

## Vorlage-Nr. 14/2128

öffentlich

**Datum:** 24.08.2017  
**Dienststelle:** Fachbereich 31  
**Bearbeitung:** Frau Buciek/Herr Krichel

|                                  |                   |                  |
|----------------------------------|-------------------|------------------|
| <b>Bau- und Vergabeausschuss</b> | <b>08.09.2017</b> | <b>Kenntnis</b>  |
| <b>Krankenhausausschuss 2</b>    | <b>12.09.2017</b> | <b>Beschluss</b> |

### Tagesordnungspunkt:

**LVR-Klinikum Düsseldorf - Rückbau der Häuser 13 und 14  
hier: Vorstellung der Planung und der Kosten**

### Beschlussvorschlag:

Der Planung und den Kosten in Höhe von 4.709.000 € (brutto) für den Rückbau der Häuser 13 und 14 des LVR-Klinikums Düsseldorf wird gemäß Vorlage 14/2128 zugestimmt. Die Verwaltung wird mit der Durchführung beauftragt.

### 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-Aktionsplanes für Gleichstellung, Familienfreundlichkeit und Gender Mainstreaming.

nein

### Finanzielle Auswirkungen auf den Haushalt (Ifd. Jahr):

|   |                              |
|---|------------------------------|
| Produktgruppe:  |                              |
| Erträge:  | Aufwendungen: 4.709.000,00 € |
| Veranschlagt im (Teil-)Ergebnisplan                                 | /Wirtschaftsplan             |
| Einzahlungen:   | Auszahlungen:                |
| Veranschlagt im (Teil-)Finanzplan                                   | /Wirtschaftsplan             |
| Bei Investitionen: Gesamtkosten der Maßnahme:                       |                              |
| Jährliche ergebniswirksame Folgekosten:                             |                              |
| Die gebildeten Budgets werden unter Beachtung der Ziele eingehalten |                              |

In Vertretung

A l t h o f f

## Zusammenfassung:

Der Landschaftsausschuss stimmte am 03.12.2010 (Vorlage 13/785) der Maßnahme im Rahmen des Gesamtfinanzierungsplans für den LVR-Klinikverbund zu und beauftragte die Verwaltung mit der Planung. Grundlage dieses Beschlusses war die Ziel- und Liegenschaftsplanung für das LVR-Klinikum Düsseldorf (Vorlage 12/4471). Der Neubau des ersten Bauabschnittes des Diagnostik-, Therapie- und Forschungszentrums (DTFZ) stellt den umfangreichsten Realisierungsabschnitt dieses Konzeptes dar. Nach Fertigstellung des Neubaus sollen die beiden unmittelbar angrenzenden Standardbettenhäuser (Haus 13 und 14) frei gezogen und abgerissen werden, um die weiteren Realisierungsabschnitte des Gesamtkonzeptes fortzuführen. Im Bereich des Hauses 13 können dann ein geschützter Garten für die Stationen des Neubaus DTFZ angelegt und die aufgrund des Neubaus durch die Stadt Düsseldorf geforderten landschaftsgärtnerischen Ausgleichsmaßnahmen realisiert werden. Im Bereich des Hauses 14 soll der zweite Bauabschnitt des DTFZ errichtet werden. Die beiden rückzubauenden Gebäude sind fünfgeschossig und unterkellert mit einem Bauvolumen von insgesamt 65.600 m<sup>3</sup>. In beiden Gebäuden sind zurzeit insgesamt 16 Stationen mit zugeordneten Therapie- und Technikräumen untergebracht. Die Rückbaumaßnahme umfasst den vollständigen Abbruch der beiden Häuser bis zur Unterkante der Fundamente inklusive der fachgerechten Entsorgung der anfallenden Abfallfraktionen. Die Maßnahme erfolgt nach einem Abbruch-, Entsorgungs- und Verwertungskonzept, welches auf Schadstofferkundungen und Schadstoffgutachten basiert. Die Gesamtkosten für die Rückbaumaßnahmen betragen gemäß Kostenberechnung zur HU-Bau inkl. BPS und EPL 4.709.000 Euro brutto. Die Kostenschätzung ergab prognostizierte Gesamtkosten in Höhe von 2.215.000 Euro brutto, die Kostenerhöhung ist durch zusätzliche Schadstofffunde begründet.

## **Begründung der Vorlage Nr. 14/2128:**

### **LVR-Klinikum Düsseldorf, Rückbau der Häuser 13 und 14**

#### **hier: Vorstellung der Planung und Kosten**

##### **1. Dienstliche Veranlassung:**

Der Rückbau der Häuser 13 und 14 (sogenannte Standardbettenhäuser) stellt einen wichtigen Schritt in der Umsetzung der Zielplanung für das LVR-Klinikum Düsseldorf dar.

Im Rahmen der Ziel- und Liegenschaftsplanung 2009 für das LVR-Klinikum Düsseldorf ist vorgesehen, sämtliche Funktionen des Klinikums in einem Teil des Geländes zu arrondieren. In diesem Zusammenhang ist geplant, das Ostgelände mit den dort betriebenen Stationshäusern und den zentralen Funktionsbereichen der medizinischen Infrastruktur aufzugeben und das Klinikum mit sämtlichen Funktionen im Westteil des Geländes zu konzentrieren.

Der Landschaftsausschuss stimmte am 03.12.2010 (Vorlage 13/785) der Maßnahme im Rahmen des Gesamtfinanzierungsplans für den LVR-Klinikverbund zu und beauftragte die Verwaltung mit der Planung. Grundlage dieses Beschlusses war die Ziel- und Liegenschaftsplanung für das LVR-Klinikum Düsseldorf (Vorlage 12/4471).

Der Neubau des 1. Bauabschnittes des Diagnostik-, Therapie- und Forschungszentrums (DTFZ) mit seinen 287 Betten und acht tagesklinischen Plätzen in 13 Stationen und seinen Funktionsbereichen stellt den umfangreichsten Realisierungsabschnitt dieses Konzeptes dar. Der Krankenhausausschuss 2 stimmte der Ausführung dieses Neubaus am 17.06.2014 (Vorlage 13/3626) zu, die Neubaumaßnahme wurde im Januar 2016 begonnen und wird voraussichtlich Ende 2018 fertiggestellt sein.

Nach Fertigstellung des Neubaus sollen die beiden unmittelbar angrenzenden Standardbettenhäuser (Haus 13 und 14) frei gezogen und abgerissen werden, um die weiteren Realisierungsabschnitte des Gesamtkonzeptes fortzuführen:

Im Bereich des Hauses 13 können dann ein geschützter Garten für die Stationen des Neubaus DTFZ angelegt und die aufgrund des Neubaus durch die Stadt Düsseldorf geforderten landschaftsgärtnerischen Ausgleichsmaßnahmen realisiert werden. Im Bereich des Hauses 14 soll der zweiten Bauabschnitt des DTFZ errichtet werden.

##### **2. Objektbeschreibung:**

Die beiden Standardbettenhäuser (Häuser 13 und 14) wurden in den siebziger Jahren als freistehende Gebäudeeinheiten baugleich auf dem Klinikgelände in Düsseldorf errichtet. Die beiden Gebäude sind fünfgeschossig und unterkellert mit einem Bauvolumen von

insgesamt 65.600 m<sup>3</sup>. Sie sind als Stahlbetonkonstruktionen mit bekiesten Flachdächern ausgeführt. Die Fassaden bestehen aus großformatigen Fertigbetonelementen.

In den beiden Gebäuden sind zurzeit insgesamt 16 Stationen mit zugeordneten Therapie- und Technikräumen untergebracht.

Nach Fertigstellung des Neubaus des ersten Bauabschnittes des Diagnostik-, Therapie- und Forschungszentrums (DTFZ) werden die Stationen aus dem Häusern 13 und 14 in den Neubau bzw. – im Tausch mit den neurologischen Stationen – bis zur Fertigstellung des zweiten Bauabschnittes DTFZ in Haus 2 umgesiedelt.

### **3. Abbruchbeschreibung:**

Die Rückbaumaßnahme umfasst den vollständigen Abbruch der beiden Häuser bis zur Unterkante der Fundamente inklusive der fachgerechten Entsorgung der anfallenden Abfallfraktionen. Die Maßnahme erfolgt nach einem Abbruch-, Entsorgungs- und Verwertungskonzept, welches auf Schadstofferkundungen und Schadstoffgutachten basiert.

Vor Beginn der eigentlichen Rückbauarbeiten sind die schadstoffbelasteten Ausbauelemente der Gebäude getrennt sorgfältig zurückzubauen und die anfallenden Materialien fachgerecht zu entsorgen. Da im Vorfeld Asbestkontaminationen in Putzen und Spachtelmassen festgestellt wurden, muss hier zunächst eine umfangreiche Asbestsanierung erfolgen, im Rahmen derer auch andere Schadstoffe wie künstliche Materialfasern etc. ausgebaut werden.

Der eigentliche Rückbau der Gebäudehülle erfolgt erst nach abgeschlossener Schadstoffsanierung per Hydraulikbagger mit hydraulisch angetriebenen Anbaugeräten (z.B. Abbruchzange).

Zur Reduzierung der Belästigungen des unmittelbar benachbarten Klinikbetriebes werden die beiden Gebäude nicht gleichzeitig, sondern nacheinander abgerissen. Dies reduziert die Lärmentwicklung, die Erschütterungen und den Baustellenverkehr.

Nach Rückbau der Gebäudesubstanz bis zur Unterkante der Fundamente, wird die entstandene Baugrube bis zur Oberkante des umgebenden Geländes lagenweise mit natürlichem, güteüberwachtem Kies-Sandgemisch verfüllt und verdichtet.

Die Rückbaumaßnahmen sollen nach dem Freizug der Häuser voraussichtlich im April 2019 begonnen und bis Ende 2022 abgeschlossen werden.

#### **4. Externes Beteiligungsverfahren:**

Alle genehmigungsrelevanten Punkte (u.a. Brandschutz während der Bauzeit, Umweltschutz, Baumschutz) wurden mit den zuständigen Ämtern der Stadt Düsseldorf abgestimmt. Das städtebauliche Gesamtkonzept wurde durch die Stadt Düsseldorf mit Vorbescheid vom 20.06.2013 genehmigt.

#### **5. Interne Genehmigungsverfahren:**

Die Mitarbeiter des LVR-Klinikums Düsseldorf wurden im Zuge des Neubauprojektes beteiligt. Ein Beteiligungsverfahren bei der daraus folgenden Rückbaumaßnahme ist nicht notwendig.

#### **6. Ökologisches und nachhaltiges Bauen:**

Der Rückbau und die Entsorgung erfolgen getrennt nach den Abfallfraktionen. Die ordnungsgemäße Entsorgung wird anhand von Bescheinigungen der entsprechenden Deponien belegt werden. Die Maßnahme wird von einem Schadstoffgutachter begleitet werden.

#### **7. Baukosten:**

Die Gesamtkosten für die Rückbaumaßnahmen betragen gemäß Kostenberechnung zur HU-Bau inkl. BPS und EPL 4.709.000 Euro brutto.

Die Kostenschätzung ergab prognostizierte Gesamtkosten in Höhe von 2.215.000 Euro brutto. Die Kostenerhöhung ist durch zusätzliche Schadstofffunde begründet:

Die Vorplanung und die Kostenschätzung wurden Ende 2012 erstellt. Basis dafür war ein Schadstoffgutachten aus dem Jahre 2008. Ende 2016 fanden im Zuge der Entwurfsplanung erneute Ortsbegehungen und eine erweiterte Bausubstanzuntersuchung statt. Dabei wurde festgestellt, dass zusätzlich zu den seit dem Gutachten aus 2008 bekannten Schadstoffen der Innenputz der Wandflächen mit Asbestfasern kontaminiert ist. Der Innenputz war in 2008 nicht untersucht worden, da zum damaligen Zeitpunkt eine solche Problematik allgemein noch nicht bekannt war.

Bei den stichprobenhaften ersten Untersuchungen wurden Wände an verschiedenen Stellen in unterschiedlichen Stationen und Gebäudeteilen beprobt. Die Materialproben der Wandputze/-spachtelmassen wiesen in allen Proben positive Befunde, also Kontaminationen durch Amphibolasbest auf.

Eine detaillierte technische Erkundung war bislang nicht möglich, da die Gebäude noch voll in Betrieb sind. Aufgrund der o.g. Untersuchungsergebnisse spricht jedoch die Wahrscheinlichkeit dafür, dass alle Wandflächen betroffen sind. Solange keine detaillierte Erkundung Flächen nachweislich ausschließt, ist innerhalb der Gebäude vom „worst-case-Szenario“ auszugehen.

Daher wurde bei der vorliegenden Kostenberechnung davon ausgegangen, dass der gesamte vorhandene Wandputz unter Beachtung entsprechender Regeln vor den eigentlichen Abbrucharbeiten entfernt und entsorgt werden muss.

### **8. Finanzierung:**

Im Vermögensplan 2017 / IVP 2016-2020 sind für den Abbruch der Häuser 13 und 14 Haushaltsmittel in Höhe von rund 2.289.000 Euro veranschlagt. Die Finanzierung erfolgt aus Klinikmitteln. Die Gesamtkosten betragen lt. HU-Bau rund 4.709.000 Euro, so dass ein Betrag in Höhe von 2.420.000 Euro nicht finanziert ist.

Zur Finanzierung können Mittel (hier: Trägerzuschuss) aus dem zweiten Bauabschnitt des DTFZ zur Verfügung gestellt werden.

Sollten sich bei anderen Maßnahmen innerhalb des Gesamtfinanzierungsplans, für die eine gesicherte Kosteneinschätzung durch den Fachbereich 31 vorliegt, Einsparungen ergeben, können diese rückwirkend für die Finanzierung der Mehrkosten verwendet werden.

### **9. Beschlussvorschlag:**

Die Verwaltung wird gemäß Vorlage 14/2128 mit der Durchführung der Maßnahme beauftragt.

Im Auftrag

St ö l t i n g

**Erläuterungsbericht**

für

Bezeichnung der Baumaßnahme

R. 014.21653.2

**Baufeldfreimachung DTFZ, 2. BA****Abbruch der Häuser 13 und 14**

Dienststelle / Wirtschaftseinheit

**LVR-Klinikum Düsseldorf****Bergische Landstraße 2****40629 Düsseldorf****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.:  
**LA-Grundsatzbeschluss vom 03.12.2010 gemäß Vorlage 13/785**

- (2) Erfüllung des Raumbedarfs  
**Abbruch - daher kein Raumprogramm**

**Nur bei Erweiterungen, Umbauten, Modernisierung, Instandsetzung :**Baujahr : Tragwerkseingriff :  ja  neinNutzungsveränderung :  ja  neinGebäudenutzung 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.  
**Genehmigtes Gesamtkonzept als Bauvoranfrage**

- (4) Erweiterungsmöglichkeiten  
**Abbruch**

**1 Baugrundstück**

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

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

| mit<br>Überdachung | ohne<br>Überdachung |
|--------------------|---------------------|
|                    |                     |
|                    |                     |

- (3) Lage zum oder im Ort und zu den öffentlichen Verkehrsmitteln  
**Düsseldorf-Gerresheim in unmittelbarer Nähe, öffentliche Verkehrsmittel direkt angrenzend**

- (4) Angabe über die Bebauung der Nachbargrundstücke  
**Klinikgelände mit angrenzendem Wald**

- (5) Gelände-Höhenlage (Grundwasserstand), Notwendigkeit wesentlicher Erdbewegungen  
**Nach Fertigstellung der Abbruchmaßnahme Verfüllung der Kellerflächen und der ehemaligen Unterfahren bis auf Planum angrenzendes Geländeniveau.**

- (6) Tragfähigkeit des Baugrundes (Ergebnis von Baugrunduntersuchungen)  
**Abbruch**

**2 Erschließung (öffentliche und private)**

- (1) Angaben über abzutretende Flächen für den Gemeinbedarf

*J.*

- (2) Versorgung und Entsorgung; Verkehrsanlagen

*J.*

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

*J.*



**Art der Ausführung**

**3 Bauwerk - Baukonstruktion**

**Beschreibung in Stichworten**

**310 Baugrube**

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Abbruch bis Unterkante Fundamente | nach Abbruch bis Unterkante Fundament wird die vorhandene Baugrube bis zur Oberkante des umgebenden Geländes lageweise mit Kies-Sandgemisch verfüllt und verdichtet. |
|                                   |  |
|                                   |  |

**320 Gründung**

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Abbruch bis Unterkante Fundamente |  |
|                                   |  |
|                                   |  |

**330 Außenwände**

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Außenwände und -stützen, Konstruktion |  |
| Außentüren und -tore                  |  |
| Außenfenster                          |  |
| Sonnenschutz                          |  |
| Schallschutzmaßnahmen                 |  |
| Wärmeschutzmaßnahmen                  |  |
| Außenwandbekleidung / Fassade         |  |
|                                       |  |
|                                       |  |

**340 Innenwände**

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

**350 Decken**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Deckenkonstruktion                   |  |
| Deckenbeläge / Bodenbeläge           |  |
| Deckenbekleidungen (Abhangdecken...) |  |
| Schallschutzmaßnahmen                |  |
| Treppen, Rampen                      |  |
| Balkone, Loggien                     |  |
|                                      |  |
|                                      |  |

**Art der Ausführung**

**3 Bauwerk - Baukonstruktion**

**Beschreibung in Stichworten**

**360 Dächer**

|   |  |
|---|--|
| Dachkonstruktion  |  |
| Dachabdichtung  |  |
| Wärmeschutzmaßnahmen  |  |
| Schallschutzmaßnahmen                                       |  |
| Dachbeläge (Begrünung, Kies...)                             |  |
| Dachentwässerung  |  |
| Dachfenster, Dachöffnungen (RWA...), Lichtkuppeln...        |  |
| Sekuranten, Revisionswege, Schneefang, Leitern, Geländer... |  |
| Vordächer   |  |
|   |  |
|   |  |

**370 Baukonstruktive Einbauten**

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

**390 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen**

|  |   |
|--|---|
| Baustelleneinrichtung                              | Holzzaun, Zutrittskontrolle, Staub- und Lärmschutz  |
| Gerüste  |   |
| Sicherungsmaßnahmen                                | Risikozuschlag Kampfmittelverdacht                  |
| Abbruchmaßnahmen                                   | gemäß Abbruch-, Entsorgungs- und Verwertungskonzept |
| Instandsetzungen                                   |   |
| Materialentsorgung                                 | gemäß Abbruch-, Entsorgungs- und Verwertungskonzept |
| Zusätzliche Maßnahmen (Schutzmaßnahmen, Winterbau) | Schadstoffentsorgung vor Abbruch                    |
| 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  |
|--|--|
| <b>410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen</b>                |  |
| Abwasseranlagen  | Anschluss an vorhandenen Medienkanal wird zurückgebaut                                   |
| Wasseranlagen  | Anschluss an vorhandenen Medienkanal wird zurückgebaut                                   |
| Gasanlagen   | ./.  |
|  |  |
|  |  |
| <b>420 Wärmeversorgungsanlagen</b>                       |  |
| Wärmeerzeugungsanlagen                                   | entfällt wegen Nahwärmenetz  |
| Wärmeverteilnetze  | Anschluss an vorhandenes Nahwärmenetz wird zurückgebaut                                  |
| Raumheizflächen  |  |
|  |  |
|  |  |
| <b>430 Lufttechnische Anlagen</b>                        |  |
| Lüftungsanlagen  |  |
| Teilklimaanlagen   |  |
| Klimaanlagen   |  |
| Kälteanlagen   |  |
|  |  |
| <b>440 Starkstromanlagen</b>                             |  |
| Hoch- und Mittelspannungsanlagen                         | Trafo in Haus 14 wird im Zuge des Infrastrukturprojektes abgebaut                        |
| Eigenstromversorgungsanlagen                             |  |
| Niederspannungsschaltanlagen                             | Rückbau gemäß Abbruch-, Entsorgungs- und Verwertungskonzept                              |
| Niederspannungsinstallationsanlagen                      | Rückbau gemäß Abbruch-, Entsorgungs- und Verwertungskonzept                              |
| Beleuchtungsanlagen                                      | Rückbau gemäß Abbruch-, Entsorgungs- und Verwertungskonzept                              |
| Blitzschutz- und Erdungsanlagen                          | Rückbau gemäß Abbruch-, Entsorgungs- und Verwertungskonzept                              |
| Starkstromanlagen, Sonstiges                             | wird im Zuge des Infrastrukturprojektes abgebaut   |
| temporäre Einzelversorgung von Haus 13                   | wird durch das Untergeschoss des DTFZ temporär an die neue Energiezentrale angeschlossen |
|  |  |
| <b>450 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen</b> |  |
| Telekommunikationsanlagen                                |  |
| Such- und Signalanlagen                                  |  |
| Zeitdienstanlagen  |  |
| Elektroakustische Anlagen                                |  |
| Fernseh- und Antennenanlagen                             |  |
| Gefahrenmelde- und Alarmanlagen                          |  |
| Übertragungsnetze  |  |
|  |  |
| <b>460 Förderanlagen</b>                                 |  |
| Aufzugsanlagen   |  |
| Fahrtreppen, Fahrsteige                                  |  |
| Befahranlagen  |  |
| Transportanlagen   |  |
| Krananlagen  |  |
| Übertragungsnetze  |  |
|  |  |

**Art der Ausführung**

| 4 Bauwerk - Technische Anlagen                       | Beschreibung in Stichworten          |
|--|--------------------------------------|
| <b>470 Nutzungsspezifische Anlagen</b>               |                                      |
| Küchentechnische Anlagen                             |                                      |
| Wäscherei- und Reinigungsanlagen                     |                                      |
| Medienversorgungsanlagen                             |                                      |
| Medizin- und labortechnische Anlagen                 |                                      |
| Feuerlöschanlagen                                    |                                      |
| Badetechnische Anlagen                               |                                      |
| Prozesswärme-, kälte- und -luftanlagen               |                                      |
| Entsorgungsanlagen                                   |                                      |
|  |                                      |
|  |                                      |
| <b>480 Gebäudeautomation</b>                         |                                      |
| Automationssysteme                                   |                                      |
| Schaltanlagen  |                                      |
| Management- und Bedienungseinrichtung                |                                      |
| Raumautomationssysteme                               |                                      |
| Übertragungsnetze                                    |                                      |
|  |                                      |
|  |                                      |
| <b>490 Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen</b> |                                      |
| Baustelleneinrichtung                                |                                      |
| Gerüste  |                                      |
| Sicherungsmaßnahmen                                  |                                      |
| Abbruchmaßnahmen                                     | in Abbruchmaßnahmen KG 390 enthalten |
| Instandsetzungen                                     |                                      |
| Materialentsorgung                                   |                                      |
| Zusätzliche Maßnahmen                                |                                      |
| Provisorische technische Anlagen                     |                                      |
|  |                                      |
|  |                                      |
| <b>5 Außenanlagen</b>                                |                                      |
| Geländeflächen                                       |                                      |
| Befestigte Flächen                                   |                                      |
| Baukonstruktion in Außenanlagen                      |                                      |
| Technische Anlagen in Außenanlagen                   |                                      |
| Einbauten in Außenanlagen                            |                                      |
| Wasserflächen  |                                      |
| Pflanz- und Saatflächen                              |                                      |
| Abbruchmaßnahmen                                     | Gehölzrodung und Baumschutz          |
|  |                                      |
|  |                                      |
| <b>6 Ausstattung und Kunstwerke</b>                  |                                      |
| 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:   | BFT Planung GmbH                        | CPE GmbH                 | CPE GmbH                 | GREEN GbR                     |
| Straße: | Im Süsterfeld 1                         | Goethestraße 52          | Goethestraße 52          | Dammstraße 13                 |
| Ort:    | 52072 Aachen                            | 35447 Reisskirchen       | 35447 Reisskirchen       | 47119 Duisburg-Ruhrort        |
| Tel.:   | 0241 41357-0                            | 06408-9555-0             | 06408-9555-0             | 0203 608 5826                 |
| Fax.:   | 0241 41357-111                          | 06408-9555-30            | 06408-9555-30            | 0203 608 5827                 |
| Mail:   | post@bft-planung.de                     | reiskirchen@cpe-gmbh.com | reiskirchen@cpe-gmbh.com | info@green-gbr.com            |

**7.2 Gutachten und Beratungsleistungen (Bodengutachten, Schall- und Wärmeschutz, Vermessung, Brandschutz, Lichttechnik...)**  
Immissionsschutzkonzept, Schadstoffanalytik, Fachgutachterliche Begleitung der Schadstoffsanierung, Freimessung der Sanierungsbereiche, SiGeKo

**7.3 Künstlerische Leistungen**

**8 Zeitplan**

|     |   | Anzahl Monate |
|-----|---|---------------|
| 8.1 | Dauer der weiteren Planung bis Baubeginn, voraussichtlich | 18            |
| 8.2 | Bauzeit, voraussichtlich                                  | 45            |

**9 Mittelbedarf insgesamt (voraussichtlich)**

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

**4.174.354,10 = Bauleistungen**  
**429.832,26 = Nebenkosten, extern**  
**4.604.186,36 = Summe**

**Aufgestellt**

Datum, Unterschrift

Hochbau                      Haustechnik

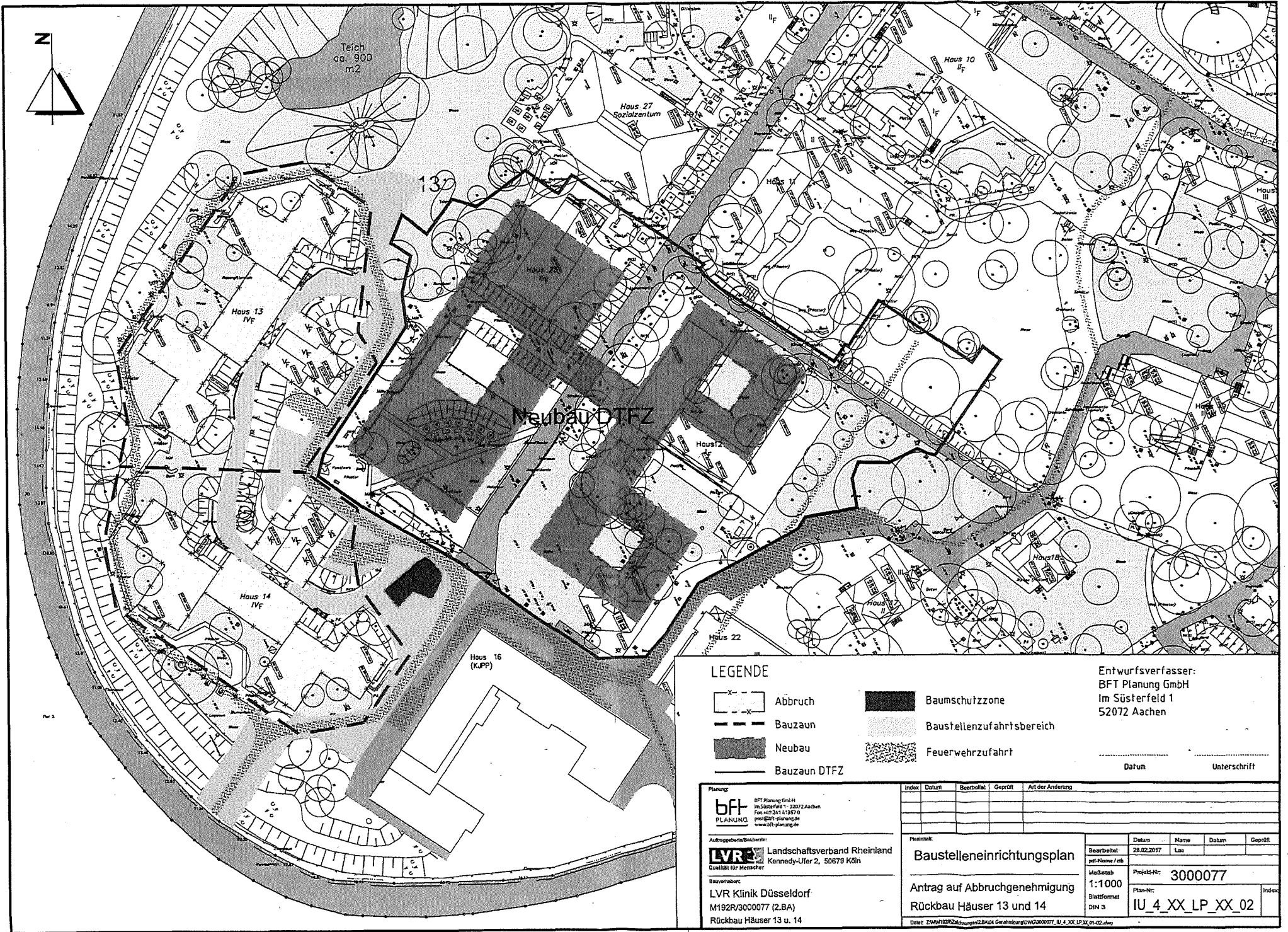
**Geprüft**

Datum, Unterschrift

Hochbau                      Haustechnik

| KOSTEN ZUSAMMENSTELLUNG   |           |                                  |                                   |
|---|-----------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>1. Zusammenstellung der kassenwirksamen Kosten</b>   |           |                                  |                                   |
| <b>1.1 Zusammenstellung der Bau- und Baunebenkosten <u>ohne</u> Kostenreserve</b>   |           | Netto-Summe der<br>Kostengruppen | Brutto-Summe der<br>Kostengruppen |
| KG 100 Summe Grundstück   |           |                                  |                                   |
| KG 200 Summe Herrichten und Erschließen   |           | 81.180,00                        | 96.604,20                         |
| KG 300 Summe Bauwerk - Baukonstruktionen  |           | 3.324.383,40                     | 3.956.016,25                      |
| KG 400 Summe Bauwerk - Technische Anlagen   |           | 67.835,00                        | 80.723,65                         |
| KG 500 Summe Außenanlagen   |           | 34.462,19                        | 41.010,01                         |
| KG 600 Summe Ausstattung und Kunstwerke   |           |                                  |                                   |
| Zwischensumme KG 100 bis 600 = Kosten für Bauleistungen   |           | 3.507.860,59                     | 4.174.354,10                      |
| KG 700 Summe Baunebenkosten = Nebenkosten, extern (Honorare)  |           | 361.203,58                       | 429.832,26                        |
| <b>Summe</b>  |           | 3.869.064,17                     | 4.604.186,36                      |
| <b>Kassenwirksame Kosten (ohne Kostenreserve für Unvorhergesehenes)</b>   |           |                                  | <b>4.604.186,36</b>               |
| <b>1.2 Zusammenstellung der Bau- und Baunebenkosten <u>inklusive</u> Kostenreserve bei Bauen im Bestand, Umbauten und Sanierungen</b> |           |                                  |                                   |
| Zwischensumme KG 100 bis 600 = Kosten für Bauleistungen   | Aufschlag | %                                |                                   |
| Aufschlag für Unvorhergesehenes   |           |                                  |                                   |
| Zwischensumme KG 700 = Baunebenkosten   | Aufschlag | %                                |                                   |
| Aufschlag für Unvorhergesehenes   |           |                                  |                                   |
| <b>Kassenwirksame Kosten inklusive Kostenreserve für Unvorhergesehenes</b>  |           |                                  |                                   |
| <b>2. Zusammenstellung der Eigenleistungen</b>  |           |                                  |                                   |
| <b>2.1 Nebenkosten, extern und Eigenplanung</b>   |           |                                  |                                   |
| nachrichtlich: Baunebenkosten, extern inkl. Aufschlag für Unvorhergesehenes   |           |                                  | 429.832,26                        |
| Eigenplanung des GLM (EPL)  | Hochbau   | Technik                          | 6.000,00                          |
| Summe der Nebenkosten inklusive Eigenplanung  | 6.000,00  |                                  | 6.000,00                          |
| <b>Summe der Nebenkosten inklusive Eigenplanung</b>   |           |                                  | <b>435.832,26</b>                 |
| <b>2.2 Berechnung der Bauherren- und Projektsteuerleistungen = BPS</b>  |           |                                  |                                   |
| Baunebenkosten, extern (KGr. 720-750)   |           |                                  | 287.073,76                        |
| BPS auf Baunebenkosten, extern  | 34        | %                                | 97.605,08                         |
| Eigenplanung des GLM (EPL)  |           |                                  | 6.000,00                          |
| BPS auf Eigenplanung (EPL)  | Aufschlag | 17                               | %                                 |
| <b>Summe Bauherren- und Projektsteuerleistungen - BPS</b>   |           |                                  | <b>98.625,08</b>                  |
| Eigenplanung des GLM (EPL)  |           |                                  | 6.000,00                          |
| <b>Summe Eigenleistungen des GLM (EPL + BPS)</b>  |           |                                  | <b>104.625,08</b>                 |
| <b>Zusammenstellung der Gesamtkosten der HU-Bau</b>   |           |                                  |                                   |
| Kassenwirksame Baukosten aus 1.1 / 1.2, brutto  |           |                                  | 4.174.354,10                      |
| Kassenwirksame Baunebenkosten extern aus 1.1 / 1.2, brutto  |           |                                  | 429.832,26                        |
| Eigenplanung des GLM aus 2.1 - EPL  |           |                                  | 6.000,00                          |
| Bauherren- und Projektsteuerleistungen des GLM aus 2.2. - BPS   |           |                                  | 98.625,08                         |
| <b>Gesamtkosten</b>   |           |                                  | <b>4.708.811,44</b>               |
| aufgestellt vom FB 31   |           |                                  |                                   |
| <div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100px; margin: 0 auto;"></div> Unterschrift  |           |                                  |                                   |





**LEGENDE**

- Abbruch
- Bauzaun
- Neubau
- Bauzaun DTFZ
- Baumschutzzone
- Baustellenzufahrtsbereich
- Feuerwehrzufahrt

Entwurfsverfasser:  
 BFT Planung GmbH  
 Im Süsterfeld 1  
 52072 Aachen

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

Planung:  
**bft**  
 PLANUNG  
 BFT Planung GmbH  
 Im Süsterfeld 1 · 52072 Aachen  
 Fon +49 261 41397 0  
 mail@bft-planung.de  
 www.bft-planung.de

Adresse: Kennedy-Ufer 2, 50679 Köln

**LVR** Landschaftsverband Rheinland  
 Qualität für Menschen

Bauherr:  
 LVR Klinik Düsseldorf  
 M192R/3000077 (2.BA)  
 Rückbau Häuser 13 u. 14

| Index | Datum | Bearbeiter | Geprüft | Art der Änderung |
|-------|-------|------------|---------|------------------|
|       |       |            |         |                  |
|       |       |            |         |                  |
|       |       |            |         |                  |

| Baustelleneinrichtungsplan |            | Datum      | Name             | Datum | Geprüft |
|----------------------------|------------|------------|------------------|-------|---------|
| Bearbeitet                 | 28.02.2017 | Lau        |                  |       |         |
| Maßstab                    | 1:1000     | Projek-Nr. | 3000077          |       |         |
| Blattformat                | DIN 3      | Plan-Nr.   | IU_4_XX_LP_XX_02 |       |         |

Datei: Z:\M192R\Zeichnungen\2.BA\04 Genehmigung DWG\000077\_IU\_4\_XX\_LP\_XX\_02.dwg