

Vorlage Nr. 14/3394

öffentlich

Datum: 04.06.2019
Dienststelle: Fachbereich 31
Bearbeitung: Herr Jonas

Bau- und Vergabeausschuss	17.06.2019	Beschluss
Schulausschuss	24.06.2019	Kenntnis

Tagesordnungspunkt:

LVR-Helen-Keller-Schule, Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung in Essen; Energetische Sanierung; hier: Durchführungsbeschluss

Beschlussvorschlag:

Der Planung und der indizierten Kostenberechnung in Höhe von ca. 7.300.328 € (brutto) für die Energetische Sanierung der LVR-Hellen-Keller-Schule - Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung- in Essen wird gemäß Vorlage 14/3394 zugestimmt. Die Verwaltung wird mit der Durchführung beauftragt.

Ergebnis:

Entsprechend Beschlussvorschlag beschlossen.

UN-Behindertenrechtskonvention (BRK):

Diese Vorlage berührt eine oder mehrere Zielrichtungen des LVR-Aktionsplans zur Umsetzung der BRK.

nein

Gleichstellung/Gender Mainstreaming:

Diese Vorlage berücksichtigt Vorgaben des LVR-Gleichstellungsplans 2020.

nein

Finanzielle Auswirkungen auf den Haushalt (Ifd. Jahr):

Produktgruppe:	
Erträge: Veranschlagt im (Teil-)Ergebnisplan	Aufwendungen: /Wirtschaftsplan
Einzahlungen: Veranschlagt im (Teil-)Finanzplan	Auszahlungen: /Wirtschaftsplan
Bei Investitionen: Gesamtkosten der Maßnahme:	ca. 7.300.328 €
Jährliche ergebniswirksame Folgekosten:	
Die gebildeten Budgets werden unter Beachtung der Ziele eingehalten	

In Vertretung

Althoff

Zusammenfassung:

Im Rahmen des Förderprogramms „Gute Schule 2020“ soll an der LVR-Helen-Keller-Schule in Essen eine energetische Sanierung der überwiegend zwischen 1976 und 1979 errichteten Schulgebäude durchgeführt werden (s. Anlage).

Die Sanierung umfasst im Wesentlichen die Erneuerung der Dächer, der Fassaden und der Fenster.

In der Haustechnik sollen die Geräte der zentralen Betriebstechnik der Heizungsanlage und der Lüftungsanlagen, die gesamte Steuerungstechnik und eine Photovoltaikanlage neu installiert werden.

Die Kostenberechnung zur HU-Bau endet mit Kosten in Höhe von 6.875.880 € brutto inkl. 10 % für Unvorhergesehenes, Nebenkosten und BPS.

Aufgrund der besonderen baukonjunkturell bedingten Marktlage empfiehlt es sich, dem Risiko der Baukostensteigerung in der Weise Rechnung zu tragen, dass die vorliegende Kostenberechnung bis zum geplanten Baubeginn indiziert wird.

Daher schlägt die Verwaltung vor, zukünftig gemäß nachfolgender Berechnungsgrundlage die so hochgerechneten Kosten in die Haushaltsplanung aufzunehmen.

Unter Annahme einer Fortschreibung der Preisentwicklung für Nordrhein-Westfalen (vgl. Baupreisindex IT.NRW) der letzten 18 Monate wird für die Kostenberechnung (Stand August 2018) bis zum geplanten Baubeginn (April 2020) von einer Steigerung in Höhe von 7,6 % ausgegangen.

Daraus ergibt sich für die Kostengruppe (KG) 200-600 eine Steigerung in Höhe von 424.448 € brutto. Daraus folgt eine Gesamtsumme inkl. gegenüber der Kostenberechnung unveränderter KG700, BPS und EPL in Höhe von **7.300.328 €**.

Die Maßnahme wurde im Maßnahmenkonzept zum Förderprogramm „Gute Schule 2020“ bislang mit 5.989.701 € (ohne BPS/EPL) berücksichtigt.

Es wird vorgeschlagen, die Verwaltung mit der Durchführung der Maßnahme zu beauftragen.

Begründung der Vorlage Nr. 14/3394:

LVR-Helen-Keller-Schule
Förderschwerpunkt Körperliche und motorische Entwicklung in Essen
Energetische Sanierung
hier: Durchführungsbeschluss

1. Dienstliche Veranlassung

Das Projekt ist eine Maßnahme im Rahmen des Förderprogramms „Gute Schule 2020“. Der Beschluss zur energetischen Sanierung der LVR-Helen-Keller-Schule wurde zuletzt mit Vorlage 14/3140 (Fortschreibung des Maßnahmenpaketes) in der Sitzung des Landschaftsausschusses am 22.03.2019 als Bestandteil des Förderprogramms „Gute Schule 2020“ gefasst.

2. Bestandssituation

Die jetzt zu sanierenden Gebäude der Schule wurden von der Stadt Essen in den Jahren 1976 – 1979 nach den damals gültigen Vorschriften hinsichtlich des Wärmeschutzes errichtet.

Fenster, Fassaden und Dächer entsprechen nicht mehr den heutigen Anforderungen an die Energieeinsparung.

Der Bestand der Häuser 1, 2 und 3 beinhaltet eine zweischalige, gedämmte Asbestzementfaserplatten-Vorhangfassade mit Metallfenstern und einer bituminösen Flachdacheindichtung.

Die Kopfseiten der Schwimmhalle sind mit großflächigen, vorgehängten Faserzementplatten mit dahinterliegender Dämmung versehen.

Die übrigen Bauten haben eine Putzfassade mit Metallfenstern und eine bituminöse Flachdacheindichtung.

Von der Sanierung ausgenommen werden Haus 9 (Eingangsgebäude, Baujahr 1996), die Hausmeisterwerkstatt (Gebäude 3.2) neben der Schwimmhalle (Baujahr 2005), die Turnhalle (schon saniert), die Fensteranlagen der Schwimmhalle (schon erneuert).

Auf dem Dach über den Umkleideräumen der Turnhalle befindet sich eine nicht mehr betriebstaugliche Solarthermieanlage.

3. Bauliche Konzeption

Die Gebäude sollen nach der Sanierung den Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) 2018 entsprechen.

Die bestehende Solarthermieanlage ist nicht mehr funktionstüchtig und wird durch eine an den Bedarf angepasste Photovoltaikanlage ersetzt.

Die Flachdächer der einzelnen Gebäude werden bis auf die Rohdecke abgetragen und entsprechend den heutigen Anforderungen erneuert.

Alle Dächer, mit Ausnahme der Teile des Gebäudes 4/5 und des Umkleidetraktes zwischen Schwimmhalle und Turnhalle mit einer Vielzahl von Lichtkuppeln und mit Ausnahme der Fläche für die Photovoltaikanlage, erhalten eine Dachbegrünung.

Alle Fenster und Außentüren werden in Holz-Alukonstruktion erneuert. Der markante Rotton der Fenster soll beibehalten bleiben.

Die Faserzementplatten (asbesthaltig) und die Dämmung aus KMF (künstliche Mineralfasern) auf den Fassaden der Gebäude 1, 2 und 3 werden fachgerecht entsorgt und durch eine Fassade aus asbestfreien Faserzementplatten mit dahinterliegender mineralischer Dämmung ersetzt.

Die übrigen Gebäude mit Putzfassade erhalten ein Wärmedämmverbundsystem (WDVS) mit mineralischer Dämmung.

Nach Ertüchtigung der Außenhülle werden sämtliche Heizungsverteiler und Unterverteiler ausgetauscht und an den reduzierten Bedarf angepasst. Zum hydraulischen Abgleich erhalten sämtliche Heizflächen neue, durchflussgeregelte Thermostatventile. Eine Untersuchung des Heizungsnetzes ergab, dass dieses, mit Ausnahme der hydraulischen Einbindung der Solarthermieanlage sowie der Einbindungen neuer Verteiler und Register, im Wesentlichen nicht sanierungsbedürftig ist.

Darüber hinaus werden, mit Ausnahme der Lüftungsgeräte der Turnhalle, sämtliche raumlufttechnischen Anlagen (RLT) ausgetauscht. Aufgrund der im Rahmen des Projekts „Trinkwassersanierung“ vorhandenen Erschließungswege im Decken- und Wandbereich wurden die Zentralgeräte Zuluft Küche, Umkleide Schwimmbad, Lager, Dachventilator Küche und Spülküche, bereits im Rahmen der Trinkwassersanierung eingebaut.

Parallel zum Austausch der zentralen Betriebstechnik Heizung und RLT wird die komplette Mess- und Regeltechnik erneuert.

4. Ausführungszeitraum

Der Beginn der Arbeiten ist für April 2020 mit der Einrüstung der Gebäude 1 und 2 geplant.

In den Schulferien sollen grundsätzlich vorrangig die Abbruch- und Entsorgungsarbeiten an Fassaden und Dächern durchgeführt werden.

Der Austausch der Fenster und die Montage der neuen Fassaden wird kontinuierlich auch während der Schulzeit sukzessive ausgeführt.

Die Schulleitung hat vorab dieser Vorgehensweise zugestimmt.

Die Fertigstellung aller Gebäude ist für Ende August 2021 terminiert.

5. Externes Beteiligungsverfahren

Ein Baugenehmigungsverfahren ist nach Abstimmung mit der Stadt Essen nicht erforderlich.

6. Internes Beteiligungsverfahren

Das Mitbestimmungsverfahren nach LPVG wird mit Versand der HU-Bau eingeleitet.

7. Barrierefreiheit

Belange der Barrierefreiheit werden bei dieser Sanierungsmaßnahme nicht tangiert. Ein Konzept zur Verbesserung der Barrierefreiheit wurde bereits mit der kürzlich abgeschlossenen Maßnahme der Pflegebereichssanierung umgesetzt. Im Zuge dessen wurden die Sanitär- und Pflegebereiche barrierefrei hergerichtet.

8. Ökologisches Bauen

Die im Rahmen der Sanierung tangierten Vorgaben der LVR-Regelstandards des ökologischen Bauens werden eingehalten.

9. Baureinigungs- und bauunterhaltungsfreundliches Bauen

Die im Rahmen der Sanierung tangierten Regelstandards des baureinigungs- und bauunterhaltungsfreundlichen Bauens werden eingehalten.

10. Kosten

Die vorliegende Kostenberechnung schließt mit den folgend aufgeführten Summen in den einzelnen Kostengruppen (DIN 276) ab:

KG 300	Bauwerk – Baukonstruktion	4.155.015,00 €
KG 400	Bauwerk – Technische Anlagen	692.601,22 €
KG 500	Außenanlagen	140.000,00 €
KG 700	Baunebenkosten	984.725,00 €

In den KGR 100, 200 und 600 fallen keine Kosten an.

brutto KG 100 – 700 5.972.341,22 €

10 % Kostenreserve für Unvorhergesehenes 597.234,12 €

Kassenwirksame Kosten 6.569.575,34 €

Die Berechnung der kassenwirksamen Kosten der Maßnahme beträgt 6.569.575 € brutto. Die Kosten inklusive BPS und EPL belaufen sich auf 6.875.880 € brutto.

Aufgrund der besonderen baukonjunkturell bedingten Marktlage empfiehlt es sich, dem Risiko der Baukostensteigerung in der Weise Rechnung zu tragen, dass grundsätzlich die

Kostengruppen 200 bis 600 der Kostenberechnung bis zum geplanten Baubeginn der Indexentwicklung entsprechend hochgerechnet werden.

Daher schlägt die Verwaltung vor, zukünftig gemäß nachfolgender Berechnungsgrundlage die so hochgerechneten Kosten in die Haushaltsplanung aufzunehmen.

Unter Annahme einer Fortschreibung der Preisentwicklung für Nordrhein-Westfalen (vgl. Baupreisindex IT.NRW) der letzten 18 Monate wird für die Kostenberechnung (Stand August 2018) bis zum geplanten Baubeginn (April 2020), das entspricht 20 Monaten, von einer Steigerung in Höhe von 7,6 % ausgegangen.

Daraus ergibt sich in diesem Fall für die Kostengruppen 300 bis 500 eine Steigerung in Höhe von 424.448 € brutto. Daraus folgt eine Gesamtsumme inkl. gegenüber der Kostenberechnung unveränderter KG700, BPS und EPL in Höhe von 7.300.328 €.

Die Kosten inkl. BPS/EPL und Indexsteigerung betragen somit **7.300.328 €** brutto.

11. Finanzierung

Die Maßnahme wurde im Maßnahmenkonzept zum Förderprogramm „Gute Schule 2020“ bislang mit 5.989.701 € (ohne BPS/EPL) berücksichtigt. Eine Anpassung erfolgt entsprechend der aktuellen Haushaltssicht.

12. Beschlussvorschlag

Der Planung und der indizierten Kostenberechnung in Höhe von ca. 7.300.328 € (brutto) für die Energetische Sanierung der LVR-Helen-Keller-Schule - Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung- in Essen wird gemäß Vorlage 14/3394 zugestimmt. Die Verwaltung wird mit der Durchführung beauftragt.

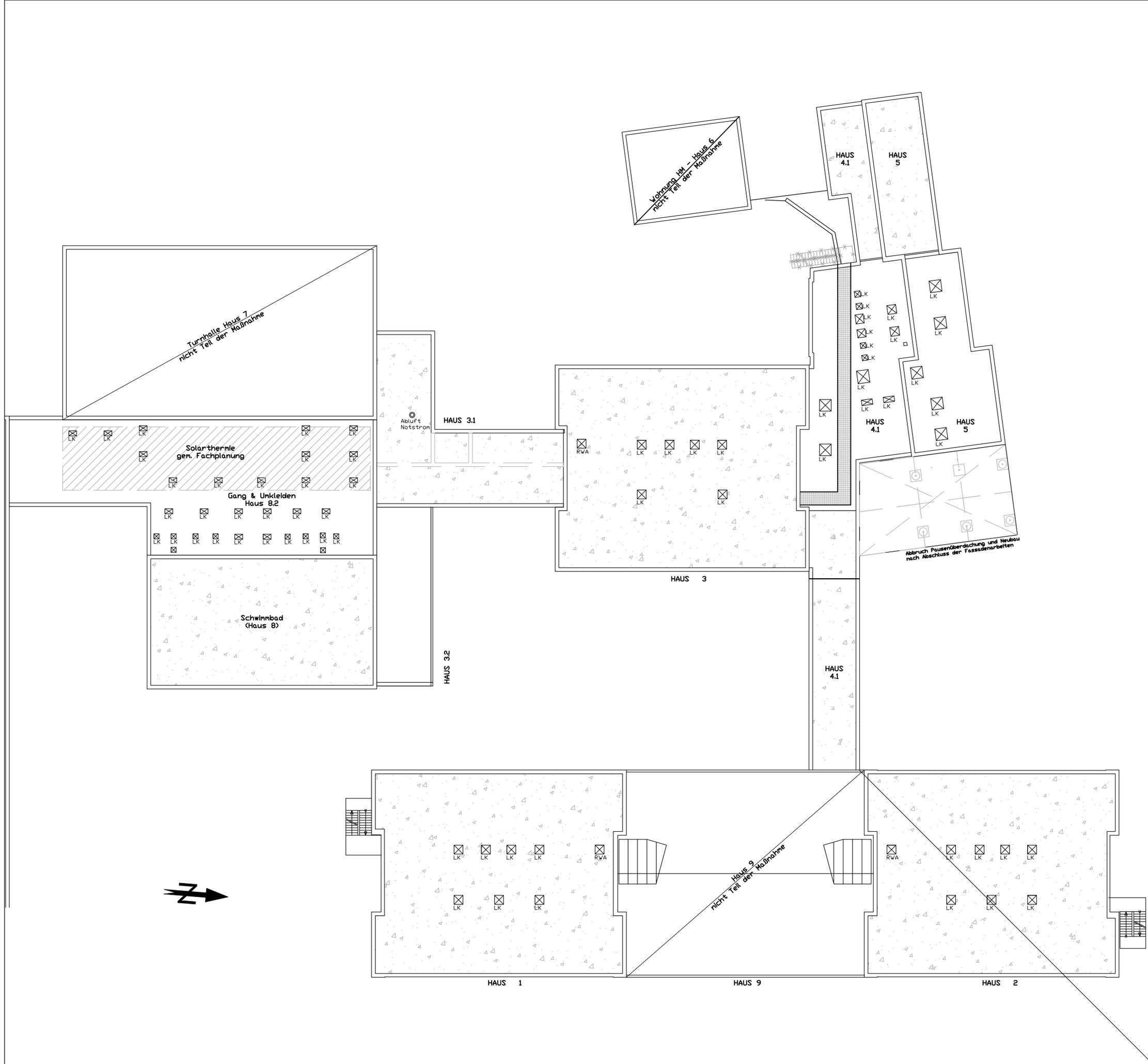
In Vertretung

A l t h o f f



- Hauptbaukörper
Fassade VHF
- Verbindungsgänge
Fassade VHF
- Nebengebäude
Fassade WDVS
- nicht Teil der Maßnahme
- Dachsanierung begrünt
- Dachsanierung unbegrünt
- Solarthermie

LVR-Fachbereich Umwelt, Baumaßnahmen, Betreiberaufgaben Qualität für Menschen	Dienststelle / Eigenbetrieb LVR Helen-Keller-Schule		Dienststellen-Nr. 445
	Baumaßnahme Energetische Sanierung		Projektnummer 1744
Planer pbs architekten Planungsgesellschaft mbH Gerlach Wolf Böhning Tel 0241-943238-0 Fax 943238-62 Krefelder Str. 199 52070 Aachen	Inhalt Übersicht Maßnahmen		Maßstab — Phase Entwurfsplanung
	Architekt/Fachplaner pbs architekten Datum	Hochbau LVR Jonas Datum	Haustechnik LVR Schramm Datum



j	
i	
h	
g	
f	
e	
d	
c	
b	
a	
Index	Datum
	Inhalt

Planverfasser
pbs architekten
 Planungsgesellschaft mbH
 Gerlach Wolf Böhning
 Tel 0241-943238-0 Fax 943238-62
 Krefelder Str. 199 52070 Aachen

Planer
 DE / MJ
 Datum
 05.10.2018
 Ursprungsplan

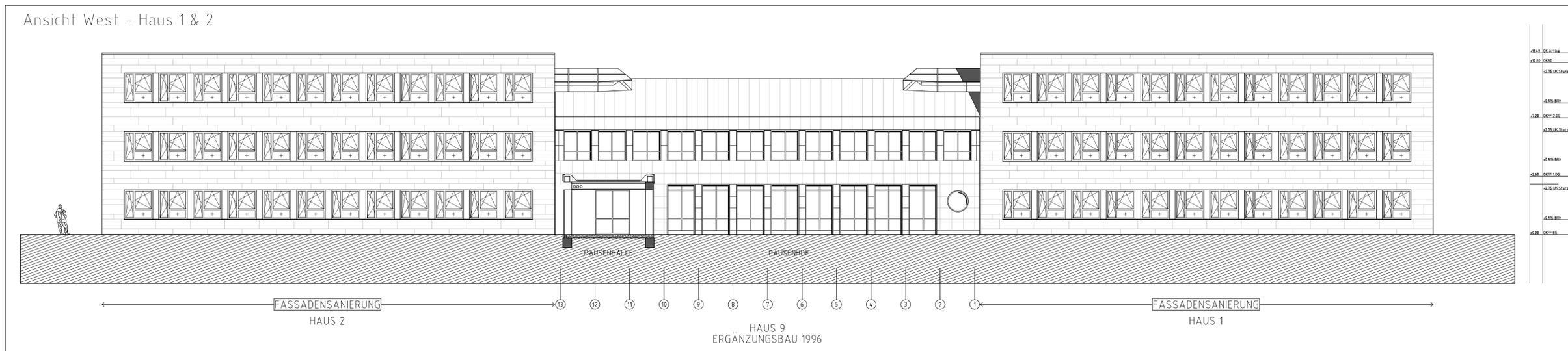
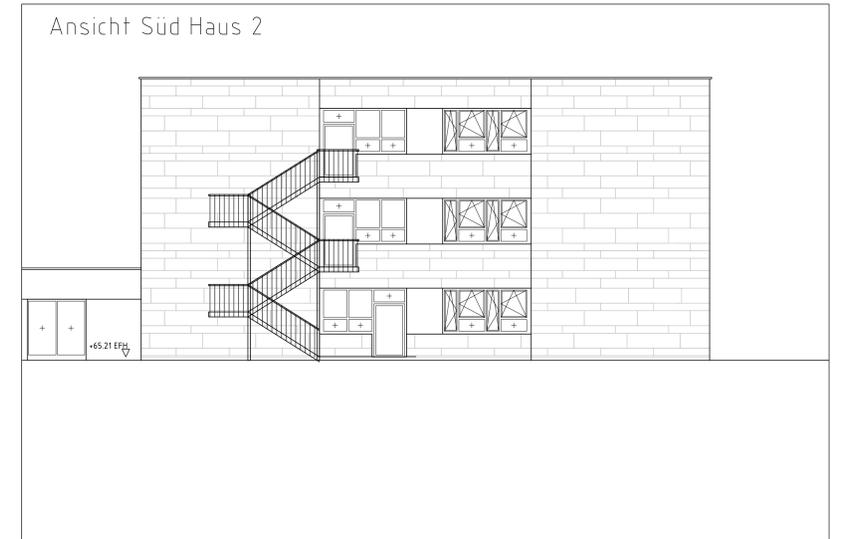
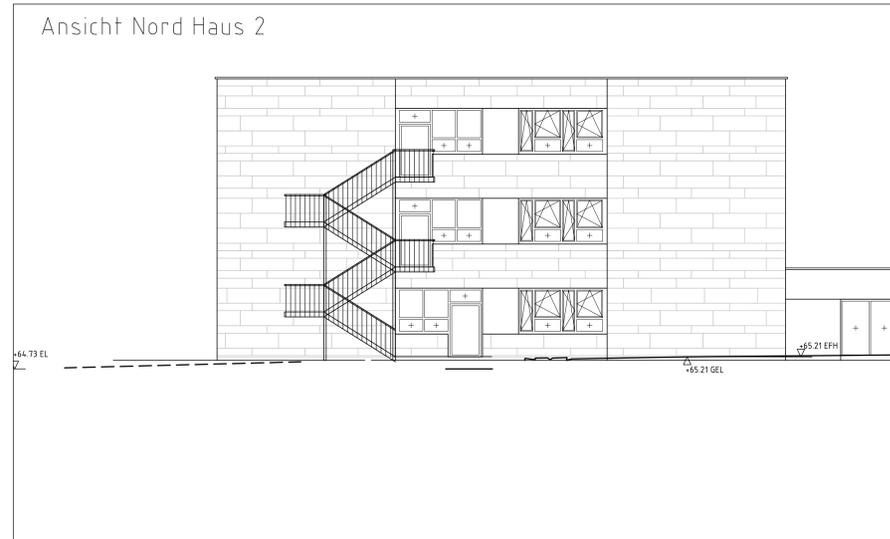
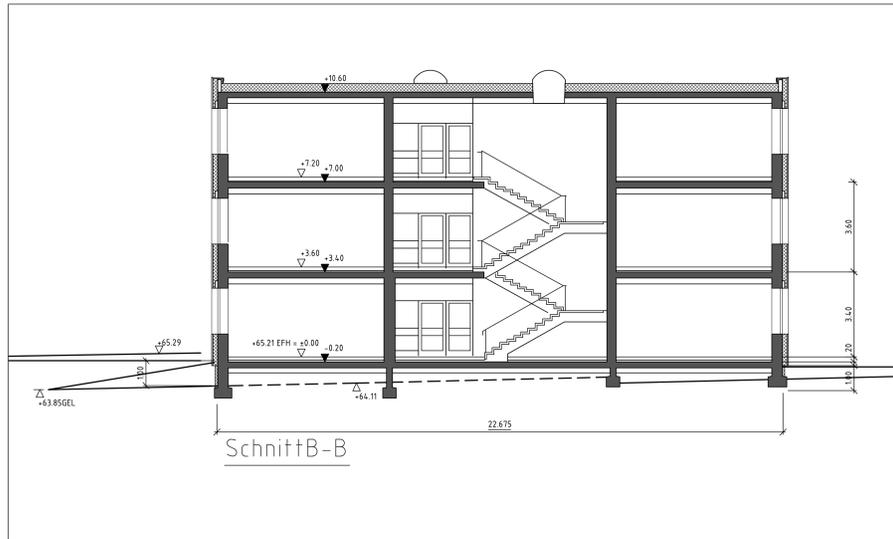
LVR LVR-Fachbereich
 Qualität für Menschen Umwelt, Baumaßnahmen, Betreiberaufgaben

Dienststelle / Eigenbetrieb
 LVR Helen-Keller-Schule
 Dienststellen-Nr.
 455

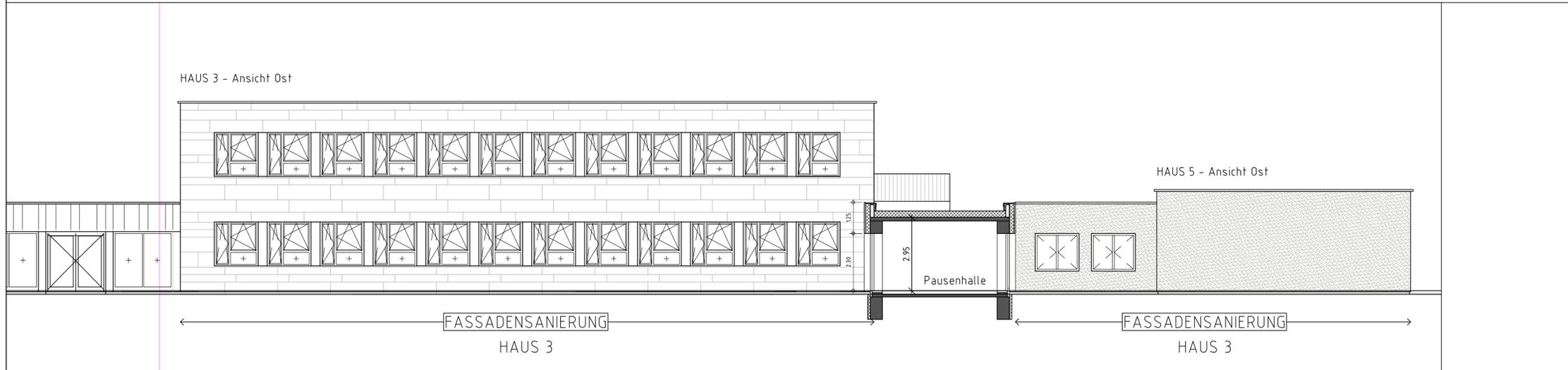
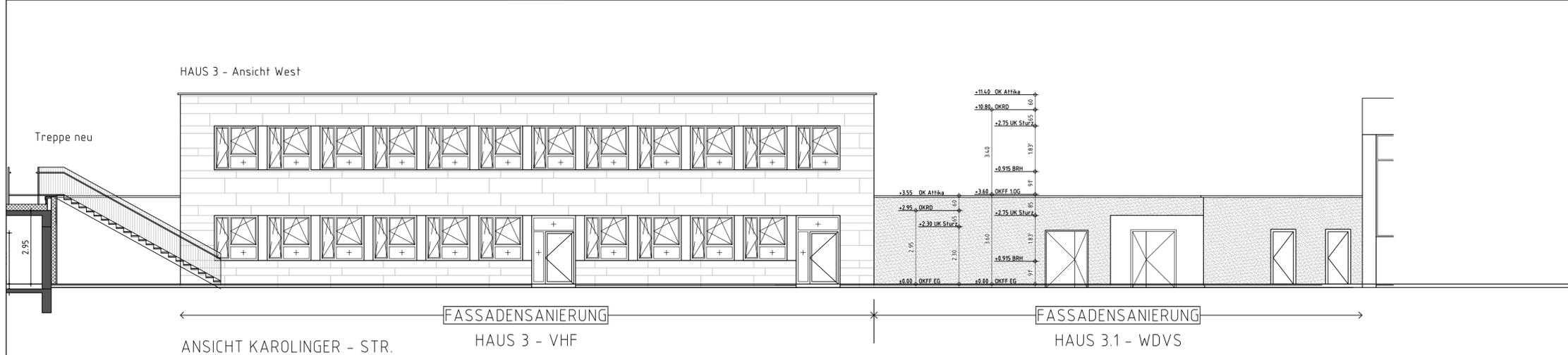
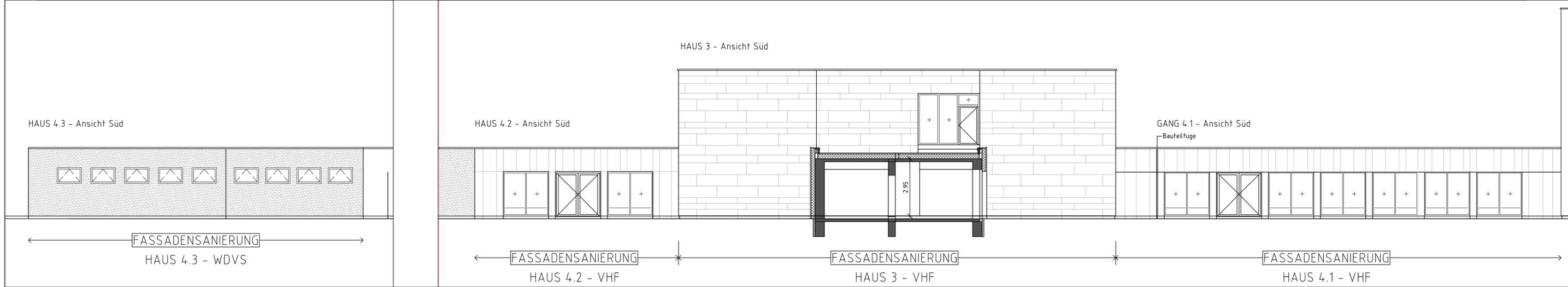
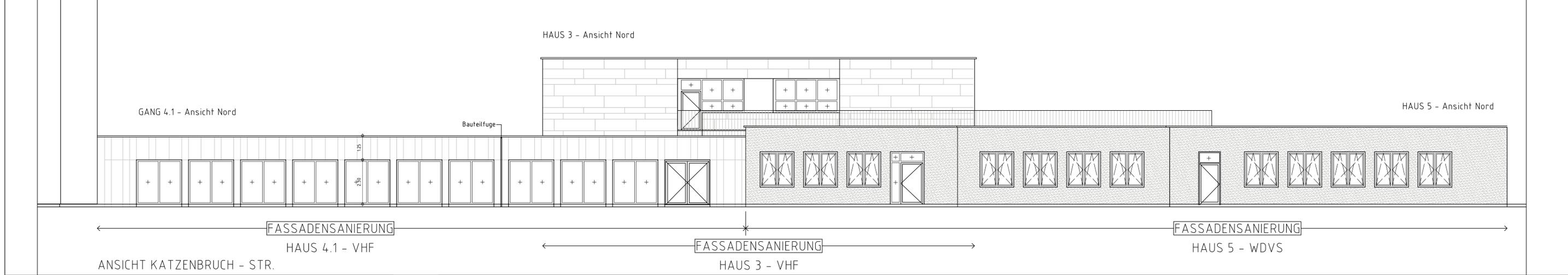
Baumaßnahme
 Energetische Sanierung
 Projektnummer
 1744

Inhalt
Dachaufsicht

Phase Entwurfsplanung	Maßstab 1:200	CAD-Programm AutoCAD Arch 2015	Ursprungspunkt 0,0,0
Hochbau LVR Jonas	Haustechnik LVR Schramm	Dateiname / Plannr. / Index G3GR0311a	



<p>pbs architekten Planungsgesellschaft mbH Gerlach Wolf Böhning Tel 0241-943238-0 Fax 943238-62 Krefelder Str. 199 52070 Aachen</p>		<p>Planner DE / MJ Datum 05.10.2018 Ursprungsplan</p>
<p>LVR LVR-Fachbereich Qualität für Menschen Umwelt, Baumaßnahmen, Betreiberaufgaben</p>		<p>Dienststelle / Eigenbetrieb LVR Helen-Keller-Schule Dienststellen-Nr. 445</p>
<p>Dienststelle / Eigenbetrieb LVR Helen-Keller-Schule Baumaßnahme Energetische Sanierung Inhalt Ansichten Haus 1, 2 und 9</p>		<p>Projektnummer 1744</p>
<p>Phase LP 3</p>	<p>Maßstab 1:100</p>	<p>CAD-Programm AutoCAD Arch 2015</p>
<p>Hochbau LVR Jonas</p>	<p>Haus techn LVR Schramm</p>	<p>Ursprungspunkt 0,0,0 Dateiname / Plannr. / Index G3AN__11a</p>



Index	Datum	Inhalt
j		
i		
h		
g		
f		
e		
d		
c		
b	14.01.2019	Dreh- und Kippfunktionen korrigiert
a		

pbs architekten
 Planungsgesellschaft mbH
 Gerlach Wolf Böhning
 Tel 0241-943238-0 Fax 943238-62
 Krefelder Str. 199 52070 Aachen

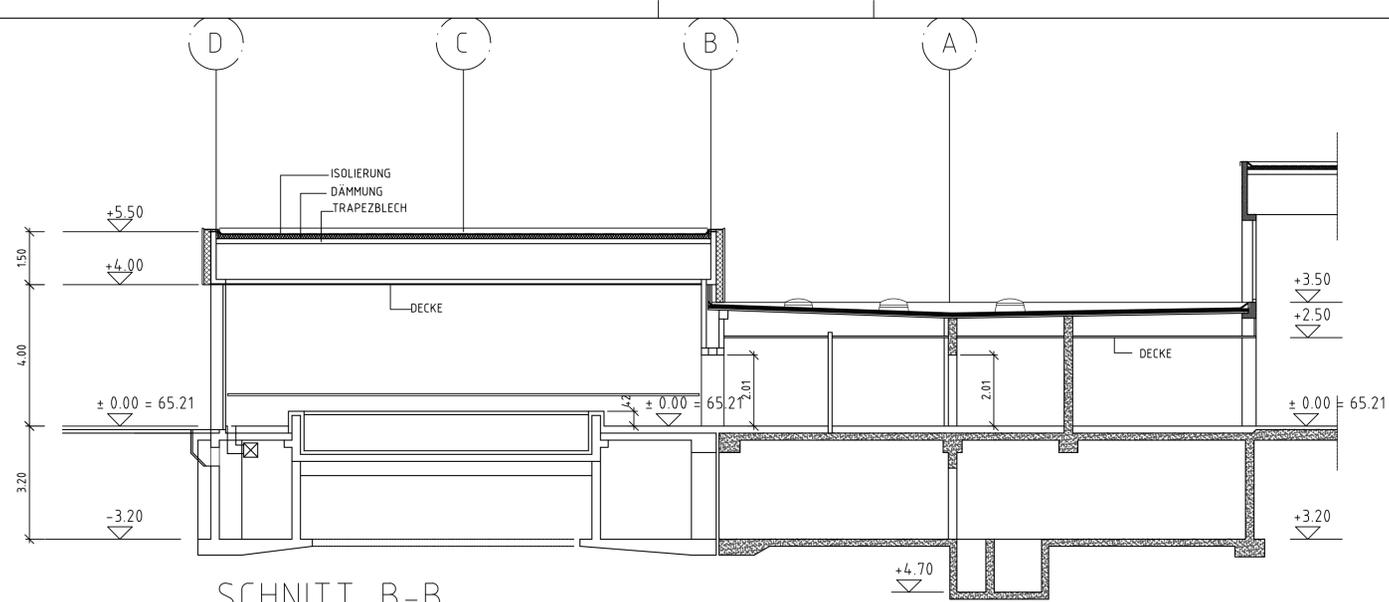
Planer DE / MJ
 Datum 28.08.2018
 Ursprungsplan

LVR LVR-Fachbereich
 Qualität für Menschen Umwelt, Baumaßnahmen, Betreiberaufgaben

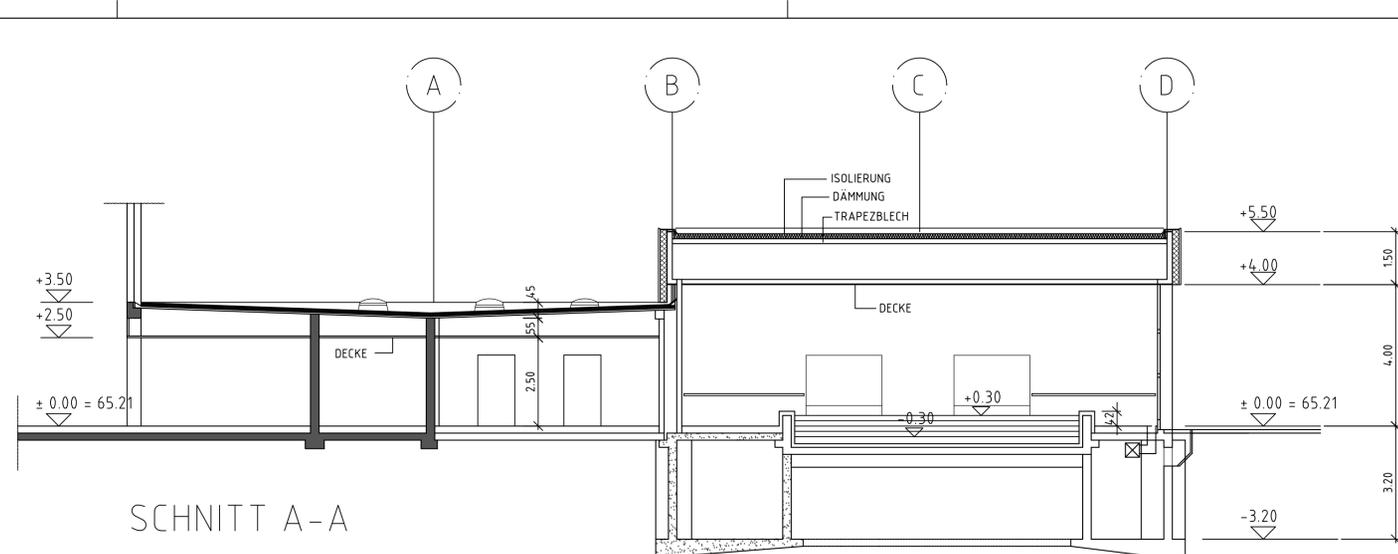
Dienststelle / Eigenbetrieb LVR Helen-Keller-Schule
 Dienststellen-Nr. 455
 Baumaßnahme Energetische Sanierung
 Projektnummer 1744

Inhalt
 Ansichten Haus 3, 4 und 5

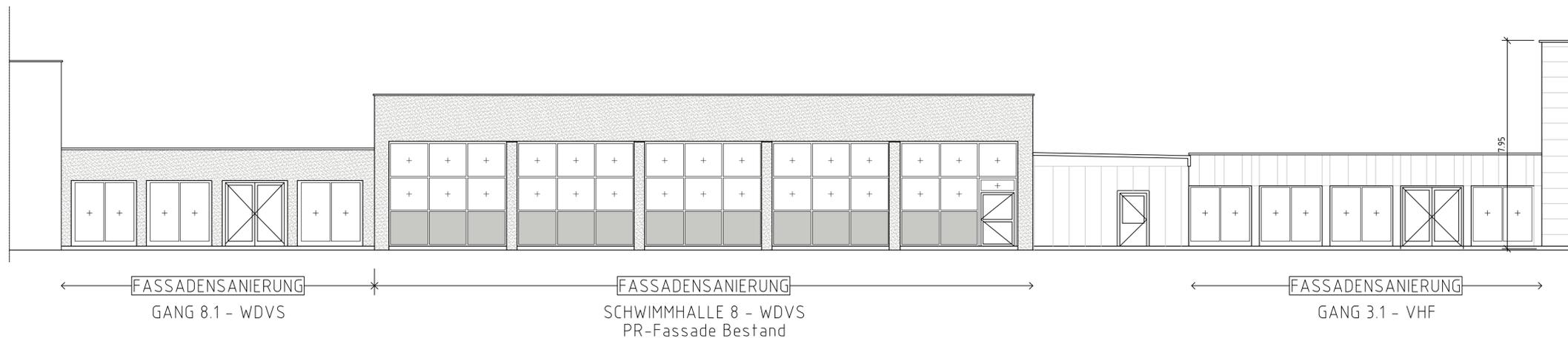
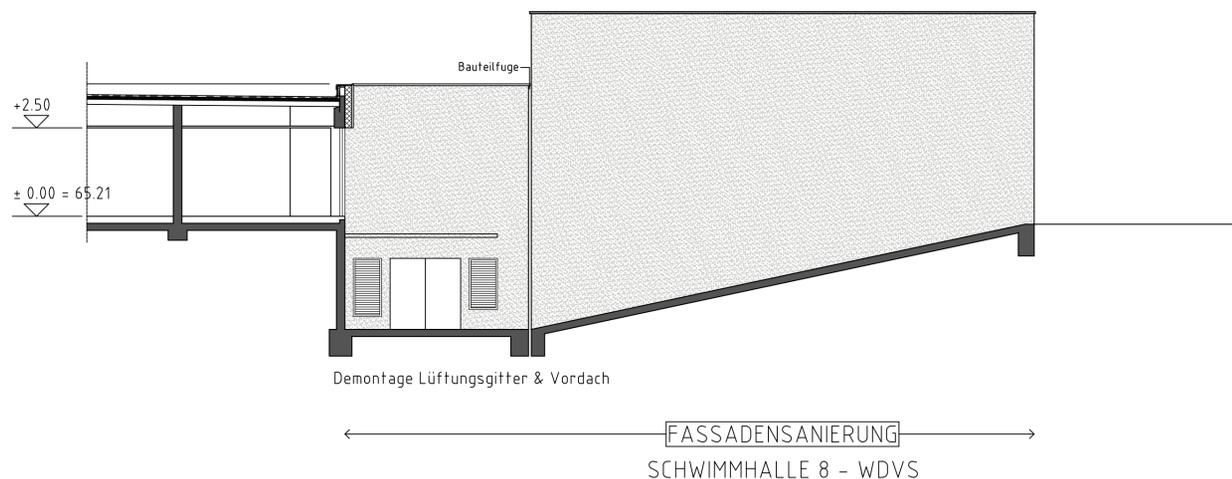
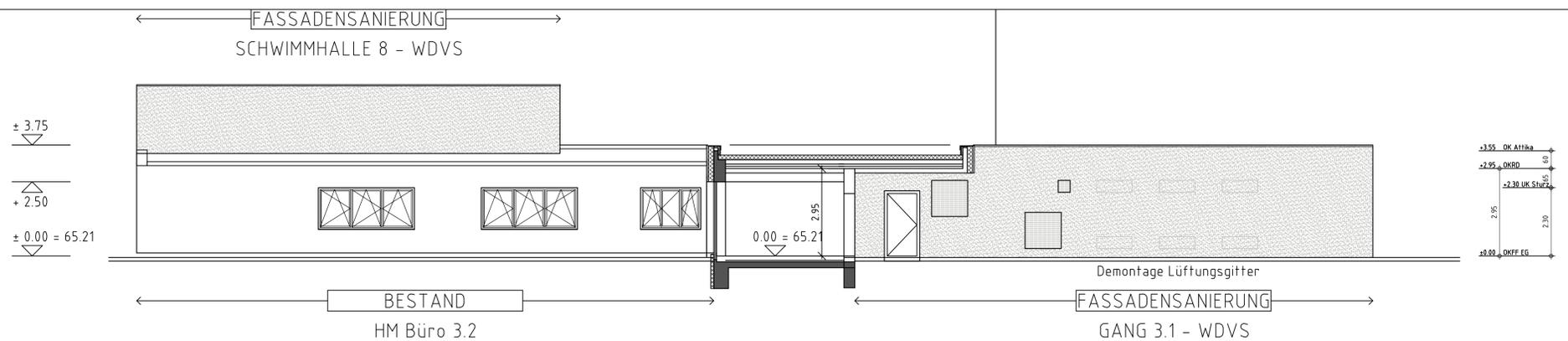
Phase Entwurfsplanung	Maßstab 1:100	CAD-Programm AutoCAD Arch 2015	Ursprungspunkt 0,0,0
Hochbau LVR Jonas	Haustechnik LVR Schramm	Dateiname / Plannr. / Index G3AN__31b	



SCHNITT B-B



SCHNITT A-A



Index	Datum	Inhalt
j		
i		
h		
g		
f		
e		
d		
c		
b		
a		

<p>pbs architekten Planungsgesellschaft mbH Gerlach Wolf Böhning Tel 0241-943238-0 Fax 943238-62 Krefelder Str. 199 52070 Aachen</p>	<p>Planner DE / MJ</p>
	<p>Datum 05.10.2018</p>
	<p>Ursprungsplan</p>

<p>LVR  LVR-Fachbereich Umwelt, Baumaßnahmen, Betreiberaufgaben Qualität für Menschen</p>	<p>Dienststelle / Eigenbetrieb LVR Helen-Keller-Schule</p>	<p>Dienststellen-Nr. 445</p>
	<p>Baumaßnahme Energetische Sanierung</p>	<p>Projektnummer 1744</p>

<p>Inhalt Ansichten Schwimmhalle, Haus 3.1, 3.2 und 8.1</p>			
<p>Phase LP 3</p>	<p>Maßstab 1:100</p>	<p>CAD-Programm AutoCAD Arch 2015</p>	<p>Ursprungspunkt 0,0,0</p>
<p>Hochbau LVR Jonas</p>	<p>Haustechnik LVR Schramm</p>	<p>Dateiname / Plannr. / Index G3AN_61a</p>	

LVR-Checkliste des ökologischen Bauens

Präambel:

LVR-Anforderungen, die, über gesetzliche Forderungen und anerkannte Regeln der Technik hinausgehend, im Sinne einer internen Selbstverpflichtung allgemein gültig und zu berücksichtigen sind.

Projekt-Nr.: H.014.71744

Projektbezeichnung:

1 Baustoffe/ Bauteile	wird eingehalten	ist nicht anwendbar, ausführbar oder möglich, weil
Konstruktionen: wirtschaftlich, recyclinggerecht, sortenrein und leicht demontierbar	X	
umweltfreundliche Leistungen und Produkte: siehe auch „Labelgutachten Aktualisierung 2014“ (LVR-Intranet); schadstoffarme, lösemittelarme, nicht sensibilisierend wirkende und geruchsneutrale Produkte und Materialien; Gebäude müssen mind. Kategorie „schadstoffarm“ nach Anhang C DIN EN 15251 entsprechen; Kleber/ Bodenmaterialien/ Lacke + Farben: Lacke und Farben in den Standardanwendungen, die die Anforderungen nach RAL UZ 12a (blauer Engel) erfüllen	X	
Holzprodukte: i.d.R. nur nachweislich aus legaler und nachhaltiger Waldwirtschaft (> 80 %) für Hölzer außereuropäischer Herkunft: FSC-Zertifizierung (Forest Stewardship Council) +CoC-Handelszertifikat (Chain of Custody) Verwendung tropischer Hölzer nur für Kleinflächen in Außenbereichen für Hölzer europäische Herkunft : PEFC-Zertifizierung (Programme of Endorsement of Forest Stewardship Council) und CoC-Handelszertifikat	X	
PVC: keine PVC-Bauteile wie Fußbodenbeläge, Fenster- und Türprofile, Tapeten; Prüfung, ob halogenfreie PE- oder PP-Kabelisolierungen gfs. schwerentflammbar und selbstverlöschend vorgeschrieben oder sinnvoll sind (frei von Chlor, Fluor, Brom und Jod)	X	

2 Holzschutz/Fassadenreinigung	wird eingehalten	ist nicht anwendbar, ausführbar oder möglich, weil
konstruktiver Holzschutz: hat Vorrang vor chemischem Holzschutz; sofern nicht vermeidbar, werden vorrangig im Kessel- druckverfahren mit einer chrom-, arsen- und fluorfreien Salzlösung imprägnierte Holzbauteile eingesetzt	X	
Entfernung alter Anstriche, Beschichtungen oder Verun- reinigungen an Fassaden erfolgt mechanisch mit Stau- absaugung oder mittels der dem Stand der Technik entsprechenden umweltschonenden Strahlverfahren; falls Reinigungsmittel eingesetzt werden, dürfen diese keine chlorierten Kohlenwasserstoffe enthalten.		Nicht Gegenstand der Maßnahme
3 Abriss und Abfallentsorgung	wird eingehalten	ist nicht anwendbar, ausführbar oder möglich, weil
Abriss und Abfallentsorgung gem. Kreislaufwirtschaft und Abfallgesetz (KrWAbfG)	X	
4 Außenanlagen	wird eingehalten	ist nicht anwendbar, ausführbar oder möglich, weil
LD-Verfügung vom 14.05.2007 (Intranet) „Berücksichtigung ökologischer Belange bei der Anlage und der Unterhaltung von Grünflächen des LVR“	X	
5 Verbesserung der CO₂ - Bilanz	wird eingehalten	ist nicht anwendbar, ausführbar oder möglich, weil
Einhaltung des PH-Beschlusses (Passivhaus) gem. 12/270/1 vom 10.03.2008 (LV) oder mind. Primärener- giebedarf < 120 kWh/m ² a gem. 14/55 vom 06.03.2015 (Bau-+VergA) : Abweichungen sind zu begründen		EnEV 2016, aktuelle Fassung
Ziel ist eine Senkung des Primärenergiebedarfs: Eintrag des Kennwertes im Feld „wird eingehalten“		EnEV 2016, aktuelle Fassung
Einsatz energieeffizienter Produkte gem. Richtlinie 2012/27/EU (Energieeffizienz-Richtlinie)	X	
Wärmeversorgung: durch regenerative Energieträger oder KWK-Anlagen; bei Neubauten wird grundsätzlich ein möglicher Einsatz von Fern- und Nahversorgungsnetzen, Holzfeuerungs- anlagen, Solaranlagen und geothermischen Anlagen geprüft	X	

Lüftungs- und Klimaanlage mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung: Hygienischer Mindestluftwechsel durch kontrollierte Be- und Entlüftungsanlagen; grundsätzlich sind passivhausgeeignete Anlagen mit WRG zu verwenden; Wärmebereitstellungsgrad (Wirkungsgrad des Wärmetauschers) sollte i.d.R. $\geq 75\%$ unter Prüfbedingungen betragen	X	Lüftungsanlage Schwimmbad
Beleuchtungsanlagen: grundsätzlich Einsatz verlustarmer bzw. elektronischer Vorschaltgeräte		Nicht Gegenstand der Maßnahme
Energiesparbeleuchtung: grundsätzlich sind Leuchtstofflampen, Kompaktleuchtstofflampen oder LED-Lampen einzusetzen		Nicht Gegenstand der Maßnahme
Stromspar-Technik (wie Präsenzmelder, Lastabwurfschaltung u.a.m.) Grundsätzlich wird Beleuchtung vom Nutzer bedient; Ausschaltfunktion kann (zusätzlich) durch eine übergeordnete zentrale Steuerung erfolgen; Einschaltfunktion kann durch den Nutzer immer von Hand erfolgen		Nicht Gegenstand der Maßnahme
Solaranlagen (Photovoltaik oder Solarthermie) gem. 12/257 vom 10.03.2008 (LV): falls sinnvoll (Ausrichtung, keine Verschattung etc.)	X	

6 Wasser	wird eingehalten	ist nicht anwendbar, ausführbar oder möglich, weil
Zapfstellen: Begrenzung auf notwendige Anzahl; i.d.R. nur Kaltwasser (Ausnahmen: Pflegebereiche, Stationsbäder und -nasszellen, Duschen in Turnhallen und Schwimmbädern)		Nicht Gegenstand der Maßnahme
Armaturen und WC-Spülungen: gem. Stand der Technik mit Durchflussbegrenzung und Wassersparteknik		Nicht Gegenstand der Maßnahme
Regenwassernutzung: i.d.R. für Außenanlagenbewässerung bzw. Versickerung gem. Bodengutachten und örtl. Vorschriften		Nicht Gegenstand der Maßnahme

7 Sonstiges	wird eingehalten	ist nicht anwendbar, ausführbar oder möglich, weil
Regenwasser-, Solar- und Photovoltaikanlagen : Leerrohre/ Platzreserven/ Kabel für mögliche Nachrüstung		Nicht Gegenstand der Maßnahme