

## Vorlage-Nr. 14/1664

öffentlich

**Datum:** 15.11.2016  
**Dienststelle:** Fachbereich 31  
**Bearbeitung:** Herr Vögele/Herr Krichel

<b>Kulturausschuss</b>	<b>23.11.2016</b>	<b>empfehlender Beschluss</b>
<b>Bau- und Vergabeausschuss</b>	<b>02.12.2016</b>	<b>empfehlender Beschluss</b>
<b>Finanz- und Wirtschaftsausschuss</b>	<b>14.12.2016</b>	<b>empfehlender Beschluss</b>
<b>Landschaftsausschuss</b>	<b>16.12.2016</b>	<b>Beschluss</b>

### Tagesordnungspunkt:

**LVR-Industriemuseum Oberhausen, Zinkfabrik Altenberg - Vision 2020**  
**hier: Vorstellung der Planungen und der Kosten**

### Beschlussvorschlag:

Der Planung und den Kosten in Höhe von 19.298.880,00 € (brutto) für die Umbaumaßnahmen im Rahmen der Umsetzung der Vision 2020 am Standort LVR-Industriemuseum Oberhausen, Zinkfabrik Altenberg, wird - vorbehaltlich der notwendigen Förderzusagen seitens des Landes NRW sowie der Übernahme des zugesagten Eigenanteils durch die Stadt Oberhausen als Eigentümerin der Immobilie - gemäß Vorlage 14/1664 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. ja

### Gleichstellung/Gender Mainstreaming:

Diese Vorlage berücksichtigt Vorgaben des LVR-Aktionsplanes für Gleichstellung, Familienfreundlichkeit und Gender Mainstreaming. nein

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

Produktgruppe:	
Erträge: Veranschlagt im (Teil-)Ergebnisplan	Aufwendungen: /Wirtschaftsplan
Einzahlungen: Veranschlagt im (Teil-)Finanzplan Bei Investitionen: Gesamtkosten der Maßnahme:	Auszahlungen: 19.298.880 € /Wirtschaftsplan
Jährliche ergebniswirksame Folgekosten:	
Die gebildeten Budgets werden unter Beachtung der Ziele eingehalten	

L u b e k

## **Zusammenfassung:**

Auf Grundlage des Grundsatzbeschlusses gemäß Vorlage 13/3051 zur Planung der Vision 2020 für das LVR-Industriemuseum am Standort Zinkfabrik Altenberg wurden im Rahmen einer Vorplanung verschiedene Umbauvarianten geprüft. Für die Variante mit dem besten Kosten-Nutzen-Verhältnis wurde die Vorentwurfsplanung mit Kostenschätzung erstellt. Mit Vorlage 14/443 vom 26.06.2015 hat der Landschaftsausschuss der Fortschreibung des Grundsatzbeschlusses und der Erstellung der HU-Bau im Zusammenhang mit der Vision 2020 unter den Voraussetzungen zugestimmt, dass die in Aussicht gestellten Fördermittel des Landes in Höhe von ca. 5 Mio. € bewilligt werden und die Stadt Oberhausen als Eigentümerin der Immobilie und Antragstellerin ihren Eigenanteil von 10 % der zuwendungsfähigen Kosten leistet. Die Gesamtkosten einschließlich Instandhaltung, Verbesserung Brandschutz, Barrierefreiheit, Energieeffizienz, städtebaulicher Aufwertung und Altlastenentsorgung betragen 19.298.880 € (brutto). In Bezug auf den Vorentwurf erhöhen sich die Kosten von 18,6 Mio. € um ca. 3,7%. Dies entspricht der Preissteigerung unter Berücksichtigung des Baukostenindex.

## **Begründung der Vorlage Nr. 14/1664:**

### **LVR-Industriemuseum Oberhausen, Zinkfabrik Altenberg**

#### **Vision 2020 - Durchführungsbeschluss**

Hinweis: Diese Vorlage berührt die Zielrichtung Z5 „Die Barrierefreiheit in allen LVR-Liegenschaften herstellen“ des LVR-Aktionsplans zur Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention.

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

Auf Grundlage des Grundsatzbeschlusses gemäß Vorlage 13/3051 zur Planung der Vision 2020 für das LVR-Industriemuseum am Standort Zinkfabrik Altenberg wurden im Rahmen einer Vorplanung verschiedene Umbauvarianten geprüft. Für die Variante mit dem besten Kosten-Nutzen-Verhältnis wurde die Vorentwurfsplanung mit Kostenschätzung erstellt. Auf der Grundlage dieses neuen Sach- und Kostenstandes erfolgte eine Fortschreibung des Grundsatzbeschlusses. Mit Vorlage 14/443 vom 26.06.2015 hat der Landschaftsausschuss der Fortschreibung des Grundsatzbeschlusses und der Erstellung der HU-Bau im Zusammenhang mit der Vision 2020 unter der Voraussetzung zugestimmt, dass die in Aussicht gestellten Fördermittel des Landes in Höhe von ca. 5 Mio. € bewilligt werden und die Stadt Oberhausen, als Eigentümerin der Immobilie und Antragstellerin, ihren Eigenanteil in Höhe von 10% der zuwendungsfähigen Kosten leistet. Die weitere langfristige Nutzung seitens des LVR ist durch den Nutzungsvertrag gesichert.

#### **2. Lage, Verkehrserschließung und Funktion**

Das Zentrum Altenberg liegt nordwestlich in unmittelbarer Nachbarschaft zum Hauptbahnhof Oberhausen, mit S-Bahn, Regional- und Fernverkehr sowie Bus- und Straßenbahnanschluss. Die direkte fußläufige Verbindung zwischen dem Stadtzentrum und dem angrenzenden Stadtteil Lirich führt über das Gelände.

In Nord-Ost-Richtung grenzt das Grundstück an eine Fabrik- und Lagerhalle, im Südwesten befinden sich die rückwärtigen Gärten der Doppelhausbebauung der Familienstraße, einer Arbeitersiedlung der ehemaligen Zinkfabrik. Im Nordwesten liegt der Park Altenberg, von der Stadt Oberhausen neu gestaltet werden soll, wie dies auch für die Altenberger Straße vorgesehen ist. Im Südosten an der Hansastraße befinden sich die Park- & Ride-Stellplatzanlage und ein Eingang des Hauptbahnhofs.

Das Gelände der 1979 stillgelegten Zinkfabrik Altenberg wird seit den 1980er Jahren von soziokulturellen Vereinen genutzt. Nach Sanierungsarbeiten und Umbauten befinden sich seit Mitte der 1990er Jahre das LVR Industriemuseum und vielfältige Vereine und Initiativen, die unter dem Trägerverein SOVAT e.V. zusammengeschlossen sind, auf dem Gelände. Neben dem Museumsangebot finden unter anderem Kunstevents, Flohmärkte, Tanzveranstaltungen, Beratungsdienste und ein Kino ein zum Teil überregionales Publikum.

Das Zentrum Altenberg steht als Gesamtensemble unter Denkmalschutz.

### **3. Bauliche Konzeption Vision 2020**

Die beschriebenen Maßnahmen sind eingebettet in die sogenannte Vision 2020 für das LVR-Industriemuseum. Diese hat zum Ziel, das Museum über 30 Jahre nach seiner Gründung an aktuelle Herausforderungen durch ein verändertes Umfeld und gewandelte Besucheransprüche anzupassen. Die darin gebündelten Einzelmaßnahmen zielen auf eine Erneuerung veralteter Infrastrukturen, etwa im Hinblick auf Flexibilität, Energie, Barrierefreiheit und Sicherheit, vor allem aber auf eine Verbesserung der Rahmenbedingungen für Sonderausstellungen und Begleitveranstaltungen, die heute wesentlich zu einem modernen, lebendigen Museumsbetrieb dazugehören und neue Zielgruppen generieren. Dazu sind, über dringend notwendige Sanierungen des am Standort Zinkfabrik Altenberg genutzten Gebäudes der vormaligen Walzhalle hinaus, auch Investitionen in die Substanz des Museums nötig.

Um das Museum stärker in sein öffentliches Umfeld einzubeziehen und sichtbarer zu machen, zudem die Flexibilität zu erhöhen und Synergien mit den übrigen Akteuren auf dem Altenberg-Areal zu fördern, ist eine Neuordnung der Flächennutzungen im Inneren der Walzhalle wie im gesamten Außenraum erforderlich.

**Die Walzhalle** soll als konsequent ebenerdiges, flexibel nutzbares Museums- und Veranstaltungsgebäude hergerichtet werden. Hierzu werden alle nicht bauzeitlichen Einbauten entfernt, um den ursprünglichen Raumeindruck wieder herzustellen und die Fabrikhalle als Ganzes erlebbar zu machen. Großobjekte wie ein Walzwerk oder ein Schwungrad und Teile von Kranbahnen verweisen auf die vormalige Nutzung und stellen Maßstabsbezüge her.

Am zentralen Innenhof des Ensembles markiert ein neuer Windfang den künftigen Haupteingang des Museums. Dieser zeigt das Motiv des für diesen Standort typischen belgischen Doppelgiebels, der auch an der Hauptfassade zur HansasträÙe vorzufinden ist. Der Windfang verweist mit seiner Außenhaut aus pigmentierten Zinkblechelementen auf die ehemalige Nutzung des Geländes und mit seiner großzügigen Verglasung wie ein Schaufenster in das Museum hinein.

Im Innenraum werden sämtliche Funktionsbereiche durch ein zentrales Foyer erschlossen. Im nördlichen Gebäudeteil befinden sich ein Veranstaltungssaal für etwa 600 Personen bei parlamentarischer Bestuhlung, zwei Seminarräume und ein Servicebereich mit Sanitärtrakt und Räumen für Catering. Das Museumscafé und der Museumsshop liegen attraktiv an der Fassade zum Innenhof. Eine Nutzung des Außenraums ist vorgesehen. An das Foyer schließen die vielseitig nutzbare Wechsausstellungsfläche sowie die Dauerausstellungsfläche an. Beide Bereiche sind lediglich durch mobile Trennelemente abgetrennt, die bei Bedarf unterschiedliche Raumkonfigurationen ermöglichen.

Der große Dauerausstellungsbereich wird durch eine eingestellte Raumgruppe gegliedert, in der sich neben Technikflächen und Sozialräumen für die Mitarbeitenden ein museumspädagogischer Experimentier- und Vorführungsraum befinden.

Das an der Walzhalle ablesbare und für den Standort einmalige Motiv des Doppelgiebels kennzeichnet auch die beiden **Quartierszugänge**.

An der HansasträÙe ist am Standort des ehemaligen Fabriktores zwischen Walzhalle und Haus Altenberg ein neues Tor vorgesehen, das mit Zinkelementen und satiniertem Glas beplankt ist und medial bespielt werden kann, sodass der Eingang tagsüber wie in der Dunkelheit auf die Umgebung ausstrahlt und einladend wirkt.

Der ebenfalls nur Fußgängern und Radfahrern vorbehaltene Eingang an der Altenberger Straße wird um ein Mauerfeld auf eine Breite von etwa 8 Metern vergrößert, um den Übergang zwischen Park und Fabrikgelände attraktiver zu gestalten. Flankiert wird der Zugang von einem neu zu errichtenden museumspädagogischen Pavillon, der eine **Schaugießerei** und Schmiede beherbergt. Seine Gestalt nimmt das Motiv des Doppelgiebels auf und zeigt in der Materialität der Außenhaut ebenfalls pigmentiertes Zinkblech.

### **3.1 Barrierefreiheit**

Die äußere Erschließung des Museumsgebäudes erfolgt von zwei Seiten des Grundstückes.

An der HansasträÙe kann das Gelände mit dem PKW (PKW-Stellplatz mit Behinderten-Parkplätzen auf der gegenüberliegenden StraÙenseite) und mit dem öffentlichen Nahverkehr (Bus-Haltestelle vor dem Gebäude) erreicht werden. Von der Altenberger Straße wird das Gelände mit dem PKW erreicht. Hier sind im Straßenverlauf keine von der Stadt öffentlich ausgewiesenen Behinderten-Parkplätze vorgesehen, es werden aber von dieser Seite die Behindertenparkplätze auf dem Gelände erreicht.

Besucherinnen und Besucher erreichen den Haupteingang des Museumsgebäudes über einen ebenen und erschütterungsarm befahrbaren Belag im Verlauf der bestehenden Bahngleise. Hierbei werden die Schienenelemente der Bahngleise in der Weise angepasst, dass mobilitätseingeschränkte Rollstuhlnutzende diese Bereiche ohne Einschränkung nutzen können. Das derzeit vorhandene Kopfsteinkleinpflaster wird durch großformatige glatte Plattenbeläge ausgetauscht.

Für blinde und sehbehinderte Besucherinnen und Besucher wird im geradlinigen Verlauf der bestehenden Bahngleise ein taktiles und kontrastreich gestaltetes Leitsystem vorgesehen. Das Leitsystem verbindet beide Zugänge zum Gelände mit dem neuen Haupteingang des Museumsgebäudes. Startpunkt des Leitsystems ist jeweils ein Auffangstreifen auf dem Gehweg, der durch ein Aufmerksamkeitsfeld an den Leitstreifen angeschlossen ist.

Im Bereich des Zugangs an der HansasträÙe und im Bereich des Zugangs an der Altenberger Straße ist jeweils ein taktiles Übersichtspan, in Form eines Reliefplanes, über das taktile Leitsystem auffindbar. Auf den Reliefplänen sind die Wegführung und wichtige Ziele so markiert, dass sie ohne Einschränkung von allen Besuchern visuell oder taktil wahrnehmbar sind. Die Reliefpläne sind ebenfalls für Rollstuhlnutzende unterfahrbar gestaltet.

Der Villengarten auf dem Museumsgelände ist über die Nebenwege auf dem Gelände ebenfalls barrierefrei erreichbar und zugänglich. Alle notwendigen Wege und Platzflächen haben eine feste und ebene Oberfläche und sind erschütterungsarm befahrbar. Über einen schwellenlosen Seiteneingang ist der Garten barrierefrei zugänglich. Alle Hindernisse, wie z.B. Pflanzbeete oder Skulpturen, werden durch taktil erfassbare Aufkantungen gesichert. Die Beleuchtung des Villengartens ist ausreichend und blendfrei. Fünf PKW-Stellplätze für Menschen mit Behinderung sind vor der Villa und drei im neuen Parkbereich an der Altenberger Straße vorgesehen.

Der Zugang zur Walzhalle erfolgt am Haupteingang über einen Windfang. Alle Verkehrsflächen und auch die Ausstellungsflächen sind stufen- und schwellenlos

zugänglich und für Rollstuhlnutzende oder Personen mit Gehhilfen ausreichend bemessen. Ein kleiner Teil im Bereich des geplanten Cafés liegt auf einem Podest und ist für o.g. Personengruppe über eine Hubtreppe erreichbar. Am Windfang des Haupteingangs sind automatische Schiebetüren vorgesehen. Der Haupteingang wird außen mit einem Aufmerksamkeitsfeld markiert, um das Auffinden zu ermöglichen.

Über den Windfang wird das Foyer betreten. Die innere Schiebetür am Windfang ist ebenfalls mit einem Aufmerksamkeitsfeld markiert und an das folgende Leitsystem angebunden. Über das Leitsystem wird die Information / Ticketing erreicht. An dieser Stelle werden blinden und sehbehinderten Besucherinnen und Besuchern alle notwendigen Informationen und Hilfestellungen gegeben, um sich im Gebäude orientieren zu können. Weitere taktile Leitsysteme im Gebäude werden im Zuge der Ausstellungsplanung mit konzipiert.

### **3.2 ZAO-Gebäude (ehemals: zentrale Ausbildungs- und Qualifizierungswerkstatt)**

Das am Rand des Areals hinter der Walzhalle liegende Lager- und Werkstattgebäude ist ein niedriger Zweckbau, der vermutlich in den 1950er Jahren errichtet wurde.

Das Gebäude wird instand gesetzt und in Teilbereichen als Stuhllager und Technikfläche für die Walzhalle hergerichtet.

### **3.3 Zentraler Platz:**

Der zentrale Platz, um den sich die publikumswirksamen Angebote gruppieren, wird als autofreier Aufenthaltsbereich aufgewertet. Die vorhandenen Schienen dienen als Leitmotiv und führen die Fußgänger durch das Areal. Eine kontrastierende Einfärbung ihres Zwischenraums sowie taktile erfassbare Streifen dienen auch der barrierefreien Erschließung und sollen als Wegeleitsystem Hinweise auf die verschiedenen Gebäude und Nutzer des Areals Altenberg aufnehmen. Nordöstlich wird der Platz durch die neue Schaugießerei/Schmiede gefasst, die sich mit einem Podest mit Sitzstufen und offenem, aber überdachtem Bereich, mit dem Freiraum verbindet. Beschädigte Stellen im Pflaster werden punktuell ausgebessert. Die vorhandenen Materialien (Granitpflaster zentral, Randbereiche Betonpflaster) verbleiben.

Die Bepflanzung vor der Diskothek wird deutlich reduziert und so ein Platz zum Verweilen geschaffen, der mit Sitzmöbeln und Tischen flexibel zu nutzen ist. Vor der Elektrozentrale gegenüber der Walzhalle wird eine neue Fahrradstellplatzanlage inklusive Ladestation für Elektrofahrräder errichtet, so dass Fahrräder zentral abgestellt werden können. Der Eingangsbereich zur HansasträÙe wird mit einem großformatigen Betonpflasterbelag aufgewertet.

### **3.4 Parkplatz und Schaugießerei / Schmiede**

Für die Logistik des Museums erfolgt die Erschließung auf einer durchgehenden Straße an der Nord-Ost-Seite des Areals hinter der Walzhalle als Einbahnstraße. Hierfür wird eine in den 1920er Jahren vorhandene Öffnung in der Fabrikmauer an der Altenberger Straße wieder hergestellt, über die zugleich die neue Stellplatzfläche im Bereich des ehemaligen Stadtmodells erschlossen wird.

Die Stellplatzanlage mit 36 Stellplätzen (davon zwei Plätze für Elektrofahrzeuge) und drei Behindertenstellplätzen wird mit Steinen aus dem Bestand gepflastert. Hier werden möglichst geringe Eingriffe in den kontaminierten Untergrund vorgesehen, wodurch das Geländeniveau leicht angehoben wird. Die Randbereiche des Parkplatzes werden ebenso

wie die Podeste der Schaugießerei und Schmiede mit einer Sitzmauer bzw. Sitzstufen aus Beton gefasst.

Der Eingangsbereich zur Altenberger Straße wird mit einem großformatigen farbigen Betonpflasterbelag markiert.

### **3.5 Villengarten**

Der Villengarten, bisher abseits der öffentlichen Wahrnehmung, wird in das Museumskonzept einbezogen. Hierfür wird der Pflanzbestand ausgelichtet, die historische Wegeführung wieder hergestellt, Blickbezüge von der Hauptachse in den Garten ermöglicht, ein Teppichbeet angelegt sowie verschiedene Flächen für Ausstellungszwecke vorgehalten. Der nordöstliche Eingang des Gartens wird mithilfe einer Vergrößerung der Maueröffnung hervorgehoben. Das neue Wegesystem für Besucherinnen und Besucher wird als wassergebundene Decke hergestellt. Stahlplatten aus der Walzhalle werden im Garten als Trittplatten eingebaut, die Villa mit neuen Pflanzbeeten und Hecken eingefasst.

### **3.6 Neue Zufahrt / Westerschließung**

Um den zentralen Platz Fußgängern und Radfahrern vorzubehalten, wird eine neue Zufahrt auf der Nord-West-Seite hergestellt, um die Villa, die Elektrozentrale, das Kino, die Geschichtswerkstatt und die Räume der AKuG GmbH zu erschließen. Hierzu ist eine Öffnung in der Werksmauer notwendig, die mit gemauerten Stützpfeilern und einem verschließbaren Tor ausgeführt wird.

Die neue Zufahrt entsteht auf einer brachliegenden Fläche mit Bauschuttalagerungen, die geräumt wird. Entlang der neuen Erschließung entstehen 27 Stellplätze für Mitarbeitende sowie fünf Behindertenstellplätze.

### **3.7 Freifläche ZAQ und Übergangsbereiche zum Bestand**

Die derzeit in ihrer Nutzung durch Absenkungen und offene Oberflächen stark eingeschränkte Freifläche am ZAQ-Gebäude wird mit vorhandenem Betonpflaster, das in der Walzhalle ausgebaut wird, neu befestigt. Beschädigte Asphaltflächen in der Anlieferungszufahrt des Museums werden erneuert, die Entwässerung wird neu geführt. Für die Mitarbeitenden wird ein überdachter Fahrradabstellplatz gebaut. Die PKW-Stellplätze erhalten Anfahrsschwellen, um die Fluchtwege frei zu halten. Es werden zwei heimische Laubbäume gepflanzt, die in die Anlieferungszufahrt optisch hineinwirken.

### **3.8 Sanitäre Anlagen**

Die Walzhalle verfügt im Erdgeschoss über mehrere Bereiche mit sanitären Anlagen. Im Foyer werden zentrale WC-Anlagen für Besucherinnen und Besucher inklusive zwei barrierefreier WCs und Wickelräumen errichtet. Im Veranstaltungsbereich ist eine Vorbereitungsküche vorgesehen. Im Bereich der Museumspädagogik ist eine barrierefreie WC-Anlage für Besucherinnen und Besucher geplant. In unmittelbarer Nähe befinden sich die Mitarbeitenden-WCs, von denen eines barrierefrei hergestellt wird.

### **3.9 Wärmeversorgung**

In der Walzhalle befindet sich eine Heizzentrale mit zwei Kesseln. Die Anlage hat bereits eine Nutzungsdauer von 20 Jahren erreicht, befindet sich aber in einem guten Zustand.



Im Rahmen der weiteren Planung wurde festgelegt, dass bei ausreichender Wärmeleistung die Kesselanlage übernommen und weiter betrieben wird. Die Heizsysteme werden für ein niedriges Temperaturniveau ausgelegt, damit ein wirtschaftlicher Betrieb für die Kesselanlage möglich ist. Es wurden mehrere Systeme der Wärmeversorgung untersucht. Da die vorhandene Dachkonstruktion nur begrenzt neue Deckenlasten aufnehmen kann wurde eine Kombination aus Fußbodenheizung und Deckenstrahlplatten ausgewählt.

### **3.10 Raumluftechnische Anlagen**

Rauch- und Wärmeabzüge werden erneuert und dienen der natürlichen Lüftung in der Dauerausstellung, dem Foyer und im Museumsshop.

Die Wechselausstellung wird engeren klimatischen Bedingungen unterworfen. Hier werden Exponate und Gegenstände ausgestellt, die bestimmte Raumtemperaturen benötigen. Für diesen Bereich wird eine maschinelle Lüftungsanlage vorgesehen. Diese wird mit Wärmerückgewinnung, Filterung, Erwärmung und Kühlung ausgestattet. Der große Veranstaltungsraum ist in zwei Räume teilbar. Die Be- und Entlüftung dieses Raumes muss den zukünftigen Erfordernissen angepasst werden. Es wird eine maschinelle Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, Filterung, Erwärmung und Kühlung vorgesehen.

Für die Seminarräume wird ebenfalls eine maschinelle Lüftung mit Wärmerückgewinnung, Filterung, Erwärmung und Kühlung vorgesehen. In den Räumen ist eine abgehängte Decke vorgesehen, welche als Kühldecke genutzt wird. Die Raumkühlung erfolgt im Wesentlichen durch die Kühldecke.

Innerhalb der Dauerausstellung befinden sich Räume für die Museumspädagogik und Sozialräume für das Personal. Alle Räume sind innenliegend angeordnet und werden mittels maschineller Lüftung be- und entlüftet.

### **3.11 Elektroanlagen**

Die Versorgung der Ausstellungshalle erfolgt zum größten Teil über den neuen Betonboden in einer separaten Installationsebene. Hierfür werden ein Medienkanal mit integrierter neuer Stromschiene sowie ca. 70 Unterflur-Bodenkanaldosen in Schwerlastausführung vorgesehen.

Die Verkabelung im Deckenbereich umfasst die direkt an der Decke angebrachten elektrischen Verbraucher wie Leuchten, Brandmelder und elektrische Oberlichter. Die gesamte Grundbeleuchtung wird in LED Technik ausgeführt. Die sicherheitstechnischen Anlagen (Brandmelde-, Einbruchmeldeanlage und Notbeleuchtung) wurden in den letzten Jahren erneuert. Daher ist hier nur eine Erweiterung der Bestandsanlagen vorgesehen. Um die Energieeffizienz zu verbessern wird eine Gebäudeautomation installiert. Mit Hilfe entsprechender Sensorik lassen sich gezielte Regelfunktionen durchführen (z.B. dimmbare Beleuchtung, Zuschaltung einzelner Beleuchtungskreise, Temperatur des Heizkreises, öffnen oder schließen des Sonnenschutzes usw.)

Die Ausstellungshalle erhält WLAN sowie diverse Netzwerkanschlüsse im Boden- und Wandbereich.

Im Außenbereich soll die Bestandsbeleuchtung erhalten werden, lediglich in der neu entstehender Zufahrt und den Parkplatzflächen werden weitere Lichtmasten aufgestellt. An der Gebäudeaußenwand der Walzhalle, zum zentralen Innenhof hin, sind neue Wandleuchten vorgesehen. Diese sollen die Wandflächen akzentuieren sowie den Gehbereich direkt in Fassadennähe ausleuchten.

Weiterhin soll das neue Zugangsbauwerk zum zentralen Platz von der HansasträÙe aus sowie das Zugangsbauwerk am neuen Haupteingang zur Walzhalle durch LED Strahler illuminiert werden.

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

Ein Bauantrag ist zu stellen. Des Weiteren ist ein Antrag auf Änderung eines Denkmals nach § 9 Denkmalschutzgesetz zu stellen. Vorabstimmungsgespräche zum Entwurfskonzept mit der Unteren Denkmalbehörde und dem Amt für Denkmalpflege im Rheinland haben bereits stattgefunden.

Darüber hinaus ist eine fristgerechte Einreichung des Förderantrages durch die Stadt Oberhausen bei der Bezirksregierung in enger Abstimmung mit dem LVR erforderlich. In Kürze findet eine öffentliche Anhörung seitens der Stadt Oberhausen in Sachen „integriertes Handlungskonzept Brückenschlag“ im Industriemuseum statt.

#### **5. Internes Beteiligungsverfahren**

Im weiteren Planungsprozess ist die Personal-Vertretung gemäß LPVG zu beteiligen. Das Konzept zur Barrierefreiheit ist - in einem ersten Schritt - mit der Schwerbehindertenvertretung weiter abzustimmen. Darüber hinaus erfolgen weitere Abstimmungen mit den Behindertenverbänden NRW.

#### **6. Regenerative Energienutzung**

Im Rahmen der Grundlagenermittlung wurde die Realisierbarkeit einer Photovoltaikanlage grundsätzlich untersucht. Da das bestehende, denkmalgeschützte Dachtragwerk zusätzliche Lasten nicht aufnehmen kann, ist der Einbau einer Photovoltaikanlage nicht möglich.

Eine mögliche Energieversorgung der Gebäude durch Nutzung von Erdwärme (Sonden und Wärmepumpe) wurde in Betracht gezogen, jedoch aufgrund der zu erwartenden Altlastenproblematik verworfen.

#### **7. Ökologisches, baureinigungs- und bauunterhaltungsfreundliches Bauen**

Die Grundsätze des ökologischen Bauens werden, soweit möglich, berücksichtigt. Die GLM Regelstandards zu baureinigungs- und bauunterhaltungsfreundlichem Bauen gem. Verfügung 24/02 werden eingehalten.

Im Rahmen der Grundlagenermittlung wurde die Realisierbarkeit einer Dachbegrünung grundsätzlich untersucht. Aufgrund einer hierbei anfallenden Erhöhung der Dachlasten und der im Bestand gegebenen Dachneigung ist dies jedoch ausgeschlossen.

## **8. Gesamtkosten /Finanzierung**

Anhand der vorliegenden Kostenberechnung wurden Baukosten der Kostengruppen 2 bis 6 in Höhe von **13.872.077 €** (brutto) ermittelt. In den dargestellten Kosten sind Verbesserungen der Bausubstanz, die zum größten Teil auch unabhängig von der Umsetzung der „Vision 2020“ notwendig sind, wie z.B. Instandhaltung, Verbesserung Brandschutz, Barrierefreiheit, Energieeffizienz, städtebauliche Aufwertung und Altlastenentsorgung enthalten. Hinzu kommen noch Kosten für Unvorhergesehenes in Höhe von 10%, Baunebenkosten und Bauherren- und Projektsteuerleistungen, so dass die Gesamtkosten **19.298.880 €** (brutto) betragen.

In Bezug auf den Vorentwurf erhöhen sich die Kosten von 18,6 Mio. € um ca. 3,7% auf 19,3 Mio. € bei identischen Baumaßnahmen.

Dies entspricht der Preissteigerung gemäß des Baukostenindex.

Abzüglich des darin enthaltenen Instandhaltungsanteils in Höhe von ca. 5,14 Mio. € entfallen auf die eigentliche Vision 2020 ca. 14,16 Mio. €.

In Gesprächen zwischen LVR, Stadt Oberhausen und Bezirksregierung Düsseldorf wurde im Rahmen des seitens der Stadt Oberhausen erstellten „Integrierten Handlungskonzeptes Brückenschlag“ eine mögliche Förderung in Aussicht gestellt. Die anrechenbaren zuwendungsfähigen Kosten werden nach vorsichtiger Schätzung bei ca. 7 Mio. € liegen. Bei einer Förderquote im Bewilligungsfall von 80% ist also mit einer Fördersumme von rund 5 Mio. € zu rechnen. Hinzu käme der obligatorische Eigenanteil der Stadt Oberhausen in Höhe von 10% der zuwendungsfähigen Kosten.

Die Veranschlagung der Baukosten erfolgt über den Veränderungsnachweis zum Haushaltsplan 2017/2018

Die Kosten für die neue Dauerausstellung, Einrichtungsgegenstände und Mobiliar wurden vom Museum auf Grundlage eines Rahmenkonzeptes mit maximal 3 Mio. € geschätzt und sind in den Gesamtkosten, mit Ausnahme der Festeinbauten für Museumskasse und Shop sowie für den Veranstaltungsbereich, nicht enthalten. Die Finanzierung erfolgt durch Eigen- bzw. Drittmittel. Die Vergabe an ein entsprechendes Gestalterbüro erfolgt voraussichtlich im 1. Halbjahr 2017, so dass im Anschluss eine detaillierte Kostenschätzung vorgelegt werden kann. Die politische Vertretung wird zur gegebenen Zeit entsprechend unterrichtet.

Im Auftrag

St ö l t i n g

**Erläuterungsbericht**

für  
Bezeichnung der Baumaßnahme  
I. 014.01665  
Umsetzung Vision 2020

Dienststelle / Wirtschaftseinheit  
LVR-Industriemuseum  
Zinkfabrik Altenberg Oberhausen  
Hansastr. 18  
46049 Oberhausen

**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 gemäß Vorlage 13/3051 vom 10.10.2013; Fortschreibung des Grundsatzbeschlusses gemäß LA Vorlage 14/443 vom 26.06.2015

- (2) Erfüllung des Raumbedarfs

Nur bei Erweiterungen, Umbauten, Modernisierung, Instandsetzung:

Baujahr:

Tragwerksingriff:  ja  nein

Nutzungsveränderung:  ja  nein

Gebäudenutzung während der Bauzeit:  ja  nein

- (3) Öffentlich-rechtliche Anforderungen  
(Ergebnis der Verhandlungen mit Behörden (Bauvoranfragen), Einhaltung örtlicher Vorschriften, Stalk, usw.;  
Stand des Verfahrens; evtl. Auflagen zur Benutzung öffentl. Straßen für Baustellenverteiler usw.  
Vorklärung zum Brandschutzkonzept mit Stadt OB und Feuerwehr

- (4) Erweiterungsmöglichkeiten  
Herstellung einer flexibel nutzbaren Halle für das Industriemuseum, Möglichkeiten zur Bepflanzung des Außenraums, Herstellung eines museumspädagogischen Pavillons, Vorrüstung von Lager und Arbeitsflächen

**1 Baugrundstück**

- (1) Welche Vertragsverhältnisse bestehen im Hinblick auf die geplante Bebauung, falls der Landschaftsverband Rheinland nicht Grundstückseigentümer ist (Eigentumsverhältnisse)?  
Eigentum Stadt OB, Nutzung durch LVR und SOVAT e.V. sowie AKuG GmbH

- (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
	82
	43
	125

- (3) Lage zum oder im Ort und zu den öffentlichen Verkehrsmitteln  
Das Zentrum Altenberg liegt nordwestlich direkt angrenzend an den Hauptbahnhof Oberhausen mit S-Bahn, Regional- und Fernverkehr sowie Bus und Straßenbahnanchluss. Die direkte fußläufige Verbindung zwischen dem Stadtzentrum und dem Stadtteil Lirich führt über das Gelände.

- (4) Angabe über die Bebauung der Nachbargrundstücke  
Im Nordosten befindet sich eine Fabrik- und Lagerhalle, im Südwesten grenzt das Grundstück an die rückwärtigen Gärten der Doppelhausbebauung der Familienstraße. Im Nordwesten befindet sich auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Park Altenberg, im Südosten an der Hansastraße liegt der Parkplatz und Eingang des Hauptbahnhofs direkt gegenüber.

- (5) Gelände-Höhenlage (Grundwasserstand), Notwendigkeit wesentlicher Erdbewegungen  
Für die geplanten Umbaumaßnahmen (Ertüchtigung Tragwerk, barrierefreie Bodenplatte) und Ergänzungsbauteile wie Eingangstor (Adressbildung) oder Schaugießerei/Schmiede-Pavillon (Bildungsauftrag) sind punktuelle, minimierte Eingriffe in den Baugrund notwendig.

- (6) Tragfähigkeit des Baugrundes (Ergebnis von Baugrunduntersuchungen)  
Der Baugrund besteht in wesentlichen Bestandteilen bis zu einer Tiefe von ca. 3,50 unter GOIK aus schutttdurchsetzten Auffüllungen - siehe Baugrunduntersuchung im Anhang

## 2 Erschließung (öffentliche und private)

- (1) Angaben über abzutretende Flächen für den Gemeinbedarf

- (2) Versorgung und Entsorgung; Verkehrsanlagen

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

## Art der Ausführung

3 Bauwerk - Baukonstruktion	Beschreibung in Stichworten
<b>310 Baugrube</b>	
Walzhalle	Aushub für neue Bodenplatte minimiert
ZAQ-Gebäude	Aushub für Streifenfundamente
Schaugießerei/Schmelde	Aushub für Streifenfundamente
<b>320 Gründung</b>	
Flachgründungen	elastische Lagerung der Bodenplatte auf Kleeschicht/Dämmschüttung verdichtetem Bestand, vollständig ebene Bodenplatte
Tiefgründungen	Tiefgründung mittels Mikropfählen (kein Aushub)
<b>330 Außenwände</b>	
Außenwände und -stützen, Konstruktion	Ziegelmauerwerk Bestand, teilweise Instandgesetzt
Außen Türen und - Tore	Erneuerung Türen z.T. in historischen Dimensionen
Außenfenster	Aufarbeitung, Ergänzung Bestand, z.T. Innenfenster neu
Sonnenschutz	Veranstaltungsaal, Verdunkelungsanlage, Museum: UV-Schutz Verglasung
Schallschutzmaßnahmen	Schallschutz: Einhausung Technik; Akustik: z.T. Einbau Akustikplatten
Wärmeschutzmaßnahmen	Erhöhung/Ergänzung Fenster, Türen; bessere Dachdämmung
Außenwandbekleidung / Fassade	Reinigung, Instandsetzung, Ergänzung Ziegelfassade, Putzfassade
Tor Windfang	Stahlkonstruktion aus Quadratrohren, Beplankung pigmentiertes Zinkblech
ZAQ-Gebäude	Ziegelmauerwerk und Stahlblechwerk Bestand, teilweise Instandgesetzt
Schaugießerei/Schmelde	Stahlkonstruktion aus Quadratrohren, Beplankung pigmentiertes Zinkblech
<b>340 Innenwände</b>	
Innenwände und -stützen, Konstruktion	Mauerwerkswände auf Bodenplatte, z.T. kombiniert mit Stahlstützen
Innen Türen und - Tore	Türen meist zweiflügelig, barrierefrei
Innenwandbekleidungen	Zinkblechtafeln, Putz, Akustikbekleidungen, Fliesen (Sanitärbereiche)
Schallschutzmaßnahmen	Akustikbekleidungen Holz und mineralisch
Elementwände	keine
Sonstiges	Verhängsystem als Raumteiler für Veranstaltungsbereich und Wechsel
ZAQ-Gebäude	neue Mauerwerkswände zur Abtrennung der neuen Teilnutzung
Schaugießerei/Schmelde	neue Mauerwerkswände zur Umhausung EVO
<b>350 Decken</b>	
Deckenkonstruktion	Stahlbetondecken (Technikaufstellflächen), Stahlkonstruktion beplankt
Deckenbeläge / Bodenbeläge	einfach (nur Wartungsebene)
Deckenbekleidungen (Abhangdecken...)	akustisch wirksam UHD (Pädagogik), Holz-Kühldecke (Seminar)
Schallschutzmaßnahmen	z.T. Akustikbekleidung im Veranstaltungsbereich, Pädagogik- und Po
Treppen, Rampen	Erhebung Technik; Publikumsbereiche konsequent ebenerdig
Balkone, Loggien	keine
ZAQ-Gebäude	Stahlkonstruktion beplankt zur Abtrennung der neuen Teilnutzung
Schaugießerei/Schmelde	Stahlbetondecke zur Umhausung Gas- und Wasserübergabestation

Art der Ausführung

3 Bauwerk - Baukonstruktion

Beschreibung in Stichworten

390 Dächer

Dachkonstruktion	Erneuerung Bestand (Stahltragwerk), Umbau Veranstaltungsbereich
Dachabdichtung	Bitumenabdichtung
Wärmeschutzmaßnahmen	Erneuerung und Erhöhung Wärmedämmung
Schallschutzmaßnahmen	z.T. Akustikbekleidungen im Veranstaltungsbereich
Dachbeläge (Begrünung, Kies...)	Bitumenöse Dachabdichtung
Dachentwässerung	Erneuerung Bestand
Dachfenster, Dachöffnungen (RWA...), Lichtkuppeln...	Glasaustausch Oberlichter (Reparatur, Museumslicht, Energie) Erneuerung
Schleusen, Reisepasswege, Schutzeinfang, Lichtern, Geländer...	
Vordächer	Aufarbeitung, Glasaustausch (Lichtweilfall, Reparatur), optische Aufhe Verbesserung der Orientierung und Sicherheit
Vordach ZAQ-Gebäude	Aufarbeitung Bestand
Schlagblech/Schmiede, Tor, Windfang	wie Außenwände

370 Baukonstruktive Einbauten

Allgemeine Einbauten	Teeküche Personal
Besondere Einbauten	Information, Ticketing, Cateringküche (Vorhaltung), Cafe, Museumshop Versetzen Großobjekte Dampflok und Dampfhammer

390 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen

Bausolleneinrichtung	Teilbetrieb auf Gelände realisieren: Schutzmaßnahmen, Umbau Abtrennung
Gerüste	Fassadengerüste, z.T. Wellerschutzdach; Hubsteiger, Innengerüste
Sicherungsmaßnahmen	Temporäre Abfangung Dachtragwerk in Teilbereichen
Abbruchmaßnahmen	nicht bauzeitlicher Innenausbau, Räume komplett z.Z. Bodenplatte
Instandsetzungen	
Materialentsorgung	Deponierung kontaminierter Materialien erforderlich
Zusätzliche Maßnahmen (Schutzmaßnahmen, Winterbau)	
Provisorische Baukonstruktion	Abstützung Dachtragwerk für Rückbau auf historische Konstruktion

Besondere Vorkehrungen für kranke oder behinderte Nutzer

	siehe Konzept Barrierefreiheit
	taktiler und visueller Kontrastierende Wegführung im Außenraum,
	Gestaltung Türen, Bedienelemente, 3 WC-Anlagen
	konsequent ebenerdige Anordnung von Publikumsflächen

Besondere Vorkehrungen für behinderte Besucher (Barrierefreiheit)

	wie vor
--	---------

Art der Ausführung

4 Bauwerk - Technische Anlagen	Beschreibung in Stichworten
<b>410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen</b> Abwasseranlagen Wasseranlagen Gasanlagen	
<b>420 Wärmeversorgungsanlagen</b> Wärmeerzeugungsanlagen Wärmeverteilnetze Raumheizflächen	
<b>430 Lüftetechnische Anlagen</b> Lüftungsanlagen Teilräumeanlagen Klimaanlage Kälteanlagen	
<b>440 Starkstromanlagen</b> Hoch- und Mittelspannungsanlagen Eigensstromversorgungsanlagen Niederspannungsschaltanlagen Niederspannungsinstallationsanlagen Beleuchtungsanlagen Blitzschutz- und Erdungsanlagen Starkstromanlagen, Sonstiges	1 Stk. NSHV, 2 Stk. NSV, 4 Stk. UV Verkabelung, Verlegesysteme, Bodenkanalsysteme, Haustechnik LED Innenbeleuchtung Fang-, Ableitrichtungen und Potentialausgleich
<b>450 Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen</b> Telekommunikationsanlagen Such- und Signalanlagen Zeitsignalanlagen Elektroakustische Anlagen Fernseh- und Antennenanlagen Gefahrenmelde- und Alarmanlagen Übertragungsnetze	19-Zoll Schränke mit IT, Server, IT-Wandverteiler Anpassung der EMA und BMA
<b>460 Förderanlagen</b> Aufzugsanlagen Fahrtreppen, Fahrtstiege Bofahranlagen Transportanlagen Krananlagen Übertragungsnetze	



Art der Ausführung

4 Bauwerk - Technische Anlagen	Beschreibung in Stichworten
470 Nutzungsspezifische Anlagen	
Küchentechnische Anlagen	
Wäscherei- und Reinigungsanlagen	
Medienversorgungsanlagen	Medienausstellung Veranstaltungsräume
Medizin- und labortechnische Anlagen	
Feuerlöschanlagen	
Badetechnische Anlagen	
Prozesswärme-, kälte- und -luftanlagen	
Entsorgungsanlagen	
480 Gebäudeautomation	
Automatensysteme	
Schaltschränke	
Management- und Bedienungseinrichtung	
Raumautomationssysteme	
Übertragungsnetze	
490 Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen	
Baustelleneinrichtung	Baustelleneinrichtung und Projektentwicklung
Gerüste	Hubsteiger
Sicherungsmaßnahmen	
Abbruchmaßnahmen	Anleilige Rückbaumaßnahmen
Instandsetzungen	
Materialentsorgung	
Zusätzliche Maßnahmen	
Provisorische technische Anlagen	
5 Außenanlagen	
Geländeflächen	Boden lösen und entsorgen, Oberboden Vitengarten lösen zum Wiedereinbau
Befestigte Flächen	Neubau Stellplätze, Zufahrten, Wege und Platz, Reparatur mit vorhandenem
Baukonstruktion in Außenanlagen	Stützmauern um Parkplatz Nord, Winkelstützmauern im Westen, Ziegelmauer
Technische Anlagen in Außenanlagen	Rinnen, Hofabläufe, Fassadenrinnen, Anschluß an Grundleitungen
Einbauten in Außenanlagen	Außenmöblier, Fahrradständer, Poller, Schranke, Infotafeln, Beschilderung
Wasserflächen	keine
Pflanz- und Saalfächen	Baumpflanzung, Heckenpflanzung, Bodendecker und Rasen, Baumpflege
6 Ausstattung und Kunstwerke	
Allgemeine Ausstattung	keine
Besondere Ausstattung	keine
Kunstwerke	keine

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:	Abelmann Vielain Pock Architekten BDA	ITG Hans Pitz GmbH Co.KG	Enseldon	Projektbüro Stadtlandschaft
Straße:	Hasenheide 61/II	Am Seestern 4	Rudolf-Diesel-Str. 18	Luisenplatz 3
Ort:	10967 Berlin	40547 Düsseldorf	40670 Meerbusch	34119 Kassel
Tel.:	030-6115313	0211-439260	02159-529267	0561-7004460
Fax:				
Mail:	avp@abelmann-vielain-pock.de	wili.weinforth@itg-pitz.de	Simon.Giffeler@enseldo n.de	info@pbstadlandschaft.de

7.2 Gutachten und Beratungsleistungen (Bodengutachten, Schall- und Wärmeschutz, Vermessung, Brandschutz, Lichttechnik...)

**Bodengutachten**

7.3 Künstlerische Leistungen

8 Zeitplan

8.1 Dauer der weiteren Planung bis Baubeginn

voraussichtlich

Anzahl Monate

32

8.2 Bauzeit

voraussichtlich

Anzahl Monate

24

9 Mittelbedarf insgesamt (voraussichtlich)

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

43.872.077,71 = Bauleistungen  
2.824.891,71 = Nebenkosten, extern  
16.696.969,42 = Summe

Aufgestellt

Datum, Unterschrift

Geprüft

Datum, Unterschrift

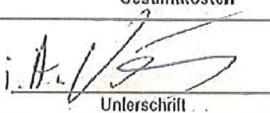
Hochbau

Haustechnik

Hochbau

Haustechnik

30.05.16  
18.8.  
16

KOSTEN ZUSAMMENSTELLUNG			
<b>1. Zusammenstellung der kassenwirksamen Kosten</b>			
<b>1.1 Zusammenstellung der Bau- und Baunebenkosten <u>ohne</u> Kostenreserve</b>		<b>Netto-Summe der Kostengruppen</b>	<b>Brutto-Summe der Kostengruppen</b>
KG 100 Summe Grundstück			
KG 200 Summe Herrichten und Erschließen		884.568,00	1.052.635,92
KG 300 Summe Bauwerk - Baukonstruktionen		6.224.259,66	7.406.869,00
KG 400 Summe Bauwerk - Technische Anlagen		2.700.710,50	3.223.365,50
KG 500 Summe Außenanlagen		1.830.670,00	2.169.207,30
KG 600 Summe Ausstattung und Kunstwerke			
Zwischensumme KG 100 bis 600 = Kosten für Bauleistungen		11.657.208,16	13.872.077,71
KG 700 Summe Baunebenkosten = Nebenkosten, extern (Honorare)		2.373.858,58	2.824.891,71
<b>Summe</b>		<b>14.031.066,74</b>	<b>16.696.969,42</b>
<b>Kassenwirksame Kosten (ohne Kostenreserve für Unvorhergesehenes)</b>			
			<b>16.696.969,42</b>
<b>1.2 Zusammenstellung der Bau- und Baunebenkosten <u>inklusive</u> Kostenreserve bei Bauen im Bestand, Umbauten und Sanierungen</b>			
	<b>Aufschlag 10 %</b>		
Zwischensumme KG 100 bis 600 = Kosten für Bauleistungen			13.872.077,71
Aufschlag für Unvorhergesehenes			1.387.207,77
Zwischensumme KG 700 = Baunebenkosten			2.824.891,71
Aufschlag für Unvorhergesehenes			282.489,17
<b>Kassenwirksame Kosten inklusive Kostenreserve für Unvorhergesehenes</b>			<b>18.366.666,36</b>
<b>2. Zusammenstellung der Eigenleistungen</b>			
<b>2.1 Nebenkosten, extern und Eigenplanung</b>			
nachrichtlich: Baunebenkosten, extern inkl. Aufschlag für Unvorhergesehenes			
Eigenplanung des GLM (EPL)		<b>Hochbau</b>	<b>Technik</b>
<b>Summe der Nebenkosten inklusive Eigenplanung</b>			<b>3.107.380,88</b>
<b>2.2 Berechnung der Bauherren- und Projektsteuerleistungen = BPS</b>			
Baunebenkosten, extern (KGr. 720-750)		2.741.808,66	
BPS auf Baunebenkosten, extern	<b>34 %</b>		932.214,26
Eigenplanung des GLM (EPL)			
BPS auf Eigenplanung (EPL)	<b>Aufschlag 17 %</b>		
<b>Summe Bauherren- und Projektsteuerleistungen - BPS</b>			<b>932.214,26</b>
<b>Eigenplanung des GLM (EPL)</b>			
<b>Summe Eigenleistungen des GLM (EPL + BPS)</b>			<b>932.214,26</b>
<b>Zusammenstellung der Gesamtkosten der HU-Bau</b>			
Kassenwirksame Baukosten aus 1.1 / 1.2, brutto			15.259.205,48
Kassenwirksame Baunebenkosten extern aus 1.1 / 1.2, brutto			3.107.380,88
Eigenplanung des GLM aus 2.1 - EPL			
Bauherren- und Projektsteuerleistungen des GLM aus 2.2. - BPS			932.214,26
<b>Gesamtkosten</b>			<b>19.298.800,63</b>
aufgestellt vom FB 24 - GLM			
 Unterschrift			

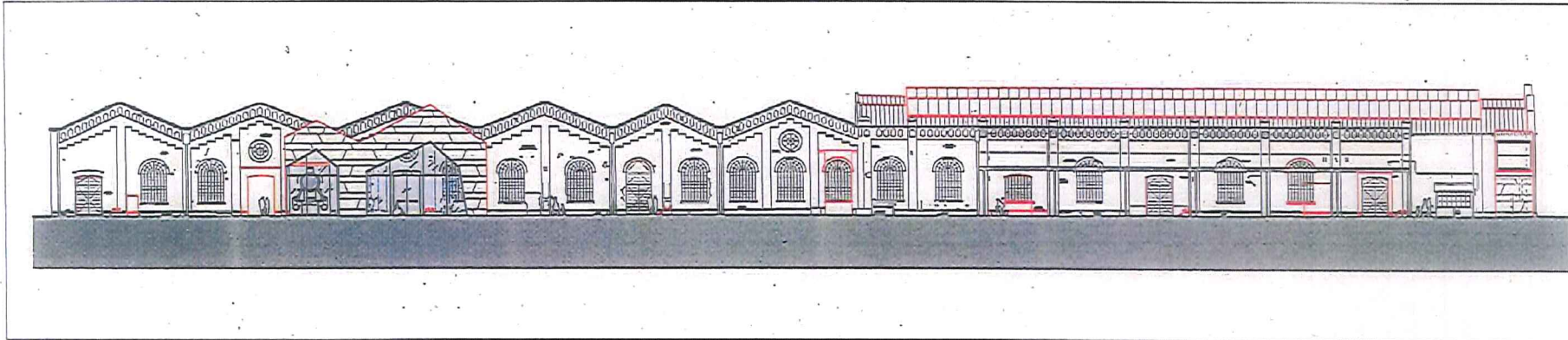
**BauProjektControlling  
Terminplan**

Projektleitung  
Projekt-Nr. I. 014.81665  
VERSION MÄRZ/2016

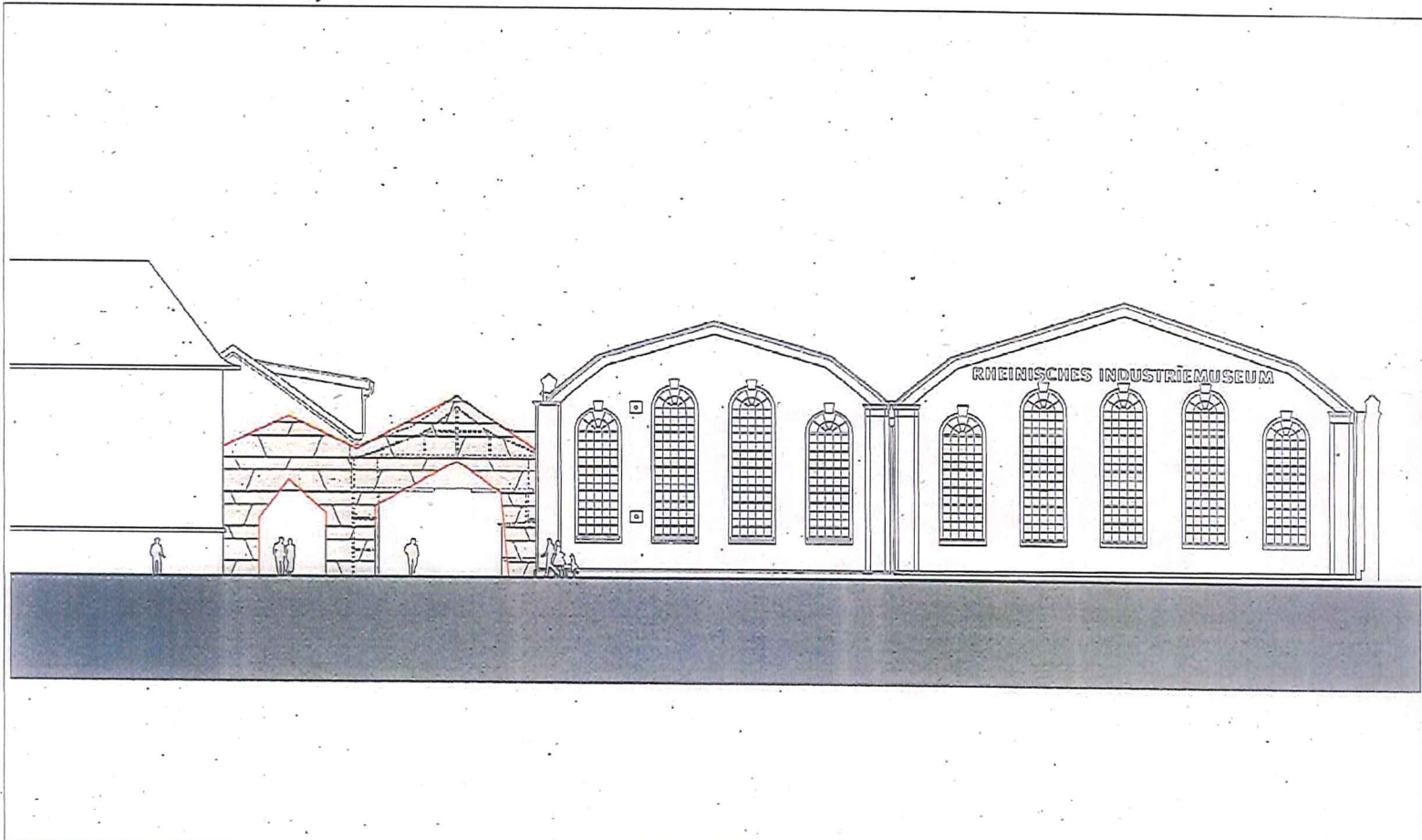
Projektphasen			2016												2017												2018												2019												2020											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>A</b>	Zustimmung BFC-Phase 1	Ist																																																												
	Bedarfsanerkennung																																																													
<b>B</b>	Zustimmung BFC-Phase 2	Ist																																																												
	Grundlagenermittlung																																																													
<b>C</b>	Grundsatzbeschluss	Ist																																																												
	erfolgt																																																													
<b>D</b>	VOF-Verfahren	Ist																																																												
	abgeschlossen																																																													
<b>E</b>	Vorplanung+Kost.-schätz.	Soll																																																												
	inkl. Mitzeichnung FBL 24	Ist																																																												
<b>F</b>	Zustimmung	Soll																																																												
	BFC-Phase 3	Ist																																																												
<b>I</b>	Entwurfsplanung+HU-Bau	Soll	X	X	X	X																																																								
	inkl. Mitzeichnung FBL 24	Ist																																																												
<b>J</b>	Zustimmung	Soll				X	X	X																																																						
	BFC-Phase 4	Ist																																																												
<b>K</b>	Durchführungsbeschluss	Soll					X	X																																																						
	erfolgt	Ist																																																												
<b>O</b>	Genehmigungsplanung	Soll							X	X																																																				
	Baugenehmigung erteilt	Ist																																																												
<b>P</b>	Ausführungsplanung	Soll													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														
	Ausf.-planung beendet	Ist																																																												
<b>S</b>	Submission +	Soll																	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														
	Kostenanschlag	Ist																																																												
<b>T</b>	Bauphase	Soll																																																												
	Nutzerübergabe	Ist																																																												
<b>U</b>	Projektabschluss (Mängel-	Soll																																																												
	+ Obligobeseitigung, SR's)	Ist																																																												

1. Hauptphase E bis O      2. Hauptphase P bis T      3. Hauptphase U bis V





No. 1	
Nama	
Alamat	
No. 2	
Nama	
Alamat	
No. 3	
Nama	
Alamat	
No. 4	
Nama	
Alamat	
No. 5	
Nama	
Alamat	
No. 6	
Nama	
Alamat	
No. 7	
Nama	
Alamat	
No. 8	
Nama	
Alamat	
No. 9	
Nama	
Alamat	
No. 10	
Nama	
Alamat	
No. 11	
Nama	
Alamat	
No. 12	
Nama	
Alamat	
No. 13	
Nama	
Alamat	
No. 14	
Nama	
Alamat	
No. 15	
Nama	
Alamat	
No. 16	
Nama	
Alamat	
No. 17	
Nama	
Alamat	
No. 18	
Nama	
Alamat	
No. 19	
Nama	
Alamat	
No. 20	
Nama	
Alamat	
No. 21	
Nama	
Alamat	
No. 22	
Nama	
Alamat	
No. 23	
Nama	
Alamat	
No. 24	
Nama	
Alamat	
No. 25	
Nama	
Alamat	
No. 26	
Nama	
Alamat	
No. 27	
Nama	
Alamat	
No. 28	
Nama	
Alamat	
No. 29	
Nama	
Alamat	
No. 30	
Nama	
Alamat	
No. 31	
Nama	
Alamat	
No. 32	
Nama	
Alamat	
No. 33	
Nama	
Alamat	
No. 34	
Nama	
Alamat	
No. 35	
Nama	
Alamat	
No. 36	
Nama	
Alamat	
No. 37	
Nama	
Alamat	
No. 38	
Nama	
Alamat	
No. 39	
Nama	
Alamat	
No. 40	
Nama	
Alamat	
No. 41	
Nama	
Alamat	
No. 42	
Nama	
Alamat	
No. 43	
Nama	
Alamat	
No. 44	
Nama	
Alamat	
No. 45	
Nama	
Alamat	
No. 46	
Nama	
Alamat	
No. 47	
Nama	
Alamat	
No. 48	
Nama	
Alamat	
No. 49	
Nama	
Alamat	
No. 50	
Nama	
Alamat	
No. 51	
Nama	
Alamat	
No. 52	
Nama	
Alamat	
No. 53	
Nama	
Alamat	
No. 54	
Nama	
Alamat	
No. 55	
Nama	
Alamat	
No. 56	
Nama	
Alamat	
No. 57	
Nama	
Alamat	
No. 58	
Nama	
Alamat	
No. 59	
Nama	
Alamat	
No. 60	
Nama	
Alamat	
No. 61	
Nama	
Alamat	
No. 62	
Nama	
Alamat	
No. 63	
Nama	
Alamat	
No. 64	
Nama	
Alamat	
No. 65	
Nama	
Alamat	
No. 66	
Nama	
Alamat	
No. 67	
Nama	
Alamat	
No. 68	
Nama	
Alamat	
No. 69	
Nama	
Alamat	
No. 70	
Nama	
Alamat	
No. 71	
Nama	
Alamat	
No. 72	
Nama	
Alamat	
No. 73	
Nama	
Alamat	
No. 74	
Nama	
Alamat	
No. 75	
Nama	
Alamat	
No. 76	
Nama	
Alamat	
No. 77	
Nama	
Alamat	
No. 78	
Nama	
Alamat	
No. 79	
Nama	
Alamat	
No. 80	
Nama	
Alamat	
No. 81	
Nama	
Alamat	
No. 82	
Nama	
Alamat	
No. 83	
Nama	
Alamat	
No. 84	
Nama	
Alamat	
No. 85	
Nama	
Alamat	
No. 86	
Nama	
Alamat	
No. 87	
Nama	
Alamat	
No. 88	
Nama	
Alamat	
No. 89	
Nama	
Alamat	
No. 90	
Nama	
Alamat	
No. 91	
Nama	
Alamat	
No. 92	
Nama	
Alamat	
No. 93	
Nama	
Alamat	
No. 94	
Nama	
Alamat	
No. 95	
Nama	
Alamat	
No. 96	
Nama	
Alamat	
No. 97	
Nama	
Alamat	
No. 98	
Nama	
Alamat	
No. 99	
Nama	
Alamat	
No. 100	
Nama	
Alamat	

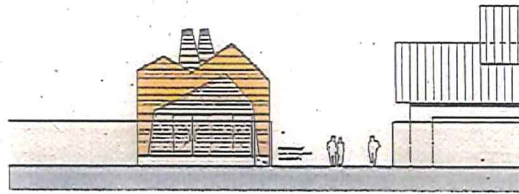


Blatt	Titel	Standort	Vermaßstab	Vermaßstab	Vermaßstab

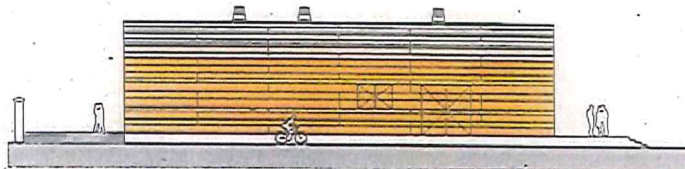
Anhang:  
 Alle Höhenangaben Flutböden und Dachtragwerk beziehen sich auf den Bestand 2015.  
 Höhenangaben LHD betriebl. ab CRTP Planung (+ ca. 20 cm o.d.M. Anhöhe 1+1).

Alle Maße sind am Bau zu prüfen!  
 ± 0,00 = 05,50 m ü. NNH (DHI-RU22)

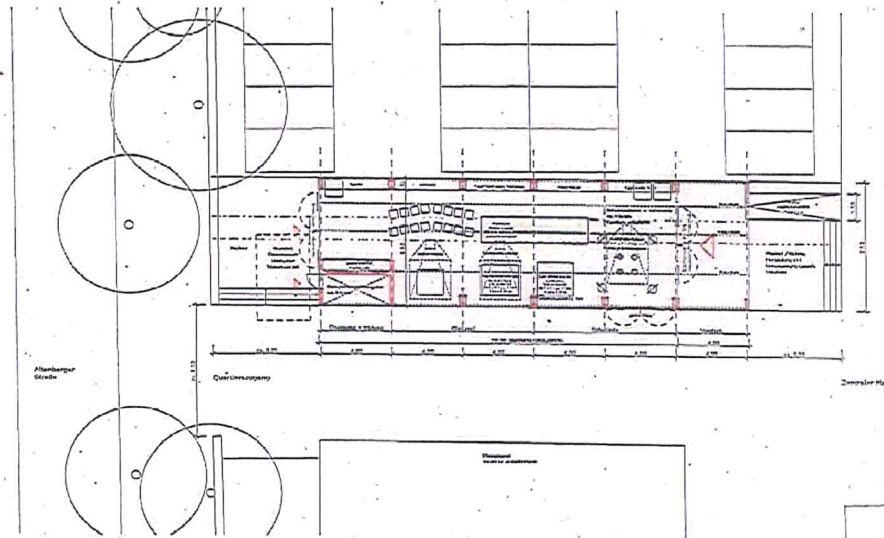
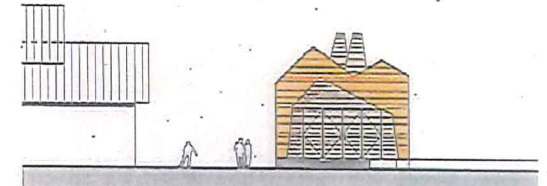
<b>Datumnahme</b>	LVR Industriemuseum Oberhausen Vision 2020 Umbau und Sanierung Walzhalle - Neugestaltung Außenraum Hansastraße 20 46049 Oberhausen		
<b>Planungsphase</b>	Entwerfungsplanung		
<b>Planbezeichnung</b>	Ansicht Süd-Ost; Hansastraße		
<b>Planformat</b>	ANS: 1:100 BUT: 1:250 mm	Planbezeichnung: Bldg_105512_1_LAN100_Hansastraße	
<b>CAD</b>	Projektsystem: TWO	Datenname:	Titel: Plan101-ANC
<b>Datums</b>	Landschaftsverband Rheinland PB 24 Gebäude- und Landschaftsmanagement LVR Logo für Rheinland		
<b>Gebäudeplaner</b>	Aberrmann Vulkan Pögg Architekten LDA Herrmannstr. 6/10, 41047 Soltau Tel: 035/7611 52 12, Fax: 035/7611 65 41 E-Mail: info@aberrmann-vulkan-poeegg.de www.aberrmann-vulkan-poeegg.de		
<b>Tragwerksplaner</b>	Kommunikationsgruppe für Eisenstein Unter Kriemhildstr. 10, 30469 Hannover Tel: 0511 7495350, Fax: 0511 7495353 E-Mail: info@kommunikationsgruppe.de www.kommunikationsgruppe.de		
<b>TU-MLC</b>	ITC Hans-Peter GmbH Am Dordem 4, 42547 Düsseldorf Tel: 0211 7424 264-0/264-319 E-Mail: info@itc-hans-peter.de www.itc-hans-peter.de		
<b>TAC</b>	Emmsen GmbH Hauptstr. 2, 41179 Düsseldorf Tel: 0211 91 1234567, Fax: 0211 91 123456 E-Mail: info@emmsen.de www.emmsen.de		
<b>Freisitzplanung</b>	Pfeiferthum Landschaftsarchitektur Lohmeyerstr. 3, 44119 Hamm Tel: 0231 77 00 666, Fax: 0231 77 00 666 E-Mail: info@pfeiferthum.de www.pfeiferthum.de		
Unterschrift Planer:			
Datum: 12.05.2016			
gezeichnet: DPA	bearbeitet: SB	geprüft:	



Ansicht #Abhangiger Straße



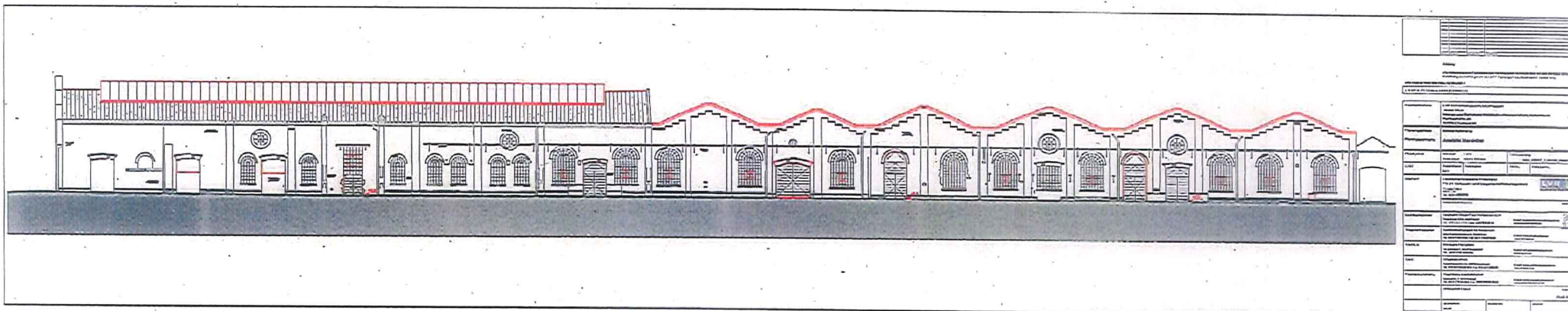
Ansicht vom zentralen Platz



Anfertigung  
 Alle Höhenangaben Fußboden und Giebelansicht laut DIN 4762:2011.  
 Höhenangaben Wand geben die obere Kante an.  
 Alle Höhen sind zum Bau 00 DATUM 1  
 + 0,00 = 25,20m ü. NN (DIN 4762)

Bestandgeber	LVFF Industrietechnik Dienstleistungen (Widex 2012) Umfeld und Sanierung Maßhalten - Neugestaltung Außenraum Hauptstraße 20 40261 Chamersheim
Planungsphase	Entwurfplanung
Planbereich	Schaugelände / Schaufenster - Dreiseiten, Ansichten
Planautor	Architekt: LVFF Datum: 19.09.2012 CAD: Planwerk MID
Architekt	Lehrstuhl für Architektur / Freizeitanlagen FS 24 Gebäude- und Landschaftsplanung Lehrstuhl für Architektur Hochschule Bochum Hochschule Bochum, Bochum
Gedächtnis	Architekt: LVFF Industrietechnik Dienstleistungen Hochschule Bochum Kommunikations- und Medien Hochschule Bochum Hochschule Bochum
Titel	FS 24 Gebäude- und Landschaftsplanung Hochschule Bochum
Titel	FS 24 Gebäude- und Landschaftsplanung Hochschule Bochum
Planungsart	Architektur Hochschule Bochum
gezeichnet	gezeichnet
geprüft	geprüft





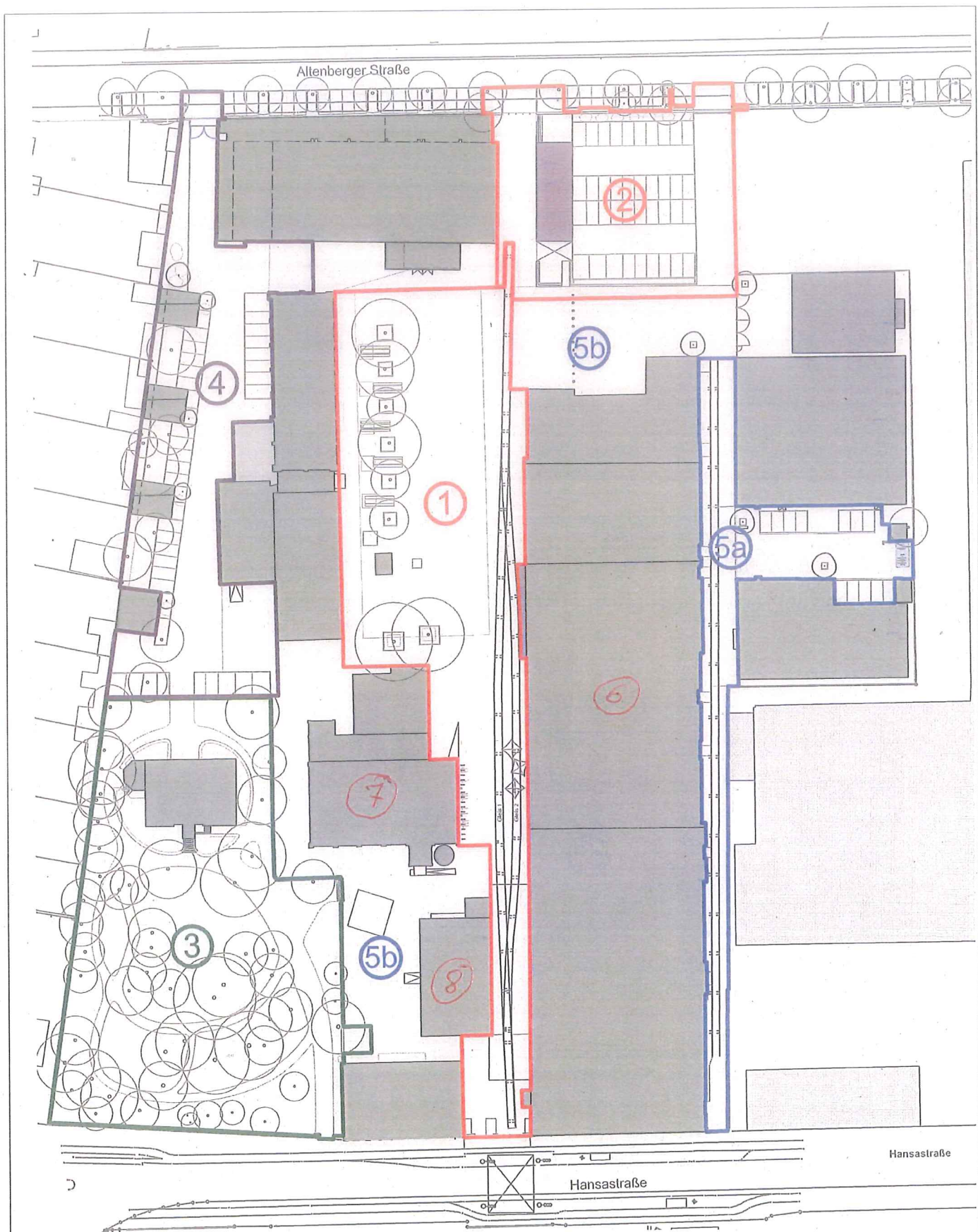


LVR-Regelstandards des ökologischen Bauens - Seite 1 von 2

<b>1 Baustoffe</b>	wird eingehalten	ist nicht anwendbar, ausführbar oder möglich, weil
1.1 Mineralfaserdämmstoffe mit einem KI - Wert größer 40 (KI = Kanzerogenitäts-Index).	X	
1.2 Verwendung von Lacken und Farben in den Standardanwendungen, die die Anforderungen nach RAL UZ 12a (blauer Engel)-erfüllen	X	
1.3 Verwendung von Dispersionsfarben mit einem minimalen Gehalt an organischen Lösungsmitteln von 1 %	X	
1.4 Verwendung von lösungsfreien Klebern in den Standardanwendungen	X	
1.5 Keine Verwendung tropischer Hölzer, es sei denn mit Gütesiegel aus nachweislich nachhaltiger Wald- bzw. Farnbewirtschaftung wie dem FSC (Forest Stewardship Council)	X	
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	X	
1.7 Keine Bodenbeläge aus PVC, ausgenommen Reparaturen	X	
<b>2 Holzschutz/Fassadenreinigung</b>		
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	X	
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.	X	
<b>3 Abriss und Abfallentsorgung</b>		
Abriss und Abfallentsorgung erfolgt nach den Maßgaben des Kreislaufwirtschaft und Abfallgesetz (KrWAbfG)	X	
<b>4 Außenanlagen</b>		
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.)	X	Dachbegrünung aus statischen Gründen nicht möglich

## LVR-Regelstandards des ökologischen Bauens - Seite 2 von 2

<b>5 Verbesserung der CO<sub>2</sub> - Bilanz</b>	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 Renner und Jung 2005)		Denkmalschutz, keine Außenwand Dämmung
5.2 Einsatz schadstoffarmer Verbrennungstechniken bei der Energieerzeugung, wie Niedertemperatur- und Brennwerttechnik, NOx-arme Brenner		Bestandsanlage bleibt erhalten
5.3 Einsatz von Wärmerückgewinnungsanlagen bei Lüftungs- und Klimaanlage oder von Luftvorwärmung durch Erdkanäle	X	
5.4 Einsatz verlustarmer bzw. elektronischer Vorschaltgeräte bei Beleuchtungsanlagen	X	
5.5 Einsatz von Energiesparbeleuchtung	X	
5.6 Einsatz anderer Stromspar-Technik (wie Präsenzmelder, Lastabwurfschaltung u. a. m.)	X	
5.7 Solarstromanlagen (Photovoltaik)		Aus statischen Gründen auf den vorh. Dachflächen nicht möglich
5.8 Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung z.B. mit Blockheizkraftwerken (BHKW), Wärmepumpen, thermische Solaranlagen, Geothermie etc. je nach Wirtschaftlichkeit		Nicht möglich, da erhöhte Altlasten im Erdreich
<b>6 Wasser</b>		
6.1 Begrenzung der Zapfstellen auf die notwendige Anzahl	X	
6.2 Einsatz von Armaturen, WC-Spülungen und Urinalen je nach Stand der Technik der Durchflussbegrenzung und des Einsatzzweckes	X	
6.3 Versickerung von Niederschlagswasser, wenn technisch möglich		Nicht möglich; Altlasten im Erdreich
6.4 Nutzung von Regenwasser/Grauwasser, wo wirtschaftlich sinnvoll		Nicht möglich wegen Altlasten
<b>7 Sonstiges</b>		
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)		Nicht vorgesehen



- 1 = Piazza, Vorderseite Walzhalle, Eingangsplatz Hansastraße
- 2 = Parkplatz und Schaugießerei/ Eingang Altenberger Straße
- 3 = Villengarten
- 4 = Zufahrt West
- 5a = Hof ZAQ und Rückseite Walzhalle
- 5b = Zwischenbereiche
- 6 = Walzhalle

7 = E-Zentrale  
 8 = Kesselhaus

Übersichtsplan Teilbereiche  
 Kosten HU Bau