

Erläuterungsbericht

für

Bezeichnung der Baumaßnahme
H. 014.12345
Energetische Sanierung

Dienststelle / Wirtschaftseinheit

Rhein. Westf. Berufskolleg, Schwerpunkt
Hören und Kommunikation, Essen
Kerckhoffstraße 100
45144 Essen

0 Planung

- (1) Dienstliche Veranlassung, Beschlüsse LA + FI (Nr. und Datum), Hinweis auf Erfüllung von Richtlinien (z.B.: Schulbau) und DIN-Normen (für Behinderte); Krankenhausfinanzierungsgesetz (KHG) u.a.:
Beschluss im Rahmen der BFC Investitionskonferenz vom 19.10.2011 zur Erstellung der HU Bau

- (2) Erfüllung des Raumbedarfs

Nur bei Erweiterungen, Umbauten, Modernisierung, Instandsetzung :

Baujahr :

Tragwerkseingriff : ja nein

Nutzungsveränderung : ja nein

Gebäudenutzung während der Bauzeit : ja nein

- (3) Öffentlich-rechtliche Anforderungen
(Ergebnis der Verhandlungen mit Behörden (Bauvoranfragen), Einhaltung örtlicher Vorschriften, Statik, usw.;
Stand des Verfahrens; evtl. Auflagen zur Benutzung öffentl. Straßen für Baustellenverteiler usw.

- (4) Erweiterungsmöglichkeiten

1 Baugrundstück

- (1) Welche Vertragsverhältnisse bestehen im Hinblick auf die geplante Bebauung, falls der Landschaftsverband Rheinland nicht Grundstückseigentümer ist (Eigentumsverhältnisse)?

- (2) Anzahl der Stellplätze für Kraftwagen
Forderung aufgrund öffentl.-rechtlicher Vorschriften
laut Planung vorgesehen:
auf eigenem Grundstück
auf öffentlichen Flächen
Summe

| mit Überdachung | ohne Überdachung |
|--------------------|---------------------|
| | |
| | |
| | |

- (3) Lage zum oder im Ort und zu den öffentlichen Verkehrsmitteln
Bestand

- (4) Angabe über die Bebauung der Nachbargrundstücke
Bestand

- (5) Gelände-Höhenlage (Grundwasserstand), Notwendigkeit wesentlicher Erdbewegungen
Bestand

- (6) Tragfähigkeit des Baugrundes (Ergebnis von Baugrunduntersuchungen)
Bestand

2 Erschließung (öffentliche und private)

- (1) Angaben über abzutretende Flächen für den Gemeinbedarf
Bestand

- (2) Versorgung und Entsorgung; Verkehrsanlagen
Bestand

- (3) Angaben über rechtlich entstehende Verpflichtungen für Folgemaßnahmen
(Nebau oder Vergrößerung kommunaler Versorgungs- u. Abwasseranlagen, öffentl. Einrichtungen usw.)
Bestand

Art der Ausführung

3 Bauwerk - Baukonstruktion

Beschreibung in Stichworten

310 Baugrube

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |

320 Gründung

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |

330 Außenwände

| | |
|---------------------------------------|---|
| Außenwände und -stützen, Konstruktion | |
| Außentüren und -tore | |
| Außenfenster | Notausstiegsfenster, Falzdichtungen, Beschläge, Bänder, Entriegelur |
| Sonnenschutz | Starre Sonnenschutzlamellen über den Räumen 403 und 405, 4.OG |
| Schallschutzmaßnahmen | |
| Wärmeschutzmaßnahmen | Wärmedämmung in Hohlprofilen der Fassadenpfosten |
| Außenwandbekleidung / Fassade | Schrägverglasung, Fenster, Brüstungen der Räume 403 u.405, 4.OG |
| | |
| | |
| | |

340 Innenwände

| | |
|---------------------------------------|--|
| Innenwände und -stützen, Konstruktion | |
| Innentüren und -tore | |
| Innenwandbekleidungen | |
| Schallschutzmaßnahmen | |
| Elementwände | |
| | |
| | |
| | |

350 Decken

| | |
|--------------------------------------|--|
| Deckenkonstruktion | |
| Deckenbeläge / Bodenbeläge | |
| Deckenbekleidungen (Abhangdecken...) | Deckensanierung der MF-Deckenplatten in Metall-Bandraaster |
| Schallschutzmaßnahmen | |
| Treppen, Rampen | |
| Balkone, Loggien | |
| | |
| | |
| | |

Art der Ausführung

3 Bauwerk - Baukonstruktion

Beschreibung in Stichworten

360 Dächer

| | |
|---|--|
| Dachkonstruktion | |
| Dachabdichtung | Meißdach und Dachrandanschlüsse an Fassaden, Fluchtbalkone |
| Wärmeschutzmaßnahmen | |
| Schallschutzmaßnahmen | |
| Dachbeläge (Begrünung, Kies...) | Betonplatten des Meißdaches 4.OG |
| Dachentwässerung | |
| Dachfenster, Dachöffnungen (RWA...), Lichtkuppeln... | |
| Sekuranten, Revisionswege, Schneefang, Leitern, Geländer... | |
| Vordächer | |
| | |
| | |
| | |

370 Baukonstruktive Einbauten

| | |
|----------------------|--|
| Allgemeine Einbauten | |
| Besondere Einbauten | |
| | |
| | |
| | |

390 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen

| | |
|--|--|
| Baustelleneinrichtung | |
| Gerüste | |
| Sicherungsmaßnahmen | |
| Abbruchmaßnahmen | |
| Instandsetzungen | |
| Materialentsorgung | |
| Zusätzliche Maßnahmen (Schutzmaßnahmen, Winterbau) | |
| Provisorische Baukonstruktion | |
| | |
| | |
| | |

Besondere Vorkehrungen für kranke oder behinderte Nutzer

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |

Besondere Vorkehrungen für behinderte Besucher (Barrierefreiheit)

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |

Art der Ausführung

4 Bauwerk - Technische Anlagen

Beschreibung in Stichworten

410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

| | |
|-----------------|--|
| Abwasseranlagen | Anschluss Kondensatleitungen, Entwässerung Verteiler Heizung |
| Wasseranlagen | Wasseranschluss adiabate Kühlung, Hygienespülung |
| Gasanlagen | |
| Sonstiges | Entleeren/Füllen TW-Netz in Abschnitten, Elektr. Rohrbegleitheizung, Revisionsunterlagen |

420 Wärmeversorgungsanlagen

| | |
|------------------------|--|
| Wärmeerzeugungsanlagen | Kombinierter Vor- u. Rücklaufverteiler, WW-Bereitung, Druckhalte |
| Wärmeverteilstetze | Stahlrohr DN 15-150, Armaturen, Pumpen, Isolierung, Regeleinheiten |
| Raumheizflächen | Hzk mit/ohne Ventilausführung, Deckenstrahlplatten, Strahlungsschli |
| Sonstiges | Entleeren/Füllen Anlage, Baggerarbeiten, Revisionsunterlagen, Mineralwolldämmung Zwischendecke Fassadenbereich |

430 Lufttechnische Anlagen

| | |
|------------------|---|
| Lüftungsanlagen | Klimageräte BT A, B, Volumenstromregler, Umbau Bestandskanäle |
| Teilklimaanlagen | |
| Klimaanlagen | |
| Kälteanlagen | Außeneinheit Splitgerät, Kassettengeräte, Verrohrung |
| Sonstiges | Kernbohrungen, Befestigungen, Revisionsunterlagen, Herstellen/Wiederverschließen Wand-, Deckendurchbrüche |

440 Starkstromanlagen

| | |
|-------------------------------------|---|
| Hoch- und Mittelspannungsanlagen | |
| Eigenstromversorgungsanlagen | |
| Niederspannungsschaltanlagen | |
| Niederspannungsinstallationsanlagen | |
| Beleuchtungsanlagen | Leuchten in Sonderanfertigung tlw. Lichtsensor, Präsenzmelder |
| Blitzschutz- und Erdungsanlagen | |
| Starkstromanlagen, Sonstiges | Revisionsunterlagen |

450 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen

| | |
|---------------------------------|--|
| Telekommunikationsanlagen | |
| Such- und Signalanlagen | |
| Zeitdienstanlagen | |
| Elektroakustische Anlagen | |
| Fernseh- und Antennenanlagen | |
| Gefahrenmelde- und Alarmanlagen | |
| Übertragungsnetze | |

460 Förderanlagen

| | |
|-------------------------|--|
| Aufzugsanlagen | |
| Fahrtreppen, Fahrsteige | |
| Befahranlagen | |
| Transportanlagen | |
| Krananlagen | |
| Übertragungsnetze | |

Art der Ausführung

4 Bauwerk - Technische Anlagen

Beschreibung in Stichworten

470 Nutzungsspezifische Anlagen

| | |
|--|--|
| Küchentechnische Anlagen | |
| Wäscherei- und Reinigungsanlagen | |
| Medienversorgungsanlagen | |
| Medizin- und labortechnische Anlagen | |
| Feuerlöschanlagen | |
| Badetechnische Anlagen | |
| Prozesswärme-, kälte- und -luftanlagen | |
| Entsorgungsanlagen | |
| | |

480 Gebäudeautomation

| | |
|---------------------------------------|--|
| Automationssysteme | Systemintegration ISP, Raumautomation, Inbetriebnahme |
| Schaltanlagen | Schaltschrank mit Schaltschrankbeleuchtung, Sicherheitstransformator |
| Management- und Bedienungseinrichtung | Erneuerung Beleuchtungssteuerung Flure, Meldetableau Brandschutzklap |
| Raumautomationssysteme | Raumcontroller, Raumtemperatur-Messwertgeber, Netzgerät, Transforma |
| Übertragungsnetze | Anschluß-Verdrahtung Feldgeräte, Leitsystem |
| Sonstiges | Revisionsunterlagen, Kernlochbohrungen |
| | |

490 Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen

| | |
|----------------------------------|--|
| Baustelleneinrichtung | Sanitärcontainer, Bauwasseranschluss, Baustromanschluss |
| Gerüste | TGA-gewerkeeigene Gerüste, Arbeitsbühnen höher 2,0 m über Fußboden |
| Sicherungsmaßnahmen | |
| Abbruchmaßnahmen | Demontage nicht benötigter Bauteile Hz, Lü, MSR, Leuchten, Kälteerzeuger |
| Instandsetzungen | |
| Materialentsorgung | fachgerechte Entsorgung tlw. KMF-kontaminierter Materialien |
| Zusätzliche Maßnahmen | Autokran für haustechn. Montage/Demontage Lüftungszentrale |
| Provisorische technische Anlagen | |
| | |

5 Außenanlagen

| | |
|------------------------------------|--|
| Geländeplatten | |
| Befestigte Flächen | |
| Baukonstruktion in Außenanlagen | |
| Technische Anlagen in Außenanlagen | |
| Einbauten in Außenanlagen | |
| Wasserflächen | |
| Pflanz- und Saatflächen | |
| | |

6 Ausstattung und Kunstwerke

| | |
|------------------------|--|
| Allgemeine Ausstattung | |
| Besondere Ausstattung | |
| Kunstwerke | |

7 Baunebenkosten

7.1 Architekten- und Ingenieurleistungen
(- Leistungsumfang gem. HOAI -)

| | <u>Hochbau - Objektplanung Gebäude:</u> | <u>Fachplanung HLS:</u> | <u>Fachplanung ELT:</u> | <u>Fachplanung Sonstiges:</u> |
|---------|--|--|--|-------------------------------|
| Name: | Berning, Erwin Dipl.-Ing.TU Architekt BDA | iproplan Planungsgesellschaft mbH | iproplan Planungsgesellschaft | |
| Straße: | Herkulesstraße 3-7 | Bernhardstraße 68 | Bernhardstraße 68 | |
| Ort: | 45127 Essen | 09126 Chemnitz | 09126 Chemnitz | |
| Tel.: | 0201 / 2200 - 204 | 0371 5 26 50 | 0371 5 26 50 | |
| Fax.: | 0201 / 2200 - 203 | 0371 5 26 55 56 | 0371 5 26 55 56 | |
| Mail: | berningg@bauinstitutbe.de | info@iproplan.de | info@iproplan.de | |

7.2 Gutachten und Beratungsleistungen (Bodengutachten, Schall- und Wärmeschutz, Vermessung, Brandschutz, Lichttechnik...)
MTM Ingenieurgemeinschaft, Beratung Schadstoffe, Reichstraße 37 - 39 45479 Mülheim an der Ruhr, Tel.0208 / 41 13 43,
Fax 0208 / 41 14 42, Mail: muehlenfeld@mtm.de

7.3 Künstlerische Leistungen

8 Zeitplan

| | | Anzahl Monate |
|--|-----------------|---------------|
| 8.1 Dauer der weiteren Planung bis Baubeginn | voraussichtlich | 8 |
| 8.2 Bauzeit | voraussichtlich | 9 |

9 Mittelbedarf insgesamt (voraussichtlich)

die hier ausgewiesenen Gesamtkosten sind
aus der Anlage Seite 28 übernommen worden

2.616.072,10 = Bauleistungen
380.184,31 = Nebenkosten, extern
2.996.256,41 = Summe

Aufgestellt

Datum, Unterschrift

Geprüft

Datum, Unterschrift

Hochbau
Jonas

Haustechnik
Schramm

Hochbau

Haustechnik

| KOSTEN ZUSAMMENSTELLUNG | | | |
|---|--|---------------------------------------|---------------------|
| 1. Zusammenstellung der kassenwirksamen Kosten | | | |
| 1.1 Zusammenstellung der Bau- und Baunebenkosten <u>ohne</u> Kostenreserve | Netto-Summe der Kostengruppen | Brutto-Summe der Kostengruppen | |
| KG 100 Summe Grundstück | | | |
| KG 200 Summe Herrichten und Erschließen | | | |
| KG 300 Summe Bauwerk - Baukonstruktionen | 595.000,00 | 708.050,00 | |
| KG 400 Summe Bauwerk - Technische Anlagen | 1.603.379,92 | 1.908.022,10 | |
| KG 500 Summe Außenanlagen | | | |
| KG 600 Summe Ausstattung und Kunstwerke | | | |
| Zwischensumme KG 100 bis 600 = Kosten für Bauleistungen | 2.198.379,92 | 2.616.072,10 | |
| KG 700 Summe Baunebenkosten = Nebenkosten, extern (Honorare) | 319.482,61 | 380.184,31 | |
| Summe | 2.517.862,53 | 2.996.256,41 | |
| Kassenwirksame Kosten (ohne Kostenreserve für Unvorhergesehenes) | | 2.996.256,41 | |
| 1.2 Zusammenstellung der Bau- und Baunebenkosten <u>inklusive</u> Kostenreserve bei Bauen im Bestand, Umbauten und Sanierungen Aufschlag 10 % | | | |
| Zwischensumme KG 100 bis 600 = Kosten für Bauleistungen | | | 2.616.072,10 |
| Aufschlag für Unvorhergesehenes | | | 261.607,21 |
| Zwischensumme KG 700 = Baunebenkosten | | | 380.184,31 |
| Aufschlag für Unvorhergesehenes | | | 38.018,43 |
| Kassenwirksame Kosten inklusive Kostenreserve für Unvorhergesehenes | | | 3.295.882,05 |
| 2. Zusammenstellung der Eigenleistungen | | | |
| 2.1 Nebenkosten, extern und Eigenplanung | | | |
| nachrichtlich: Baunebenkosten, extern inkl. Aufschlag für Unvorhergesehenes | | | 418.202,74 |
| Eigenplanung des GLM (EPL) | Hochbau 1.000,00 | Technik 1.000,00 | 2.000,00 |
| Summe der Nebenkosten inklusive Eigenplanung | | | 420.202,74 |
| 2.2 Berechnung der Bauherren- und Projektsteuerleistungen = BPS | | | |
| Baunebenkosten, extern | | 418.202,74 | |
| BPS auf Baunebenkosten, extern | Aufschlag 40 % | | 167.281,09 |
| Eigenplanung des GLM (EPL) | | 2.000,00 | |
| BPS auf Eigenplanung (EPL) | Aufschlag 20 % | | 400,00 |
| Summe Bauherren- und Projektsteuerleistungen - BPS | | | 167.681,09 |
| Eigenplanung des GLM (EPL) | | | 2.000,00 |
| Summe Eigenleistungen des GLM (EPL + BPS) | | | 169.681,09 |
| Zusammenstellung der Gesamtkosten der HU-Bau | | | |
| Kassenwirksame Baukosten aus 1.1 / 1.2, brutto | | | 2.877.679,32 |
| Kassenwirksame Baunebenkosten extern aus 1.1 / 1.2, brutto | | | 418.202,74 |
| Eigenplanung des GLM aus 2.1 - EPL | | | 2.000,00 |
| Bauherren- und Projektsteuerleistungen des GLM aus 2.2. - BPS | | | 167.681,09 |
| Gesamtkosten | | | 3.465.563,15 |
| aufgestellt vom FB 24 - GLM | | | |
| <div style="border-bottom: 1px solid black; width: 150px; margin: 0 auto;"></div> Unterschrift | | | |

LVR-Regelstandards des ökologischen Bauens - Seite 1 von 2

| 1 Baustoffe | wird eingehalten | ist nicht anwendbar, ausführbar oder möglich, weil |
|---|------------------|--|
| 1.1 Mineralfaserdämmstoffe mit einem KI - Wert größer 40 (KI = Kanzerogenitäts-Index). | Ja | |
| 1.2 Verwendung von Lacken und Farben in den Standardanwendungen, die die Anforderungen nach RAL UZ 12a (blauer Engel) erfüllen | Ja | |
| 1.3 Verwendung von Dispersionsfarben mit einem minimalen Gehalt an organischen Lösungsmitteln von 1 % | Ja | |
| 1.4 Verwendung von lösungsfreien Klebern in den Standardanwendungen | Ja | |
| 1.5 Keine Verwendung tropischer Hölzer, es sei denn mit Gütesiegel aus nachweislich nachhaltiger Wald- bzw. Farmbewirtschaftung wie dem FSC (Forest Stewardship Council) | Ja | |
| 1.6 Fenster- und Türrahmen aus nicht-tropischen Hölzern (gemäß Pkt. 1.5), Kunststoffen mit einem maximalen Recyclinganteil oder hochgedämmten Metallfenstern und Verbundkonstruktionen, soweit nach Einsatzzweck erforderlich | Ja | |
| 1.7 Keine Bodenbeläge aus PVC, ausgenommen Reparaturen | Ja | |

| 2 Holzschutz/Fassadenreinigung | | |
|--|----|--|
| 2.1 Konstruktiver Holzschutz hat Vorrang vor chemischem Holzschutz, sofern nicht vermeidbar, werden vorrangig im Kesseldruckverfahren mit einer chrom-, arsen- und fluorfreien Salzlösung imprägnierte Holzbauteile eingesetzt | Ja | |
| 2.2 Entfernung alter Anstriche, Beschichtungen oder Verunreinigungen an Fassaden erfolgt mechanisch mit Staubabsaugung oder mittels der dem Stand der Technik entsprechenden umweltschonenden Strahlverfahren. Falls Reinigungsmittel eingesetzt werden, dürfen diese keine chlorierten Kohlenwasserstoffe enthalten. Die anfallende Schmutzflotte ist in jedem Fall ordnungsgemäß zu entsorgen. | ja | |

| 3 Abriss und Abfallentsorgung | | |
|--|----|--|
| Abriss und Abfallentsorgung erfolgt nach den Maßgaben des Kreislaufwirtschaft und Abfallgesetz (KrWAbfG) | Ja | |

| 4 Außenanlagen | | |
|---|------|-------------------------------|
| Einhaltung der LD-Verfügung „Ökologische Nutzung der LVR-Liegenschaften“ vom 29.03.1995 (bodenständige sowie kulturhistorisch-gärtnerisch bedeutsame Pflanzenarten, Mindestanforderungen für Baumscheiben, Verzicht auf Torfprodukte, wassergebundene Decken, Begrünung geeigneter Fassaden und Dächer, etc.) | Nein | Nicht Gegenstand der Maßnahme |

LVR-Regelstandards des ökologischen Bauens - Seite 2 von 2

| 5 Verbesserung der CO₂ - Bilanz | wird eingehalten | ist nicht anwendbar, ausführbar oder möglich; weil |
|--|------------------|--|
| 5.1 Erhöhte Dämmung „bis zu einer wirtschaftlich sinnvollen Systemgrenze“ i. d. R. ca. 15-18 cm bei Außenwänden von Neubauten (gemäß eines Energiegutachtens für LVR-Bauten von Pfenner und Jung 2005) | Nein | Nicht Gegenstand der Maßnahme |
| 5.2 Einsatz schadstoffarmer Verbrennungstechniken bei der Energieerzeugung, wie Niedertemperatur- und Brennwerttechnik, NOx-arme Brenner | Nein | Nicht Gegenstand der Maßnahme |
| 5.3 Einsatz von Wärmerückgewinnungsanlagen bei Lüftungs- und Klimaanlage oder von Luftvorwärmung durch Erdkanäle | Ja | |
| 5.4 Einsatz verlustarmer bzw. elektronischer Vorschaltgeräte bei Beleuchtungsanlagen | Ja | |
| 5.5 Einsatz von Energiesparbeleuchtung | Ja | |
| 5.6 Einsatz anderer Stromspar-Technik (wie Präsenzmelder, Lastabwurfschaltung u. a. m.) | Ja | |
| 5.7 Solarstromanlagen (Photovoltaik) | Nein | Nicht Gegenstand der Maßnahme |
| 5.8 Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung z.B. mit Blockheizkraftwerken (BHKW), Wärmepumpen, thermische Solaranlagen, Geothermie etc. je nach Wirtschaftlichkeit | Nein | Nicht Gegenstand der Maßnahme |

| 6 Wasser | | |
|--|------|-------------------------------|
| 6.1 Begrenzung der Zapfstellen auf die notwendige Anzahl | Nein | Nicht Gegenstand der Maßnahme |
| 6.2 Einsatz von Armaturen, WC-Spülungen und Urinalen je nach Stand der Technik der Durchflussbegrenzung und des Einsatzzweckes | Nein | Nicht Gegenstand der Maßnahme |
| 6.3 Versickerung von Niederschlagswasser, wenn technisch möglich | Nein | Nicht Gegenstand der Maßnahme |
| 6.4 Nutzung von Regenwasser/Grauwasser, wo wirtschaftlich sinnvoll | Nein | Nicht Gegenstand der Maßnahme |

| 7 Sonstiges | | |
|---|------|-------------------------------|
| Doppeltes Leitungsnetz bzw. Leerrohre für den Einbau von Regenwasser-, Solar- oder Photovoltaikanlagen (Vorschlagspflicht laut Beschluss Bau 11/17 Ziffer 1 vom 5.12.2000 bei Neu- und Umbauvorhaben) | Nein | Nicht Gegenstand der Maßnahme |

Aufgestellt:


 (Name, OE)

Köln, den 15.11.2012

