

Eingangsgebäude Deutsches Technikmuseum Berlin

Berlin Friedrichshain-Kreuzberg



Auslobung Realisierungswettbewerb

Anlage 8 zur Bekanntmachung Teilnahmewettbewerb
Vorabzug als Information

Nichtoffener Realisierungswettbewerb (RPW 2013) für
Architektinnen und Architekten als Generalplanende mit vorgeschaltetem
EU-weiten Teilnahmewettbewerb und nachgeschaltetem VgV-Verfahren

Eingangsgebäude Deutsches Technikmuseum Berlin
Berlin Friedrichshain-Kreuzberg

Auslobung - Vorabzug

Entwurf vom 07.04.2023 - abgestimmt im Preisrichterkolloquium
Änderungen sind noch möglich!

Die finale Fassung der Auslobung wird den ausgewählten Teilnehmenden
mit Ausgabe der Wettbewerbsunterlagen zur Verfügung gestellt.

Herausgeber

BIM, Berliner Immobilienmanagement GmbH

Wettbewerbskoordination

Dipl.- Ing. Architektin Ulrike Lickert, Berlin

Titelfoto

Stiftung Deutsches Technikmuseum Berlin / © Henning Hattendorf

Druck

N.N, Berlin

Inhaltsverzeichnis

Anlass und Ziel	7
Teil 1 Verfahren	9
1.1 Ausloberin, Bedarfsträgerin, Nutzerin	9
1.2 Art des Verfahrens	9
1.3 Richtlinie für Planungswettbewerbe	10
1.4 Teilnahmeberechtigung	11
1.5 Preisgericht und Vorprüfung	11
1.6 Ausgabe der Wettbewerbsunterlagen	15
1.7 Abgabe der Wettbewerbsarbeiten	15
1.8 Ortsbesichtigung, Rückfragen	16
1.9 Verzeichnis der Wettbewerbsunterlagen	17
1.10 Geforderte Leistungen	17
1.11 Beurteilungsverfahren und Vorprüfung	20
1.12 Preise und Anerkennungen	22
1.13 Weitere Bearbeitung	22
1.14 Eigentum und Urheberrecht	24
1.15 Verfassererklärung	24
1.16 Bekanntgabe des Ergebnisses / Ausstellung der Arbeiten	24
1.17 Haftung und Rückgabe	25
1.18 Zusammenfassung der Termine des Wettbewerbs	25
Teil 2 Situation und Planungsvorgaben	26
2.1 Städtebauliche Rahmenbedingungen	26
2.2 Historische Entwicklung	29
2.3 Baugeschichte Deutsches Technikmuseum Berlin	34
2.4 Das Wettbewerbsgebiet	42
2.5 Technische Infrastruktur	45
2.6 Erschließung / Wegeführungen / Eingänge	46
2.7 Planungs-, Bauordnungs- und Denkmalrecht	50
2.8 Anbindungen an den Bestand	53
Teil 3 Wettbewerbsaufgabe	58
3.1 Das Deutsche Technikmuseum Berlin	58
3.2 Planungsumfang	59
3.3 Städtebaulich-architektonische Zielsetzung	60
3.4 Raum- und Funktionsprogramm	65
3.5 Funktionale Anforderungen	69
3.6 Anforderungen Erschließung / Anlieferung / Logistik	72
3.7 Weitere Technische Anforderungen	74
3.8 Freiraum	76
3.10 Barrierefreies Bauen	80
3.11 Investitionskosten / Nutzungskosten / Wirtschaftlichkeit	81
3.12 Baurechtliche Vorschriften, Normen und Richtlinien	82
Teil 4 Anhang	83
4.1 Digitale Anlagen	83
4.2 Quellenangaben	88

Anlass und Ziel

Die Stiftung Deutsches Technikmuseum Berlin (SDTB) soll ein neues attraktives Eingangsgebäude erhalten. Das Gebäudeensemble des Museums besteht aus Bauwerken unterschiedlicher architektonischer Epochen auf dem Gelände des ehemaligen Güterbahnhofs und Bahnbetriebswerks des Anhalter Bahnhofs.

Das Deutsche Technikmuseum (DTMB) bietet heute für die Besuchenden zwei Eingangsbereiche an, die weit voneinander entfernt angeordnet sind und mit zwei verschiedenen Adressen firmieren.

Gegenstand des Realisierungswettbewerbs ist der Entwurf eines präsenten, identitätsstiftenden Eingangsgebäudes, das gemeinsam mit einem qualitätsvollen Freiraum den Museumsstandort stärkt, eine starke Adressbildung und eine gute bauliche Verbindung mit den Bestandsgebäuden schafft.

Das Deutsche Technikmuseum Berlin präsentiert sich bereits heute als Ort, an dem sich Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und interessierte Bürgerinnen und Bürger jeden Alters und jeder Herkunft vor dem Hintergrund der Geschichte den Fragen der Zukunft stellen. Die Beantwortung wird unsere Zukunft maßgeblich beeinflussen. Diese Philosophie des Museums soll das neue Gebäude im Ausdruck, Ausstattung und Gebäudetechnik erlebbar machen und gemeinsam mit einem attraktiven und funktionalen Freiraumkonzept erkennbare Maßstäbe in Bezug auf Nachhaltigkeit und Barrierefreiheit setzen. Es soll ein Nachhaltigkeitsstandard in Anlehnung an die BNB-Silber-Zertifizierung umgesetzt werden.

Erwartet wird eine im hohen Maße gestalterisch, funktional und wirtschaftlich durchdachte, schlüssige Gebäudeidee für einen Museumseingang, der mit einem zeitgemäßen und funktionalen Serviceangebot allen Besuchenden des DTMB dient und gemeinsam mit einer gelungenen Anbindung an den Bestand ein neues Markenzeichen und Magnet für das Museum ausbilden kann. Der Neubau soll den Gebäudebestand respektieren, den historischen Standort erlebbar machen und ihn mit einer eigenständigen Architektur weiterentwickeln.

Der Freiraum soll attraktiv im Zusammenspiel mit der Gebäudeidee zu einem überzeugenden und nachhaltigen Gesamtkonzept entwickelt werden. Die Qualitäten des Parks am Gleisdreieck sind weiterzuführen und schlüssige Bezüge und Wegeverbindungen aufzuzeigen.

Das Programm umfasst insgesamt 2.494 m² Nutzungsflächen.
Das Bauvorhaben wird aus Mitteln des Landes Berlin finanziert.

Für die Baumaßnahme liegt ein geprüftes und genehmigtes Bedarfsprogramm vor mit Kosten für die Kostengruppe 300 bis 500 (Kostenstand 11 / 2020 von 14.520.000,- Euro), angepasst auf den Kostenstand 11 / 2022 von 19.572.000,- Euro (brutto, inklusive Unvorhergesehenes).

Aus den Wettbewerbsbeiträgen muss klar hervorgehen, dass unter Berücksichtigung aller im Wettbewerb bekannten und relevanten Bedingungen und Auflagen die Kostenobergrenze eingehalten wird.

Für die Nachvollziehbarkeit der Kosten wird im Wettbewerb eine Kostenermittlung für die KG 300 in der 2. Gliederungsebene, für die KG 400 und 500 in der 1. Gliederungsebene der DIN 276 verlangt. Diese wird im Rahmen der Vorprüfung durch eine externe Kostenprüfung vergleichend für alle Arbeiten auf Plausibilität geprüft.

Der Baubeginn soll 2027 erfolgen. Die Fertigstellung ist für Ende 2029 geplant. Der konkrete Rahmenterminplan wird nach Vorliegen des Wettbewerbsergebnisses erarbeitet werden.

Teil 1 Verfahren

1.1 Ausloberin, Bedarfsträgerin, Nutzerin

Ausloberin / öffentliche Auftraggeberin

Land Berlin

Sondervermögen Immobilien des Landes Berlin (SILB)

vertreten durch

BIM Berliner Immobilienmanagement GmbH

Keibelstraße 36, D-10178 Berlin

Bedarfsträgerin

Senatsverwaltung für Kultur und Europa

Brunnenstraße 188-190

10119 Berlin

Nutzerin

Stiftung Deutsches Technikmuseum Berlin

Trebbiner Straße 9

10963 Berlin

Durchführung und Koordination des Wettbewerbsverfahrens

Ulrike Lickert, Dipl.-Ing. Architektin

Knaackstraße 78, 10435 Berlin

Tel.: +49 (0)30/473 78 230

E-Mail: mail@ulrike-lickert.de

1.2 Art des Verfahrens

Die Auslobung erfolgt als nichtoffener Realisierungswettbewerb für Architekt*innen als Generalplanende mit den Leistungen der Gebäudeplanung, Tragwerksplanung, Technischen Ausrüstung und der Freianlagenplanung (gemäß RPW 2013) mit vorgeschaltetem EU-weiten Teilnahmewettbewerb und anschließendem Verhandlungsverfahren mit den Preisträger*innen nach Vergabeverordnung (VgV), Fassung vom 12. April 2016 (BGBl. I. S. 624).

Es ist beabsichtigt, einen Generalplanungsvertrag für Architekt*innen mit den o. g. Leistungen abzuschließen.

Es ist von den Teilnehmenden sicher zu stellen, dass die genannten Fachdisziplinen bereits zum Wettbewerbsverfahren (nach RPW 2013) eingebunden werden.

Der gesamte Wettbewerb ist bis zu dessen Abschluss anonym.

Kommunikation

Die Wettbewerbssprache ist deutsch. Die Kommunikation mit den Teilnehmenden erfolgt ausschließlich über den Teilnehmerbereich des Wettbewerbs auf der Internet-Plattform von wettbewerb aktuell: <https://ovf.wettbewerb-aktuell.de/de/wettbewerb-29361>.

1.3 Richtlinie für Planungswettbewerbe

Dem Wettbewerb liegen die Richtlinie für Planungswettbewerbe (RPW 2013) sowie der Leitfaden zur Durchführung von Wettbewerben gemäß IV 150 der Allgemeinen Anweisung für die Vorbereitung und Durchführung von Bauaufgaben Berlins (Anweisung Bau – ABau) und die VgV zugrunde, sofern nachstehend nichts anderes aufgeführt ist.

Die Architektenkammer Berlin und die Baukammer Berlin wirken vor, während und nach dem Wettbewerb beratend mit. Die Architektenkammer registriert den Wettbewerb. Mit der Registrierung wird bestätigt, dass die Auslobungsbedingungen den Richtlinien entsprechen. Die besonderen Bestimmungen für öffentliche Auftraggeber (RPW 2013, § 9 RPW) sind anzuwenden. Der Wettbewerb ist bei der Architektenkammer Berlin unter der Nummer: [000002022](#) registriert.

Einverständnis

Jeder Teilnehmende, Preisrichtende, Sachverständige, Vorprüfende und Gast erklärt sich durch seine Beteiligung bzw. Mitwirkung am Verfahren mit den vorliegenden Teilnahmebedingungen und der Anwendung der Richtlinien für Planungswettbewerbe (RPW 2013) einverstanden. Verlautbarungen jeder Art über Inhalt und Ablauf vor und während der Laufzeit des Wettbewerbsverfahrens, einschließlich der Veröffentlichung der Wettbewerbsergebnisse, dürfen nur über die Ausloberin abgegeben werden.

Datenschutz

Die Datenschutzerklärung gemäß der am 25. Mai 2018 in Kraft getretenen Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) der Europäischen Union wurde von der BIM angepasst. Es wird einer verstärkten Informationspflicht nachgekommen, um allen Verfahrensbeteiligten des Wettbewerbs Transparenz und Sicherheit über ihre Daten zu gewährleisten. Die beigefügten Datenschutzhinweise (siehe digitale Anlage) sind zu beachten.

Jeder Teilnehmende, Preisrichtende, Sachverständige, Vorprüfende, Gast und Auftragnehmende willigt durch seine Beteiligung bzw. Mitwirkung am Verfahren ein, dass seine personenbezogenen Daten im Zusammenhang mit vorliegendem Wettbewerb bei der Ausloberin in Form einer Datei geführt werden.

Vergabekammer

Öffentliche Aufträge, die gemäß den Vergabevorschriften der EU vergeben werden müssen, unterliegen einem Rechtsschutzverfahren. Für die öffentlichen Auftraggeber des Landes Berlin wird dieses Verfahren vor der Vergabekammer des Landes Berlin geführt.

Vergabekammer des Landes Berlin

Martin-Luther-Straße 105

10825 Berlin

Tel. +49(0)30 - 9013 8316, Fax. +49(0)30 - 9013 7613

1.4 Teilnahmeberechtigung

Zur Teilnahme am Wettbewerb wurden entsprechend der Ankündigung im EU-Amtsblatt vom [00.00.2022](#) in einem vorgeschalteten Bewerbungsverfahren (Teilnahmewettbewerb gemäß RPW und VgV) 25 Teilnehmer*innen ausgewählt.

1.5 Preisgericht und Vorprüfung

Fachpreisrichterinnen und Fachpreisrichter Prof. Jórunn Ragnarsdóttir
Architektin, Stuttgart

Johannes Löbbert
Architekt, Berlin

Dr. Imke Woelk
Architektin, Berlin

Prof. Katja Knaus
Architektin, Stuttgart

Prof. Christoph Gengnagel
Tragwerksplaner, Berlin

N. N.
Landschaftsarchitektin, Berlin

Stellvertretende Fachpreisrichterinnen und Fachpreisrichter Prof. Vester Nele Zareh
Architektin, Berlin

Nicole Kerstin Berganski
Architektin, Frankfurt a. M.

Prof. Ana Viader Soler
Landschaftsarchitektin, Berlin

Sachpreisrichterinnen und Sachpreisrichter Helge Rehders
Leiter Abteilung II, Grundsatz
Senatsverwaltung für Kultur und Europa

Prof. Petra Kahlfeldt
Senatsbaudirektorin
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen

Martin Sowinski
Prokurist und Geschäftsleitung,
Berliner Immobilienmanagement GmbH

Joachim Breuninger
Direktor
Stiftung Deutsches Technikmuseum Berlin

Florian Schmidt
Bezirksstadtrat für Bauen, Planen und Facility Management,
Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg von Berlin

**Stellvertretende
Sachpreisrichterinnen
und Sachpreisrichter**

Dr. Christine Regus
Leiterin Referat Gedenkstätten, Museen, Einrichtungen Bildender Kunst
Senatsverwaltung für Kultur und Europa

Julia Feier
Stabsstelle Architektur, Stadtgestaltung, Planung
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen

Lydia Rössiger
Teamleiterin Baumanagement
BIM Berliner Immobilienmanagement GmbH

Matthias Peckskamp
Leiter Fachbereich Stadtplanung
Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg

Menekse Wenzler
Stellvertretende Direktorin
Stiftung Deutsches Technikmuseum Berlin

Sachverständige

Christina Schulenburg
Gebietsreferentin Bau- und Kunstdenkmalpflege
Landesdenkmalamt Berlin

Jonathan Bratz
Städtebauliche Denkmalpflege
Landesdenkmalamt Berlin

Alexander Löwe
Untere Denkmalschutzbehörde
Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg von Berlin

Christine Feuerhake
Stellvertretende Leiterin Referat Gedenkstätten, Museen, Einrichtungen Bildender Kunst
Senatsverwaltung für Kultur und Europa

Kathrin Simons
Referatsleiterin Bau- und Liegenschaften
Senatsverwaltung für Kultur und Europa

Finn Weuthen
Referat Bau- und Liegenschaften, Einrichtungen Bildender Kunst, Bibliotheken, Archive
Senatsverwaltung für Kultur und Europa

Miriam Sowa
Referat Gedenkstätten, Museen, Einrichtungen Bildender
Kunst
Senatsverwaltung für Kultur und Europa

Kais Uwe Karge / Annette Grohmann-Kind
Oberste Bauaufsicht
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen

Heiko Schröder
Technische / wirtschaftliche Prüfung und
Genehmigung Hochbau
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen

Franziska Schlesinger
Fachbereich Stadtplanung
Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg von Berlin

Maike Pischke
Koordinierungsstelle Barrierefreies Bauen
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen

Henrike Rabe
Baumanagement
BIM Berliner Immobilienmanagement GmbH

Marcel Lefanczyk
Baumanagement
BIM Berliner Immobilienmanagement GmbH

Ralph Hirsch
Einkauf
BIM Berliner Immobilienmanagement GmbH

Jutta Rehor
Leitung Facility Management
Stiftung Deutsches Technikmuseum Berlin

Svenja Gaube
Abteilungsleiterin Bildung und Vermittlung
Stiftung Deutsches Technikmuseum Berlin

Christian Neuert
Leitung Science Center Spectrum
Stiftung Deutsches Technikmuseum Berlin

Sabine Krick
Leitung Locations und Event
Stiftung Deutsches Technikmuseum Berlin

Maren Pretzsch
Abteilung Klimaschutz, Naturschutz und Stadtgrün
Referat Freiraumplanung und Stadtgrün
Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Kli-
maschutz

	Felix Weisbrich Amtsleiter Straßen- und Grünflächenamt Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg
	Thomas Herbert Straßen- und Grünflächenamt, Fachbereich Grün Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg
	Jana Bernhardt Straßen- und Grünflächenamt, Fachbereich Grün Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg
	Olaf Rabe Straßen- und Grünflächenamt, Fachbereich Straße Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg
	Johanna Oestereich Grün Berlin GmbH
	Moritz Bins BVG, Berlin
Vorprüfung	Ulrike Lickert Architektin, Berlin
	Birgit Dietsch Architektin, Berlin
	N. N. Architektin, Berlin
Kostenprüfung	Wandtke Heinold Projektmanagement Beratende Ingenieure PartGmbH, Berlin
Energieeffizienz / Nachhaltigkeit	Löhnert Dorn-Pfahler Dalkowski Architekt & Ingenieure PartGmbH
Verfahrensbeteiligte	Anja Kotlan Referentin Wettbewerb und Vergabe Architektenkammer Berlin
	Marion Prisl Baukammer Berlin
Gäste	Mitglieder des Abgeordnetenhauses von Friedrichshain-Kreuzberg von Berlin
	Mitglieder der Bezirksverordneten- versammlung Friedrichshain-Kreuzberg von Berlin

1.6 Ausgabe der Wettbewerbsunterlagen

Die Auslobungsunterlagen stehen den Teilnehmenden **voraussichtlich am 19. Juni 2023** zum Download (durch Erhalt eines Passwortes) zur Verfügung.

Die Modelleinsatzplatte wird im Rahmen der Rückfragenbeantwortung an die Teilnehmenden per Post / Kurier verschickt.

1.7 Abgabe der Wettbewerbsarbeiten

Es gelten folgende Abgabetermine:

Abgabe des Wettbewerbsentwurfs voraussichtl. 06. September 2023

Abgabe Modell voraussichtl. 13. September 2023

Die Arbeiten können zu den oben genannten Terminen

spätestens um 17.00 Uhr in der

BIM Berliner Immobilienmanagement GmbH

Alexanderstraße 3

10178 Berlin

Raum 000

persönlich abgegeben werden.

Bei Post- oder Bahnversand sowie Kurierdienst gilt die Einlieferungsfrist als erfüllt, wenn der Aufgabestempel das Abgabedatum trägt. Die Arbeit soll spätestens 8 Tage nach diesem Zeitpunkt unter der oben genannten Adresse eingegangen sein.

Der Teilnehmer hat dafür zu sorgen, dass er den Nachweis über die rechtzeitige Einlieferung führen kann. Einlieferungsscheine sind bis zum Abschluss des Verfahrens aufzubewahren und auf Anforderung vorzulegen.

Zur Wahrung der Anonymität ist als Absender der Empfänger anzugeben.

Die Wettbewerbspläne sind gerollt einzureichen.

Das Modell ist in transportgerechter, und wieder verwendbarer Verpackung einzureichen.

Die Teilnehmer*innen tragen die Verantwortung, dass die geforderten Leistungen zu oben genannten Terminen jeweils um 17.00 Uhr vorliegen.

Die **digitalen Leistungen** sind bis zum **voraussichtlich 19.06.2023 bis 17:00 Uhr** auf die Plattform <https://ovf.wettbewerbe-aktuell.de/de/wettbewerb> hochzuladen.

Alle Wettbewerbsleistungen sind zur Wahrung der Anonymität in verschlossenem Zustand ohne Absender oder sonstigen Hinweis auf die Verfasser*innen, aber mit der Kennzahl und dem Vermerk „Deutsches Technikmuseum Berlin“, einzureichen. Bei Zustellung durch Kurierdienst ist die Empfängerin als Absender anzugeben.

Sonderbestimmungen für Teilnehmer aus dem Ausland:

Bei Sendungen aus dem Ausland ist die Einhaltung der oben genannten Regelung meist nicht möglich. Daher können Teilnehmende aus dem Ausland ersatzweise folgende Absenderangabe verwenden:

**Berliner Immobilienmanagement GmbH
c/o Botschaft der Bundesrepublik Deutschland
(+ jeweilige Anschrift im Staat des Absenders)**

Bei Sendungen aus Staaten, die nicht Mitglied der EU sind, ist auf der Zollerklärung der Inhalt als „DOX“ (documents) zu bezeichnen, der Wert ist auf 10 Euro (no commercial value) zu setzen.

Kennzeichnung der Arbeiten

Die Wettbewerbsarbeiten sind in allen Stücken durch gleichlautende Kennzahlen zu bezeichnen. Sie sind aus sechs arabischen Ziffern zu bilden, und in einer Größe von 1 cm Höhe und 4 cm Breite auf jedem Blatt und Schriftstück in der rechten oberen Ecke anzubringen.

Verfassererklärung

Die Verfasser*innen der Wettbewerbsarbeiten haben die Verfassererklärung in einem verschlossenen und undurchsichtigen Umschlag mit der jeweils gleichen Kennzahl abzugeben, mit der sie ihren Wettbewerbsbeitrag gekennzeichnet haben. Dieser Umschlag ist gleichzeitig mit der Wettbewerbsarbeit abzugeben.

Die Verfassererklärung ist **nicht** in digitaler Form einzureichen.

1.8 Ortsbesichtigung, Rückfragen

Ortsbesichtigung

Am voraussichtlich 23.06.2023 um 13.00 Uhr und

alternativ am 10.07.2023 um 10.00 Uhr

findet eine Ortsbesichtigung statt.

Die Teilnehmenden werden gebeten, sich zu der Ortsbesichtigung mit Angabe des gewählten Termins und der Anzahl der Personen anzumelden bei:

mail@ulrike-lickert.de

Treffpunkt für die Ortsbesichtigung ist:

Haupteingang

Deutsches Technikmuseum Berlin

Trebbiner Str 9

10963 Berlin

Das Neubaugrundstück ist jederzeit begehbar.

Die Öffnungszeiten des DTMB sind zu finden unter <https://technikmuseum.berlin/besuch/>

Rückfragen

Rückfragen zur Auslobung können ausschließlich bis zum

voraussichtlich 15. Juli 2023 um 13.00 Uhr im Rückfragenforum des

Wettbewerbs auf der Internet-Plattform von wettbewerb aktuell unter

<https://ovf.wettbewerb-aktuell.de/de/wettbewerb-29361> gestellt werden.

Alle gestellten Fragen werden im Rückfragenforum direkt und anonym angezeigt. Dadurch ist es möglich, dass alle Teilnehmende bereits gestellte Fragen nachlesen und Doppelungen vermieden werden können. Jeder Teilnehmende ist verpflichtet, selbst zu überprüfen, dass seine gestellten Fragen im „Rückfragenforum“ angezeigt werden.

Bei den Rückfragen ist auf die entsprechenden Teilziffern der Auslobung Bezug zu nehmen.

Die Fragen werden gesammelt. Eine unmittelbare Beantwortung im Rückfragenforum ist nicht vorgesehen. Die Beantwortung der Rückfragen erfolgt in Abstimmung mit dem Preisgericht. Die Beantwortung aller Rückfragen wird für die Beteiligten am **27. 07. 2023** im Rückfragenforum eingestellt. Ein Rückfragenkolloquium findet nicht statt.

1.9 Verzeichnis der Wettbewerbsunterlagen

Unterlagen des Wettbewerbs sind:

- die vorliegende Auslobung einschl. aller Anlagen
- die Zusammenstellung der Rückfragen und deren Beantwortung
- digitale Daten zum Download (vollständiges Verzeichnis siehe Teil 4 Anhang)

Hinweis

Jeder Teilnehmende des Wettbewerbes verpflichtet sich, die vorliegenden digitalisierten Daten und Pläne nur für die Beteiligung am Wettbewerb zu nutzen. Daten, die im Rahmen der Bearbeitung als Zwischenprodukte anfallen und nicht an die Ausloberin abgegeben werden, sind nach Abschluss des Wettbewerbs zu löschen.

1.10 Geforderte Leistungen

Leistungen in Papierform

01. Lageplan, M 1:500

Veranschaulichung der städtebaulichen Konzeption mit Darstellung: Baukörperaufsicht(en), Gebäudehöhe(n) bezogen auf Normalhöhen-null (NHN) und OK Terrain, Dachform(en), Geschosszahl(en), Gebäudeeingänge, Freiraumgestaltung, Erschließung / An- Ablieferung

02. Grundriss der Eingangsebene, M 1:200

mit Darstellung der näheren freiraumplanerischen Umgebung und äußeren Erschließung und Angabe der Raumbezeichnung gemäß Raumprogramm einschl. Technikflächen und Schächte

03. Grundrisse aller weiteren Geschosse, M 1:200

Angabe der Raumbezeichnung gemäß Raumprogramm einschl. Technikflächen und Schächte

04. Ansichten aller Gebäudeseiten, M 1:200

05. Zum Verständnis relevante Schnitte im M 1:200

06. Fassaden- bzw. Systemausschnitt mit Teilansicht im M 1:20

(der Informationsgehalt soll annähernd dem eines Schnittes im M 1:50 entsprechen), beispielhaft zur Vermittelbarkeit von Materialität, Gestaltqualität mit Aussagen zu Konstruktion, Materialarten und -stärken inkl. Dämm- und Speichermassenkonzept, opake und transparente Flächen, Blendschutz / Sonnenschutz.

07. Zwei räumliche Darstellungen, ohne Maßstab

a) Darstellung vom Tempelhofer Ufer in Verbindung Alt und Neu
b) Innendarstellung zur Verdeutlichung der innenräumlichen Qualität
Die Art der räumlichen Darstellung ist frei zu wählen.

08. Schematische Darstellungen der Besucherverbindungen, ohne Maßstab

zwischen neuem Eingangsgebäude, Haupthaus, Science Center Spectrum, eingeschossiger Zwischenbaukörper (derzeitiger Eingang ins Science Center Spectrum) und Ladestraße Ost und West

09. Schematische Darstellungen des Tragwerkskonzepts, ohne Maßstab

a) Gebäude
b) Aussagen zur Gründung und Umgang mit U-Bahntunnel, siehe hierzu auch Gutachten im digitalen Anhang unter 4_1_08 Informationsunterlagen, Baugrund_Gruendung
b) Brückenverbindungen

10. Energiekonzept als Schaubild, ohne Maßstab

mit Erläuterung unter Angabe der wesentlichen Elemente und Prinzipien des Hautechnik- und Energiekonzepts während der Heiz- und Kühlperiode, Grundidee der Nachhaltigkeit auf den Präsentationsplänen und Erläuterung auf max. 2 DIN A4 Seiten und Beantwortung der Fragen, siehe Formblatt

11. Erläuterungsbericht

(getrennt von den Plänen, max. vier DIN A 4 Seiten)

zu den unter Pkt. 1.11 aufgeführten Beurteilungskriterien, u. a.:

- Erläuterung und Begründung des Entwurfskonzeptes
- Aussagen zu Konstruktion, Tragwerk und Materialien
- Aussagen zum Freiraum
- Aussagen zur Barrierefreiheit
- Aussagen zur Wirtschaftlichkeit

sowie zu den weiteren unter Pkt. 1.11 genannten Beurteilungskriterien. Alle Aussagen sind besonders hinsichtlich kostenrelevanter Überlegungen darzustellen.

12. Baubeschreibung nach DIN 276 (neu) zu den KG 300 bis 500

diese dient im Besonderen der vergleichenden Prüfung der Kostenermittlungen der Teilnehmenden im Rahmen der Vorprüfung

13. Kostenermittlung nach DIN 276 in der 2. Gliederungsebene für die KG 300, für die KG 400 und 500 in der 1. Gliederungsebene unter Verwendung des Kostenformblatts

14. Prüfpläne (gefaltet):

Ein Satz aller Grundrisse, Schnitte und Ansichten, vermaßt mit Eintragung:

- der Raumbezeichnungen gemäß Raumprogramm
- der für die Berechnungen notwendigen Maße
- der Raumgrößen
- Kennzeichnung der opaken und transparenten Fassadenflächen sowie der energetisch relevanten Fassadenelemente (z.B. Sonnenschutz, fassadenintegrierte Solartechnikflächen), zu öffnende und feststehende Fassadenflächen
- Dachaufsicht M 1: 500 mit eindeutiger Kennzeichnung der opaken und transparenten Dachflächen bzw. Dachoberlichter sowie der energetisch relevanten Bauteile (z.B. Photovoltaik, Solarthermie) und ggf. der Gründachflächen

15. Berechnungen auf Formblättern

(siehe Formblätter in digitaler Anlage)

- Formblatt Kostenermittlung
- Nutzungsflächen NUF in der Aufschlüsselung gemäß Raumprogramm
- Technikfläche TF
- Brutto-Grundfläche BGF (R)
- Brutto-Rauminhalt BRI (R) (V), oberirdisch / unterirdisch
- Gebäudehüllfläche (A)
- Verhältnis Brutto-Grundfläche (R) / Nutzungsfläche (BGF (R) / NUF)
- Verhältnis A / V
- Überbaute Fläche
- BAF (Basisflächen)
- AWF (Außenwandflächen) nach oberirdisch / unterirdisch, opak / transparent und nach Himmelsrichtungen
- DAF (Dachflächen)
- Modulflächen

Die für die Nachvollziehbarkeit der Berechnungen notwendigen Angaben sind auf den Prüfplänen (siehe 14.) darzustellen.

16. Modell M 1:500 unter Verwendung der vorgegebenen Einsatzplatte

17. Verfasserer*innenklärung, siehe Formblatt in digitaler Anlage

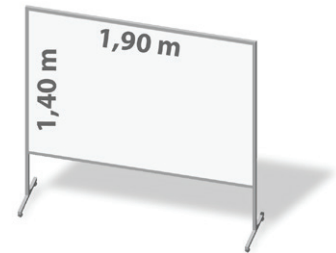
18. Verzeichnis der eingereichten Unterlagen

Allgemeine Hinweise

Die Leistungen 01. bis 10. sind auf max. vier DIN A0 Blättern im Hochformat darzustellen. Hierfür stehen pro Wettbewerbsteilnehmendem max. zwei Rolltafeln mit einer Hängefläche von 1,90 m (Breite) x 1,40 m (Höhe) zur Verfügung.

Die Maße sind einzuhalten. Jede/r Teilnehmende darf nur eine Arbeit ohne Variante einreichen. Mehrleistungen, die über die in der Auslobung geforderten Leistungen hinausgehen werden gemäß § 5 Absatz 2 RPW 2013 von der Vorprüfung ausgesondert.

Farbige Darstellungen und erläuternde Skizzen sind im Rahmen der zur Verfügung stehenden Hängefläche zugelassen.



Zusätzliche Leistungen in digitaler Form

Zusätzlich sind folgende Leistungen in digitaler Form zu erbringen (für Vorprüfung, Ergebnisprotokoll und Veröffentlichung):

- die Präsentationspläne als Windows-kompatible tif-Datei(en) in einer Auflösung von bevorzugt 300dpi
- die Präsentationspläne als pdf-Datei(en) mit eingebundenen Pixeldarstellungen in einer Auflösung von bevorzugt 300dpi
- die ausgefüllten Formblätter als xls-Datei (Microsoft Excel) und pdf
- die geforderten Leistungen nach Nr. 12 (Prüfpläne) als CAD-Datei(en) im Format dwg oder dxf (AutoCAD, Version 2007 oder tiefer)
- der Erläuterungsbericht als pdf-Datei
- die Baubeschreibung als pdf-Datei
- Verzeichnis der eingereichten Unterlagen als pdf-Datei

Die digitalen Leistungen sind fristgerecht auf die Plattform <https://ovf.wettbewerb-aktuell.de/de/wettbewerb> hochzuladen, siehe auch Abgabe der Wettbewerbsarbeiten.

Die Dateien und die Dateiinformationen dürfen bis auf die sechsstellige Kennzahl keine Hinweise auf die Verfasser*innen enthalten und müssen wie folgt benannt werden:

Der erste Teil des Dateinamens ist die sechsstellige Kennzahl, danach folgt ein Unterstrich und anschließend der eigentliche Dateititel. In den Dateinamen dürfen keine Umlaute, Leer- und Sonderzeichen vorkommen.

Als verbindliche Form der Arbeit gilt der Papierausdruck.

Allgemeine Hinweise

Wettbewerbsbeiträge, die während der Laufzeit des Wettbewerbs veröffentlicht werden, verstoßen gegen die in § 1 Absatz 4 und § 6 Absatz 2 RPW 2013 geforderte Anonymität, und sind von der Beurteilung auszuschließen.

1.11 Beurteilungsverfahren und Vorprüfung

Gemäß § 79 Abs. 4 VgV formuliert die Ausloberin folgende bindende Vorgabe: Die Baukostenobergrenze für die Kostengruppen 300 bis 500 in Höhe von 19.572.000,- Euro (brutto, inklusive Unvorhergesehenes, Kostenstand vom November 2022) ist einzuhalten (siehe auch 1.10 Geforderte Leistungen 3.11 Investitionskosten / Nutzungskosten / Wirtschaftlichkeit).

Hierfür wird die geforderte Kostenermittlung der Teilnehmenden durch einen externen Kostenvorprüfer vergleichend für alle Arbeiten geprüft und dem Preisgericht vorgestellt. Die Beurteilung der Einhaltung der Kosten bleibt dem Preisgericht vorbehalten.

Es werden keine bindenden Vorgaben im Sinne der RPW 2013 § 5 Abs. 1 und § 6 Abs. 2 formuliert, deren Nichteinhaltung zum sofortigen Ausschluss aus dem Verfahren führen würden.

Das Beurteilungsverfahren ist unter § 6 Abs. 2 der RPW 2013 sowie in der Anlage VI und VII der RPW 2013 dargestellt.

Ergänzend gilt Folgendes:

Die zugelassenen Arbeiten werden entsprechend RPW 2013, Anlage VI vorgeprüft. Bei der Erfüllung dieser Aufgabe können die Sachverständigen zur Unterstützung der Vorprüfenden hinzugezogen werden. Dem Preisgericht werden die Ergebnisse der Vorprüfung als Entscheidungshilfe zur Verfügung gestellt. Die Beurteilung der Arbeiten bleibt dem Preisgericht vorbehalten.

Beurteilungskriterien des Preisgerichts

Städtebauliches Konzept

- Stadträumliche Präsenz, Einbindung, Adressbildung
- Verknüpfung mit dem Stadtraum und der Gesamtanlage
- Bezüge zwischen Innen und Außen
- Anbindung / Schnittstellen Bestand
- Umgang mit dem denkmalgeschützten Bestand
- Erschließung, Zugang
- Verkehrliche / logistische Erschließung

Architektonische Gestaltung

- Architektonische Ausdruckskraft
- Ablesbarkeit des Selbstverständnisses des Museums
- Baukörpergestaltung, Materialität
- Umgang mit der Anbindung an den Bestand
- Umgang mit dem denkmalgeschützten Bestand

Freiraum

- Gestaltungskonzept Außenraum
- Adressbildung, Einbindung
- Nutzbarkeit unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Anforderungen

Funktion

- Erschließung, Anlieferung (außen und innen), Niedrigschwelligkeit
- Funktionale Zuordnung der Nutzungen und Anbindungen
- Funktionale-architektonische räumliche Qualitäten
- Flexibilität der Flächen
- Belichtung, Belüftung

Tragwerk

- Konstruktion Gebäude und Brücken und Gründung

Nachhaltigkeit

- Reduktion von Treibhausgas-Emissionen im Gebäude-Lebenszyklus
- Rückbau- und Recyclingfreundlichkeit der Konstruktion
- Einsatz nachwachsender Rohstoffe

Realisierbarkeit

- Einhaltung der Kostenobergrenze / Wirtschaftlichkeit des Baus
- Wirtschaftlichkeit im Betrieb
- Erfüllung des Raumprogramms
- Barrierefreiheit
- Denkmalfachliche Genehmigungsfähigkeit
- Genehmigungsfähigkeit Planungs- und Bauordnungsrecht

Die Reihenfolge der Kriterien stellt keine Gewichtung dar.

1.12 Preise und Anerkennungen

Die Wettbewerbssumme (RPW 2013 § 7 Absatz 2) ist auf der Basis der §§ 35, 40, 52 und 56 HOAI (i.d. Fassung von 2021) ermittelt.
Für Preise und Anerkennungen stehen insgesamt 207.000,- € (netto) zur Verfügung.

Vorgesehen ist folgende Preisverteilung:

1. Preis	83.000,00 €
2. Preis	52.000,00 €
3. Preis	31.000,00 €
Zwei Anerkennungen insgesamt	41.000,00 €

Die Preise und Anerkennungen werden nach Entscheidung des Preisgerichts unter Ausschluss des Rechtsweges zugeteilt. Das Preisgericht kann einstimmig eine andere Verteilung beschließen oder Preisgruppen bilden. Die Mehrwertsteuer von derzeit 19 Prozent ist in den genannten Beträgen nicht enthalten und wird den inländischen Teilnehmern zusätzlich ausbezahlt.

1.13 Weitere Bearbeitung

Das Preisgericht wird eine schriftliche Empfehlung für die weitere Bearbeitung der Wettbewerbsaufgabe geben. Die Auftraggeberin wird unter Würdigung der Empfehlungen ein nachgeschaltetes Verhandlungsverfahren mit allen Preisträger*innen nach VgV durchführen.

Die Beauftragung wird an ein Architekturbüro als Generalplanende oder eine Bietergemeinschaft von Architekt*innen als Generalplanende erfolgen.

Das Ergebnis des Wettbewerbs fließt mit einer Gewichtung von 50 % in die Wertung ein.

Es ist von den Teilnehmenden des Wettbewerbs sicher zu stellen, dass die unten genannten Fachdisziplinen bereits zum Wettbewerbsverfahren (nach RPW 2013) eingebunden werden. Die Nennung der Fachplanungen durch die Architekt*innen hat spätestens im nachgeschalteten VgV-Verfahren zu erfolgen.

Folgende Leistungen sollen stufenweise beauftragt werden:

- A - Objektplanung Gebäude und Innenräume gemäß § 34 HOAI 2021, Leistungsphase 2 - 9;
- B - Tragwerksplanung gemäß § 51 HOAI 2021, Leistungsphase 2 - 6;
- C - Planung der Technischen Ausrüstung § 55 HOAI 2021, Leistungsphase 2 - 9;
- D - Freianlagenplanung gemäß § 39 HOAI 2021, Leistungsphase 2 - 9.

Die Beauftragung erfolgt in Leistungsstufen entsprechend der Bereitstellung der finanziellen Mittel und der Planungs- und Bauphasen. Die Beauftragung der jeweils nächsten Stufe kann insbesondere nur bei Vorliegen der haushalterischen Voraussetzungen erfolgen.

Die Auftraggeberin beabsichtigt mit Vertragsabschluss die Leistungsstufe 1 - LP 2 zu beauftragen. Die Beauftragung mit der weiteren Leistungsstufe steht unter der aufschiebenden Bedingung der Bereitstellung von Haushaltsmitteln für die Fortsetzung der Planung und Ausführung der Baumaßnahme. Ein Rechtsanspruch auf Beauftragung weiterer Leistungsstufen besteht nicht.

Die Auftraggeberin behält sich vor, die Beauftragung auf Teilleistungen einzelner Leistungsstufen oder auf einzelne Abschnitte der Baumaßnahme zu beschränken.

Im Falle einer weiteren Bearbeitung werden durch den Wettbewerb bereits erbrachte Leistungen des Wettbewerbsteilnehmenden bis zur Höhe des zuerkannten Preises nicht erneut vergütet, wenn der Wettbewerbsentwurf in seinen wesentlichen Teilen unverändert der weiteren Bearbeitung zugrunde gelegt wird (RPW 2013 § 8 Absatz 2).

Für Architekt*innen, die nicht Mitglieder der Berliner Architektenkammer sind, gilt § 6 Bau- und Architektenkammergesetz in der neuesten Fassung (http://www.ak-berlin.de/publicity/ak/internet.nsf/tindex/de_berufsrecht.htm). Bei ausländischen Wettbewerbsteilnehmenden wird die Hinzuziehung eines Kontaktbüros für die weitere Bearbeitung empfohlen.

Die Baumaßnahme wird gemäß ABau Berlin – Allgemeine Anweisung für die Vorbereitung und Durchführung von Bauaufgaben Berlins - durchgeführt.

Kunst am Bau

Entsprechend den Ausführungen in der Allgemeinen Anweisung für die Vorbereitung und Durchführung von Bauaufgaben Berlins (ABau) sind wirtschaftliche Mittel in den Kostengruppen 600 und 700 zur Umsetzung von „Kunst am Bau“ berücksichtigt worden.

1.14 Eigentum und Urheberrecht

Die eingereichten Unterlagen der mit Preisen und Anerkennungen ausgezeichneten Wettbewerbsarbeiten werden Eigentum der Ausloberin. Das Urheberrecht und das Recht der Veröffentlichung der Entwürfe bleiben den Verfasser*innen erhalten (RPW 2013 § 8 Abs. 3).

Die Ausloberin ist berechtigt, die zur Beurteilung zugelassenen Arbeiten nach Abschluss des Wettbewerbs ohne weitere Vergütung zu dokumentieren, auszustellen und (auch über Dritte) zu veröffentlichen.

Die Namen der Verfasser*innen werden dabei genannt.

1.15 Verfassererklärung

Durch ihre Unterschrift in der Verfassererklärung versichern die Wettbewerbsteilnehmenden, dass sie die geistigen Urheber der Wettbewerbsarbeiten, gemäß den Wettbewerbsbedingungen teilnahmeberechtigt, mit einer Beauftragung zur weiteren Bearbeitung einverstanden und zur fachgerechten Durchführung in der Lage sind.

Die Verfasserklärungen befinden sich als Formblatt in den digitalen Anlagen. Weitere Angaben siehe auch 1.7 Abgabe der Wettbewerbsarbeiten.

1.16 Bekanntgabe des Ergebnisses / Ausstellung der Arbeiten

Das Ergebnis des Wettbewerbs wird (unter Vorbehalt der Prüfung der Teilnahmeberechtigung) den Teilnehmenden, deren Arbeit mit einem Preis oder einer Anerkennung ausgezeichnet wird, unmittelbar nach der Entscheidung des Preisgerichts, allen anderen durch eine Info-E-Mail und Übersendung des Preisgerichtsprotokolls mitgeteilt und der Öffentlichkeit über die Presse bekannt gegeben.

Die zur Beurteilung zugelassenen Wettbewerbsarbeiten werden mit den Namen der Verfassenden, der Mitarbeitenden und Sonderfachleute, den Preisen, Anerkennungen, der Aufnahme in die engere Wahl und dem Preisgerichtsprotokoll öffentlich ausgestellt. Eröffnung, Ort und Dauer der Ausstellung werden den Wettbewerbsteilnehmenden und der Presse bekannt gegeben (RPW 2013 § 8 Abs.1).

1.17 Haftung und Rückgabe

Für die Beschädigung oder den Verlust der eingereichten Arbeiten haftet die Ausloberin nur im Fall nachweisbar schuldhaften Verhaltens. Die nicht prämierten Arbeiten von in Berlin ansässigen Teilnehmenden können zu einem Zeitpunkt, der den Wettbewerbsteilnehmenden rechtzeitig mitgeteilt wird, bei der Ausloberin abgeholt werden.

Die nicht in Berlin ansässigen Büros werden nach Ausstellung der Wettbewerbsarbeiten schriftlich bzw. per E-Mail angefragt, ob Interesse an einer Rücksendung ihrer Wettbewerbsunterlagen besteht.

Die Rücksendung erfolgt nur auf Bestätigung und nur dann, wenn die Unterlagen in transportgerechter und wieder verwendbarer Verpackung eingereicht wurden.

Werden die Arbeiten innerhalb der genannten Fristen nicht zurückgefordert, so geht die Ausloberin davon aus, dass die betreffenden Büros das Eigentum an ihren eingereichten Wettbewerbsunterlagen aufgegeben haben und sie mit diesen Unterlagen nach ihrem Belieben verfahren kann.

1.18 Zusammenfassung der Termine des Wettbewerbs

Ausgabe der Auslobung per Download	vorauss. 19. Juni 2023
Ortsbesichtigung	vorauss. 23. Juni 2023 / 14.07.2023
Rückfragen per Rückfragenforum bis	vorauss. 15. Juli 2023, 16.00 Uhr
Versand des Rückfragenprotokolls	voraussichtlich bis 27. Juli 2023
Abgabe der Arbeit	voraussichtlich bis 06. September 2023 / persönlich bis 17:00 Uhr
Abgabe des Modells	voraussichtlich bis 13. September persönlich bis 17:00 Uhr
Preisgerichtssitzung	derzeit in Planung
Ausstellung der Arbeiten	voraussichtlich November 2023

Teil 2 Situation und Planungsvorgaben



Abb. 01: Schwarzplan, rot das Deutsche Technikmuseum Berlin

2.1 Städtebauliche Rahmenbedingungen

Lage im Stadtgebiet

Das Deutsche Technikmuseum Berlin (DTMB) befindet sich in der Berliner Innenstadt im Bereich des historischen Geländes des ehemaligen Anhalter Güterbahnhofs im Westen des Bezirks Friedrichshain-Kreuzberg. Teile der Liegenschaft sind in der Denkmalliste des Landes Berlin als Baudenkmal eingetragen.

Das städtebauliche Umfeld ist vor allem geprägt durch die ehemaligen Bahnhofsanlagen, der Hochbahntrasse der U-Bahn-Linie, dem Landwehrkanal und dem beliebten vielfältigen Park am Gleisdreieck im Westen und Süden.

Der Stadtraum östlich des Wettbewerbsgebiets ist ein dicht bebautes gründerzeitliches Wohnquartier.

Im Norden befindet sich der Landwehrkanal und die dahinter liegenden Grünflächen auf dem Gelände des ehemaligen Anhalter Bahnhofs mit den denkmalgeschützten Fragmenten seines Portals und dem Tempodrom mit seiner zeltartigen Kubatur.

Auf der westlichen Seite des ehemaligen Anhalter Güterbahnhof sind noch zahlreiche Spuren alter Gleise anzutreffen, außerdem verkehrt hier von Zeit zu Zeit die Museumsbahn des Deutschen Technikmuseums.



Abb. 02: Luftbild, 2021 mit Markierung des Wettbewerbsgebiets

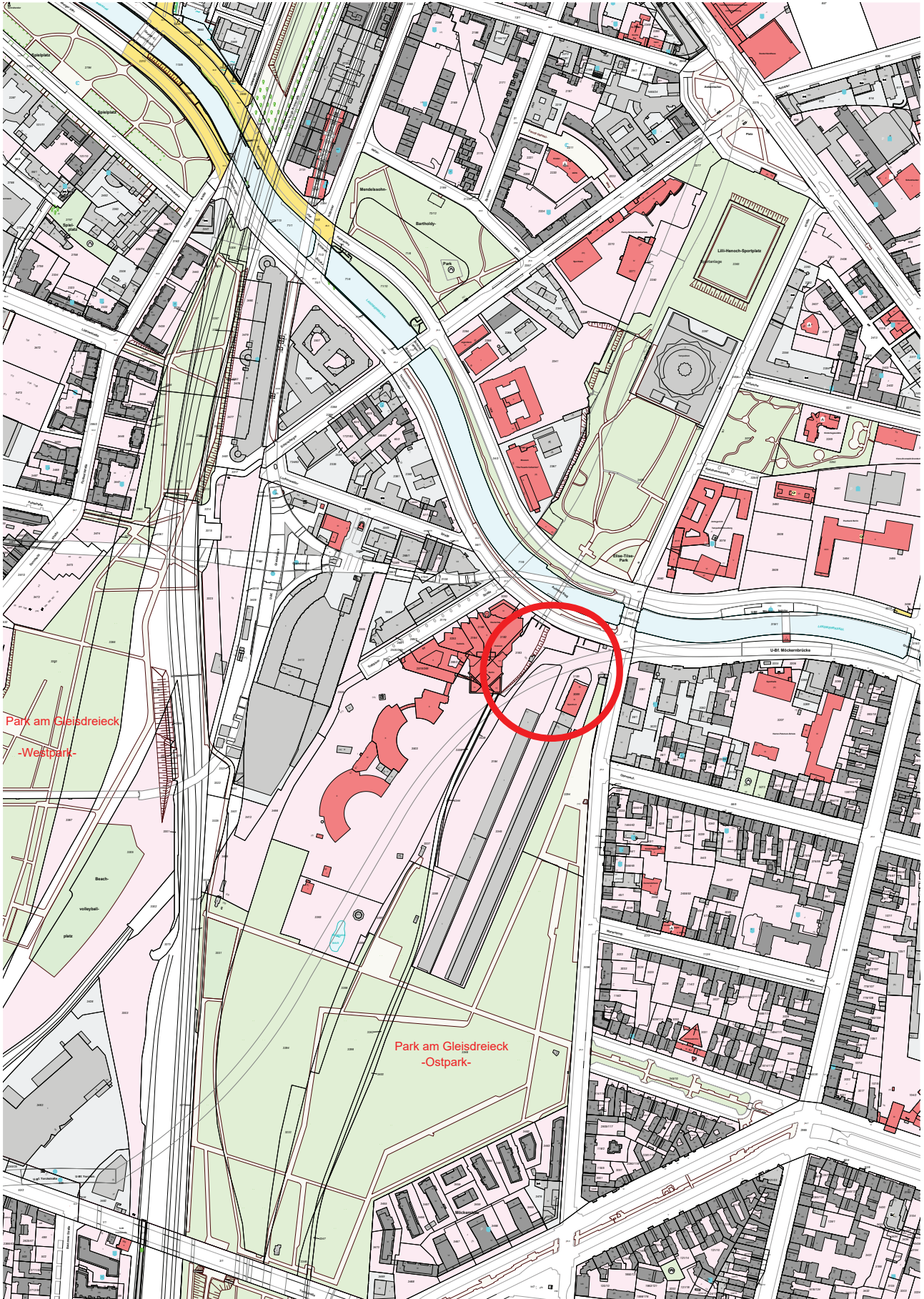


Abb. 03: Lageplan mit Markierungen des Wettbewerbsgebiets

2.2 Historische Entwicklung

Die historische Entwicklung des Wettbewerbsgebietes ist seit 150 Jahren eng mit der Berliner Bahngeschichte verbunden. Die Eröffnung der ersten preußischen Eisenbahnlinie, der sogenannten Berlin-Potsdamer Stammbahn, von Berlin-Potsdamer Platz nach Potsdam im Jahr 1838, markierte den Beginn einer raschen Eisenbahnentwicklung in und um Berlin. 1841 folgte der Bau der Anhalter Bahn, die zwischen den Bahnhöfen Anhalter Bahnhof und Jüterbog verkehrte. Beide Linien, die Anhalter- und Potsdamer Bahn, erhielten Kopfbahnhöfe, die nur 650 m voneinander entfernt, unmittelbar vor der barocken Stadtmauer lagen.

Von 1872 bis 1880 erfolgte eine Trennung des Güter- und Personenverkehrs. Es entstanden südlich des Landwehrkanals die neuen Güteranlagen von Potsdamer und Anhalter Bahn.



Abb. 04: Auszug Übersichtsplan von Berlin, bearbeitet von Julius Straube um 1910, im Westen der Potsdamer Bahnhof mit südl. Bahnbetriebsanlagen, im Osten der Anhalter Bahnhof mit südlichem Güterbahnhof und Bahnbetriebsanlagen

Für die Anlage des Güterbahnhofs wurde das Bahngelände stark überformt und erhielt ein aufgefülltes und dadurch erheblich, zum Teil bis zu 5 m erhöhtes Terrain. Damit wurde der Schienenverkehr in eine zweite Ebene verlagert, um mit ausreichender Höhe die Uferstraßen des Landwehrkanals kreuzen zu können. Die Aufschüttung ist bis heute erhalten und wird durch den Anhalter Steg über den Landwehrkanal verbunden.

Am Landwehrkanal wurde zwischen den Eisenbahnstrecken der Anhalter- und Potsdamer Stammbahn ein Hafenbecken für den Güterumschlag angelegt, das über einen Gleisanschluss zum Anhalter Güterbahnhof verfügte.

Zum Ende des 19. Jahrhunderts erlebte Berlin eine enorme Wachstumsphase. Die Einwohnerzahl stieg auf 2,4 Millionen an. In dieser Zeit wurde das Eisenbahnsystem bis 1900 zügig ausgebaut. Die anfangs außerhalb der Stadt gelegenen Bahnhöfe waren nun vollständig von Bebauung umgeben. Sie wurden Bestandteil des kompakten Stadtgefüges mit seiner typischen, bis an die Bahnanlagen heranreichenden, gründerzeitlichen Blockbebauung. Ring- und Stadtbahn sowie ein dichtes öffentliches Personennahverkehrs- und Straßenbahnnetz verbanden die fünf großen Kopfbahnhöfe sowie die übrigen Fernbahnhöfe Berlins miteinander.

Der U-Bahnhof Gleisdreieck im Westen des Wettbewerbsgebiets wurde 1913 fertiggestellt. Er diente zur Entschärfung der gefährlichen Gleiskreuzungen auf dem namensgebenden Viadukt und später zur Verbindung zum U-Bahnhof Nollendorfpfatz. Bis 1939 wurde der öffentliche Personennahverkehr weiter ausgebaut und modernisiert.



Abb. 05: Anhalter Güterbahnhof, Lokschuppen und Drehscheibe, 1933

Durch die Kriegszerstörungen des zweiten Weltkriegs war der Betrieb auf den Bahnanlagen stark beeinträchtigt. Nach dem teilweise provisorischen Wiederaufbau kam der Eisenbahnbetrieb des Anhalter Personbahnhofs ab 1952 vollends zum Erliegen, während der Potsdamer Bahnhof bereits 1945 geschlossen wurde. Voll in Betrieb waren aber noch die Güterbahnhöfe, teilweise bis in die 1980er Jahre.

Das zerstörte Empfangsgebäude des ehemaligen Potsdamer Bahnhofs wurde ab 1951 abgerissen, das zugehörige Gleisplateau nördlich des Landwehrkanals, das bis 1971 zum Bezirk Mitte von Berlin (Ost) gehörte, wurde nach einem Geländetausch dem Gebiet von Berlin (West) angegliedert und danach vollständig abgeräumt.

Die Dachkonstruktion des Anhalter Bahnhofs wurde im Krieg stark zerstört. Es wurde bereits 1946 gesprengt, während der Bahnbetrieb bis 1952 weiterging. Erst nach der Stilllegung der Bahnanlagen 1952 im Rahmen der schrittweisen Abriegelung der Sektoren des späteren Berlin (West) begannen 1960 die Abrissarbeiten des gesamten Gebäudekomplexes des Anhalter Bahnhofs. Nur die Reste des Portikus am Askanischen Platz, das südlich anschließende Gleisplateau sowie Nebenanlagen am Landwehrkanal sind heute noch vorhanden. Das Hafenbecken der Bahn am Landwehrkanal wurde mit Trümmerschutt verfüllt und als Grünanlage gestaltet, die heute den Namen „Mendelsohn-Bartholdy-Park“ trägt.

Durch die Teilung Deutschlands und Berlins ergab sich eine besondere Situation für die Bahnanlagen in Berlin (West). Die Deutsche Reichsbahn mit Sitz in Berlin (Ost) hatte die Betriebsrechte für die Anlagen aufgrund alliierter Anordnungen. Wegen der Unwirtschaftlichkeit, insbesondere der S-Bahn, hatte die Deutsche Reichsbahn in die Anlagen nicht investiert, so dass nicht mehr notwendig in Betrieb gehaltene Anlagen zusehends verfielen.

Als Folge der Betriebsaufgabe entwickelten sich größere Bereiche des ehemaligen Potsdamer und Anhalter Güterbahnhofs zu Arealen mit Spontanvegetation, die sich lange Zeit weitgehend ungestört entwickeln konnte. Durch die Teilung Berlins befand sich das Gelände in einem politischen Vakuum. In diesem Zeitraum von etwa 40 Jahren fielen die Flächen allmählich brach, auch weil sie für großflächige Autobahn- und Straßentrasen vorgesehen waren. Weitgehend ungenutzt und sich selbst überlassen, wurden die Bahnflächen und -anlagen zunehmend von Pflanzen- und Tierarten besiedelt. Es entwickelte sich im Laufe der Jahre eine urbane Brache, eine grüne Oase mit ganz eigenem Charakter, die aber offiziell nicht betreten werden durfte.

Da der funktionale und städtebauliche Bezug dieser Anlagen zu den namensgebenden Fernbahnhöfen nach deren Abriss nicht mehr nachvollziehbar war, wurde der Name des zentral gelegenen U-Bahnhof Gleisdreieck als Bezeichnung für die Bahngelände zwischen Landwehrkanal und der im Süden gelegenen Yorckstraße gebräuchlich.

Durch die Öffnung der Berliner Mauer und die deutsche Wiedervereinigung 1989 / 1990 rückte die zentrale Lage des Gleisdreiecks in Hinblick auf die Gesamtstadt wieder in den Vordergrund. Dies bewirkte ein allgemein zunehmendes Interesse an der Fläche.

Der Park am Gleisdreieck

Bereits in den 1970er-Jahren entwickelten Anwohner erste Ideen für die Ausgestaltung des Gleisdreiecks als Parkanlage.

Planungen, durch das Gelände die Autobahn Westtangente zu ziehen, wurden 1994 auf Druck einer Bürgerinitiative aufgegeben.

1997 vereinbarten das Land Berlin und die Vivico, die als Immobiliengesellschaft die ehemaligen Bahn-Liegenschaften verwaltete, den Parkbau.

Im Rahmen eines mehrstufigen, prozessorientierten Bürgerbeteiligungsverfahrens wurde 2006 ein Wettbewerb ausgelobt, in dessen Ergebnis das Berliner Landschaftsarchitekturbüro Atelier Loidl mit seinem Entwurf „Die grüne Pause in der Stadt“ als Gewinner gekürt wurde. Die Jury lobte u.a. die vielfältigen Landschaftsräume des Entwurfes, die unterschiedliche Atmosphären für unterschiedliche Nutzer anbieten.

Rund 31,5 Hektar Grün- und Freizeitfläche, verteilt auf drei Parkabschnitte, verbinden seit 2011 die Berliner Ortsteile Kreuzberg und Schöneberg. Stück für Stück wurde die ehemals verwilderte Brachfläche zwischen den beiden Bezirken entwickelt und gestaltet. Auf der Kreuzberger Seite eröffnete 2011 der Ostpark und 2013 der Westpark. 2014 eröffnete der Dora-Duncker-Park (ehemals Flaschenhalspark) südlich der Yorckbrücken, der damit im Bezirk Tempelhof-Schöneberg liegt.

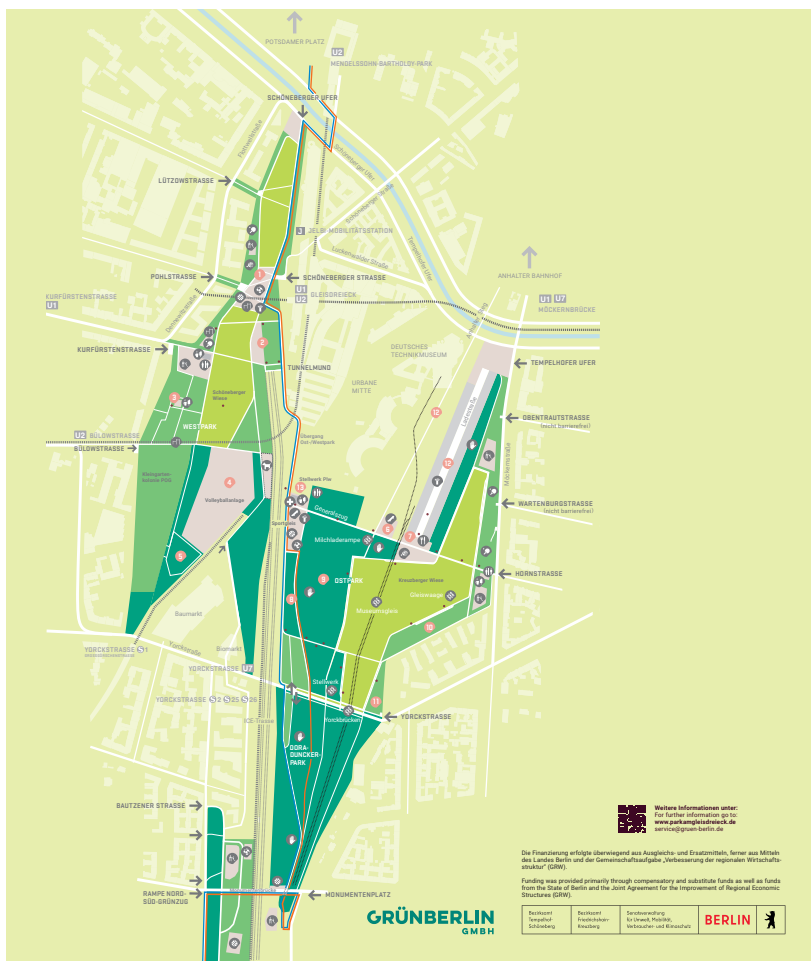


Abb. 06: Übersichtsplan Park am Gleisdreieck mit Dora-Duncker-Park, 2022

Der Park am Gleisdreieck wurde mit dem Architekturpreis Berlin 2013, dem Sonderpreis Deutscher Städtebau 2014 und dem Deutschen Landschaftsarchitektur-Preis 2015 ausgezeichnet.

Der Park gehört heute mit dem Technikmuseum zum Besucher-Hotspot zwischen Friedrichshain-Kreuzberg und Tempelhof-Schöneberg. Einer der Haupteingänge in den Park erfolgt über das Areal des Technikmuseums westlich und östlich der Ladestraße sowie durch die Ladestraße hindurch. Mitten durch den Park führt das Eisenbahngleis zum Deutschen Technikmuseum. An speziellen Tagen im Jahr verkehrt der Museumszug zwischen dem Hauptstandort an der Trebbiner Straße und dem Depot an der Monumentenstraße.

Anhalter Steg

Der Anhalter Steg ist eine Brücke für den Fuß- und Radverkehr über den Landwehrkanal unter dem U-Bahnviadukt hindurch. Er verbindet seit Februar 2001 das Gelände des Deutschen Technikmuseums Berlin mit dem gegenüberliegenden Halleschen Ufer bis hin zum Gelände des ehemaligen Anhalter Bahnhofs.



Abb. 07: Anhalter Steg mit U-Bahn-Viadukt über den Landwehrkanal, im Hintergrund das DTMB, @ Georg Slickers

Die Brücke wurde nach Entwürfen des Berliner Architekten Benedict Tonon gebaut. Sie besteht aus drei je 25 Meter langen Feldern. Das mittlere Feld wird aus dem ehemaligen Mittelteil der Marschallbrücke gebildet, die aufgrund des Zustandes und der Bedingungen für den Schiffsverkehr auf der Spree 1997 bis 1999 erneuert wurde. An der Planung der Marschallbrücke war Tonon ebenfalls beteiligt. Dieses alte Mittelteil ist ein schmiedeeiserner, genietetes Zweigelenkfachwerkbogen, dessen Breite gegenüber der Originalbreite der Marschallbrücke auf viereinhalb Meter verringert wurde. Er ist mit Holzbohlen belegt. Die beiden äußeren Felder sind geschweißte Stahlkonstruktionen mit einer Asphaltdecke. Die Beton-Pfeiler sind im mittleren Teil als Reminiszenz an die Berliner Bautradition mit gelbem Klinker verkleidet. Im oberen Teil erinnern die skulptural ausgebildeten Schriftzüge „ANHALT“ und „BERLIN“ an die ehemalige Funktion der Brückenverbindung für die Berlin-Anhaltische Eisenbahn.

2.3 Baugeschichte Deutsches Technikmuseum Berlin

Der Anhalter Güterbahnhof

Erbaut wurde der Anhalter Güterbahnhof 1871 bis 1879. Bauherr war die Berlin-Anhaltische Eisenbahn-Aktiengesellschaft. Architekt war Franz Schwechten, der damals als Chefarchitekt bei der Eisenbahngesellschaft unter Vertrag stand und auch den Anhalter Bahnhof entwarf. Schwechten, geboren 1841 in Köln und gestorben 1924 in Berlin, war ein äußerst produktiver und zu seiner Zeit einer der berühmtesten Baumeister Berlins. Auch wenn etliche seiner Bauten im Krieg und später zerstört wurden, gibt noch es noch einige, über die ganze Stadt verteilt, so z.B. die Schultheiss-Brauerei in Prenzlauer Berg, heute die Kulturbrauerei, das sogenannte Beamtentor der AEG in der Brunnenstraße und die Kaiser-Wilhelm-Gedächtniskirche am Breitscheidplatz.

Der Architekt unterlegte dem Anhalter Güterbahnhof einen straffen, symmetrisch angelegten Grundrissplan. Räumlich war die Anlage in je einen langen Flügel für ankommende und abgehende Güter aufgeteilt. In der Mitte lag die Anlieferungsrampe. Zum Landwehrkanal erhielt der Bahnhof mit dem Verwaltungstrakt einen repräsentativen Abschluss.

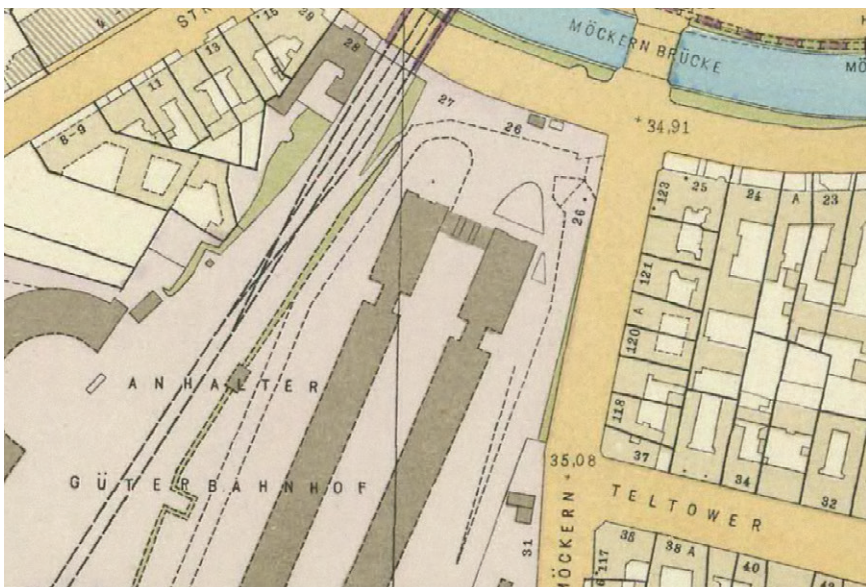


Abb 08: Abb. 04: Vergrößerung Übersichtsplan, bearbeitet von Julius Straube um 1910

Schwechten gestaltete das Verwaltungsgebäude als spätklassizistischen Rohziegelbau. In seiner hochwertigen Klinkerarchitektur äußerte sich das Anspruchsdenken und hohe Selbstbewusstsein der privat geführten Bahngesellschaften, die ab der Mitte des 19. Jahrhunderts zu den führenden ökonomischen Akteuren des Industriezeitalters zählten.

Der symmetrisch angelegte Kopfbau bestand aus zwei identisch gestalteten Pavillonbauten. Beide waren über ein triumphbogenartiges Brückenbauwerk miteinander verbunden.



Abb 09: Historische Ansichtszeichnung Portal Anhalter Güterbahnhof , 1871 - 1879

Mit Ausnahme des Erdgeschosses hat Schwechten alle Fenster als Rundbogenfenster ausführen lassen. Dabei wirkte das erste Obergeschoss mit seinen großen Fensterformaten wie eine Beletage.

Dem blockhaften Erscheinungsbild entspricht die kompakte Grundrisseinteilung. In der Gebäudemitte der Kopfpavillons legte Schwechten jeweils einen, aus zwei Treppenhäusern und Vestibül, kurzen Stichfluren und Lichthöfen bestehenden Verkehrskern an, um den herum alle übrigen Räume angeordnet wurden.

Durch die dreibogige überbaute Tordurchfahrt gelangte man zu der ca. 20 m breiten Ladestraße. An die Kopfbauten schlossen sich, nach einem kurzen eingeschossigen Zwischenbaukörper mit Satteldach, die beiden etwa 210 m langen Empfangs- bzw. Versandspeicher an, die die Ladestraße begrenzten. Durch den rasch anwachsenden Güterumschlag musste die Ladestraße mit den Versand- und Empfangsspeicher immer wieder verlängert werden.

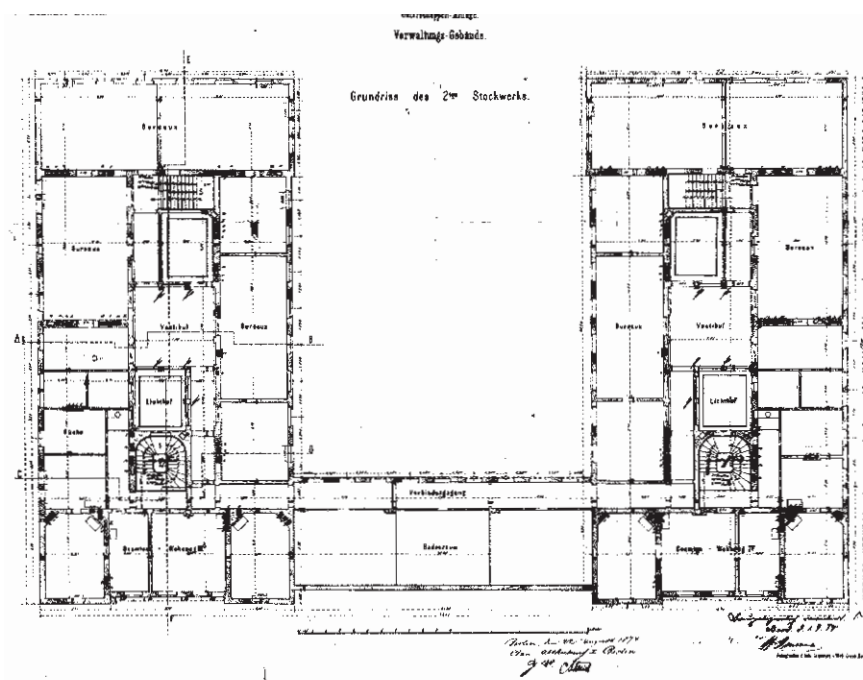


Abb 10: Historischer Grundriss Anhalter Güterbahnhof, 2. Obergeschoss



Abb. 11: Historische Abbildung Anhalter Güterbahnhof, 1882

Der Anhalter Güterbahnhof wurde im Zweiten Weltkrieg schwer beschädigt.

Der beschädigte Westflügel und der nur teilweise zerstörte dreibogige Durchfahrtsbereich wurde 1963 im Zuge der Bauarbeiten am neuen U-Bahn-Abschnitt der U-Bahnlinie U7 zwischen den Bahnhöfen Möckernbrücke und Yorckstraße abgerissen.

Der östliche Flügel des Kopfbaus blieb erhalten und steht unter Denkmalschutz. Er diente ursprünglich als Empfangsgebäude für die Güterabfertigung. Seine gelb verklinderten Fassaden zeigen dank der Gesimse eine ausgeprägte Horizontalgliederung. Risalite betonen die Gebäudeecken und sorgen ebenso wie das mächtige Kranzgesims für ein attraktives Fassadenrelief. Die verputzte Fläche zeigt den ehemaligen Anschluss des zerstörten Brückenbaukörpers zu dem ebenfalls zerstörten gespiegelten westlichen Kopfbau.



Abb. 12: Erhaltener östlicher Flügel des Kopfbaus, Landesdenkmalamt, 2011

Die ehemaligen Speicher der Ladestraße Ost und der niedrige Zwischenbaukörper wurden in der Nachkriegszeit zum Teil wieder aufgebaut, jedoch nur noch begrenzt genutzt, da der Güterverkehr ab 1950 (wenn nicht direkt für West-Berlin bestimmt) um den Westteil der Stadt herumgeleitet wurde.



Abb. 13: Ladestraße West, Ruine am nördlichen Ende, Foto Hillig Architekten, 2020

Nach den Zerstörungen des Zweiten Weltkriegs gab es in Berlin fast 40 Jahre lang kein Technikmuseum. 1960 gründete sich ein Förderverein mit dem Ziel, das zu ändern.

Im Dezember 1983 eröffnete schließlich das „Museum für Verkehr und Technik“ mit 1.700 Quadratmetern Ausstellungsfläche im heutigen Eingangsgebäude an der Trebbiner Straße in Berlin-Kreuzberg.



Abb. 14: Übersichtsplan - Gebäudebestand

Der Altbau in der Trebbiner Straße wurde um 1908 als Wohn-, Fabrik-, Pferdehall- und Verwaltungsgebäude der Markt- und Kühlhallengesellschaft von Carl Linde errichtet.



Abb. 15: Altbau um 1910, heute Haupteingang an der Trebbiner Straße

Der gemeinnützige Förderverein des Technikmuseums hatte hier sein erstes Büro. 1980 wurde das Gebäude zum ersten Ausstellungs- und Verwaltungsgebäude des in Planung befindlichen Technikmuseums umgebaut. Hier ist bis heute der Haupteingang des Museums.

Seit seiner Eröffnung hat das Museum seine Sammlung und Ausstellungsflächen kontinuierlich ausgebaut. In den 1980er Jahren kamen sowohl die beiden Loksuppen als auch das Beamtenhaus hinzu. Nun gab es neue Dauerausstellungen, etwa zum Schienenverkehr, zur Papier- und Textiltechnik und zur Kofferproduktion.

Das erste Highlight im neuen Jahrzehnt war im Jahr 1990 die Eröffnung des Science Center Spectrums im ehemaligen östlichen Verwaltungskopfbau des Anhalter Güterbahnhofs.



Abb. 16: Science Center Spectrum, Blick von Nordosten, Foto Hillig Architekten 2022

Die Ladestraße Ost wurde wieder aufgebaut und für Ausstellungen zum Thema Straßenverkehr nutzbar gemacht. Die Ladestraße West ist in Fragmenten erhalten und wird zurzeit unterschiedlich zwischengenutzt. Geplant ist die Nutzung des DTMB u. a. für Sonderausstellungen.



Abb. 17 : Blick von Norden in die Ladestraße, 2022

Das Bahnbetriebswerk

Das Bahnbetriebswerk des Anhalter Bahnhofs ist seit 1987/88 Teil des Deutschen Technikmuseums. Das Bahnbetriebswerk steht als Gesamtanlage unter Denkmalschutz und setzt sich zusammen aus zwei Rundlokschuppen, die ein Werkstattgebäude und ein Beamtenwohnhaus flankieren. In den Schuppen wurden Dampflokomotiven gereinigt, gewartet und Defekte repariert. Das Werkstattgebäude enthielt ursprünglich ein Wasserreservoir und eine Schmiede, das Beamtenhaus Aufenthalts- und Übernachtungsräume für das Lokpersonal.

Der Entwurf für das Ensemble stammt von dem Abteilungsbaumeister der Berlin-Anhaltischen Eisenbahngesellschaft Paul Faulhaber.

Errichtet wurde es in Etappen 1874, 1895, 1898. 1905 wurde es auf 19 Stände und seine heutige Halbkreisform erweitert.



Abb. 18: Bahnbetriebswerk mit Lokschuppen und Drehscheibe, 2020, Foto Clemens Kirchner

Die ursprüngliche Deckenkonstruktion der Hallen aus sehr fein profilierten, stählernen Fischbauchträgern ist noch erhalten.

Der im Süden anschließende 1908 errichtete stählerne Wasserturm wurde 1908 als Wasserreservoir errichtet. Durch seine Stahlkonstruktion und den kugelförmigen Wasserbehälter unverhüllt, entwickelt er in seiner konstruktiven Direktheit eine ästhetische Qualität.

Ebenfalls Bestandteil des denkmalgeschützten Ensembles ist das ehemalige Stellwerkgebäude aus dem Jahr 1912 im Westen des Bahnbetriebswerks. Seine Architektur knüpft nicht mehr an historische Stile an, sondern erinnert an die malerisch gruppierte Kompositionsweise der Landhausarchitektur nach 1900.

Im Zweiten Weltkrieg wurde die gesamte Anlage des Bahnbetriebswerks erheblich beschädigt, der nördliche Lokschuppen 1 teilweise zerstört. Bei der Umnutzung zum Museum wurde das Bahnbetriebswerk wieder aufgebaut, beim Lokschuppen 1 entschied man sich gegen eine vollständige Wiederherstellung und beließ, von einem gläsernen Durchgang aus erlebbar, einen ruinenhaften Hallenabschnitt mit zufälligem Bewuchs.

Museumspark des Deutschen Technikmuseums Berlin

Das Bahnbetriebswerk liegt im Museumspark des DTMB in Verbindung mit dem Gleisdreieck-Park. Hier befinden sich heute die Historische Brauerei, die Historische Schmiede, funktionsfähige Windmühlen wie die Bockwindmühle, die Holländermühle, das amerikanische Windrad und das Wasserrad an der Schmiede. Wind- und Wassermühlen sind gleichzeitig wichtige Beispiele erneuerbarer Energien.

In der Verbindung von Natur und Technik zeigt sich im Museumspark zu jeder Jahreszeit eine in Berlin einzigartige, vielfältige Flora und Fauna. Sie hat sich über Jahrzehnte entwickelt und an vielen Stellen die Herrschaft über die Technik übernommen.

Haupthaus des DTMB

1996 wurde der Grundstein für das Haupthaus gelegt, im Jahr 2001 wurde er eröffnet. Der Bau beherbergt auf vier Etagen mit insgesamt 12.000 m² Ausstellungsfläche die Ausstellungen zur Schifffahrt und Luftfahrt sowie die Ausstellung des Zuckermuseums.

Das Haupthaus liegt als verglaste Stahl-Beton-Klinker-Konstruktion in herausgehobener Lage auf dem spitzen Eckgrundstück, das zum Landwehrkanal hin weist und durch die ehemaligen Bahnanlagen des Potsdamer Bahnhofs und die hier in Hochlage geführten U-Bahn gekennzeichnet ist. An der Trebbiner Straße schließt das Haupthaus an die klinkerverkleideten Altbauten aus dem frühen 20. Jahrhundert an.

Der Entwurf des Gebäudes stammt von der Arbeitsgemeinschaft der Architekten Wolf und Pitz, Berlin. Die Fertigstellung erfolgte nach einer dreizehneinhalbjährigen Planungs- und Bauzeit.

Die Architekten versuchten durch ein Hängetragwerk, die Komposition unterschiedlicher Gebäudevolumina, vielfältige Fassadenausbildungen und das vorgehängte historische Flugzeug, einen städtebaulich markanten Ort zu schaffen.



Abb. 19: Blick von Norden auf das Haupthaus, 2020

Wesentliche Teile der statischen Gebäudekonstruktion sind als Hänge-tragwerk ausgeführt, das an einem markanten Gitterträger abgehängt ist. Damit konnten mehrere Bereiche im Inneren geschaffen werden, die stützenfrei überspannt sind. Hier haben Großexponate ihren Platz, die schon während der Bauzeit in das Gebäude eingebracht wurden, darunter ein Lastkahn und eine Ju 52 „Tante Ju“ der Vorkriegs-Lufthansa.

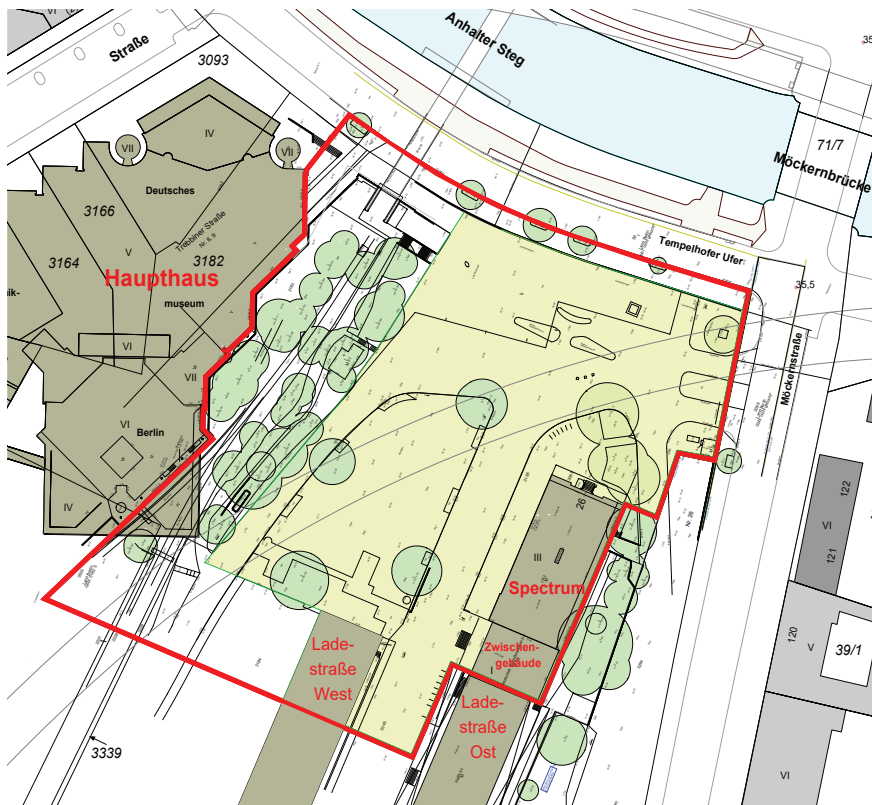
Der Rosinenbomber vom Typ Douglas C-47 B „Skytrain“, der über einer Terrasse des Gebäudes schwebt, ist zum Wahrzeichen des DTMB geworden.

Der Eingang ins Haupthaus erfolgt über das Verwaltungsgebäude an der Trebbiner Straße mittels eines kleinen Verbindungsgangs. Weitere Informationen zum Haupthaus und Science Center Spectrum siehe unter Pkt. 2.7.



Abb. 20: Blick vom Tempelhofer Ufer / Trebbiner Straße auf das Haupthaus, 2020

2.4 Das Wettbewerbsgebiet



Anm.: Vermesserplan wird derzeit erweitert und das Wettbewerbsgebiet nach Süden geringfügig erweitert.

Abb. 21: Vermesserplan / Arbeitsplan mit Wettbewerbsgebiet rot umrandet, Wettbewerbsgebiet Freianlagenplanung gelbgrün markiert

Der Standort des DTMB ist geprägt von der Lage an dem historisch gewachsenen Verkehrsknotenpunkt mit Schienennetz, Wasserweg, innerstädtischer Bundesstraße und der direkten Nachbarschaft zum Park am Gleisdreieck.

Das Wettbewerbsgebiet wird im Westen durch das Haupthaus des DTMB, im Osten durch die Möckernstraße bzw. das unbebaute Flurstück 3294 begrenzt.

Das Spectrum und der Verbindungsbau liegen im Wettbewerbsgebiet, da eine Anbindung in diesem Bereich zu planen ist.

Die Ruine am nördlichen Ende der Ladestraße West ist Teil des Wettbewerbsgrundstücks.

Der Wettbewerbsbereich für die Freianlagenplanung ist gelbgrün markiert. Diese Fläche ist im Kostenrahmen berücksichtigt. Die Planung außerhalb des gelbgrünen Bereichs ist nicht Bestandteil des Wettbewerbs und der weiteren Beauftragung.

Südöstlich an das Wettbewerbsgebiet grenzt der sogenannte Schwechtenpark an. Dieser Teil der Gesamtanlage des Parks am Gleisdreieck wurde durch Ausgleichs- und Ersatzmittel der Deutschen Bahn finanziert. (Entsprechende Anschlüsse an die Fläche sind mit Bedacht zu planen und Beeinträchtigungen, auch der Vegetation, dringend zu vermeiden.)

Im Südosten befindet sich entlang der Möckernstraße als Einfriedung eine historische Backsteinmauer. Weitere Einfriedungen befinden sich im Westen entlang der Gleisanlagen und rund um den Museumspark.

Das Wettbewerbsgebiet ist offen für Fußgänger und Fahrradfahrende zugänglich. Die Ladestraße führt als öffentliche Passage zum Park am Gleisdreieck.

Im Norden ist das Grundstück offen zum Tempelhofer Ufer und über den Anhalter Steg für Fuß- und Radverkehr an den Mendelsohn-Bartholdy-Park mit dem Tempodrom und der Ruine des Anhalter Bahnhofs angebunden.

Die Platzierung des Baukörpers innerhalb des Wettbewerbsgebietes wird nicht vorgegeben, siehe Teil 3 Wettbewerbsaufgabe.

Stand des Freimachens

Die Parkplatz-Stellflächen werden bis auf die notwendigen barrierefreien Stellplätze entfallen bzw. verlagert.

Die Standorte des Schriftzugs (siehe auch Titelbild) und die großen Stele am Tempelhofer Ufer müssen nicht erhalten bleiben.

Eigentümer

Die Flurstücke 3345, 3183, 3184 und 3185 befinden sich im Sondervermögen des Landes Berlin, BIM GmbH, Eigentümerversorger des Landes Berlin.

Der Grundbuchauszug Blatt 5190 Potsdamer Torbezirk (Abdruck vom 02.08.2021) umfasst die Flurstücke 3089, 8183, 8184 und 3185. Es sind darin keine dinglichen Rechte oder Baulasten verzeichnet.

Das im Nordosten direkt angrenzende Flurstück 3294 wird von Grün Berlin verwaltet. Dort befindet sich eine Netzstation mit einer grundbuchlich eingetragenen beschränkten persönlichen Dienstbarkeit (Netzstationsrecht) für die Stromnetz Berlin GmbH, Berlin.

Die Grunddienstbarkeit im GB 5258 bezieht sich auf das in Abb. 22 grün markierte Flurstück und die am nördlichen Ende befindliche Netzstation, die nach Auskunft der Stromnetz Berlin GmbH u.a. das Science Center Spectrum versorgt.



Abb. 22: Lageplan mit grüner Markierung des von Grün Berlin verwalteten Flurstücks 3294

Baugrund / Grundwasser

Es liegt ein vororientierender Bericht über die geologischen Untergrundverhältnisse und die daraus resultierende Gründungssituation vom 11.06.2019 vor (siehe digitale Anlagen).

Das Baugrundstück befindet sich regionalgeologisch im Warschau-Berliner-Urstromtal. Unterhalb von anthropogenen Auffüllungen wird der Untergrund durch mächtige sandige Windablagerungen und lokal Talsande des Pleistozäns geprägt.

Der bautechnisch relevante Untergrund im Untersuchungsgebiet besteht oberflächennah aus einer anthropogenen, sandigen und bauschuttzeretzten Auffüllung mit einer Mächtigkeit von bis zu 3,7 m.

Im Liegenden wurden als gewachsener Baugrund bis zur maximalen Aufschlusstiefe Sande erkundet, die lokal mit bis zu 2,6 m mächtigen Geschiebeböden (Geschiebemergel) zwischengelagert sind.

Gemäß Grundwassergleichen der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen ist mit einem Grundwasserstand zwischen +31,5 m ü. NHN und +32,0 m ü. NHN zu rechnen.

Ausgehend von einem durchschnittlichen Geländehöheniveau (Bau-Null) von +36,6 m ü. NHN schwankt der Flurabstand demnach zwischen 4,6 m und 5,1 m.

Es wurden Grundwasserproben entnommen und auf ihre Betonaggressivität nach DIN 4030 und Grundwasserqualität zur Entscheidung einer möglichen Ableitungsart bei Grundwasserförderungen analysiert. Die Proben sind als nicht betonangreifend einzustufen. Die Grundwasserqualität hält die Grenzwerte zur Einleitung in die Regenwasserkanalisation (R-Kanal) oder in ein Oberflächengewässer ein.

Altlasten

Gemäß Auszug aus dem Bodenbelastungskataster ist das Grundstück mit der Katasternummer 304 im Bodenbelastungskataster erfasst. Aus diesen geht hervor, dass das Grundstück aufgrund einer gewerblichen Nutzung des Grundstückes durch altlastenrelevante Gewerbe als Verdachtsfläche kategorisiert wird. Eine Teilsanierung der Fläche ist bereits erfolgt.

Es liegen jedoch weitere Anhaltspunkte für das Bestehen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast vor. Der vollständige Auszug aus dem Bodenbelastungskataster ist als Anlage 6 im beiliegenden Bodengutachten zu finden.

Im Rahmen des Bodengutachtens wurden an den entnommenen Bodenproben orientierende abfalltechnische Untersuchungen durchgeführt. Die Auffüllungen würden demnach der Zuordnungsklasse Z 1.2 nach LAGA zugewiesen werden. Der im Liegenden anstehende gewachsene Boden wurde der LAGA-Zuordnungsklasse Z 0 zugeordnet.

Kampfmittel

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand gibt es keinen Hinweis auf eine von Kampfmitteln ausgehende konkrete Gefahr. Das Vorkommen von Kampfmitteln kann jedoch nie verbindlich und völlig ausgeschlossen werden.

Topographie

Hinsichtlich der Geländemorphologie variieren die Geländehöhen auf dem Grundstück zwischen ca. +35,5 m ü. NHN und +37,5 m ü. NHN. Das Höheniveau nimmt in Richtung Süden zu.

Im Bereich des Haupthauses im Nordwesten steigt das Gelände böschungartig nach oben auf ca. +39 m ü.NHN und bindet mit einer kleinen Treppenanlage bzw. einer langen Rampe entlang der Böschung an den Anhalter Steg an, siehe auch Vermesserplan.

Baumbestand

Es befinden sich einige Laubbäume auf dem Wettbewerbsgebiet. Es gilt die Baumschutzverordnung des Landes Berlin. Der vorhandene Baumbestand ist im Vermesserplan aufgenommen und soll weitmöglichst in die Planung integriert werden.

2.5 Technische Infrastruktur

Das Gelände ist an das öffentliche Ver- und Entsorgungsnetz der Wasserbetriebe angeschlossen. Weiterhin liegen alle notwendigen Medien an. Das Grundstück ist mit einem Fernwärmeanschluss durch Vattenfall Wärme erschlossen. Nach derzeitigem Stand kann eine Leistung von ca. 300 kW zur Verfügung gestellt werden.

Es liegt ein Leitungsplan mit allen Leitungen über das Areal vor. Es ist davon auszugehen, dass alle unterirdischen Leitungen im Bereich des zu planenden Eingangsgebäudes, mit Ausnahme der U-Bahn-Trasse, verlegt werden können.

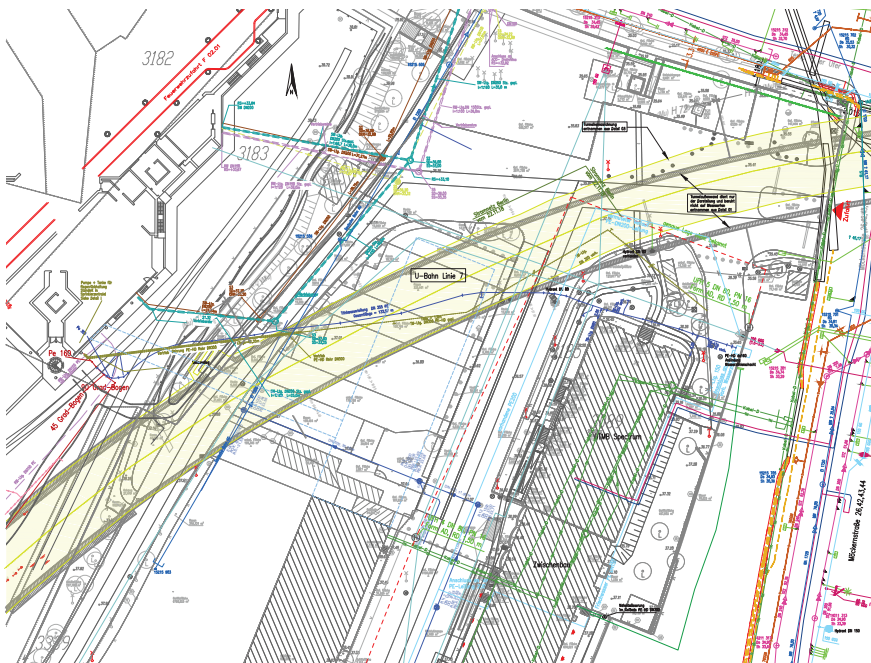


Abb. 23: Leitungsplan, erstellt von GuD

BVG

Über das Wettbewerbsgebiet verläuft die unterirdische U-Bahntrasse der U-Bahnlinie U7 der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) in nordöstlicher / südwestlicher Richtung.

Im Untersuchungsgebiet hat die Trasse eine Überdeckung zwischen 5,4 m und 6,4 m.

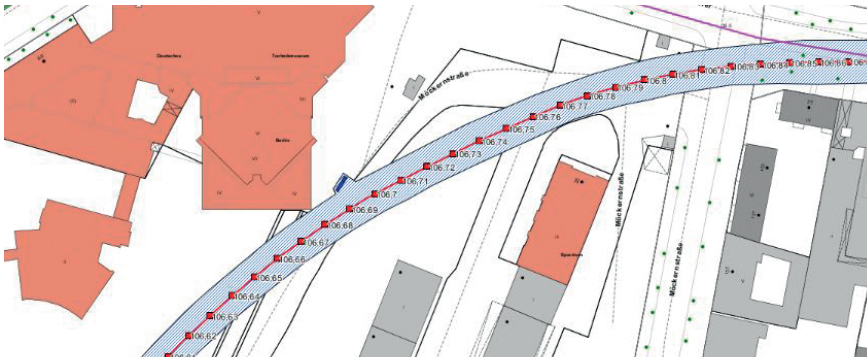


Abb. 24: Höhenlange U-Bahntrasse, Plan der BVG

Im Rahmen von Vorstudien zur Machbarkeit wurde das Berliner Ingenieurbüro GSE beauftragt, Aussagen zur möglichen Gründung für eine Überbauung des U-Bahntunnels zu machen, siehe Anlage. Es wurde vorgeschlagen, parallel zum Tunnelbauwerk eine Verbauwand als Gründungselement und Baugruppenwand, z.B. durch überschnittene Bohrpfähle oder eine Schlitzwand, zu planen.

Diese könnte dann als Auflager für ein Trägerrost oder eine Bodenplatte dienen, sodass eine brückenartige Überbauung des U-Bahntunnels entstehen würde.

Mit den statischen Aussagen von GSE gab es eine Voranfrage bei der BVG über eine mögliche Genehmigung einer Überbauung der U-Bahntrasse.

Eine grundsätzliche Überbauung der U-Bahnanlagen ist nicht ausgeschlossen. Jedoch werden für eine abschließende Bewertung der Ein- und Auswirkungen auf die Bahnanlage konkrete statische Aussagen notwendig. Für eine Beurteilung und Genehmigung einer Überbauung werden im Lauf der weiteren Planungen ausführliche Untersuchungen, Ermittlungen und Nachweise sowie eine enge Abstimmung mit der BVG notwendig werden.

Eine unterirdische bauliche Verbindung des Neubaus mit den Bestandsgebäude ist aufgrund des U-Bahntunnels und aus Kostengründen ausgeschlossen.

2.6 Erschließung / Wegeführungen / Eingänge

Übergeordnete Erschließung

Das Grundstück wird über die Straße Tempelhofer Ufer erschlossen, die entlang des südlichen Uferbereichs des Landwehrkanals führt.

Das Tempelhofer Ufer ist eine Bundesstraße (B 96) bzw. Landesstraße mit zwei Fahrstreifen in Richtung Osten und einer Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h. Die Uferstraße verbindet sowohl das historische Zentrum (Potsdamer Platz 1,4 km, Brandenburger Tor 2,9 km) als auch die Innenstadt West (Zoologischer Garten - 5,3 km). Nach Osten führt das Ufer in Richtung Kreuzberg.

Im Osten wird das Areal durch die Möckernstraße begrenzt, die in Nord-Süd-Richtung verläuft. Im Westen grenzt die Trebbiner Straße als Anliegerstraße und Sackgasse an das DTMB.

Öffentlicher Nahverkehr - S- und U-Bahn

Das DTMB kann durch zahlreiche öffentliche Verkehrsmittel, wie U- und S-Bahn sowie Busse erreicht werden.

In ca. 55 m Nähe befindet sich östlich der U-Bahnhof Möckernbrücke mit den Linien U1, U3, U7. In ca. 400 m nach Westen befindet sich der U-Bahnhof Gleisdreieck mit den Linien U1, U2, U3. Der S-Bahnhof Anhalter Bahnhof mit den Linien S1, S2, S25, S26 ist ca. 650 m nach Norden entfernt.

Derzeitiger Zugänge DTMB und Wegeverbindungen

Der bisherige Haupteingang in das Museum erfolgt über den Altbau an der Trebbiner Straße. Der Eingang Trebbiner Straße soll erhalten bleiben und zukünftig abseits vom normalen Besucherverkehr, als Gruppeneingang vor allem für Gruppen wie Schulklassen und Kindergartengruppen genutzt werden.

Die Eintrittskarte gilt am selben Tag für alle laufenden Ausstellungen im Haupthaus, im Science Center Spectrum, im Bereich der Ladestraße und für den Museumspark.

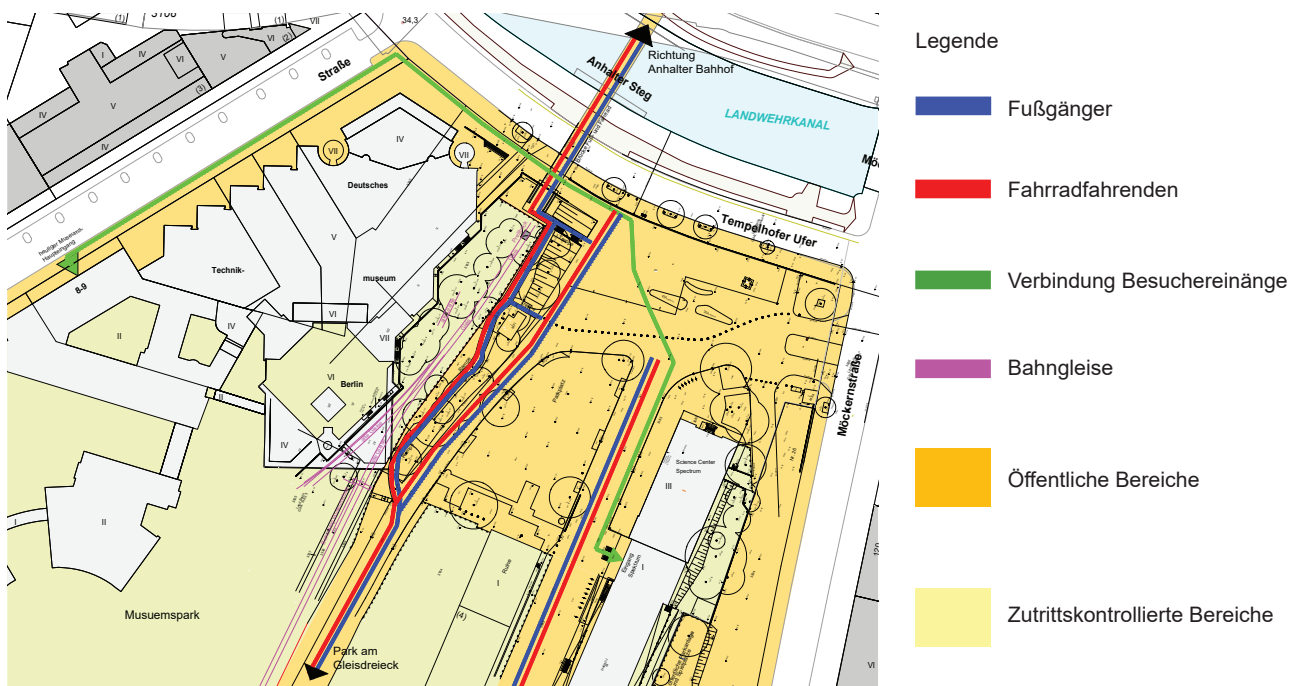


Abb. 25: Schaubild Wegeführung auf dem Areal

Der Eingang ins Science Center Spectrum und die Ladestraße Ost erfolgt über das historische eingeschossige Zwischengebäude südlich des Science Center Spectrums. Die Verbindung zwischen dem Haupteingang des Gebäudekomplex Altbau-Haupthaus-Lokschuppen und dem Eingang des Gebäudekomplex Science Center Spectrum-Ladestraße erfolgt für den Besuchenden nur fußläufig über den Außenraum vom Haupteingang zum Eingang Science Center Spectrum.



Abb. 26: Heutiger Eingang ins Spectrum Science Center - Zwischengebäude

Das eingeschossige Zwischengebäude, der den Kopfbau (Science Center Spectrum) und Ladestraße verbindet, war historisch auch als gespiegeltes Element an der Ladestraße West im Bereich des Wettbewerbsgebiets zu finden.

Der Zugang in den Museumspark erfolgt über den Haupteingang an der Trebbiner Straße. Der Park ist eingezäunt.

Bahngleise

Im Westen des Areals entlang des Haupthauses befinden sich auf der Böschung mehrere historische Gleise mit einem kleinen Bahnsteig des Museums.

Das Museumsgleis verläuft zwischen dem DTMB und den Schuppen südlich der Monumentenbrücke. Neben Führungen des DTMB finden dort Pendelfahrten mit historischen Dampflok statt. Die Bahnen fahren in Schrittgeschwindigkeit und werden zusätzlich von einer Person begleitet. Weiterhin werden die Gleise auch zum Transport und Rangieren der Lokomotiven in die Lokschuppen des Museums genutzt.

Es besteht auch ein Anschlussgleis zum Netz der Deutschen Bahn, sodass ein Fahrbetrieb mit der Museumsbahn zu der Depothalle für Kommunalverkehr möglich ist.

Nach Norden enden die Gleise an einem „Prellbock“ kurz vor dem Anhalter Steg.

Die Höhenlage der Gleise liegt OK Schiene bei ca. +41.82 m ü.NHN.



Abb. 27: Gleise, Blick nach Süden



Abb. 28: Gleise, Blick nach Norden



Abb. 29: Fahrrad- und Fußweg vom Anhalter Steg



Abb. 30: Fahrrad- und Fußweg vom Anhalter Steg

Fahrradwege

Südlich des Landwehrkanals am Tempelhofer Ufer wurde 2020 ein Radfahrstreifen angelegt.

Eine weitere wichtige Fahrradverbindung über den Anhalter Steg verbindet den Norden (Anhalter Bahnhof) mit dem Park am Gleisdreieck. Südlich des Anhalter Stegs führt der Weg oben auf der Böschung parallel zum Haupthaus und über eine Rampe auf das Straßenniveau in Richtung Park am Gleisdreieck.

Ein Fahrradweg auf der Straße Richtung Park am Gleisdreieck ist durch einen Trennstreifen markiert und bindet das Tempelhofer Ufer ebenerdig an.

Das Radfahren in der Ladestraße ist erlaubt.

Fußgänger*innen

Das Gelände ist bis auf die eingezäunten Bereiche an den Gleisen und des Museumsparks zu Fuß öffentlich rund um die Uhr zugänglich. Die Fußwege westlich der Ladestraße West, aber auch zwischen der Ladestraße West und Ost sind attraktive Verbindungen zum Park am Gleisdreieck.

Der Anhalter Steg und der im Süden anbindende Weg auf der Böschung parallel zu den Gleisen wird gemeinsam mit den Fahrradfahrenden genutzt.

Anlieferung / Logistik

Die Anlieferung des DTMB erfolgt hauptsächlich von der Möckernstraße über eine schrankenkontrollierte Zu- und Ausfahrt. Es wird vorwärts ein- und vorwärts rausgefahren.

Die Ein- Ausfahrt dient auch der Feuerwehr, siehe Feuerwehrpläne im Anhang.

Zurzeit stehen einige Parkmöglichkeiten auf der Fläche vor dem Verwaltungsgebäude für Besucherinnen und Besucher mit einem Schwerbehindertenausweis zur Verfügung.

In der Trebbiner Straße gibt es im Bestand aktuell zwei Busparkplätze.

Lieferverkehr Lagerflächen DTMB

Das DTMB hat LKW-Lieferverkehr mit einzelnen Achslasten von 12 Tonnen für seine Ausstellungen in der Ladestraße West und Ost.

In der Ladestraße West sind Mieteinheiten (z.B. Probestühne Berliner Ensemble) untergebracht, die über die Ladestraße z.T. mit Schwerlastverkehr bedient werden.

Erschließung Feuerwehr

Die Zufahrten für die Feuerwehr auf das Wettbewerbsgebiet erfolgt von der Möckernstraße an der Ecke zum Tempelhofer Ufer. Die Feuerwehrbewegungsfläche ist in gezeigtem Plan, siehe auch digitale Anlage, grau markiert. Die nicht zu befahrenden Flächen sind gelb gekennzeichnet.

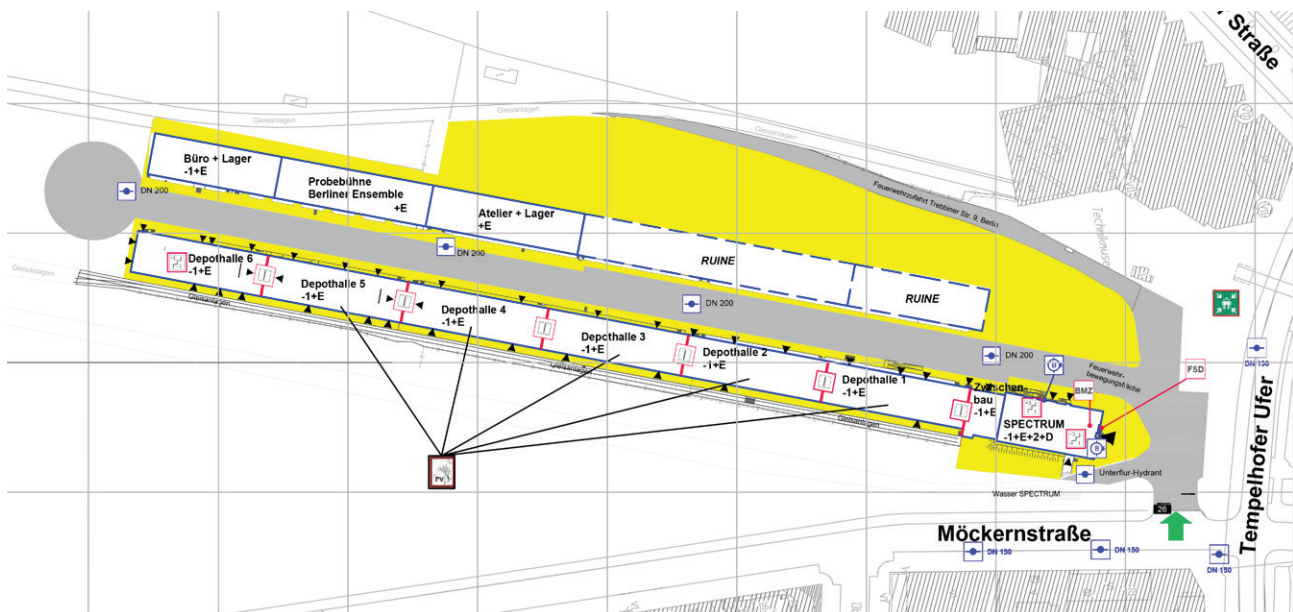


Abb. 31: Feuerwehrplan Ladestraße

2.7 Planungs-, Bauordnungs- und Denkmalrecht

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) weist eine Gemeinbedarfsfläche Kultur aus.

Planungsrecht

Es liegt ein Aufstellungsbeschluss vom 29.06.2010 vor, der sich aus der Teilung des Bebauungs-Plans VI-140 ergeben hat. Als Art der baulichen Nutzung ist für den B-Planentwurf VI-140d für den gesamten Geltungsbereich eine „Gemeinbedarfsfläche“ dargestellt. Zum Maß der baulichen Nutzung sind im Aufstellungsbeschluss keine Aussagen gemacht worden.

Die Zulässigkeit des Bauvorhabens wird nach § 34 BauGB entschieden. D. h. das Vorhaben ist zulässig, wenn es sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt.

Das Ortsbild darf nicht beeinträchtigt werden. Das Rücksichtnahmegebot ist zu wahren.

Bauordnungsrecht

Der Planung ist die Bauordnung des Landes Berlin (BauOBl, www.stadtentwicklung.berlin.de/service/gesetzestexte/de/bauen.shtml) in der aktuellen Fassung zugrunde zu legen.

Es gilt die Abstandsfläche gemäß BauOBl, § 6 von 0,4 h.

Aufbauten oder Technikgeschosse müssen innerhalb der bestehenden Abstandsflächen bleiben.

Denkmalschutz

Im direkten Umfeld und in der näheren Umgebung des Wettbewerbsgebiets befinden sich mehrere Denkmale, die als Baudenkmale und Denkmalbereiche in die Berliner Denkmalliste eingetragen sind und damit dem Gesetz zum Schutz der Denkmale in Berlin unterliegen. Im Entwurfsprozess sollten die Teilnehmer des Wettbewerbs auf diese Denkmale ein besonderes Augenmerk haben, um deren Schutzzumfang nicht zu gefährden. Als direkt von der Wettbewerbsaufgabe betroffenes Denkmal werden die Besonderheiten des ehemaligen Verwaltungsgebäudes des Anhalter Güterbahnhofs, des heutigen Science Center Spectrum, im Folgenden etwas ausführlicher beschrieben.

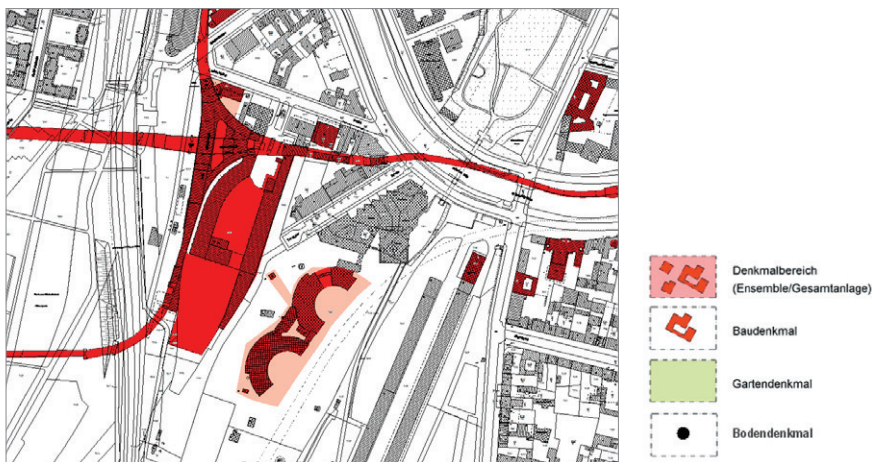


Abb. 32: Ausschnitt Denkmalkarte Berlin 2022

Im direkten Umfeld:

Verwaltungsgebäude des Anhalter Güterbahnhofs (heute Science Center Spectrum)

Adresse: Möckernstraße 26

Objekt-Dokumentationsnummer: 09095858

Denkmalart: Baudenkmal

Datierung: 1871-1874

Entwurf: Schwechten, Franz Heinrich

Bauherr: Anhalter Eisenbahngesellschaft

Umbau: 1987-1992

Entwurf Umbau: Wolff, Ulrich & Peters, Wolfgang & Pitz, Helge & Brenne, Winfried

Der dreigeschossige Kopfbau mit Souterrain des Architekten Franz Heinrich Schwechten ist neben den Ruinen an der Ladestraße West das letzte erhaltene Objekt des Anhalter Güterbahnhofs und ist, abgesehen von der nachträglich verputzten Wandfläche an der Ansatzstelle des zerstörten Brückenbaus an der westlichen Längsseite, weitgehend in der Originalform erhalten. Der Bau besitzt baugeschichtliche, künstlerische, wissenschaftliche und städtebauliche Bedeutung. Besonders hervorzuheben sind die einzelnen Gebäudeseiten, die unabhängig von der einheitlichen Grundstruktur der Fassaden entsprechend der unterschiedlichen Präsentation des Gebäudes und Funktionsaufteilung innerhalb des Gebäudes verschiedenartig gestaltet sind: Bei der nördlichen Giebelseite, der repräsentativen Eingangsfassade, sind die Seitenrisalite plastisch vor die Fassade gesetzt. Sie werden durch eine einläufige Freitreppe mit Postamenten im Mittelfeld der Fassade ergänzt. Einen weiteren Höhepunkt der Fassade bilden die drei arkadenförmig angelegten Fenster im ersten Obergeschoss des Mittelfeldes. Die westliche Längsfront des Gebäudes zur westlich anschließenden Rampe wird durch die acht dreiteiligen arkadenförmigen Fenster im ersten Obergeschoss hervorgehoben. Die Fenster des zweiten Obergeschosses sind zum ersten Obergeschoss deutlich niedriger und bestehen nur aus zweiteiligen Fenstern. Das südliche Ende der Fassade ist durch einen breiten Risalit mit einem Zwillingsfenster vom Souterrain zum ersten Obergeschoss und einem Drillingsfenster im zweiten Obergeschoss akzentuiert. In Ergänzung zu dem Seitenrisalit ist der mittlere nischenförmige Eingang durch einen entsprechend hohen Risalit gefasst. Die östliche Längsseite hat durch die seitlichen geschlossenen Wandflächen bastionsartigen Charakter, was der ehemaligen Wirkung des Verwaltungsgebäudes als Teil des repräsentativen Bereichs des Bahnhofs zur Möckernstraße entspricht. Die südliche Giebelfront beschränkt sich auf das zweite und dritte Obergeschoss, da das Lagergebäude im Hochparterre direkt an die Stirnseite des Lagergebäudes anschließt. Die sechs gleichförmig angelegten Fenster entsprechen in der Höhe den Etagen der Längsfassaden. An den Eingang der Nord- und Westseite schließt jeweils ein breites Treppenhaus mit Treppenaug an. Ein rechteckiger, durch Stützen gefasster Lichthof verbindet beide Treppenhäuser.

In der näheren Umgebung:

Bahnbetriebswerk des Anhalter Bahnhofs

Adresse: Trebbiner Straße 8&9

Objekt-Dokumentationsnummer: 09097788,T

Denkmalart: Gesamtanlage bestehend aus: Rundlokschuppen, Beamtenhaus, Werkstattgebäude, Wasserturm und Stellwerk

Datierung: 1874-1879 & 1908 & 1912

Entwurf: Faulhaber

Bauherr: Berlin Anhaltische Eisenbahngesellschaft

Hochbahn

Objekt-Dokumentationsnummer: 09040456

Denkmalart: Gesamtanlage

Datierung: 1896-1902 & 1903-1906 & 1908-1913 & 1921-1929

Entwurf: Grenander, Alfred Frederik Elias, Schwieger, Heinrich & Möhring, Bruno

Verwaltungsgebäude Orenstein & Koppel-Arthur Koppel AG

Adresse: Tempelhofer Ufer 23&24

Objekt-Dokumentationsnummer: 09031253

Denkmalart: Baudenkmal
Datierung: 1913
Entwurf: Cremer und Wolffenstein
Bauherr: Orenstein und Koppel

2.8 Anbindungen an den Bestand

Haupthaus

Die Ostfassade, die zum Wettbewerbsgebiet angrenzt, ist geprägt durch einen mehrfach geknickten Verlauf und eine Vielfalt von Ausbildung und Fassadenmaterialitäten.

Nordöstlich zeigt sich eine nahezu geschlossene Klinkerfassade, daran schließt sich nach Süden eine vertikal betonte, nahezu geschlossene Sichtbetonfassade an.



Abb. 33: Blick auf die Ostfassade des Haupthauses, 2022

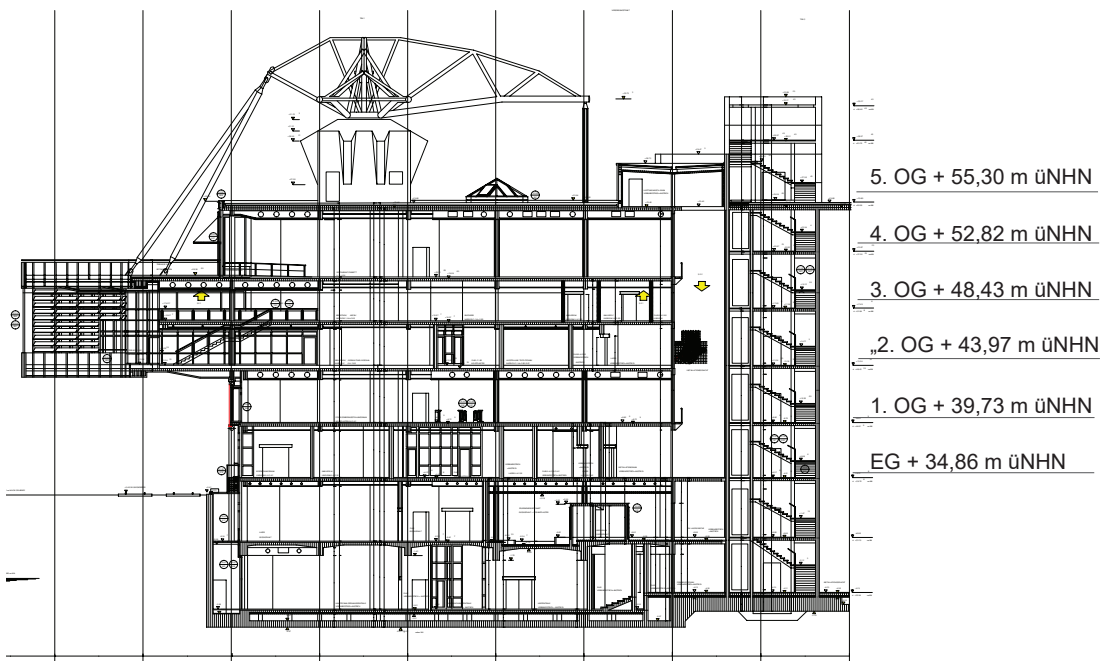


Abb. 34 : Schnitt im Bereich der Ostfassade Haupthaus

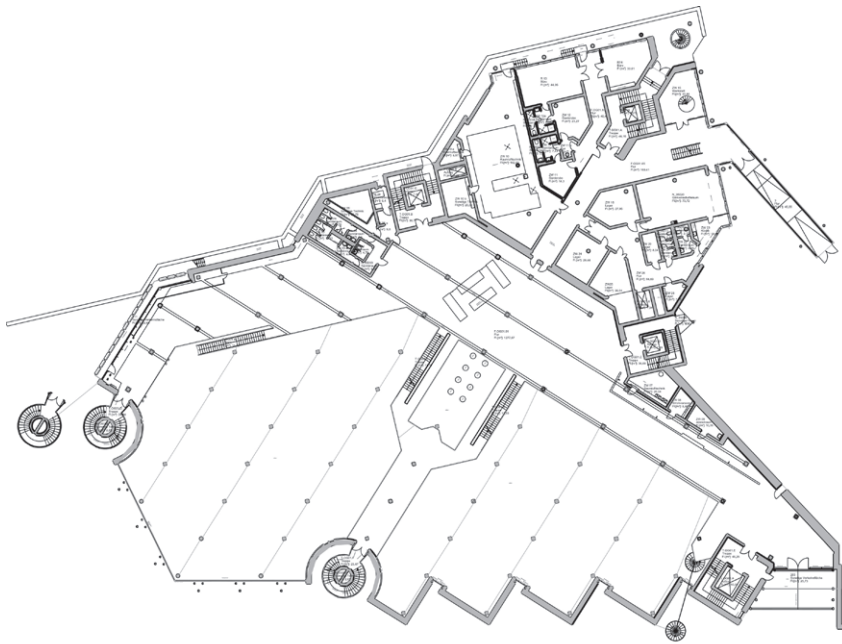


Abb. 35: Grundriss Haupthaus 1. Obergeschoss auf der Ebene + 39,72 m üNNH

Im Süden wird der Abschluss durch ein Gebäudeteil mit völlig eigenständigem Charakter aus einer schwarzen Metallfassade und einer weiten, spitz geformten zweigeschossigen Gebäudeauskragung über dem 2. Obergeschoss gebildet. Überspannt und getragen wird der auskragende Gebäudetrakt oberhalb des Daches durch ein markantes bogenförmiges, brückenhaftes Stabtragwerk.

Das Haupthaus hat sechs Ebenen plus UG, wobei auf Grund der Geländesituation zum Wettbewerbsgebiet fünf Ebenen oberirdisch liegen.

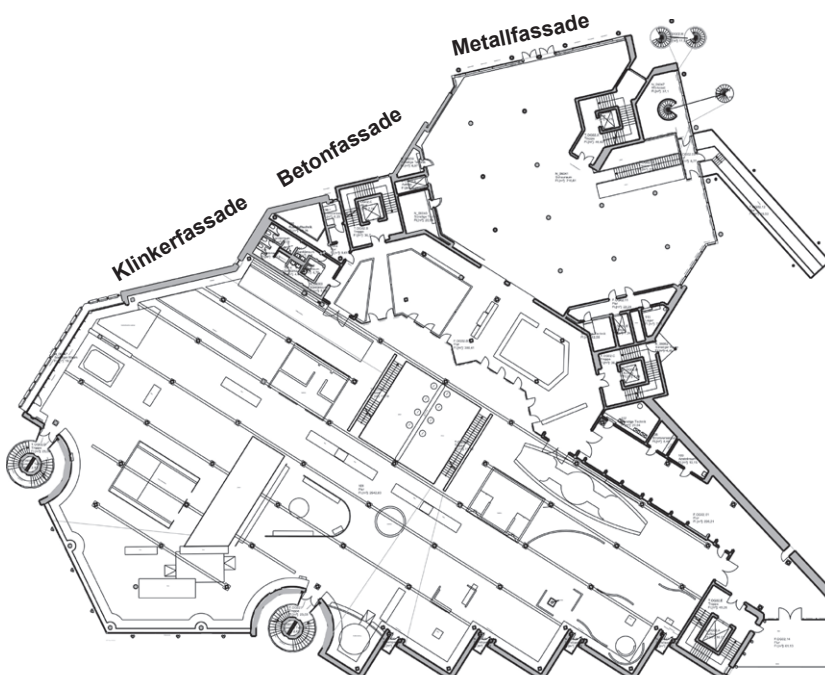


Abb. 36: Grundriss Haupthaus 2. Obergeschoss auf der Ebene + 43,97 m üNNH

Die Nennung der oberirdischen Ebenen werden wie folgt festgelegt und haben folgende Niveaus:

EG	+ 34,86 m ü.NHN
1. OG	+ 39,73 m ü.NHN
2. OG	+ 43,97 m ü.NHN
3. OG	+ 48,43 m ü.NHN
4. OG	+ 52,82 m ü.NHN
5. OG	+ 55,30 m ü.NHN

Bereits bei der Planung des Haupthauses war ein neues zentrales Eingangsgebäude im Bereich des ehemaligen westlichen Kopfgebäudes des Anhalter Güterbahnhofs mit Brücke in das Foyer im 2. OG des Haupthauses vorgesehen. Aufgrund von Sparmaßnahmen während der Bauphase wurde diese Eingangssituation zum damaligen Zeitpunkt nicht realisiert.

Für die Verbindung der damals geplanten Brücke wurden in der Fassade des Haupthauses bereits im mittleren Tragwerksraster eine Glasdoppeltür vorgesehen, siehe Foto.

Das massive vor der Fassade stehende Tragwerk aus Stahlrundrohren hat in diesem Bereich ein lichtet Rastermass von ca. 6,39 m x 3,95 m.



Abb. 37: Fassade mit ehemals vorgesehenem Türanschluss

Voruntersuchung Anbindungen Haupthaus

Im Rahmen der Erarbeitung des Bedarfsprogramms und der Wettbewerbsauslobung erfolgten Überlegungen zu möglichen Anbindungen an das Haupthaus. Die daraus resultierenden Erkenntnisse sind in Teil 3, Wettbewerbsaufgabe, siehe 3.3, formuliert .

Anbindung an die Nutzungen Science Center Spectrum und Ladestraße Ost

Es werden zwei Möglichkeiten zur Anbindung nach Osten definiert:

- an das Science Center Spectrum ausschließlich an der Stelle der historischen Anbindung
- im Bereich der eingeschossigen Zwischengebäudes

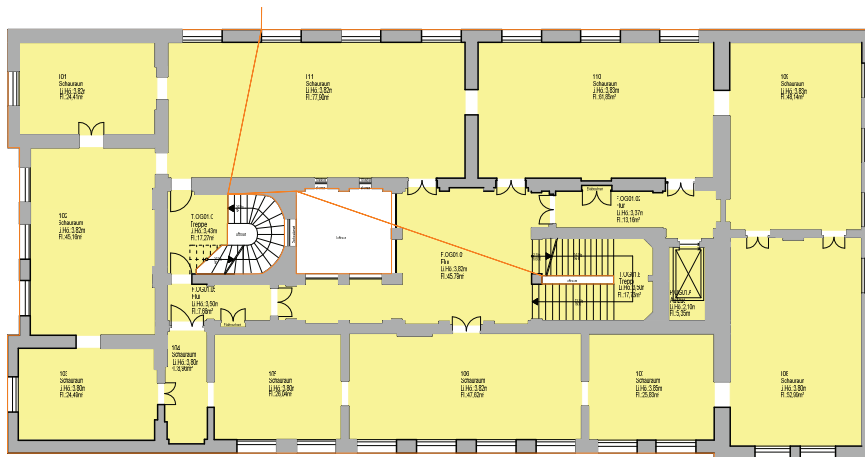
Die Brückenanbindung soll mit großem Respekt vor dem denkmalgeschützten Gebäude erfolgen. Die Erlebbarkeit der historischen Situation soll gestärkt werden. Eingriffe im Gebäudeinnern sind nicht Bestandteil

des Wettbewerbs. Die Anforderungen, die für die Anbindung entwurfsabhängig zu lösen sind, werden in Teil 3, Wettbewerbsaufgabe genauer beschrieben.

Science Center Spectrum

Das Science Center Spectrum hat drei Vollgeschosse zuzüglich eines Untergeschosses und eines Dachgeschosses.

EG / Hochparterre	+ 38.48 m ü.NHN
1.OG	+ 42.81 m ü.NHN
2.OG	+ 47.10 m ü.NHN



Bereich der histor.
Anbindung

Abb. 38: Grundriss 1. OG Science Center Spectrum mit Markierung der historischen Anbindung

Ausstellung im Science Center Spectrum

Das Gestaltungsprinzip der Ausstellung im Science Center Spectrum folgt dem farbigen Bild eines „Spektrums“, welches auch als Leit- und Orientierungssystem in Bezug auf die verschiedenen Themen dient.

Ähnlich wie in einem Spektrum werden im Science Center Spectrum komplexe Gegenstände und Inhalte der Wissenschafts- und Technikgeschichte in individuell erforschbare Einzelphänomene aufgespalten.

Im zum Science Center Spectrum gehörenden Schülerlabor Meilensteine begeben sich Schülerinnen und Schüler auf eine „Zeitreise“ und experimentieren mit originalgetreuen Nachbauten historischer Versuchsanordnungen zu den Themen Elektrizität und Optik.

Ein umfassendes Programmangebot ergänzt die interaktive Ausstellung des Science Centers.

Besuchsströme im Science Center Spectrum

Über den an das Science Center Spectrum angrenzende eingeschossigen Verbindungsbau und heutigen Eingangsbereich („Kassenbereich Ladestraße“) betritt man das Spectrum über ein großzügiges Foyer. Von diesem Foyer gelangt man zum zentralen Bereich des Gebäudes (Blick auf Lichthof mit Foucaultschem Pendel). Von dort aus lässt sich die Ausstellung systematisch, einem roten Faden folgend, – bei Bedarf aber auch frei und nach Belieben – vom Erdgeschoss ausgehend etagenweise bis hin zum 3. Obergeschoss erforschen.

Dadurch ergeben sich zeitgleich zwei sich überlappende Besuchendenströme:

- Besuchendenstrom entlang des „roten Fadens“:
In der Ausstellung wird jedes Thema in einer anderen Farbe dargestellt. Farbübergänge zu im Farbspektrum benachbart liegenden Tönen versinn-bildlichen einen sanften Themenwechsel. Dieser – eigentlich farbenfrohe – „rote Faden“ verbindet somit alle Themen miteinander und strukturiert auch jeden einzelnen Themenbereich in sich. Er stellt den eigentlichen „Wegweiser“ durch die bunte Experimentierwelt des Science Center Spectrum dar. Ein Teil der Besuchenden folgt diesem „Wegweiser“.
- Freies Erkunden:
Jedes Experiment kann auch für sich alleine, frei vom übrigen Ausstellungskontext, erforscht werden. Dadurch ergeben sich freie, unvorhersehbare Erkundungswege und Besuchendenströme.

Zwischengebäude

Das eingeschossige Zwischengebäude mit Satteldach verbindet das Science Center Spectrum mit der Ladestraße Ost und ist der derzeitige Eingang ins Science Center Spectrum. Der Baukörper steht nicht unter Denkmalschutz.

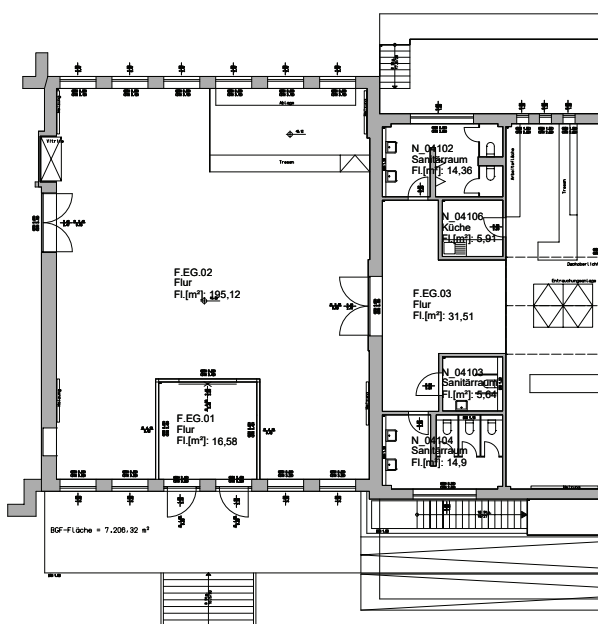


Abb. 39: Zwischengebäude Grundriss EG - heutiger Eingang Science Center Spectrum / Ladestraße Ost

Teil 3 Wettbewerbsaufgabe

3.1 Das Deutsche Technikmuseum Berlin

Das Deutsche Technikmuseum Berlin mit dem Science Center Spectrum haben zusammen jährlich über 620.000 Besucherinnen und Besucher. Es gehört zu den besucherstärksten Museen in Berlin. Unter dem Motto „Einfach für dich“ vermittelt die Stiftung auf lebendige Weise Technikgeschichte und die Freude am Experimentieren. Knapp 50 Prozent der Besuchenden halten sich zwei bis zweieinhalb Stunden im Museum auf.

Das DTMB zählt mit insgesamt ca. 28.500 m² Ausstellungsfläche zu den weltweit größten Museen für die Kulturgeschichte von Wissenschaft und Technik.

Seinen Standort hat es auf dem geschichtsträchtigen Gelände des ehemaligen Anhalter Güterbahnhofs. Der Rosinenbomber an der Fassade des Neubaus ist zu einem international bekannten Wahrzeichen geworden.

Das Museum ist eine Plattform für die kritische Auseinandersetzung mit Technik, ihrer Geschichte, Gegenwart und Zukunft. Es ist darüber hinaus ein Ort an dem Technik gemeinsam und spielerisch erlebt, ausprobiert, verstanden und diskutiert werden kann. Die Zielgruppen des Museums sind familiäre Kleingruppen, Schüler und Kita-Gruppen

In der Ladestraße Ost befinden sich die Dauerausstellungen „Mensch in Fahrt“ und „Das Netz“ sowie Flächen für unsere Sonderausstellungen und ein Restaurant. In der Ladestraße West ist der Junior Campus und die Verwaltung der stiftungseigenen GmbH untergebracht.

Das benachbarte Science Center Spectrum ist ein Haus voller Experimente: Auf ca. 2.000 m² laden ca. 150 Experimente aus Naturwissenschaft und Technik zum Mitmachen ein. Als erlebnisorientierter außerschulischer Lernort steht das Science Center Spectrum in der Tradition der Berlin Urania (1888-1928), die den Ideen Alexander von Humboldts folgte. Eine umfangreiche, technikhistorische Bibliothek, die öffentlich zugänglich ist, und das Historische Archiv ergänzen das Angebot der vielfältigen Ausstellungen und Bildungsprogramme.

Mit ihren besucherorientierten und lebensnahen Profilen sind die Häuser der Stiftung für eine stetig wachsende Anzahl von Besucherinnen und Besucher sehr attraktiv. Hauptzielgruppen sind familiäre Kleingruppen, Kindergarten und Schulen sowie Tourist*innen aus dem In- und Ausland. Die Ausstellungen vermitteln Wissen und regen zu Diskussionen über verschiedene Aspekte der Technologieentwicklung an. HSo leistet die Stiftung einen wichtigen Beitrag zur mündigen Auseinandersetzung mit den Kernfragen unserer Zeit.

Durch die städtebauliche Entwicklung des umliegenden Quartiers am Gleisdreieck - Urbane Mitte am Gleisdreieck und der hohen Qualität des angelagerten Parks am Gleisdreieck gewinnt das Museum weiter an Aufmerksamkeit.

Das Bestreben des DTMB ist seit seiner Gründung, Mensch und Technik in Beziehung zu setzen und nie das eine ohne das andere zu betrachten.

Das heißt für das Museum, dass es sich auch in Zukunft mit den Megathemen unserer Zeit auseinander setzen wird. Nachhaltigkeit, Energie- und Mobilitätswende, die fortschreitende Digitalisierung unserer Gesellschaft sowie der Klimawandel werden in Wechsel- wie Dauerausstellungen die prägenden Themen des Hauses sein.

3.2 Planungsumfang

Gegenstand des Wettbewerbs ist der Entwurf eines neuen Eingangsgebäudes für das Deutsche Technikmuseum Berlin.

Der Neubau soll als neuer Haupteingang und zentraler Knotenpunkt des Technikmuseums mit den Bestandsgebäuden Haupthaus, Science Center Spectrum und Ladestraße West und Ost baulich so verbunden werden, dass eine gute Verteilung der Besucherströme in alle Bereiche möglich ist.

Erwartet wird ein architektonisches Gebäudekonzept, das eine klare stadträumliche und architektonische Lösung unter Berücksichtigung der räumlich-funktionalen und nachhaltigen Anforderungen für die Wettbewerbsaufgabe aufzeigt. Das Konzept ist mit der Tragwerksplanung und Technischen Ausrüstung schlüssig und nachvollziehbar zu entwickeln. Der Außenraum ist neu zu gestalten und im Zusammenspiel des Gebäudekonzeptes in die Gesamtanlage zu integrieren.

Das Programm umfasst insgesamt 2.494 m² Nutzungsfläche, u.a. Foyer-nutzung, Museumsshop, Gastronomie und Seminarbereich.

Die mit dem Bedarfsprogramm genehmigten Bauwerkskosten (KG 300 bis 500) betragen brutto 14.520.000,- Euro, Kostenstand 11 / 2020, angepasst auf den Kostenstand 11 / 2022 brutto 19.572.000,- Euro (inklusive Unvorhergesehenes).

Das Bauvorhaben wird aus Mitteln des Landes Berlin finanziert.

Der Baubeginn soll 2027 erfolgen. Die Fertigstellung ist für Ende 2029 geplant. Der konkrete Rahmenterminplan wird nach Vorliegen des Wettbewerbsergebnisses erarbeitet werden.

3.3 Städtebaulich-architektonische Zielsetzung

Erwartet wird ein zeitgemäßer, herausragender Entwurf, der die Bedeutung des Deutschen Technikmuseum Berlins im Stadtraum zur Geltung bringt und mit einer eigenständigen Kraft ein neues Markenzeichen und ein Magnet für das Museum schaffen kann.

Übergeordnete städtebaulich-architektonische Zielsetzung der Entwurfsaufgabe ist es, die Wahrnehmbarkeit und Erlebbarkeit des besonderen Ortes zu stärken und eine attraktive, sehr gut auffindbare Adresse auszubilden. Hierbei ist die Einbindung und Weiterführung der Qualitäten des öffentlichen Stadtraums von großer Bedeutung, der sich zwischen dem Anhalter Bahnhof, geplantem Exilmuseum, Tempodrom, Technikmuseum und der Gesamtanlage des Parks am Gleisdreieck aufspannt.

Das Deutsche Technikmuseum Berlin präsentiert sich heute als besonderer Ort der kulturellen Bildung, an dem vor dem Hintergrund der Geschichte die zentralen Fragen an die Zukunft der Technik diskutiert werden. Das neue Gebäude soll im Ausdruck, Ausstattung und Gebäudetechnik dieses Selbstverständnis erlebbar machen und erkennbare Maßstäbe in Bezug auf Nachhaltigkeit, Barrierefreiheit und Wirtschaftlichkeit setzen.

Der Neubau ist gestalterisch und funktional überzeugend mit den Bestandsgebäuden zu verbinden und in den historischen Gesamtkontext einzufügen. Erwartet wird eine respektvolle Auseinandersetzung mit der historischen Anlage und eine schlüssige Interpretation der historischen Situation mit einer eigenständigen Architektur.

Es wird kein Baufenster für die Setzung des Gebäudes innerhalb des Wettbewerbsgebietes definiert. Die Platzierung des Gebäudes, die Gebäudehöhe und die Volumenausbildung sind entwurfsabhängig überzeugend zu lösen. Folgende Zielsetzungen und Anforderungen sind dabei u. a. zu berücksichtigen:

- Entwicklung einer zeitgemäßen und zukunftsweisenden Architektur, die das Konzept und die Themen des Technikmuseums transportiert
- Respektvolle Einbettung in den städtebaulichen und denkmalgeschützten Kontext mit seinen historischen Schichten, im Sinne einer zeitgemäßen Interpretation
- Offenhaltung der Ladestraße
- Bauliche Anbindung an Haupthaus, Science Center Spectrum und stirnseitig an die Ladestraße West
- Gewährleistung der funktionalen Anforderungen, Barrierefreiheit etc.
- Umsetzung der Anforderungen an die Nachhaltigkeit
- Durchlässigkeit für Anlieferung, Feuerwehr, Fuß- und Rad- und Schienenverkehr

Die Abstandsflächen gemäß BauOBl von 0,4 H sind einzuhalten.

Mit dem neuen Eingangsgebäude soll das Museum einen attraktiven, identitätsstiftenden, zentralen und eindeutig auffindbaren Haupteingang für die Öffentlichkeit erhalten, das die Besuchenden gut in die anzubindenden Museumsbereiche führt.

Der Eingang soll sich sowohl nach außen als auch in der inneren Anbindung zu den Bestandsgebäuden einladend in alle Richtungen orientieren und Auftakt zu verschiedenen Rundgängen durch die vorhandenen Ausstellungsbereiche bilden.

Es ist ein Ort weiterzuentwickeln, der Offenheit gegenüber dem ihn umgebenden „Kiez“ ausstrahlt und die Nachbarn und Spazierende in das Technikmuseum einlädt.

Die Nutzung des eigentlichen Eingangsbäudes soll dabei kostenfrei möglich sein, Bezahlschranken sollen erst an den Eingängen zu den Ausstellungsbereichen Ladestraße Ost und West sowie zum Haupthaus und zum Science Center Spectrum vorhanden sein.

Die unterschiedlichen öffentlichen Zu- und Durchwegungen sind zu berücksichtigen und durch klare, barrierefreie Wegeführungen anzubinden.

Die Anlieferungen müssen logistisch funktional gut ausgebildet sein.

Sichtbare Technik-Aufbauten sind zu vermeiden. Die Dachaufsicht wird voraussichtlich von vielen Ausstellungsbereichen im Haupthaus und Science Center Spectrum zu sehen sein. Das Dach ist daher als fünfte Fassade zu begreifen.

Von großer Bedeutung in der entwurflichen Ausarbeitung sind die innenräumlichen, atmosphärischen, lichttechnischen, akustischen und klimatischen Aufenthaltsqualitäten in allen Bereichen für Besuchende und Mitarbeitende sowie gute Orientierung und eine anspruchsvolle nachhaltige gestalterische Umsetzung ökologischer und energetischer Anforderungen

Aus Kostengründen ist ein Untergeschoss zu vermeiden. Insbesondere die vorhandene U-Bahn-Trasse birgt sehr hohe Kostenrisiken bei einer Unterkellerung. Bei Vorschlägen für ein Untergeschoss ist die Notwendigkeit unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit und Kostenrisiken schlüssig zu begründen.

Der Kostenrahmen ist einzuhalten.

Eine unterirdische Verbindung zum Science Center Spectrum und zum Haupthaus ist ebenfalls aus Kostengründen und auf Grund der U-Bahntrasse auszuschließen.

Verbindung mit dem Bestand

Eine der Herausforderungen der Planungsaufgabe ist die Anbindung an die Nutzung des denkmalgeschützten Science Center Spectrum mit der Ladestraße Ost und an das Haupthaus. Eine weitere zukünftige ebenerdige Verbindung soll stirnseitig zu der Ladestraße West möglich sein.

Denkmalpflegerische Zielsetzung für die Planungsaufgabe ist es, die historische Situation und die frühere Nutzung des Areals als Güterbahnhof erlebbar zu halten, indem prägende Raumbezüge erhalten und ggf. herausgearbeitet werden.

Beide Gebäudekomplexe (der westliche mit dem Haupthaus und der östliche mit Science Center Spectrum und Ladestraße) sollen mit dem Eingangsgebäude so verbunden werden, dass die Besuchenden von dort aus alle Ausstellungen der Stiftung Deutsches Technikmuseum Berlin erreichen können. Eine gute Besucherorientierung und optimale Verteilung der Besucherströme ist zu ermöglichen.

Die notwendigen baulichen Maßnahmen zur Anbindung im Inneren des Bestands und dessen horizontale und vertikale Erschließungen sind auf ein Minimum zu beschränken.

Eingriffe in den Bestand sind nicht Bestandteil des Kostenrahmens. Es wird jedoch der Nachweis erwartet, wie die Anbindung die Besucherströme in den beiden Nachbargebäuden weitergeleitet werden könnten.

Die baulichen Verbindungen sollen architektonisch und funktional überzeugen und sich schlüssig in das Entwurfskonzept integrieren.

Die Verbindungen sollen barrierefrei im Sinne des Design for All sein, siehe auch 3.10. Die Verbindungen sind als Innenraumverbindungen (nicht im Außenraum / überdacht) nachzuweisen.

Anbindung Haupthaus

Das Ziel der Anbindung an das Haupthaus ist es, die Besuchenden zum Knotenpunkt im 1. OG Haupthaus-Altbau-Lokschuppen zu leiten.

Für die Anbindung an das Haupthaus sind insbesondere drei Anschlusspunkte näher betrachtet worden:

01. **Verworfen** Anschluss an Neubau Nord, 1. OG - + 39.72 m üNN

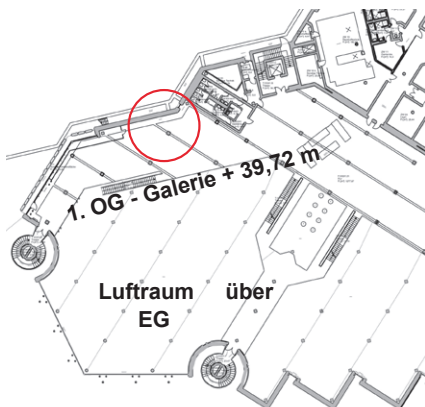


Abb. 39: Anschluss 01, 1. OG, ist aus Kostengründen verworfen

Der Anschluss 01 ist nicht weiter zu verfolgen und wird von der Ausloberin nicht vorgeschlagen, da er die Kürzung des Bahngleises um 31 m und die Verlegung u. Tieferlegung Straße, Tieferlegung Radweg notwendig machen würde.

Die Kosten hierfür sind nicht finanzierbar.

02. Anschluss an Neubau Süd, 2. OG - + 43.97 m üNN

03. Anschluss an Neubau Nord, 2. OG - + 43.97 m üNN
hier war mit dem Bau des Haupthauses bereits eine Brückenverbindung geplant, die aus Kostengründen nicht realisiert wurde. Die Fassadenöffnungen wurden als Doppelflügeltüren vorgesehen.

Skizzenhafte Verdeutlichung der ersten Betrachtung möglicher Anbindungen, siehe Markierungen / roter Kreis:

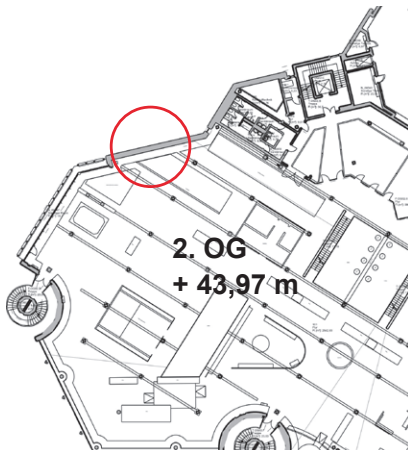


Abb. 40: Anschluss 01, 2. OG

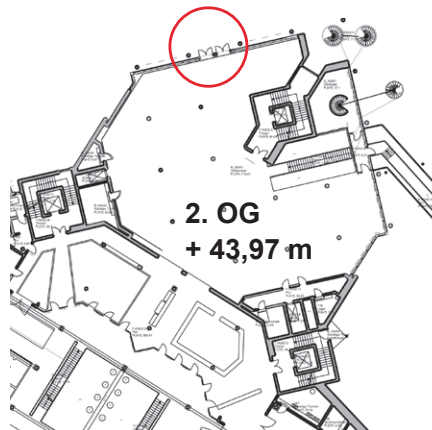


Abb. 41: Anschluss 03, Anschluss, 2. OG

Weitere Lösungen sind unter Berücksichtigung der Vorgaben und Bedingungen nicht ausgeschlossen.

Die für die Anbindung innerhalb des Haupthauses notwendigen Eingriffe sind auf ein Minimum zu reduzieren. Für Umbaumaßnahmen im Inneren stehen derzeit keine Mittel zur Verfügung.

Gleise am Haupthaus

Die an das Haupthaus anliegenden historischen Gleisanlagen sollen weiter für Lokomotiven zu nutzen sein. Das Regellichtprofil zur Durchfahrt der Lokomotiven, (5,00 m Breite x 4,55 m Höhe) siehe Teil 2 der Auslobung, ist zu gewährleisten

Eine Kürzung bzw. Verlegung der Gleisschienen und des „Prellbocks“ in Richtung Süden wurde im Vorfeld untersucht und soll aus Kostengründen nicht weiter verfolgt werden.

Durchfahrt unter der Anbindung an das Haupthaus

Die Durchfahrt vom Tempelhofer Ufer nach Süden in Richtung Park ist für Schwerlastwagen mit einer lichten Durchfahrtshöhe von mind. 4,50 m und einer lichten Breite von mind 3.0 m zu gewährleisten.

Der Fußgänger- und Radverkehr vom Anhalter Steg in Richtung Süden ist weiter barrierefrei zu gewährleisten. Eine Verlegung der bestehenden Wegeführung ist denkbar, jedoch muss der Schacht am Radweg, der zur U-Bahn gehört (siehe auch Vermesserplan) erhalten bleiben und zugänglich sein.

Anbindung Science Center Spectrum / Ladestraße Ost

Die Anbindung an die Nutzung des Science Center Spectrum und der Ladestraße Ost ist entwurfsabhängig unter Berücksichtigung der im folgenden beschriebenen Belange zu lösen.

Die Ladestraße soll fußläufig immer rund um die Uhr für Besuchende und andere, auch zukünftige Nutzungen offen und erreichbar sein.

Weiterhin wird die Ladestraße und ihre Zufahrten auch als Anlieferungszone genutzt werden.

Für die Museumslogistik, Feuerwehr und Anlieferung benötigt man unter der Anbindung eine lichte Höhe von mind. 4,50 m und eine lichte Breite von 3,00 m. Die Ladestraße muss hierfür zugänglich sein.

Die Ladestraße **ist** als öffentliche Durchwegung von Norden und Süden zu erhalten. Eine erdgeschossige Anbindung des Neubaus an das Science Center Spectrum oder das Zwischengebäude ist ausgeschlossen.

Ein Anschluss das Science Center Spectrum oder des Zwischengebäudes muss mit großer Rücksichtnahme auf den Bestand erfolgen und ist auf ein funktional notwendiges Minimum zu beschränken.

Bei allen Maßnahmen ist der behutsame Umgang mit der denkmalgeschützten Substanz des Science Center Spectrum und die Wahrung der Wahrnehmbarkeit der Bestandsgebäude als Bestandteil einer Gesamtanlage von großer Bedeutung.

Anschluss im Bereich Science Center Spectrum

Ein baulicher Anschluss an die Westfassade des Science Center Spectrum ist nur im heute verputzten Bereich des früheren Anschlusses an die verloren gegangene dreibogige Tordurchfahrt möglich.

Auch bei einem baulichen Anschluss an das Science Center Spectrum müssen die raumwirksamen funktionalen und visuellen Beziehungen zwischen Kopfbau und Ladestraße erlebbar bleiben. Hierzu ist etwa die Sichtbarkeit der Ladestraße vom Vorplatz aus sicherzustellen.

Die interne Führung der Besucherwege und Bewältigung der Besucherströme mit Anbindung an die Ladestraße Ost sind nachzuweisen. Dabei sind die notwendigen Eingriffe innerhalb des Bestands auf ein Minimum zu reduzieren. Die derzeitige Ausstellungskonzeption innerhalb des Science Center Spectrums, insbesondere der Rundgang, der in Teil 2, Situation und Planungsvorgaben beschrieben wird, soll nach Möglichkeit erhalten bleiben.

Eingriffe im vorgegebenen Fassadenbereich und im Gebäudeinnern des Science Center Spectrum sind aus denkmalfachlichen und Kostengründen auf ein minimales Maß zu beschränken.

Alle Eingriffe in die denkmalgeschützte Substanz müssen im weiteren Prozess eng mit der Denkmalpflege abgestimmt werden.

Anbindung Zwischengebäude

Eine zweite Option für die Anbindung nach Osten ist ein Anschluss im Bereich des Zwischengebäudes.

Auch hier wird ein behutsamer Umgang mit der angrenzenden denkmalgeschützten Südfassade des Science Center Spectrum und die Wahrung der Wahrnehmbarkeit der Bestandsgebäude als Bestandteil einer Gesamtanlage erwartet.

Wenn diese Anbindung vorgeschlagen wird und dabei Bestandsflächen im EG für das Raumprogramm genutzt werden, dann sind diese rechnerisch als auch kostentechnisch als Bestandteil des Neubauprogramms zu berücksichtigen.

Anbindung Ladestraße West

Das nördlichste Segment und derzeitige Ruine der Ladestraße Ost wird in den Wettbewerb einbezogen werden, siehe Arbeitsplan mit Kennzeichnung der Wettbewerbsgrenzen. Die Einbeziehung des Segments soll den Teilnehmenden einen Entwurfsspielraum zum Nachweis des Flächenprogramms eröffnen, um z. B. auf ein kostenrisikobehaftetes Untergeschoss vollständig verzichten zu können.

Ein Wiederaufbau im Bereich der Ruine soll entsprechend des historischen Volumenduktus der gespiegelten Ladestraße Ost erfolgen.

Der eingeschossige Zwischenbaukörper an der Ladestraße West, der heute den Eingang zum Science Center Spectrum ausbildet, war historisch gespiegelt auch an der Ladestraße West zu finden. Im Zusammenspiel mit dem neuen Eingangsgebäude soll die historische Situation berücksichtigt werden und zeitgemäß interpretiert und weiterentwickelt werden.

Es sind keine Bauabschnitte vorgesehen. Die Bauausführung soll aus technischen und wirtschaftlichen Gründen als zeitlich konzentrierte Baumaßnahme in laufendem Museumsbetrieb durchgeführt werden.

3.4 Raum- und Funktionsprogramm

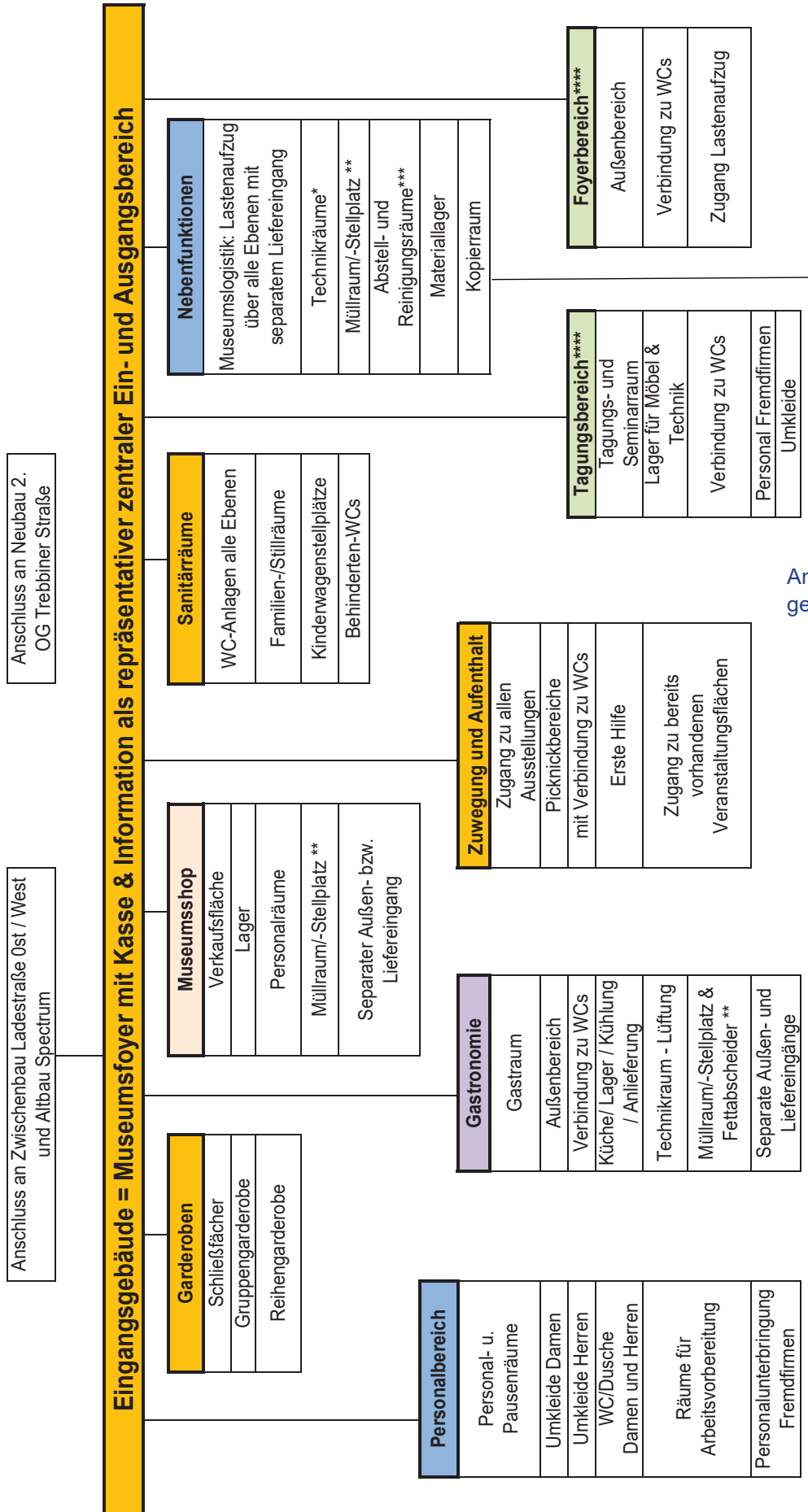
Das Raumprogramm ist nachzuweisen. Es setzt sich zusammen aus insgesamt 2.494 m² NUF.

Das Raumprogramm ist auch im Anhang als digitale Anlage als pdf und xls Formblatt beigelegt.

NR	Raumprogramm - Nutzungen	Nutzungs- fläche NUF [m ²]	Tageslicht
1	Foyer	609	T
2	Schließfächer / Garderoben	276	
3	Leihrollstühle, Kinderwagen	26	
4	Picknickzonen, diverse	265	T
5	Museumsshop	165	
6	Lager Museumsshop	14	
7	Sanitäranlagen WC-Besuchende, inkl. barrierefreie WCs	125	
8	Familienraum / Stillen / Wickeln, etc.	12	
9	Gastraum Gastronomie inkl. Theken, Zugangszone	257	T
10	Gastroküche	50	T
11	Spülküche	15	T
12	Gastro Tageslager	12	
13	Müllbereich Gastro	12	
14	Gastrolager kühl	22	
15	Gastrolager trocken	12	
16	Gastro-Büro	10	T
17	Gastro-Personal-Umkleiden und WC	22	
18	Gastro-Personal Aufenthalt	12	T
19	Seminarraum teilbar (1+2)	225	T
20	Möbellager - Seminarbereich	18	
21	Vorbereitungsraum	15	T
21	Künstlergarderobe	11	
22	Sanitäranlage WC Seminarbesucher	24	

NR	Raumprogramm - Nutzungen	Nutzungs- fläche NUF [m ²]	Tageslicht
23	Arbeitsvorbereitung 1	20	T
24	Arbeitsvorbereitung 2	28	T
25	Arbeitsvorbereitung 3	23	T
26	Kopierraum	12	
27	Pausenraum / Teeküche 1	20	T
28	Pausenraum / Teeküche 2	20	T
29	WC-Personal	14	
30	Umkleide WC-Dusche - D	30	
31	Umkleide WC-Dusche - H	30	
32	1. Hilfe-Raum / ASR	20	
33	Reinigungs-Abstellraum	9	
34	Flyerlager	8	
35	Abstellraum	10	
36	Lagerraum allgemein / Stuhllager	21	
37	Serverraum	20	
Summe Nutzungsfläche Gesamt in m²		2.494	

Weitere Programmflächen			
38	Brückenbauwerk Verkehrsfläche	230	
39	Terrasse	180	
40	Müll Fettabschneider	31	
TF	Technikfläche ca. 10 % NUF	248	



Anm.: wird ggf. noch geringfügig angepasst

Abb. 42: Funktions- und Zuordnungsdiagramm Neubau / Erweiterung mit Bezügen zum Altbau, siehe auch als pdf im digitalen Anhang

Zugänglichkeit für	Museums- besucher	Museums- personal	Veranstalter (Museum & Dritte) und Gäste	Fremd- firmen	Pächter (inkl. Personal, Kunden, Gäste)
Foyerbereich öffentlich	x	x	x	x	x
Museumsshop	x	x	nur bei Bedarf und nach Vereinbarung	x	x
Gastronomie	x	x	nur bei Bedarf und nach Vereinbarung	x	x
Veranstaltungen		x	x	x	nur bei Bedarf und nach Vereinbarung
Personalbereich + Nebenfunktionen		x		x	

Abb. 43: Verdeutlichung der Zugänglichkeit für die Funktionsbereich

3.5 Funktionale Anforderungen

Das neue Eingangsgebäude wird alle Serviceeinrichtungen wie Kasse, Information, Garderobe, Sanitäranlagen, Shop und Restaurant zentral vorhalten. Optimale Besucherlenkung und effizienter Service stehen dabei im Fokus.

Die unterschiedlichen Funktionsräume sollen für ein Besucheraufkommen von bis zu 5.000 Besuchende pro Tag klar voneinander abgegrenzt sein. Es sind größtmögliche Ansprüche an moderne Servicekonzepte umzusetzen. Gruppen- und Einzelbesucher müssen in allen Bereichen schnell verteilt und bedient werden können.

Eingang / Foyer / Kasse

In Spitzenzeiten kommen bis zu 1.000 Besuchende je Stunde bzw. 5.000 je Tag in das DTMB. Im Durchschnitt beträgt die Gesamtbesucherzahl rund 3.800 pro Tag. Bei Großereignissen wie den Sommerfesten sind über den Tag verteilt 20.000 bis 25.000 Besuchende auf dem Gesamtareal des DTMB. Das Museum hat rund 175 Mitarbeiter*innen (Mitarbeiter*innen der GmbH werden noch ergänzt.)

Der Eingang in das neue Gebäude soll sehr gut auffindbar an zentraler Stelle mit optimaler Orientierung zu den Hauptverkehrsstraßen und den nächstgelegenen Haltestellen des ÖPNV liegen.

Der Eingang ist einladend, niedrigschwellig und barrierefrei auszubilden. Er ist ausreichend für große Besucherströme und Gruppen zu dimensionieren.

Die Nutzung und der Zugang ins Eingangsgebäude soll dabei kostenfrei möglich sein, Bezahlschranken sind erst an den Eingängen zu den Ausstellungsbereichen Ladestraße Ost und West sowie zum Haupthaus vorzusehen.

Der neue Haupteingang soll einen witterungsgeschützten Bereich im Freien für wartende Gäste und einen Windfang erhalten.

Im Foyer werden klare Strukturen, eine gute Orientierung zu den diversen Ausstellungsbereichen und eine gute Verteilung der Besucherströme erwartet. Es ist eine hohe Aufenthaltsqualität für die Bedürfnisse der Besuchergruppen und Einzelbesucher (Warten, Verweilen) zu gewährleisten.

Das Foyer soll mit Kasse und Information (3 Arbeitsplätze) ausgestattet werden. Die Arbeitsbedingungen an den Kassen sollen frei von Zugescheinungen, direkter Sonneneinstrahlung und Hitze sein. An den jeweiligen Übergängen sind entsprechende Plätze und Anschlüsse für gegebenenfalls zukünftig notwendige digitale Einlasskontrolle- und Zählrichtungen vorzusehen.

Für das Einbringen großer Museumsobjekte ist eine Öffnung von Außen in das Foyer vorzusehen. Für die Einbringeöffnung sind Mindestmaße von $B \times H = 3,00 \times 4,00$ m nachzuweisen.

Flyerlager

Es ist ein Raum als Lagerraum gut an den Kassenbereich anzubinden.

Garderoben

Ein Garderobebereich soll räumlich getrennt, aber unmittelbar vom Foyer erschlossen werden. Im Garderobebereich sollen Schließfächer, Gruppengarderobe und Reihengarderoben angeordnet werden.

Raum für Leihrollstühle / Kinderwagen

Der Raum für Leihrollis und Kinderwagen soll gut an den Eingang angebunden werden. Zugang und Bewegungsflächen sind für rollstuhlgebundene Personen zu planen.

Picknickzonen

Picknickzonen sollen für Einzelbesuchende, Familien und Kleingruppen vom Foyer erschlossen, aber räumlich getrennt untergebracht werden. Für Gruppen soll der Picknickbereich unterteilt werden.

Es ist darauf zu achten, dass keine störenden Lärmimmissionen von der Nutzung des Picknickbereichs ausgehen.

Sanitäranlagen für Besuchende

Die Sanitäranlagen für Besuchende sollen direkt an das Foyer angebunden sein. Es sind barrierefreie WCs in die Sanitäranlage zu integrieren. Es sind Frauen- und Männer-WCs zu planen. In beiden Bereichen sind Wickelmöglichkeiten vorzusehen.

Familienraum

Der Familienraum dient zum Stillen, Wickeln und Füttern von Babys und Kleinkindern. Er soll unmittelbar an die Sanitäranlagen für Besuchende angebunden sein und vom Foyer aus zugänglich sein.

Terrasse / Aussenbereich

Angrenzend an den Picknickbereich der Gruppen ist ein Zugang zum Außenbereich wünschenswert.

Personaleingang

Es soll ein Personal- und Lieferantenzugang für Gastronomie und Shop nachgewiesen werden. Für den neuen Eingangsbereich des Museums selbst wird kein eigener Personaleingang notwendig.

Museumsshop

Der Museumsshop wird als Pachtbetrieb vermietet. Der Shop soll vom Foyer aus als auch von außen (außerhalb der Museumsöffnungszeiten) zugänglich sein.

Die Ausstattung des Shops ist nicht Bestandteil der Baumaßnahme.

Ein Lager für den Museumsshop soll gut intern angebunden sein. Eine Anlieferung, störungsfrei für Besuchende, ist nachzuweisen.

Gastronomie

Die Gastronomie ist als Pachtbetrieb mit 140 Sitzplätzen konzipiert. Ein kleiner Außenbereich für die Gastronomie mit max. 100 Sitzplätzen ist gewünscht.

Das gastronomische Konzept besteht aus einem Quick-Service-Restaurant. Hauptzielgruppe sind Familien, Jugendliche, Schulklassen und Mitarbeitende des DTMB. Angeboten werden sollen kleine Speisen und Getränken aller Art.

Erforderlich ist eine Vollküche, Lager Kühlung und Personalräume, die in direktem Zusammenhang mit dem Gastraum anzuordnen sind.

Die Ausstattung ist, mit Ausnahme der Festeinbauten, wie Thekenanlage, Raumluftechnik und Kühlzellen, nicht Bestandteil der Baumaßnahme.

Restaurant und Museumsshop sollen von außen als solche gut erkennbar sein.

Das Restaurant soll unabhängig von den Museumsöffnungszeiten betrieben werden. Mit einem attraktiven Außenbereich soll das Restaurant nicht nur Besuchende sondern auch Passanten und Spazierende der umliegenden Parks anziehen.

Die Lagerflächen sind gut an die Gastroküche anzubinden. Die Anlieferung des Restaurants / Lagers ist unabhängig vom Museumsbetrieb und störungsfrei nachzuweisen.

Das große Lager mit 22 m² und die Sanitärräume für die Küche sollen der Küche gut zugeordnet werden.

Die Gastro-Personalräume und Umkleiden sind der Gastronomie so zuzuordnen, dass keine Querung mit Besucherströmen stattfindet.

Der Müllraum und Fettabscheider sind außerhalb des Gebäudes und gut integriert in die Außenanlage unterzubringen.

Seminarraum

Es soll ein zeitgemäßer Seminar- / und Tagungsraum für max. 100 Personen geplant werden. Die Flächen sollen als Forschungsseminarbereich, für Pressekonferenzen und weitere Veranstaltungsformate des DTMB genutzt werden können.

Für die Versorgung / Catering bei Veranstaltungen wird eine kleine Küchenzeile gewünscht.

Der Seminarraum soll mittels einer mobilen Trennwand in zwei gleichgroße Teile geteilt werden können.

Die Veranstaltungstechnik ist nicht Teil der Baumaßnahme, jedoch die bauliche Vorrüstung.

Vorbereitungsraum

Der Raum dient als Büro und Rückzugsraum für Vorbereitung von Seminaren.

Möbellager

Das Möbellager soll, z.B. für flexible Bestuhlung, gut an den Seminarbereich angebunden sein.

Künstlergarderobe

Der Raum soll sehr gut mit dem Seminarraum verbunden sein. Die Verbindung soll, wenn möglich, keine Besucherwege kreuzen.

Arbeitsvorbereitungsräume

Es sind insgesamt 3 Arbeitsvorbereitungsräume vorgesehen. Sie dienen als Personalräumlichkeiten für Museumsmitarbeitende, die für Führungen etc. Zugriff auf Material und Infos benötigen oder dies dort vorbereiten können. Einer der Räume soll als Backoffice mit drei Arbeitsplätzen dem Foyer / Kasse dienen.

Den Räumen sind zwei Teeküchen, Dusch- und Sanitärbereiche zuzuordnen.

1. Hilfe-Raum

Der 1. Hilfe-Raum soll den Besuchenden und Mitarbeitenden dienen. Er ist den öffentlichen Bereichen zuzuordnen.

Reinigungs- / Abstellraum

Gewünscht ist eine Verteilung der Gesamtfläche von 9 m² auf die Etagen.

Serverraum

Der Serverraum darf sich nicht in der Nähe von EMV-Störquellen befinden und es dürfen keine wasserführenden Leitungen oder Abwasserleitungen den Raum durchqueren. Der Raum sollte keine Fensteröffnungen und keine Oberlichter haben und ist einbruchssicher, nicht brennbar und ohne Heizung zu gestalten. Die weiteren notwendigen technischen Anforderungen und Ausstattung sind im weiteren Planungsverlauf zu berücksichtigen.

3.6 Anforderungen Erschließung / Anlieferung / Logistik

Anlieferung / Be- und Entladen

Es ist die Schaffung einer Zufahrt für PKW, Transporter, Feuerwehr und Rettungsdienste mit Wendemöglichkeit auf dem Areal zu schaffen.

Gewünscht ist die Zufahrt und Ausfahrt weiterhin von der Möckernstraße erfolgen zu lassen.

Die Verkehrssicherheit und -abläufe im öffentlichen Straßenland Trebbiner Straße, Tempelhofer Ufer und Möckernstraße, insbesondere die Haltestellen des öffentlichen Nahverkehrs sollen nicht beeinträchtigt werden.

Es ist zu gewährleisten, dass alle motorisierten Verkehre vorwärts auf das Gelände fahren können und vorwärts wieder rausfahren. Sämtliche erforderlichen Wendemanöver von Kraftfahrzeugen sind auf dem Planungsgrundstück ohne Inanspruchnahme des öffentlichen Straßenlandes zu gewährleisten.

Die Anlieferung der kompletten Ladestraße, auch mit Schwerlastverkehr ist zu gewährleisten.

Die störungsfreie Anlieferung für Restaurant und Museumsshop ist nachzuweisen.

Die Müllentsorgung ist nachzuweisen.

Es werden Lösungen gesucht, die die funktionalen Anforderungen der Anlieferung erfüllen, ohne die Anmutung der Gebäude zu beeinträchtigen.

Es ist eine störungsfreie Anordnung von Besucherverkehr und Lieferverkehr zu gewährleisten.

Die Aufstell- und Bewegungsflächen der Feuerwehr sind zu berücksichtigen. Maßgeblich für die Einhaltung der Feuerwehrflächen ist die Muster-Richtlinie für die Feuerwehr / Fassung 2014. Siehe Internet-Link im Anhang.

Eine bauliche Unterbrechung der Ladestraße West oder Ost für eine seitliche Zufahrt der Feuerwehr von Westen oder Osten ist auszuschließen.

Im Bereich der zu planenden Brückenverbindungen ist eine Durchfahrts-höhe von mind. 4,50 m und eine lichte Breite von mind 3.0 m zu gewährleisten.

Eingang Science Center Spectrum

Der bestehende Besuchereingang ins Science Center Spectrum über den eingeschossigen Zwischenbaukörper wird nach Fertigstellung des Eingangsgebäudes als Verbindung zwischen Science Center Spectrum und Ladestraße Ost genutzt werden. Der bisherige Besuchereingang entfällt. Die internen Besucherverbindungen aller Ausstellungsbereiche mit dem neuen Eingangsgebäudes sind nachzuweisen. Sollte eine baulichen Anbindung Neubau / Spectrum in diesem Bereich erfolgen und dabei Nutzungsflächen des Bestands in Anspruch genommen werden, sind diese Teil des Raumprogramms Neubau.

Fahrrad-Stellplätze

Es sind möglichst viele Fahrradstellplätze für Besuchende vorzusehen. Mindestens 143 Stück sind in der Nähe des Haupteingangs nachzuweisen. Hiervon sind 5%, also ca. 7 Stellplätze für Lastenfahrräder zu planen. Die Fahrradstellplätze sind auf dem Wettbewerbsgrundstück nachzuweisen.

PKW-Stellplätze

Es sind 10 PKW-Stellplätze für rollstuhlgebundene Besuchende und Mitarbeitende in leichter Erreichbarkeit des Haupteingangs vorzusehen. Weiterhin ist 1 PKW-Stellplatz für die Anlieferung vorzusehen. Die PKW-Stellplätze sind auf dem Wettbewerbsgrundstück nachzuweisen.

In der Trebbiner Strasse gibt es im Bestand aktuell zwei Busparkplätze. Das Technikmuseum fordert keine weiteren Busparkplätze für den Neubau, lediglich eine sichere Vorfahrt vor dem Eingangsgebäude, damit Busreisende aus- und einsteigen können.

Innere Erschließung / Verkehrswege

Die innere Erschließung ist kompakt mit optimierten Verkehrswegen für alle Bereiche zu organisieren. Die Breiten der Verbindungsbauten sind entwurfsabhängig zu lösen.

Die Verkehrsflächenanteil des Gebäudes ist auf 30 % der NUF inklusive Brückenbau zu reduzieren. Es wird von einem wirtschaftlichen Verhältnis BGF / NUF von 1,7 ausgegangen.

Türen, Durchgangsbreiten

Bis auf die Einbringöffnungen in das Foyer (H= 3,00 x 4,00 m) sind im Neubau die gemäß BauObln notwendigen Türöffnungen und Durchgangsbreiten zu gewährleisten.

3.7 Weitere Technische Anforderungen

Die Räumlichkeiten und vor allem die Arbeitsplätze sind nach geltenden und zeitgemäßen akustischen und klimatischen Richtlinien zu gestalten. Dies gilt auch für die Sommermonate.

Geschosshöhen / Raumhöhen

Die Raumhöhen sind unter Berücksichtigung der BauOBln zu planen. Die Raumhöhen der öffentlichen Bereiche sind entwurfsabhängig angemessen zu planen.

Brandschutz

Auf Grund der Wirtschaftlichkeit ist der bauliche Brandschutz dem technischen Brandschutz vorzuziehen, daher ist der technische Brandschutz auf ein Minimum zu beschränken.

Für jede Nutzungseinheit müssen in jedem Geschoss mit mindestens einem Aufenthaltsraum zwei bauliche Rettungswege vorhanden sein.

Der erste und (außer im Erdgeschoss) auch der zweite Rettungsweg müssen durch notwendige Treppen baulich sichergestellt werden (siehe BauOBln und Arbeitsstättenverordnung).

Offene, repräsentative Treppen sind in Räumen mit Brandlasten nur zusätzlich möglich und können nicht als Fluchtweg betrachtet werden.

Art und Umfang der erforderlichen baulichen Maßnahmen hängen vom Entwurf und vom Brandschutzkonzept ab.

Aufzüge

Es sind 2 Aufzugsanlagen (ein Personen- und ein Lastenaufzug) funktionsgerecht und optimal anzuordnen.

Der Lastenaufzug soll alle Geschosse unabhängig und störungsfrei für den Publikumsverkehr an die Anlieferung anbinden.

Im weiteren Planungsverlauf wird über eine Besucherströmesimulation (professionelles Crowdmanagement) geprüft werden, wann Kapazitätsgrenzen (z. B. gleichzeitiger Rückstrom aller Besuchenden zu Museumschluss) erreicht sind und / oder ob zusätzliche technische Einrichtungen für die Besucherzählung im neuen Eingangsgebäude erforderlich sind.

Deckentraglasten

Es ist im Erdgeschoss für Ausstellungsobjekte 7 KN/m^2 vorzusehen. In allen weiteren Bereichen ist von einer Deckentraglast von $3,0 \text{ kN/m}^2$ auszugehen.

Akustik

Im Rahmen des weiteren Planungsprozesses sind differenzierte bauakustische und raumakustische Maßnahmen zu planen.

Fenster / Glasflächen

Alle Fenster- und Glasflächen sollen von innen zu reinigen sein. Eine manuelle Lüftung durch öffnenbare Fenster ist zu planen.

Lufttechnische Anlagen

Im Rahmen der weiteren Planung nach dem Wettbewerb ist ein Gesamtlüftungskonzept zu erarbeiten. Dabei sind die erforderlichen Raumkonditionen in Abgleich mit den angestrebten Nutzungen raumweise zu ermitteln und darzustellen. Technische und wirtschaftliche Gesamtlösungen sollen im weiteren Planungsverlauf durch unterschiedliche Varianten hinsichtlich Investitions-, Betriebs- und Instandsetzungskosten untersucht werden.

Folgende Bereiche sollen voraussichtlich über Lüftungsanlagen versorgt werden:

- WC- und Duschräume, zentral
- Serverraum
- Lüftungsanlagen bzw. klimagerechte Systeme (Pandemie Hitze)
- Seminarraum
- Foyer
- Kassenbereich

Licht

Die Räume, die Tageslicht benötigen, sind in der Raumprogrammliste entsprechend gekennzeichnet.

Alle personalgestützten Arbeitsplätze müssen einen direkten Tageslichtbezug haben.

In der weiteren Planung sind für spezielle Bereiche je nach Erfordernis und geltenden Regeln Verschattungs- und Verdunklungsanlagen zu ermöglichen.

Technikflächen - TF

Die Technikflächen sind in funktionsgerechter Anordnung entwurfsabhängig sinnvoll unterzubringen. Die Technikfläche ist auf das notwendige Maß von ca. 10 % der NUF zu reduzieren.

Es ist eine ausreichende schalltechnische Trennung der Technikflächen zum Museumsbetrieb erforderlich.

Baublauf

Bei der Planung ist zu berücksichtigen, dass die Baumaßnahme während des normalen Museumsbetriebes stattfinden wird. Ein besonderes Augenmerk ist hierbei auf eine gute Logistik, einen effizienten Vorfertigungsgrad, und auf Minimierung von Staub- und Lärmemissionen zu legen.

3.8 Freiraum

Erwartet wird ein attraktives, nachhaltiges und funktionales Freiraumkonzept, das sich in die Gesamtanlage einbindet, die Qualitäten des Parks am Gleisdreieck weiterführt und schlüssige Bezüge und Wegeverbindungen aufweist. Dabei ist der Freiraum in den Grenzen des Planungsbereichs für die Freianlagen zu betrachten, siehe 2.4 Wettbewerbsgebiet.

Die Außenanlagen sollen den heutigen Ansprüchen an den Vorplatz und den Eingangsbereich eines Museums mit hohem Publikumsverkehr in der Stadtmitte von Berlin gerecht werden.

Es ist darauf zu achten, dass ein offener, freundlicher und übersichtlicher Freiraumcharakter entsteht. Die Freiflächen sollen offen zugänglich und barrierefrei durchwegbar sein. Das Vorhandensein von nicht einsehbaren Bereichen soll vermieden werden.

Besonderes Augenmerk ist auf folgende Teilbereiche zu legen:

- Gebäudevorbereich, Eingang
- Außenraum für Gastronomie
- Befestigte Zufahrtsflächen, Ladezonen, Feuerwehraufstellflächen und Haltepunkt für Besucherbusse
- Freiflächen mit Aufenthaltsqualität für Personal / Pausen
- Fahrradstellplätze
- Barrierefreie PKW-Stellplätze
- Einbindung in das Wegenetz des Fuß- und Radverkehrs

Der Freiraum soll im Zusammenspiel mit dem Gebäude eine klare, attraktive Adresse erhalten. Der Eingang soll offen, einladend, barrierefrei und übersichtlich gestaltet sein. Es sind eindeutige Wegeführung zum Gebäude nachzuweisen. Eine gute Beleuchtung für den Zugang in den Abendstunden ist zu gewährleisten. Bestehende Vegetationen und Grünflächen sind sinnvoll und schlüssig zu integrieren.

Der Freiraum soll mit Rücksicht auf den Umgebungsschutz und Bezugnahme auf den historischen Kontext entwickelt werden. Es wird ein sensibler und nachhaltiger Umgang mit dem Vorhandenen erwartet. Die Wiederverwendung von vorhandenen Materialien ist anzustreben.

Der Museumsshop und Restaurant sollen von außen sichtbar und entsprechend zugänglich sein. Der Außensitzbereich des Restaurants ist gut in das Außenraumkonzept einzubinden.

Der Müllbereich für das Eingangsgebäude und die Gastronomie ist geschützt einzubinden. Die Ver- und Entsorgung ist störungsfrei zu organisieren. Die weitere Müllentsorgung ist nicht Bestandteil der Aufgabe.

In allen öffentlichen Bereichen sind die Kriterien des Gender Mainstreaming und des Design for all zu befolgen.

Der Zugang zum neuen Eingangsgebäude ist barrierefrei zu gestalten, dies gilt auch für die Verbindung zwischen den barrierefreien PKW-Stellplätzen zum Eingangsgebäude.

Ein zeitgemäßer, behutsamer und kosteneffizienter Umgang mit dem historischen Bodenbelag aus grobem Kopfsteinpflaster wird erwartet.

Grundsätzlich ist auch in der Freiflächengestaltung der Erhalt der Erlebbarkeit der historischen Situation und der Umgebungsschutz des Baudenkmals durch eine entsprechend angemessene Planung zu berücksichtigen.

Flächen für Verkehrsanlagen sind großenteils zu beschränken und soweit möglich wasserdurchlässig auszulegen.

Mit dem auf den befestigten Freiflächen anfallenden Regenwasser ist vollständig vor Ort umzugehen. Entsprechende Flächenpotentiale für dezentrale Lösungen sind mitzudenken.

Insbesondere der Großgehölzbestand im Bereich der westlichen Böschung ist zu erhalten. Es gilt die Baumschutzverordnungen des Landes Berlin, siehe auch digitaler Anhang. Für Neupflanzungen sind einheimische und standortgerechte Vegetationen zu bevorzugen.

Bei den verwendeten Materialien ist auf Qualität, Dauerhaftigkeit und Pflegeleichtigkeit zu achten. Wie für den Hochbau sind auch für die Freiflächen die Planungsprinzipien der Nachhaltigkeit anzuwenden, die eine ausgewogene Beachtung ökologischer, ökonomischer und sozialer Aspekte erfordern.

Die Möglichkeit der Dach- und Fassadenbegrünung ist zu prüfen und nach Möglichkeit zu berücksichtigen.

3.9 Energetisch-technische Zielsetzungen / Nachhaltigkeit

Es entspricht dem Selbstverständnis des DTMB, dass der Neubau erkennbare Maßstäbe in Bezug auf Nachhaltigkeit aufweist

Es soll ein Nachhaltigkeitsstandard in Anlehnung an mind. eine BNB-Silber-Zertifizierung umgesetzt werden.

Das DTMB wünscht sich ein „signature building“ im Sinne einer vorbildlichen Klimabilanz und hoher ökologischer Qualität.

Vor dem Hintergrund der Klimaschutzziele und einer wirtschaftlichen Gesamtkostenbetrachtung einschl. der Lebenszykluskosten legt die Ausloberin großen Wert auf eine energieoptimierte Bauweise und somit geringe Betriebskosten.

Es werden innovative, intelligente Gebäudekonzepte im Sinne eines Low-Tech-Ansatzes erwartet.

Das Gebäude ist so zu entwerfen, dass Maßnahmen zur Minderung des Energiebedarfs Vorrang vor Maßnahmen zur Optimierung der Energieversorgung erhalten. Die notwendigen technischen Systeme sind auf ein angemessenes Maß zu reduzieren.

Es wird ein nachhaltiges Gesamtkonzept erwartet, das die folgenden Ziele ausgewogen berücksichtigt:

- Kompaktheit (A/V) des Gebäudes
- Hohe Flächeneffizienz
- Sicherstellen eines geringen Energiebedarfs (Gebäude und Anlagentechnik)
- Hoher thermischer Komfort und Behaglichkeit
- Eine luftdichte und wärmebrückenarme Konstruktion der Gebäudehülle
- Minimierung des Lüftungswärmeverlustes
- Reduktion von Immissionen und Emissionen
- Umweltverträglichkeit der Baumaterialien, Wiederverwertbarkeit/-verwendbarkeit, Recyclbarkeit
- Einsatz erneuerbarer Energien
- Weitgehender Verzicht auf aktive Kühlsysteme durch Begrenzung der solaren Lasten (Fensterflächenanteil, Sonnenschutz) im Sommer
- Passive Kühlung durch Aktivierung von Speichermassen und nächtliche Kühlung
- Integration erforderlicher Techniksysteme auf Raumebene mit Möglichkeit des individuellen Nutzereingriffs
- Prüfen der Regenwassernutzung
- Regenwasserbewirtschaftung. Auch mit dem auf Gebäudeflächen anfallenden Niederschlagswasser ist auf dem Grundstück umzugehen (Erforderlichkeit eines Konzeptes zum Umgang mit Niederschlagswasser).
- Dachbegrünung, Prüfen der Möglichkeit der Fassadenbegrünung
- Sehr gute akustische Raumeigenschaften und Sprachverständlichkeit
- Langfristige und flexible Nutzungsqualität
- Kosteneffizienz bei den Baukosten

- Minimierung der Betriebskosten

Durch die Ausrichtung des Gebäudes bzw. Neigung einzelner Flächen ist eine optimale Nutzung der Solarenergie zu ermöglichen. Der Fensteranteil an der Fassade ist zu optimieren in Hinblick auf:

- Tageslichtnutzung,
- Energieverluste und -gewinne in der Heizzeit,
- Energiegewinne hinsichtlich des sommerlichen Kühlbedarfs (sommerlicher Wärmeschutz).

Kältebedarf

Aufenthaltsräumen oder Verkehrsflächen sind nicht aktiv zu kühlen. Kühlbedarf aufgrund sommerlicher Überhitzung ist zu vermeiden durch:

- Ausreichende Speichermasse
- Außenliegende Sonnenschutzanlagen (Verschattungselemente)
- Begrenzung interner Lasten
- Möglichkeit der nächtlichen freien Kühlung

Auf mechanische Entrauchungsanlagen soll möglichst verzichtet werden.

Wärmeerzeugung

Für alle Gebäudeteile ist von Fernwärme auszugehen. Der bestehende direkte Fernwärmeanschluss wird an den neuen Bedarf angepasst.

Warmwasserbereitstellung

Die Warmwasserversorgung soll dezentral erfolgen.

Der Einsatz erneuerbarer Energien in Form von Solarenergie ist zu maximieren.

Ökologische Planungskriterien

Prinzipien des ökologischen Bauens sind in „Bausteine der Nachhaltigkeit“ und im „Leitfaden Nachhaltiges Bauen, Stand Januar 2019“ beschrieben, siehe digitale Anlagen.

Für die Konstruktion und Bauausführung sollen demnach nur Materialien und Bauteile zur Anwendung kommen, die hinsichtlich ihrer Gewinnung, Transport, Verarbeitung, Funktion und Beseitigung eine hohe Gesundheits- und Umweltverträglichkeit sowie eine hohe Lebensdauer aufweisen. Bei der Entwurfsbearbeitung sind die Planungsprinzipien der Nachhaltigkeit anzuwenden, die eine ausgewogene Beachtung ökologischer, ökonomischer und sozialer Aspekte erfordern.

Regenwasserbewirtschaftung

Im Rahmen der weiteren Planung nach dem Wettbewerb ist gemäß den wasserwirtschaftlichen Grundsätzen ein Konzept zur Regenwasserbewirtschaftung zu entwickeln. Hierbei soll das Niederschlagswasser vollständig zurückgehalten werden und über die belebten Bodenschichten versickert oder genutzt werden. Die Einleitung in die Kanalisation ist zu vermeiden (siehe hierzu Begrenzung von Regenwassereinleitungen bei Bauvorhaben in Berlin (BReWa-BE, Juli 2018), link in Teil 4).

Flachdächer sind (extensiv) zu begrünen. Innenhöfe sollen als nutzbare Flächen angelegt werden.

3.10 Barrierefreies Bauen

Barrierefreies Bauen ist als selbstverständliche Qualitätsanforderung im Sinne eines Design for all im Hochbau und in der Freiraumplanung konsequent umzusetzen. Barrierefreies Bauen ist in den Rechtsgrundlagen (Bauordnung für Berlin – BauOBl, DIN 18040 Teil 1, Betriebsverordnung – BetrVO u.a.) geregelt. Darüber hinaus sind in Berlin die aktuellen Ausgaben der Handbücher Berlin - Design for all - Öffentlich zugängliche Gebäude und Berlin-Design for all - Öffentlicher Freiraum verbindlich anzuwenden, siehe Internet-links im Anhang.

Weiterhin ist der Leitfaden des DTMB „Barrierefrei Konzipieren und Gestalten“ im digitalen Anhang und die „Checkliste barrierefreies Ausstellen“, des LMB (2020) unter www.lmb.museum/fg-inklusion/ zu beachten.

Das Projekt soll beispielhaft von Beginn an in einem „Konzept Barrierefrei“ gemäß der Anleitung zum Konzept Barrierefrei“ (siehe Internetlinks im Anhang) entwickelt und durch den gesamten Planungsprozess weiter gesteuert werden. Daher ist es wichtig, das Anliegen von Menschen mit Behinderungen bereits bei der Ideenfindung zu berücksichtigen, um nutzerfreundliche und intuitive Lösungen ohne Sondermaßnahmen zu entwickeln.

Die Wechselbeziehungen zwischen vorhandenem Stadtraum, neuen bzw. vorhandenen Gebäuden, Außenanlagen sowie verschiedenen Funktionsbereichen sind möglichst lückenlos barrierefrei zu gestalten, um so die Basis für eine inklusive Nutzungsform gemäß den Forderungen der UN Behindertenrechtskonvention zu erhalten.

Dabei sind sowohl das Gesamtsystem als auch die separaten Funktionsbereiche bei Abtrennung schlüssig barrierefrei zu konzipieren (z.B. barrierefreie Ein- oder Übergänge, Zuordnung von Sanitäreinheiten etc.).

Eine konsequente Besucherorientierung ist ein klar definiertes Bestreben des DTMB. Barrieren in Bezug auf Vermittlung, Orientierung, Gestaltung und Service sind unbedingt zu vermeiden, die Teilhabe am Erleben des DTMB ist für alle zu gewährleisten.

3.11 Investitionskosten / Nutzungskosten / Wirtschaftlichkeit

Nach der Landeshaushaltsordnung ist der Bauherr verpflichtet, seine Mittel sparsam und wirtschaftlich zu verwenden. Die Wirtschaftlichkeit des Entwurfs ist daher ein wichtiges Kriterium bei der Beurteilung der Wettbewerbsarbeiten.

Die Planung hat sich am Prinzip des kostensparenden Bauens zu orientieren. Dies bezieht sich auf:

- Baukosten
- Instandhaltungskosten
- Kosten des laufenden Betriebs

Hierzu sind folgende Kriterien zu berücksichtigen:

- Kompakte, klare und funktionale Grundrissorganisation, Reduzierung der Verkehrsfläche auf ein sinnvolles Maß
- Verzicht auf aufwendige Konstruktionen
- Kostengünstige Gründung unter Minimierung der Risiken durch die U-Bahntrasse
- Minimierung der Oberfläche, Kompaktheit
- Optimierung des Verhältnisses von verglasteter zu geschlossener Fasadefläche
- Reduktion der Materialwahl, Instandsetzungsfähigkeit, Alterungsfähigkeit des Materials

Der Kostenrahmen wurde auf der Annahme eines „mittleren Standards“ für Kulturbauten ermittelt.

Es wird vorausgesetzt, dass bei der Planung umweltfreundliche Baustoffe verwendet und technische Systeme auf ein Minimum reduziert werden. Die Verwaltungsvorschrift Beschaffung und Umwelt – VwVBU ist zu beachten, siehe link im digitalen Anhang.

Die Bewirtschaftung des Gebäudes ist zu optimieren. Dies betrifft die zentrale Anordnung der Technik, Anlieferung, etc.

Für die Baumaßnahme liegt ein geprüftes und genehmigtes Bedarfsprogramm vom Februar 2021 vor.

Eine Kostenermittlung nach DIN 276 in der 2. Gliederungsebene für die KG 300, für die KG 400 und 500 in der 1. Gliederungsebene ist Teil der Wettbewerbsleistungen (siehe 1.10 Geforderte Leistungen). Die Baukostenobergrenze ist im weiteren Verfahren zwingend einzuhalten und wird Vertragsbestandteil.

Für die Kostengruppen 300 - 500 wurden folgende Kosten genehmigt, Kostenstand November 2022:

Kosten - KG 300 - 500 brutto

KG 300	Bauwerk - Baukonstruktion	12.562.725,- Euro
KG 400	Bauwerk - Technische Anlagen	4.650.365,- Euro
Summe KG 300 +400		17.213.090,- Euro
KG 500	Außenanlagen	2.358.881,- Euro
Summe KG 300 - 500 inkl. UV, Kostenstand November 2022		19.571.971,- Euro

Die Kosten für ggf. Umbau Erschließungen, Funktionsänderungen und weitere Eingriffe in den Bestandsgebäuden sind nicht im vorliegenden Kostenrahmen enthalten.

Aus Kostengründen ist ein Untergeschoss zu vermeiden. Insbesondere die vorhandene U-Bahn-Trasse birgt sehr hohe Kostenrisiken bei einer Unterkellerung. Bei Vorschlägen für ein Untergeschoss ist die Notwendigkeit zu begründen und die Wirtschaftlichkeit und Kostenrisiken schlüssig darzustellen.

Die Fertigstellung ist für Ende 2029 geplant.
Der konkrete Rahmenterminplan wird nach Vorliegen des Wettbewerbsergebnisses erarbeitet werden.

Im Neubau soll die vorgesehene „Kunst am Bau“ nach ABau realisiert werden. Hierfür sind in den Kostengruppen 600 und 700 je 0,5 % der KG 300 + 400 berücksichtigt.

3.12 Baurechtliche Vorschriften, Normen und Richtlinien

Der Planung sind insbesondere zugrunde zu legen (siehe auch Internetlinks im Anhang):

- Bauordnung Berlin (BauOBl) und ergänzende Vorschriften BauOBerlin in der aktuell gültigen Fassung
- Verordnung über Bauvorlagen, bautechnische Nachweise und das Verfahren im Einzelnen (Bauverfahrensverordnung - BauVerfVO) in der aktuell gültigen Fassung
- Verordnung über den Betrieb von baulichen Anlagen (BetrVO), in der aktuellen Fassung
- Verordnung über Arbeitsstätten (ArbStättVO) in der aktuell gültigen Fassung
- Neue Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR) vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) vom 1. September 2012
- DIN 18040 - Barrierefreies Bauen, Teil 1 vom 01.07.2012
- Handbücher Design for all nach ABau, Richtlinie II 120
- Gebäudeenergiegesetz (GEG) in der aktuell gültigen Fassung
- Berliner Klimaschutz- und Energiewendegesetz - EWG Bl in der aktuell gültigen Fassung

Des Weiteren sind die im Anhang aufgeführten Richtlinien zu beachten.

Teil 4 Anhang

4.1 Digitale Anlagen

4_1_01 Auslobung

01_DTMB_Auslobung.pdf
02_DTMB_Auslobung_ebook.pdf

4_1_02 Lageplan - Arbeitsplan

01_DTMB_Lageplan.dwg
02_DTMB_Lageplan_500.pdf

4_1_03 Vermesserplan

01_DTMB_Vermesser.dxf
02_DTMB_Vermesser.pdf

4_1_04 Bestandsplaene Haupthaus / Spectrum / Ladestraße

Grundrisse Haupthaus - PDF und dwg

20100128_UG01.pdf
20100128_EG.pdf
20100128_OG01.pdf
20100128_OG02.pdf
20100128_OG03.pdf
20100128_OG04.pdf
20100128_OG05.pdf
20100128_OG06.pdf
20100128_OG07.pdf

trebbiner8_9_neubau_30344002_ug01.dwg
trebbiner8-9_neubau_30344002_eg.dwg
trebbiner8_9_neubau_30344002_og01.dwg
trebbiner8_9_neubau_30344002_og02.dwg
trebbiner8_9_neubau_30344002_og03.dwg
trebbiner8_9_neubau_30344002_og04.dwg
trebbiner8_9_neubau_30344002_og05.dwg
trebbiner8_9_neubau_30344002_og06.dwg
trebbiner8_9_neubau_30344002_og07.dwg

Schnitte Hauphaus - dwg

00013_Schnitt_1vPitzv10 v10.dwg
00014_Schnitt_2vPitz.dwg
00015_Schnitt3_1_50_origina_v_Pitzl.dwg

Grundrisse Spectrum - PDF und dwg

Spectrum_Grundriss_UG01.pdf und dwg
Spectrum_Grundriss_EG.pdf und dwg
Spectrum_Grundriss_OG01.pdf und dwg
Spectrum_Grundriss_OG02.pdf und dwg
Spectrum_Grundriss_OG03.pdf und dwg

Schnitt Spectrum - pdf als scan

02_Spektrum_Querschnitt_scan.pdf

Grundrisse Ladestraße West

Grundrisse Ladestraße West
 Ladestraße_West_EG.pdf und dwg
 Ladestraße_West_UG01.pdf und dwg

Grundriss Ladestraße Ost

Grundrisse Ladestraße West
 Ladestraße_Ost_EG.pdf und dwg
 Ladestraße_Ost_UG01.pdf und dwg

4_1_05 3_d_Modell

DTMB-Modellplan_3DM.zip
 DTMB-Modellplan_3DS.zip

Fotos des Umgebungsmodells werden mit der Rückfragenbeantwortung
 Die Modell-Einsatzplatte im M 1:500 werden im Zeitfenster der
 Rückfragenbeantwortung die Teilnehmenden per Post / Kurier versendet.

4_1_06 Raumprogramm

01_DTMB_Raumprogramm_NUF_TF_Nebau.pdf (analog zu Formblatt 02)
 02_DTMB_Funktionsschema.pdf

4_1_07 Formblätter

01_DTMB_Formblatt_Gebaeudekennwerte_Nebau.xls
 02_DTMB_Formblatt_Nutzflaechen_Technikflaechen_Neu.xls
 03_DTMB_Verfassererklaerung_2_Phase.pdf

4_1_08 Informationsunterlagen

Luftbild
 01_DTMB_Luftbild_2021.jpg

Baugrund_Gruendung

01_GUD_Geotechnischer Bericht_20190611.pdf
 02_GSE_Gruendung Eingangsgebäude_20190301.pdf

Leitungspläne

01_GuD_Lageplan.pdf
 02_GuD_Lageplan_CAD.dwg
 03_BVG_18_1709_Gis_Plan_Anfrage Moeckernbruecke.jpg

Feuerwehrpläne

01_150076 XVII_150076_FW_Plan_Möckernst_26.pdf 02_DTMB_FW-Plan_
 Ladestraße.pdf
 02_Bestandsplan_Loeschwasser.pdf
 03_Feuerwehrplan_Trebbinerstrasse.pdf

DTMB_Barrierefreiheit.pdf

Regellichtprofil_Lok.pdf

Datenschutzhinweise

06_DTMB_Datenschutz.pdf

4_1_09 Bilddokumentation

01_DTMB_Bilddokumentation.pdf

4_1_10 Vertragsentwurf - zur Information

01_DTMB_Vertragsentwurf (Ordner)

4_1_11 Informationen zum nachgeschalteten VgV-Verfahren

Angebotsschreiben

Honorarangebot.pdf

Matrix Zuschlagskriterien.pdf

Erklärung Bewerber- Bietergemeinschaften _Wirt 238_.pdf

Erklärung zum Einsatz von Unterauftragnehmern.PDF

Prüfvermerk_Bedarfsprogramm.pdf

Bedarfsprogramm Kosten Gesamt.pdf

4_1_11 Rechtliche Grundlagen und Leitfäden im Internet

Bauordnung Berlin und ergänzende Vorschriften (BauOBl), in der aktuellen Fassung

<http://www.stadtentwicklung.berlin.de/service/gesetzestexte/de/bauen.shtml>

Allgemeine Anweisung für die Vorbereitung und Durchführung von Bauaufgaben Berlins (Anweisung Bau – Abau)

<http://www.stadtentwicklung.berlin.de/service/gesetzestexte/de/abau/>

Baugesetzbuch (BauGB), in der aktuellen Fassung

<http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bbaug/gesamt.pdf>

Leitfaden zum Baunebenrecht zur Anwendung in den bauaufsichtlichen Verfahren entsprechend der Bauordnung für Berlin, in der aktuellen Fassung

http://www.stadtentwicklung.berlin.de/service/gesetzestexte/de/download/bauen/leitfaden_baunebenrecht.pdf

Verordnung über Bauvorlagen, bautechnische Nachweise und der Verfahren im Einzelnen (Bauverfahrensverordnung - Bau-VerfVO)

<http://www.stadtentwicklung.berlin.de/service/gesetzestexte/de/bauen.shtml>

Rundschreiben im Bereich Bauen, Projektvorbereitung und -prüfung, Hochbau, Richtwerte und Standards, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen

http://www.stadtentwicklung.berlin.de/service/rundschreiben/de/projekte_hochbau.shtml

Leitfaden zum Baunebenrecht zur Anwendung in den Bauaufsichtlichen Verfahren entsprechend der Bauordnung für Berlin, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, 2014

http://www.stadtentwicklung.berlin.de/service/gesetzestexte/de/download/bauen/leitfaden_baunebenrecht.pdf

Gesetz zum Schutz von Denkmälern in Berlin (DSchG Bln), in der aktuellen Fassung

<http://www.stadtentwicklung.berlin.de/sen/denkmal/service/gesetzestexte/index.shtml>

Verordnung über den Betrieb von baulichen Anlagen (BetrVO), in der aktuellen Fassung

<http://www.stadtentwicklung.berlin.de/service/gesetzestexte/de/download/bauen/BetrV.pdf>

Neue Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR) vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) vom 1. September 2012

<http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Arbeitsstaetten/ASR/ASR.html>

Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden (Energieeinsparungsgesetz – EnEG) in der aktuell gültigen Fassung

<http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/eneg/gesamt.pdf>

Energieeinsparverordnung EnEV in der aktuell gültigen Fassung

http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/enev_2007/gesamt.pdf

Verordnung zur Durchführung der Energieeinsparverordnung in Berlin, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, 2010

<http://www.stadtentwicklung.berlin.de/service/gesetzestexte/de/download/bauen/20091218EnEVDVBln2009.pdf>

Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG), in der aktuellen Fassung

http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/eew_rmeg/gesamt.pdf

Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010L0031&rid=3>

Leitfaden Nachhaltiges Bauen 2015“ 3. aktualisierte Auflage mit Stand Januar 2019

https://www.nachhaltigesbauen.de/fileadmin/pdf/Leitfaden_2019/BBSR_LFNB_D_190125.pdf

Bausteine der Nachhaltigkeit, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, 2009

http://www.stadtentwicklung.berlin.de/bauen/oekologisches_bauen/

Leitfaden Ökologisches Bauen, Anforderungen an Baumaßnahmen, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, 2007

https://www.stadtentwicklung.berlin.de/bauen/nachhaltiges_bauen/download/oeko_leitfaden_bln_bf.pdf

Verwaltungsvorschrift für die Anwendung von Umweltschutzanforderungen bei der Beschaffung von Liefer-, Bau- und Dienstleistungen (Verwaltungsvorschrift Beschaffung und Umwelt – VwV-BU)

<https://www.berlin.de/nachhaltige-beschaffung/recht/>

Begrenzung von Regenwassereinleitungen bei Bauvorhaben in Berlin (BReWa-BE)

<https://www.berlin.de/senuvk/umwelt/wasser/regenwasser/de/Hinweisblatt-BRe-Wa-BE.pdf>

Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr (MRFIFw), 2009

<http://www.is-argebau.de/verzeichnis.aspx?id=991&o=75909860991>

Ausführungsvorschriften zu § 50 der Bauordnung für Berlin (BauO Bln) über Stellplätze für Kraftfahrzeuge für schwer Gehbehinderte und Behinderte im Rollstuhl und Abstellmöglichkeiten für Fahrräder (AV Stellplätze)

<http://www.stadtentwicklung.berlin.de/service/gesetzestexte/de/download/bauen/20071129-AV-Stellpl.pdf>

Berlin-Design for all - Öffentlich zugängliche Gebäude

https://www.stadtentwicklung.berlin.de/bauen/barrierefreies_bauen/download/handbuch/Berlin-Design-for-All-Oeffentlich-zugaengliche-Gebaeude.pdf

Design for All - Öffentlicher Freiraum in Berlin

http://www.stadtentwicklung.berlin.de/bauen/barrierefreies_bauen/download/designforall/Handbuch-Design_for_all_2011_broschure.pdf

Konzept Barrierefrei, Anleitung

http://www.stadtentwicklung.berlin.de/bauen/barrierefreies_bauen/download/Konzept_Barrierefrei.pdf

Checkliste barrierefreies Ausstellen des LMB (2020)

www.lmb.museum/fg-inklusion/

4.2 Quellenangaben

Abbildungen

Soweit nicht gesondert aufgeführt wurden die Abbildungen, zum Teil auf der Grundlage der ALKIS von Ulrike Lickert Architektin erstellt. Weitere Abbildungsnachweise:

- Titelbild: Fotograf: Hattendorf, Stiftung Deutsches Technikmuseum Berlin
- Abb. 02: Luftbild 2021. Quelle: Landesarchiv Berlin, Landesbildstelle
- Abb. 03: Lageplan, Alkis, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Bauen und Wohnen, 2022
- Abb. 04: Übersichtsplan von Berlin, bearbeitet von Julius Straube, um 1910. Quelle: Landesarchiv Berlin
- Abb. 05: Loksuppen Anhalter Bahnhof 1933, Quelle: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen
- Abb. 06: Lageplan Park am Gleisdreieck, Quelle: Grün Berlin
- Abb. 07: Fotograf: Georg Slickers
- Abb. 08: Vergrößerung Ausschnitt Übersichtsplan von Berlin, bearbeitet von Julius Straube, um 1910. Quelle: Landesarchiv Berlin
- Abb. 09-10: Historische Zeichnungen, Quelle: Senatsverwaltung für

Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen

- Abb. 11: Landesdenkmalamt Berlin
Abb. 12: Foto Hillig Architekten
Abb. 13: Foto Stiftung Deutsches Technikmuseum Berlin
Abb. 14: Foto Hillig Architekten
Abb. 15:

wird noch ergänzt

- Abb. 28: Denkmalkarte, <https://www.stadtentwicklung.berlin.de/geoinformation/fis-broker/>
Abb. 30 Funktionsdiagramm, Stiftung Deutsches Technikmuseum Berlin

Literatur

Denkmaltopographie in Deutschland. Denkmale in Berlin. Bezirk Kreuzberg, hrsg. vom Landesdenkmalamt Berlin, Petersberg 2005

Denkmalliste Berlin November 2021, Landesdenkmalamt Berlin

Architekten-Verein zu Berlin und Vereinigung Berliner Architekten (Hrsg.): Berlin und seine Bauten, II. Verkehr, Berlin 1896

Museum für Verkehr und Technik Berlin : Anhalter Güterbahnhof, Hauptgebäude, Hrsg. vom Museum für Verkehr und Technik, H. Heenemann, 1984

https://www.baunetz.de/meldungen/Meldungen-Erweiterungsbau_fuer_Berliner_Technikmuseum_fertig_8591.html

<https://technikmuseum.berlin/>

https://de.wikipedia.org/wiki/Deutsches_Technikmuseum

https://de.wikipedia.org/wiki/Berlin_Anhalter_Bahnhof

<https://stadtentwicklung.berlin.de/geoinformation/fis-broker/>