieure Köln GmbH Hagen Schroth, E 26/32
Bauphysikalische Planung	Dr. Eckhard Wendel
Freianlagenplanung	Edwin Rüttgers, FB 36/20 Sachgebiet Grünplanung und -bau
Brandschutzkonzept	Harald Lennartz E 26/46 Sonderaufgaben Brandschutz

PLANUNGSDATEN

Netto Raumfläche	359,18 m ²
Brutto Grundfläche	442,13 m ²
Brutto Rauminhalt	1.768,52 m ³

Stand: September 2016

KOSTENBERECHNUNG NACH DIN 276 (Stand Entwurfsplanung 08/14)

KGR 100	Grundstück	kein Ansatz
KGR 200	Herrichten und Erschließen	82.900 €
KGR 300	Bauwerk und Konstruktion	664.100 €
KGR 400	Bauwerk und technische Anlagen	212.900 €
KGR 500	Freianlagen	81.600 €
KGR 600	Ausstattung / Kunstwerke	<u>40.000 €</u>
	Zwischensumme brutto	1.081.500 €
KGR 700	Baunebenkosten 23% brutto	<u>248.700 €</u>
	Gesamtkosten (GK) brutto	1.330.200 €

Baupreisindex 6%* 80.000 €
(Realisierung 2017)

*Berücksichtigt sind die Baupreissteigerungen gemäß Baupreisindex in Höhe von 2,0% / Jahr für ein Jahr bis zur Fertigstellung der Maßnahme.

Aktivierbare Eigenleistungen E26 für Bauherrenaufgaben:

Kosten für Projektleitung:

KGR 200-600 5,5%
2,0% der Projektkosten (nicht delegierbar)

Kosten für Projektsteuerung:
3,5% der Projektkosten (delegierbar) 59.500 €

Gesamtkosten mit Index 6%, aktivierbare Eigenleistungen

~ 1.469.700 €

Nachrichtlich: Kostenvarianz 20%

Sportplatz Brander Wall -Karl-Kuckstraße : Umkleidegebäude ohne Hausmeisterwohnung

E26/45

Pläne

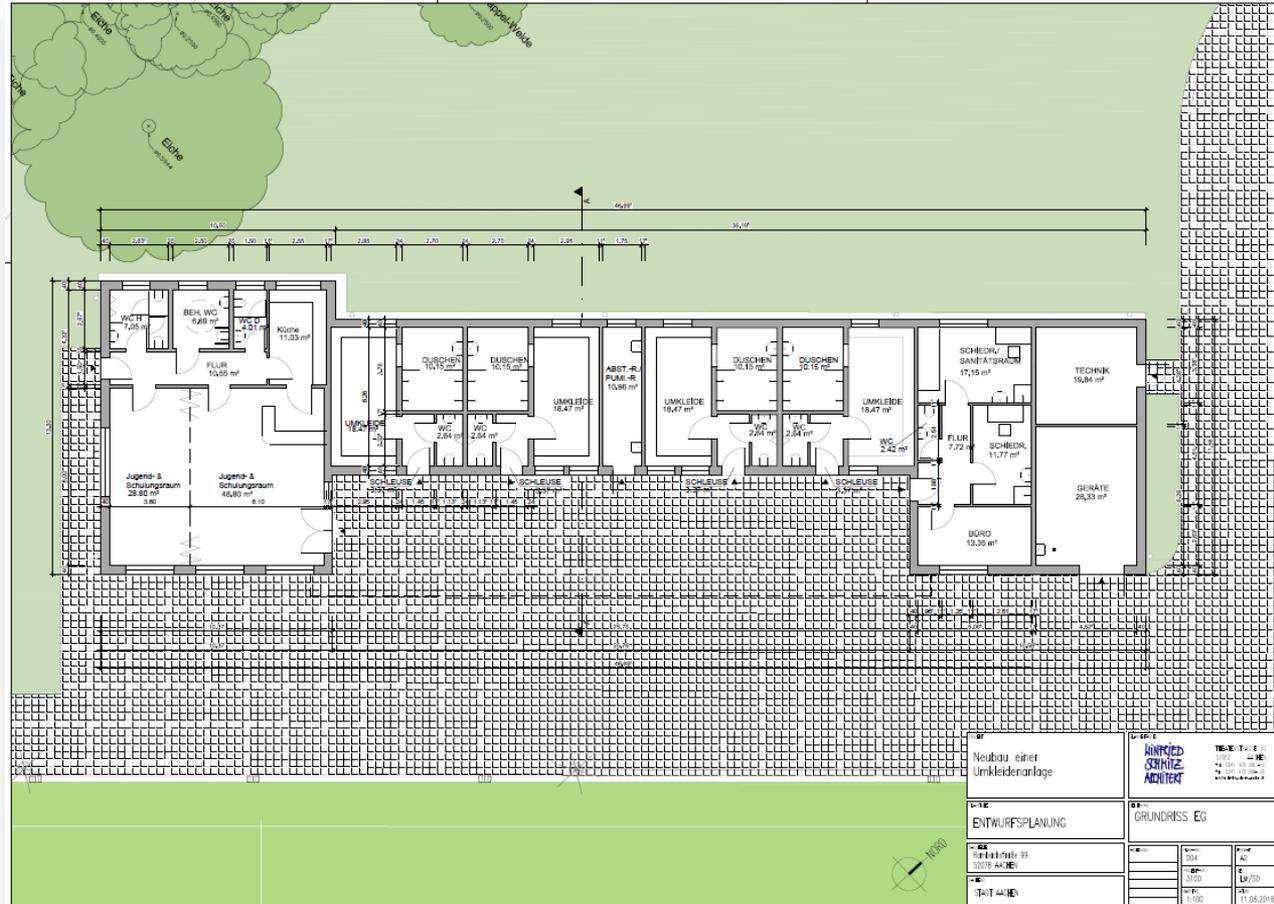


Lageplan

Sportplatz Brander Wall -Karl-Kuckstraße : Umkleidegebäude ohne Hausmeisterwohnung

E26/45

Pläne

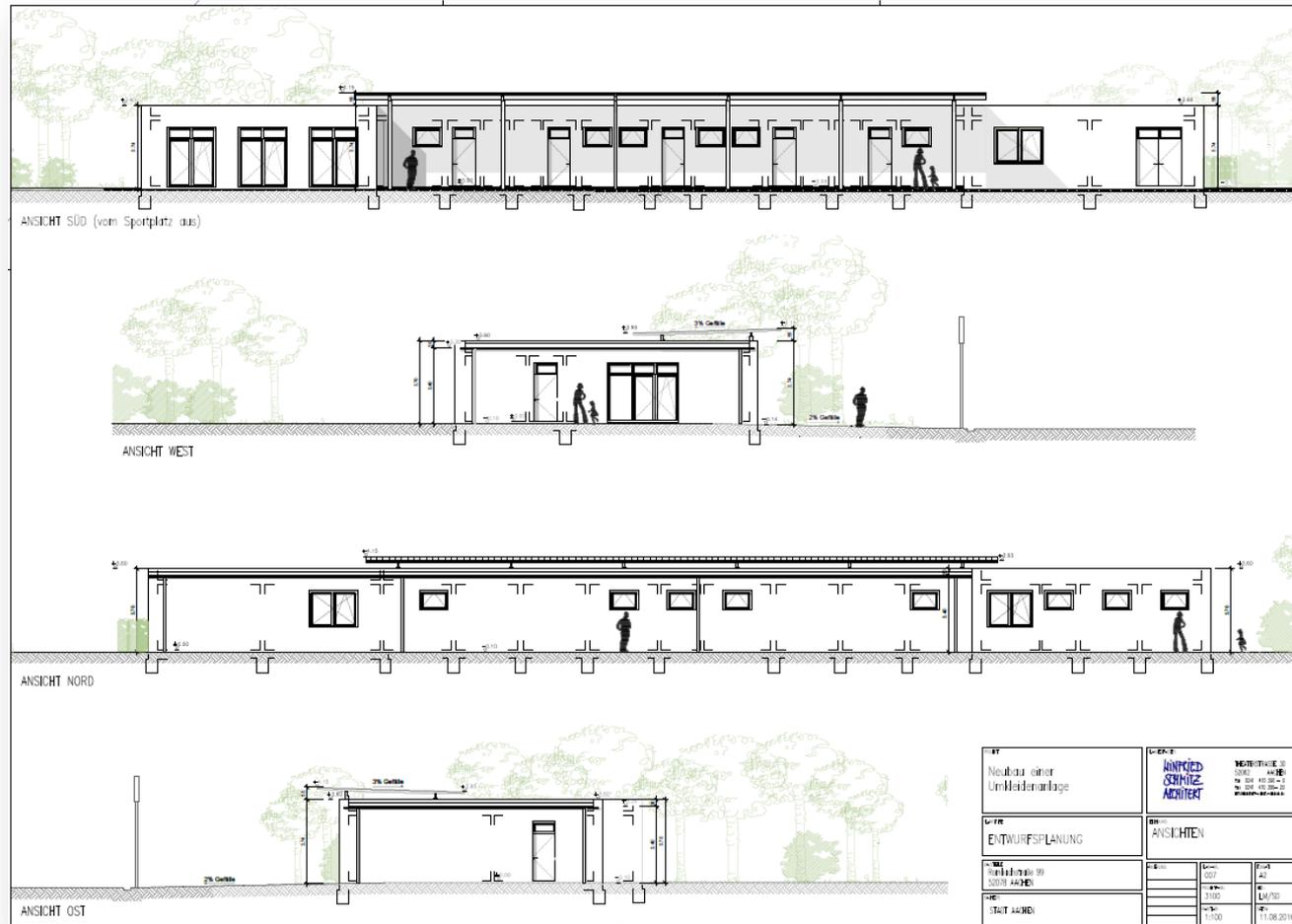


Grundriss

Sportplatz Brander Wall -Karl-Kuckstraße : Umkleidegebäude ohne Hausmeisterwohnung

E26/45

Pläne



Ansichten

geplant: Umkleidegebäude mit Hausmeisterwohnung Sportplatz Brander Wall

- **realisiert: Umkleidegebäude Sportplatz Horbach**
- **realisiert: Umkleidegebäude Sportplatz Siegel**

Kostenkennwertvergleich verschiedener Umkleidehäuser

01/2017 E26/45

Umkleideanlage mit Hausmeisterwohnung Brander Wall (geplant) Stand: 08/2014		Umkleide Horbach (ausgeführt, gewerkeweise vergeben) Stand: 09/2010		Umkleide Siegelallee (ausgeführt) GU-Vergabe Stand: 08/2009			
4 x Umkleiden+NR, 2x Jugend-und Schulungsraum, Außen-WC, Hausmeisterwohnung		2x Umkleiden,+NR,1x Jugend-Schulungsraum,Außen-WC, ohne Hausmeisterwohnung		2x Umkleiden +Nebenraumprogramm (Technik, Schiedsrichter, Büro, Geräteraum)			
Kostenkennwerte Brutto 08/2014		Kostenkennwerte Brutto 09/2010 indiziert auf 08/2014 + 9,56 %*		Kostenkennwerte Brutto 08/2009 indiziert auf 08/2014 +11% *			
GK 200-700 Gesamtkosten*	1.498.749,39 €	GK 200-700	544.140,95 €	596.160,82 €	GK 200-700 236.100,- €	262.071,- €	
KGR 300+400 Kostengruppen Bauwerk/Techn.Anlag.	1.010.665,10 €	KGR 300+400	399.800,00 €	438.020,88 €	KGR 300+400 unbekannt GU-Vergabe		
KGR 300+400/BGF Baukosten / Bruttogrundfläche m²	1.886,24 €/ m² BGF	KGR 300+400/BGF	1.684,50 €/ m² BGF	1.845,54 €/ m² BGF	KGR 300+400 unbekannt		
KGR 300+400/BRI Baukosten / Bruttoreaminhalt m²	471,56 €/ m² BRI	KGR 300+400/BRI	413,87 €/ m² BRI	453,43 €/ m² BRI	KGR 300+400 unbekannt		
GK/BGF* Gesamtkosten / Bruttogrundfläche	2.797,17 €/ m² BGF	GK/BGF	2.292,66 €/ m² BGF	2.511,84 €/ m² BGF	GK/BGF	2.303,86 €/ m² BGF	2.557,28 €/ m² BGF
GK/BRI * Gesamtkosten / Bruttoreaminhalt	699,29 €/ m² BRI	GK/BRI	563,29 €/ m² BRI	617,14 €/ m² BRI	GK/BRI	644,44 €/ m² BRI	715,33 €/ m² BRI
GK/NRF* Gesamtkosten / Nettoraumfläche	3.342,66 €/ m² NRF	GK/NRF	2.820,99 €/ m² NRF	3.090,68 €/ m² NRF	GK/NRF	3.026,92 €/ m² NRF	3.359,88 €/ m² NRF
BGF Bruttogrundfläche	535,81 m²	BGF	237,34 m²		BGF	102,48 m²	
NRF Nettoraumfläche	448,37 m²	NRF	192,89 m²		NRF	78,00 m²	
BRI Bruttoreaminhalt	2.143,24 m³	BRI	966,00 m³		BRI	366,36 m³	
* in Gesamtkosten hohe Erschließungskosten KGR 200 von 82.645,- € enthalten !		* Quelle Index: Statistisches Bundesamt, Preisindizes für die Bauwirtschaft, 08/2016		* Quelle Index: Statistisches Bundesamt, Preisindizes für die Bauwirtschaft, 08/2016			

Flächenvergleich verschiedener Umkleidehäuser

BGF **ohne** Hausmeisterwohnung : **428,64 m²**
(4xUinkl., 2 JuSchu, NR)

BGF : **237,34 m²**
(2x Umkleide, 1 JuSchu, NR)

BGF: **102,48 m²**
(2x Umkleide, NR)

Fazit:

-Die indizierten Kostenkennwerte KGR 300 und 400 Bauwerk/ Technische Anlagen der fertiggestellten Umkleidehäuser sind vergleichbar mit den prognostizierten Kostenkennwerten des geplanten Umkleidegebäudes. Im Gesamtkostenvergleich KGR 200-700 liegt das geplante Vorhaben etwas höher als die realisierten, was auf die verhältnismäßig hohen Erschließungskosten KGR 200 zurückzuführen ist.

-Im Flächenvergleich wird deutlich, dass das geplante Vorhaben ohne Hausmeisterwohnung, aber mit doppeltem Raumbedarf an Umkleiden und Schulungsräumen im Vergleich mit der Umkleide Horbach nur ca. 2/3 Flächenmehrung aufweist. Eine kompakte und wirtschaftliche Planung ist somit gewährleistet, erhöhte Kosten sind im Vergleich mit ausgeführten Projekten nicht zu erkennen.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Gebäudemanagement Stadt Aachen, Team für Zentrale Fachaufgaben