

Erläuterungsbericht

Neubau eines Empfangsgebäudes / Besucherzentrums

Dienstliche Veranlassung

Bitte dem Erläuterungsbericht der Gesamtmaßnahme unter
Punkt 2.1 entnehmen.

Aufgabenstellung / Historie

Für den Neubau wurde der geforderte Flächenbedarf gemäß der Unterlage ES-Bau geprüft, der Bedarf gem. Abstimmung mit dem Nutzer sowie der Stadt Wolgast optimiert und angepasst.

Auf der Grundlage des Entwurfs der Leistungsphase 1-2 (ES-Bau) erfolgte vor Erstellung der Entwurfsunterlage, die Erarbeitung einer Variantenuntersuchung.

In dieser Variantenuntersuchung wurden ein kreisförmig angelegter zweigeschossiger Punktbau (analog ES-Bau) und ein 1-geschossiger barrierefrei erschlossener Baukörper gegenübergestellt.

Variantenvergleich

Variante 1: 2-geschossiger Baukörper

a. Vorteile

- geringe bebaute Grundfläche
(Erhaltung Baumbestand, ggf. keine Baumfällung notwendig)
- zentrale Anordnung der Hausanschlüsse / gute und kurze Medienverteilung
- energetisch günstige Gebäudeform (A/V-Verhältnis)
- geschossübergreifende Spiel- / Kletter- und Rutschmöglichkeiten

b. Nachteile

- + nicht alle Funktionen sind barrierefrei zu erreichen
- + Treppenanlage notwendig
- + Nutzungen sind auf Grund der Lage variabel jedoch nicht in ihrer Größe flexibel
- + aktuell eine Mehrfläche von 50m² gegenüber Variante

Variante 2: 1-geschossiger Baukörper

a. Vorteile

- + alle Funktionen sind barrierefrei zu erreichen
- + keine Treppenanlage notwendig – der Zugang auf die
Terrasse / Baumwipfelpfad erfolgt über eine
außenliegende Treppe
- + Nutzungen sind auf Grund der Lage variabel und in
ihrer Größe flexibel

b. Nachteile

- bebaute Fläche (ggf. weitere Dezimierung
Baumbestand)
- Lage Hausanschlüsse / Medienverteilung
- energetisch ungünstiger (A/V-Verhältnis)

Im Ergebnis dieser Betrachtung und in der Planfortschreibung zur Bauunterlage wurde sich für den Neubau eines eingeschossigen und somit für ein barrierefrei erschlossenes Gebäude (Variante 2) entschieden.

Nachfolgende Anlagen dieser Unterlage bilden den Schriftverkehr der Planfortschreibung der Bauunterlage.

- Planungsbesprechung 1-2
- Aktenvermerk 01
- Schriftverkehr 18.10.2018

Grundlagen der Planung

Raumbedarf

Bezug für die Dimensionierung des Raumbedarfs bilden die Unterlage der LP 1-2 bzw. der Vorentwurf sowie die in der Planfortschreibung festgeschriebenen Optimierungs- und Flächenreduzierungsmöglichkeiten mit Bezug auf etwaige Kosteneinsparungen.

Brandschutz

Im Zuge der Erstellung der Unterlage EW-Bau wurde zur Erlangung einer entsprechenden Planungstiefe und Kostensicherheit ein Brandschutznachweis erstellt.

Der Brandschutznachweis wird unter Punkt 3.5. - Baufachliche Gutachten Bestandteil der Bauunterlage.

Kampfmittelräumdienst

Bitte dem Erläuterungsbericht der Gesamtmaßnahme unter Punkt 2.1 entnehmen.

Baugrundgutachten

Zur Einschätzung der geotechnischen Situation sowie zur Erlangung einer entsprechenden Planungstiefe und Kostensicherheit im wurde im Zuge der Erstellung der EW-Bau Rammkernsondierungen (23.08.2017) durchgeführt sowie ein geologischer Bericht nach DIN 4020 und Eurocode 7 (15.11.2018) durch das Erdbaulaboratorium Neubrandenburg GmbH Stephan Laue erstellt.

Das Baugrundgutachten wird unter Punkt 3.5 - Baufachliche Gutachten Bestandteil der Bauunterlage.

Wärme- und Schallschutz

Durch die MPP GmbH wurde im Zuge der Bauunterlage unter Berücksichtigung der Nachweis nach EnEV 2014 für Nichtwohngebäude nach DIN V 18599 sowie einen Nachweis zum sommerlichen Wärmeschutz erstellt.

Die hieraus resultierenden Anforderungen an die Bauteile wurden in der Bauunterlage berücksichtigt.

Der Wärmeschutznachweis wird Bestandteil der Bauunterlage unter Punkt 3.5 – Sonstige Baufachliche Gutachten.

Die Anforderungen an den inneren Schallschutz auf Grund der Nutzung des Gebäudes als Seminargebäude sowie die daraus resultierenden Forderungen gem. der ASR/ASV wurden in der Planung berücksichtigt.

Schadstoffgutachten

Bitte dem Erläuterungsbericht der Gesamtmaßnahme unter Punkt 2.1 entnehmen.

Statische Betrachtungen

Im Zuge der Planung der Entwurfsunterlage wurden durch das Büro Ingenieurbüro Kuchler GmbH ein statisches Konzept erstellt, die statischen Ergebnisse sowie die Bauteilabmessungen wurden in der Planung zur Entwurfsunterlage berücksichtigt.

Das statische Konzept wird Bestandteil der Unterlage unter Punkt 3.5.

Entwurfsanordnung und Funktion

Allgemein

Der Neubau wird auf dem Gelände des Tierpark Wolgast, Am Tierpark 1-2 in 17438 Wolgast errichtet.

Mit dem geplanten Empfangsgebäude wird ein zentraler Anlaufpunkt im Park geschaffen. Der Neubau soll den Aufenthalt für die Besucher verbessern sowie die Attraktivität des Standortes erhöhen.

Der geplante Neubau ordnet sich auf einer Freifläche im südlichen Bereich des Tierparks ein. Der Baumbestand im Baufeld sowie die in der Planungsphase 1-2 abgestimmten Abstände zu den im Süden befindlichen Forstflächen wurden bei der An- und Einordnung des Gebäudes berücksichtigt.

Der Neubau wird hinsichtlich der Medien und des Verkehr vollständig neu erschlossen. Der auf der Südseite angeordnete barrierefreie Zugang des Empfangsgebäudes bildet gleichsam den Haupteingang für die Besucher des Tierparks.

Funktion

Der Zugang in das Gebäude stellt ebenso den neuen Zugang des Tierparks da. Zentral angeordnet befinden sich hier ein Multifunktionsbereich mit Kasse, Shop, Erlebnis- und Ausstellungsflächen.

Diese Bereiche sind in Ihrer Anordnung und Größe durch den Nutzer flexibel je nach Bedarf nutzbar und lassen sich optional anderweitig aufteilen.

Des Weiteren befindet sich angrenzend an den Multifunktionsbereich ein Seminarraum der ebenso als Kino genutzt werden kann.

Ebenso gliedern sich hier ein Sanitärbereich sowie die für die technische Versorgung des Gebäudes notwendigen Räume an. Um eine kosten- und energieeffiziente Optimierung der technischen Leitungsführung zu gewährleisten, werden die durch Trinkwasser versorgten Räume einschließlich der dazugehörigen Technikflächen zusammengefasst.

Ausbau der inneren Infrastruktur und Neugestaltung des Tierparks in Wolgast – **Neubau Empfangsgebäude**

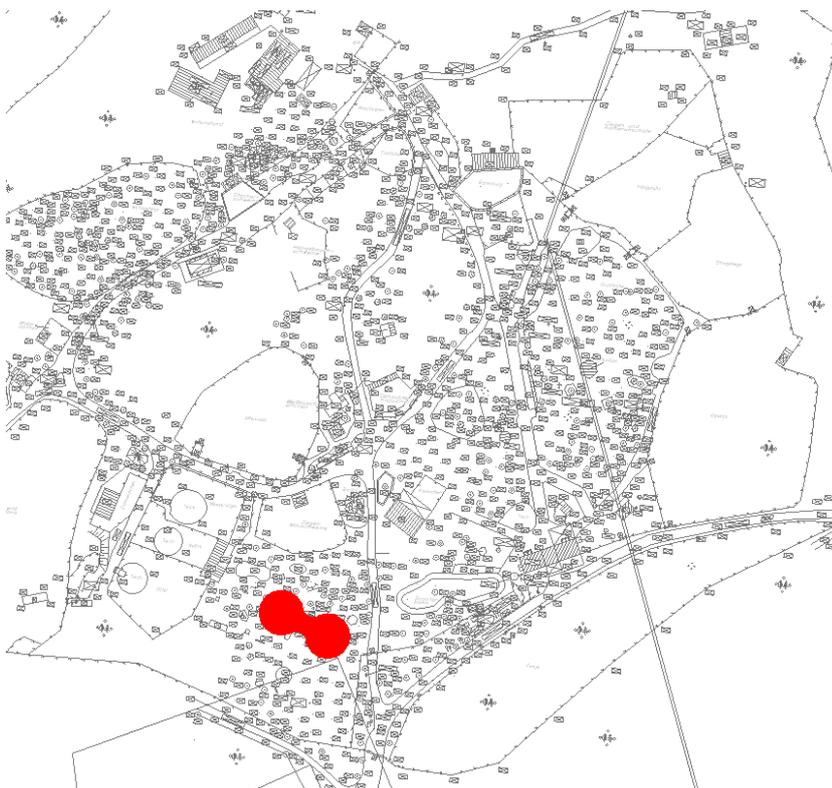
Auf der Nordseite des Gebäudes befindet sich rückseitig angeordnet der Ausgang aus dem Gebäude in den Tierpark.

Von hier erreicht der Besucher den neu angelegten Hauptverkehrsweg der gleichzeitig den Wirtschaftsweg des Tierparks darstellt.

Des Weiteren lassen sich von diesem Punkt die als Rampe angelegte Zuwegung der begrünten Dachfläche des Neubaus mit Verbindung auf den perspektivisch geplanten Baumwipfelpfad sowie optional die unmittelbar an den Ausgang angeordneten Bollerwagenstellplätze begehen.

Die Grundfläche des geplanten Neubaus beträgt ca. 502 m².

Darstellung der Lage des Gebäude:



Konstruktion und Erscheinungsbild

Die Grundkonstruktion des Neubaus besteht hauptsächlich aus Mauerwerk, das aus Planziegel realisiert wird sowie einem Dachtragwerk aus Stahlbeton.

Die organische Form und äußeres Erscheinungsbild des Entwurfs gliedert sich in die Umgebung ein.

Das Gebäude gliedert sich optisch in 2 kreisförmig angelegte 1-geschossige Gebäudeteile, die durch einen transparent angelegten Mitteltrakt Gebäude verbunden sind.

Die überwiegende Gestaltung der Fassade erfolgt in Form einer Vorhangfassade. Unter Berücksichtigung der Lage (Waldgebiet) und der Funktion als zentrales Gebäude im Tierpark wurde eine Vorhangfassade in Holzlamellenoptik gewählt.

Der Neubau wird im Bereich der zentralen Zugänge mit einer Pfosten-Riegelfassade gegliedert.

Die Fenster werden in moderner Form als Aluminium-Rahmen-Element eingebaut. Die Fensterformate der Geschosse sind wiederkehrend und bilden die Grundlage eines harmonischen Gesamtbildes. Die Fenstergröße und -teilung wurde so gewählt, dass die Ausleuchtung der Räume mit ausreichend Tageslicht sowie der notwendige Sichtbezug ins Freie gem. Arbeitsstättenverordnung gewährleistet wird.

Die Fassadengestaltung und ein damit verbundenes abgestimmtes Farbkonzept des Gesamtgebäudes von außen nach innen bildet die Grundlage für ein optisch ansprechendes Gesamtbild des Objektes.

Die Erschließung des begrünten Flachdaches für die Zuwegung des Baumwipfelpfads sowie zu Wartungszwecken erfolgt über die barrierefreie rückseitig angeordnete Rampenkonstruktion.

Der Baukörper erhält ein Flachdach mit einer umlaufenden Attika und einer außenliegenden Entwässerung.

Feuchtigkeitsschutz

- Bauphysikalischer Vorteil durch konsequente Trennung von Witterungsschutz und Tragwerk das gleichsam die Funktion der energetischen Hülle erfüllt

Schutz der Konstruktion

- Die äußere Bekleidung schützt die Konstruktion gegen Witterung und mechanischen Einwirkungen.

Dilatation

- Die äußere Bekleidung kann ungehindert dilatieren, sichtbare Risse werden verhindert.

Ästhetik

- Vielfalt an Gestaltungsmöglichkeiten über Materialien, Farben, Strukturen, Formen und Formaten.

Wartung

- Bekleidungsmaterialien mit minimalem Wartungs-, Reinigungs- und Instandhaltungsaufwand

Durch den Einsatz der Vorhangfassade erlangt das Gebäude einen langfristiger Werterhalt und Wertsteigerung über den gesamten Lebenszyklus aufgrund der hohen Lebenserwartung der Fassade und die Möglichkeit der leichten Austauschbarkeit von Elementen der Fassadenkonstruktion.

Demontagefreundlichkeit/ Recyclingfähigkeit

- einfache Trennung der Materialien

Lage und Beschaffenheit des Baugrundstückes

Das Baugrundstück liegt im südlich Bereich auf dem Gelände des Tierparks, Am Tierpark 1-2, 17438 Wolgast und ist unbebaut.

Das Grundstück ist von Bäumen und Rasenflächen umgeben.

100 Grundstück

Das zu bebauende Grundstück ist Eigentum der Stadt
Wolgast.

300 Bauwerk - Baukonstruktionen

310 Baugrube

311 Baugrubenherstellung

Die Leistungen der Baugrundverbesserung (ausgenommen Ver- und Hinterfüllung) sind nicht Bestandteil dieser Unterlagen und werden über eine separate Maßnahme abgedeckt. Im Zuge der Baugrundverbesserung wird die Baugrube vollständig aufgefüllt.

Als Vorbereitung für die Baugrubenherstellung nach der Baugrundverbesserung wird im Baufeldbereich befindlicher Boden abgetragen, seitlich gelagert und zur Ver- und Hinterfüllung wiederverwendet.

Nach Fertigstellung der Hochbauarbeiten wird um das Gebäude Oberboden angefüllt.

313 Wasserhaltung

Gem. Baugrundgutachten ist eine offene Wasserhaltung im Zuge der Erdarbeiten auszuführen.

319 Baugrube, sonstiges

Die Gründungssohle ist vor dem Betonieren der Bodenplatte örtlich zu schützen.

320 Gründung

321 Baugrundverbesserung

Als Baugrundverbesserung ist gem. Baugrundgutachten ein Gründungspolster aus STS 0/45 Brechkorn einzubringen.

322 Flachgründungen

Die Gründung des geplanten Gebäudes erfolgt als Flachgründung.

Diese erfolgt über eine Bodenplatte, einschl. Frostschutzschürze aus Beton. Die Güte ergibt sich aus der statischen Betrachtung. Anschlüsse zwischen Bodenplatte und FSS werden mit Fugenblechen ausgebildet.

Aussparungen in Fundamenten und Platten werden für Zuleitungen u. ä. hergestellt.

Unter allen Gründungsbauteilen wird eine Sauberkeitsschicht, d=10cm aus Magerbeton C12/16 hergestellt. Diese wird mit einer PE Folie abgedeckt.

Sämtliche Gründungsbauteile werden gem. statischen Erfordernissen aus Stahlbeton hergestellt.

Als Bewehrung für die Gründungsbauteile werden Betonstabstahl oder -matten in der Güte BSt 500A verwendet.

325 Bodenbeläge

Auf der Bodenplatte wird eine Abdichtung gegen Bodenfeuchte realisiert. Dies erfolgt mittels Voranstrich und Bitumenschweißbahn als Dampfsperrbahn mit Aluminiumträgereinlage.

Danach erfolgt die Erstellung der Grundkonstruktion aus Wärmedämmschicht mit Abdeckung aus PE Folie. Auf der Bodenplatte liegende Rohrleitungen werden im Dämmbereich ausgespart und mit einer Dämmschüttung abgedeckt.

Anschließend wird ein mit Glasfasern bewehrter schwimmender Estrich realisiert. In Teilbereichen wird der Estrich für spätere Einbauten abgestellt. Diese Kleinflächen im Zuge des Baufortschrittes geschlossen.

Folgende Bodenbeläge werden realisiert:

Multifunktionsbereich:

Elastischer Bodenbelag mit entsprechender Sockelleiste.

Sanitärbereiche:

Fliesenbelag und Fliesensockel auf Verbundabdichtung (Dispensionsabdichtung)

Hausanschluss :

Epoxidharzbeschichtung mit Hohlkehlssockel

Räume, in denen Ableitfähigkeit der Böden erforderlich sind, erhalten entsprechende Erdungsmaßnahmen.

Alle Bereiche erhalten den Anforderungen der BGR 181 gerecht werdende Rutschfestigkeitsklassen.

329 Gründung, sonstiges

Im Bereich der Kabeleinführung werden Schächte angeordnet. Diese erhalten begehbare Abdeckroste.

Vor den Außentüren werden Entwässerungsrinnen angeordnet.

330 Außenwände

331 Tragende Außenwände

Alle tragenden Außenwände werden aus Mauerwerk aus Plansteinen erstellt. Die Wandstärken und Materialeigenschaften ergeben sich aus der Wärmebedarfsermittlung und der Statik.

Die Außenwände erhalten gemäß stat. Erfordernis Stahlbetonbalken bzw. -stützen.

333 Außenstützen

Alle tragenden Außenstützen werden aus Stahlbeton erstellt. Die Querschnitte sowie Materialeigenschaften ergeben sich aus der Statik.

334 Außentüren und -fenster

Die Haupteingänge sind als Pfosten-Riegel-Konstruktion aus Aluminium mit Glas- und / oder Blindfeldfüllung geplant. Die Türen werden als Drehflügeltür ausgebildet und erhalten einen Anti-Panik Verschluss.

Die Tür zum Hausanschlussraum Elektro wird als 1-flügelige Stahlblechtür ausgeführt.

Die Fenster werden als Aluminium-Rahmen-Element mit entsprechenden Anforderungen an den Wärme- bzw. Schallschutz ausgeführt. Die Verglasung für die Sanitärbereiche wird als Sichtschutz satiniert ausgeführt.

Die Außenfensterbrüstungen werden mit einer Aluminiumfensterbank abgedeckt. Die

Innenfensterbrüstungen werden aus robustem Material mittels Abdeckung aus einer Holzwerkstoffplatte ausgebildet.

335 Außenwandbekleidungen außen

Die senkrechten Flächen der Gründungsbauteile und der Sockelbereich des Gebäudes werden gegen aufstauendes Sickerwasser mit bituminösen Abdichtungsbahnen G200S4 einschl. Voranstrich abgedichtet. Anschließend erfolgt die Bekleidung mit einer Perimeterdämmung (XPS). Durchführungen werden mit Dichtmanschette ausgeführt.

Der gesamte Fassadenbereich erhält einen Außenputz, sowie zusätzlich vorgeschaltete Holzlamellen die als Vorhangfassade und Wetterschutz dienen. Der Neubau erhält auf Grund seiner Funktion als Besucherzentrum eine markante sowie langlebige robuste Hülle.

Die Unterkonstruktion wird mit Metallprofilen umgesetzt. Öffnungen und Kanten der Fassade werden mit Profilen versehen.

Die Fassaden werden entsprechend den Anforderungen der EnEV gedämmt.

336 Außenwandbekleidungen innen

Die Innenseiten der Außenwände erhalten einen Gipsputz und werden malerseitig (mit Vliestapete) endbehandelt. Dabei erfolgt die Berücksichtigung der notwendigen Abriebklasse und Beständigkeiten gem. Raumforderung.

Die Beschichtungen werden fungizid eingestellt und zum Teil leicht abgetönt.

In den Nassbereichen und gem. Raumprogramm wird ein Fliesenbelag auf Verbundabdichtung entsprechend der geplanten Nutzung angeordnet.

Für die Malerarbeiten werden die Türen und Fenster sowie die Heizkörper mit selbstklebender Folie abgedeckt.

339 Außenwände, sonstiges

Der Zugang zur Dachfläche wird durch eine barrierefreie Rampeanlage aus Stahlbeton realisiert.

Das Geländer wird in Anlehnung an die Fassadenkonstruktion in Holz / Stahl ausgebildet.

340 Innenwände

341 Tragende Innenwände

Die Innenwände werden sofern statisch auskömmlich aus Mauerwerk (Planziegel) erstellt.

Die Wandstärken und Materialeigenschaften ergeben sich aus der Wärmebedarfsermittlung und der Statik.

342 Nichttragende Innenwände

Nicht tragende Innenwände und Vorsatzschalen werden aus Gipskartonwänden realisiert.

Die Vorsatzschalen und Installationswände dienen der Installation der Module für die Sanitärinstallationen sowie der Leitungsführung. In Bereichen von Absperrventilen u. ä. werden Revisionsklappen eingebaut. Anschlussfugen an massive Bauteile werden mit Acrylfugen versehen.

Für Bereiche mit Hängeschränken oder Modulbefestigungen Sanitär sind Traversen bzw. UA Profile in den Trockenbauwänden vorzusehen.

344 Innentüren und -fenster

Die Türen im Gebäude besitzen geschlossene Holztürblätter und Stahlzargen. Die Zargen werden malermäßig endbehandelt. Die Türen zu Sanitärbereichen werden feuchtraumbeständig ausgebildet.

Die bauphysikalischen Eigenschaften der Türen sind gem. Brandschutz- und Schallschutzgutachten festzulegen

Die Tür zum Kino wird in Aluminiumrahmenbauweise erstellt.

Nach dem Einbau der Elemente ist durch den Auftragnehmer eine Erstreinigung der Elemente einschl. Einstellung vorzunehmen.

Sämtliche Türen werden zum angrenzenden Bauteil versiegelt.

345 Innenwandbekleidungen

Die massiven Innenwände erhalten einen Gipsputz und werden mit Vlies tapeziert sowie malerseitig endbehandelt. Dabei erfolgt die Berücksichtigung der notwendigen Abriebklasse und Beständigkeiten gem. Raumforderung.

Die GK-Ständerwände werden gespachtelt, mit Vlies tapeziert und unmittelbar malermäßig behandelt.

Die Beschichtungen werden fungizid eingestellt und leicht abgetönt (Vermeidung Blendwirkung weißer Flächen - ASR).

In den Nassbereichen und gem. Raumprogramm wird ein Fliesenbelag auf Verbundabdichtung entsprechend der geplanten Nutzung angeordnet.

Teilbereiche des Multifunktionsbereiches werden aus akustischen Maßnahmen wandseitig mit Holzlamellen analog Außenwand verkleidet.

Über den Waschbecken sind Spiegel in den Fliesen zu integrieren. Die Verkleidung von Rohrkanälen erfolgt mit Formteilen aus XPS Bauplatten und anschließendem Fliesenbelag.

Für die Malerarbeiten werden die Türen und Fenster mit selbstklebender Folie abgedeckt.

346 Elementierte Innenwände

Der Multifunktionsbereich erhält mobile Trennwandvorrichtungen um Bereiche optional räumlich sowie akustisch trennen zu können. Ebenso kann auf eine saisonale eingeschränkte Nutzung sowie parallel stattfindenden Veranstaltung nutzerseitig reagiert werden.

Die WC Trennwände werden als elementierte Trennwände mit entsprechender Feuchtraumeignung errichtet.

Die Trennwände bestehen aus wasserbeständigen, fäulnis-sicheren und widerstandsfähigen HPL-Platten nach DIN 16926.

An den WC`s sind Ausstattungsgegenstände einzubauen.

350 Decken

351 Deckenkonstruktionen

Die Dachdecke und die Attika werden als Stahlbetonkonstruktion gemäß den statischen Erfordernissen hergestellt.

Eine Durchbruchsplanung erfolgt im Rahmen der AFU-Planung und Planfortschreibung.

Die Bewehrung wird in der Güte B 500 A gem. der statischen Erfordernisse eingesetzt.

353 Deckenbekleidungen

Die Decken des Empfangs- und Multifunktions- sowie Seminarbereich werden als glatte GK Decke bzw. Akustikdecke gem. raumakustischer Erfordernis ausgebildet.

Diese Decken erhalten einen GK-Fries als ungelochtem Randstreifen aus GK.

Die Decken in den Feuchtraumbereichen (Sanitär) werden feuchtbeständig mit GKBi Bekleidung als glatte GK Decke ausgebildet.

Untergeordnete Räume, wie Hausanschlussräume erhalten keine Abhangdecken und werden direkt malermäßig endbehandelt.

Für alle notwendigen Deckeneinbauten (Leuchten, Lüftungsöffnungen) werden zusätzliche Abhängungen eingebaut. Bereiche in denen Absperrventile und reVISIONIERbare Bauteile durch die Decken verdeckt werden, sind mit Revisionsklappen auszustatten.

Malерseitig werden Dispersionsanstriche der Abriebklasse 2 (scheuerbeständig) der Deckenbekleidung vorgesehen (nicht bei oberflächenfertigen Rasterdecken).

Die Beschichtungen werden fungizid eingestellt und leicht abgetönt (Vermeidung Blendwirkung weißer Flächen – ASR).

360 Dächer

362 Dachbeläge

Der Multifunktionsbereich erhält für eine optimale Belichtung zusätzlich Oberlichter.

363 Dachbeläge

Das Gebäude erhält eine Grunddämmung mit aufliegender Gefälledämmung. Die Gesamtdämmstärke ist dabei gem. EnEV zu ermitteln. Als Abdichtung kommt eine zweilagige Dachabdichtung aus Polymerbitumenschweißbahnen zur Anwendung.

Die Dachfläche wird als extensives Gründach ausgebildet. Sämtliche Drainage- / Vliesebenen sind im Schichtenaufbau berücksichtigt.

Unter der Dämmung wird eine Dampfsperredichtungsbahn Al+G200S4 auf die Geschosdecke geschweißt. Aufgehende Bauteile werden ebenfalls in gleicher Art und Weise gedämmt und abgedichtet. Anschlüsse werden mittels Dämmkeil hergestellt.

Bei der Verlegung sind Durchbrüche fachgerecht einzudichten. Wandanschlüsse und Anschlüsse an Rohrdurchführungen sind im System und gem. der Flachdachrichtlinien herzustellen.

Die Entwässerung erfolgt über Attikaabläufe und Fallrohre als außen liegende Entwässerung, Notüberläufe wurden in der Planung berücksichtigt.

Attikaabdeckungen werden als Mauerabdeckungen aus Aluminium, d=2mm realisiert.

Für die Bauphase ist eine provisorische Entwässerung vorzusehen.

369 Dächer, sonstiges

Eine Absturzsicherung auf dem Dach ist mittels systemspezifischen Sekuranten vorzusehen. Dem Nutzer ist im Zuge der Übergabe ein Behälter mit Sicherungsgeschirr zu übergeben.

370 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen

371 Allgemeine Einbauten

Im Personalraum ist eine Teeküche anzuordnen. Die genauen Einbauten sind im Rahmen der Ausführungsplanung zu definieren.

Im Multifunktionsraum sind eine Kletterwand sowie ein Trampolin zu installieren.

Der Kassenbereich erhält einen Tresen.

Das Kino wird mit einer flexiblen Möblierung versehen, um ebenso mögliche Raumnutzungen als Seminarstätte zu gewährleisten.

390 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen

391 Baustelleneinrichtung

Sämtliche für die vertragsgemäße Ausführung der Leistungen benötigten Geräte, Stoffe, Bauteile etc. sind einzurichten, über die gesamte Bauzeit vorzuhalten und zu räumen.

392 Gerüste

Für die Durchführung der Rohbau-, Dach und Fassadenarbeiten wird ein Fassadengerüst einschl. aller nötigen Sicherungen, Überbrückungen, Schutzdächer, Konsolen und Verbreiterungen vorgesehen.

Für die Ausbaugewerke sind ggf. Innengerüste bereitzustellen.

397 Zusätzliche Maßnahmen

Für das Bauvorhaben ist eine Bauendreinigung vor Gebäudeübergabe vorzusehen.

399 Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen, sonstiges

Es erfolgt die Erstellung einer mechanischen Schließanlage gem. den Anforderungen des Nutzers.

400 Bauwerk - Technische Anlagen

410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

411 Abwasseranlagen

Die Dimensionierung der Abwasseranlagen erfolgt gemäß DIN 1986, EN 12056 bzw. DIN EN 752.

Die Fall- und Sammelleitungen sowie die Objektanschlussleitungen werden in einem einheitlichen Kunststoff-Rohrsystem ausgeführt.

Die Schmutzwasserleitungen der Sanitärräume erhalten jeweils eine Hauptlüftung über Dach. Weitere Entwässerungspunkte befinden sich in der Teeküche und im Hausanschlussraum für den Rückspülfilter und das Kondensat der Lüftungsanlage. Reinigungsöffnungen werden in der Hauptlüftungsleitung kurz über dem Grundleitungsanschlusspunkt platziert.

Unterhalb des Gebäudes werden Grundleitungen für Schutzwasser (KG-Rohr) verlegt. Die Grundleitungen werden bis 1m aus dem Gebäude geführt. Hier ist die Schnittstelle zu den Außenanlagen.

Im Technikraum HLS wird ein Bodenablauf platziert. Weiterhin werden Bodenabläufe in den Sanitärräumen aufgrund der relativ hohen Frequentierung mit entsprechender Verschmutzung eingeplant.

412 Wasseranlagen

Die Ausstattung der Nassbereiche erfolgt gemäß Rechenansatz der ASR. Im HA-Raum Sanitär befinden sich der Rückspülfilter (nicht automatisch) und die Zähleinrichtung. Die Warmwasserbereitung erfolgt aufgrund des geringen Bedarfs und aus trinkwasserhygienischen Gründen dezentral über Kleindurchlauferhitzer. Die Teeküche erhält einen

11 kW –Untertischdurchlauferhitzer. Alle anderen Zapfstellen erhalten 3,5 kW Durchlauferhitzer. Gemäß Abstimmung sind alle Handwaschbecken in den WC-Räumen mit Warmwasser zu versorgen.

Vom Hausanschlussraum aus werden die Trinkwasserleitungen an der Decke zu den einzelnen Entnahmestellen geführt. Sämtliche Rohrleitungen des Trinkwassernetzes werden aus einem einheitlichen Rohrsystem ausgeführt. Als Rohrwerkstoff kommt Edelstahl zum Einsatz.

Es wird eine Isolierung der Rohrleitung gegen Wärmeeinfluss und zur Vermeidung von Schwitzwasserbildung ausgeführt. Zum Schutz vor Legionellen und stagnierendem Wasser werden alle Zapfstellen durchgeschliffen oder haben minimale Stichleitungen. Die Leitung endet an einem WC-Spülkasten, so dass eine regelmäßige Durchspülung des gesamten Leitungsnetzes im Gebäude möglich ist.

Für das Personal ist eine Teeküche kostenmäßig berücksichtigt.

Die Handwaschbecken der WC-Räume und Behinderten-WC erhalten Einhebelmischbatterien. Das Beh.-WC erhält am WC beiderseits einen klappbaren Stützgriff. Am Waschtisch wird ein fester Stützgriff berücksichtigt. Für jedes Handwaschbecken werden Papierhandtuch-, Seifenspender und Papierkorb eingeplant.

Wartung

Es wird davon ausgegangen, dass die Wartung der zentralen Anlagen z.B. Filter und Funktionskontrollen extern erfolgen muss. Hierfür sind für 4 Jahre Wartungskosten berücksichtigt.

420 Wärmeversorgungsanlagen

421 Wärmeerzeugungsanlagen

Die Wärmeversorgung wird durch eine Luft-Wärmepumpe sichergestellt. Die Wärmepumpe wird auf dem Dach aufgestellt und speist die erzeugte Wärme in einen Pufferspeicher ein. Pufferspeicher, Pumpengruppe und Regelung befinden sich unmittelbar im darunterliegenden Technikraum. Bei einem Ausfall der Wärmepumpe übernimmt ein elektrisch betriebener Heizstab im Pufferspeicher die Wärmeversorgung.

422 Wärmeverteilnetze

Das Rohrleitungssystem im Technikraum wird in Stahl als Presssystem ausgebildet. Das der Fußbodenheizung ist Kunststoff. Es ist vorgesehen, die Leitungen zu den Heizkreisverteilern auf dem Rohfußboden zu verlegen. Die Durchbrüche werden gemäß den Brandschutzanforderungen verschlossen. Absperrventile Revisions-, Wartungs- und Regeleinrichtungen werden so installiert, dass ein ständiger Zugang gewährleistet ist.

Alle Heizungsleitungen werden gemäß den geltenden Bestimmungen der ENEC wärmegeklämt.

423 Raumheizflächen

Die Heizkreisverteiler der Fußbodenheizung werden durch die Pumpengruppe aus dem Pufferspeicher versorgt. Zur Erfassung der Energie wird ein Wärmemengenzähler eingebaut.

Der derzeitige Planungsstand sieht zwei Heizkreisverteiler für die Fußbodenheizung vor.

Die Verteiler werden außerhalb vom Publikumsverkehr platziert, einer im Technikraum HLS und der zweite im Lagerraum.

Die Fußbodenheizung besteht aus Dämmplatten, Platten zur Aufnahme der Heizschleifen, die Rohrleitungen und das Anschlusszubehör zum Verteiler. Auf dem Verteiler sitzen die Stellantriebe der einzelnen Heizkreise. In den Räumen befinden sich die Raumregler, die die Stellantriebe ansteuern.

Die Armaturen werden mit Rohrverschraubungen, zerstörungsfrei de- und wieder montierbar, ausgeführt. Bei Absperrarmaturen werden Kugelhähne und Absperrklappen ausgeführt.

Wartung

Es wird davon ausgegangen, dass die Wartung der wärmetechnischen Anlagen extern erfolgen muss. Hierfür sind für 4 Jahre Wartungskosten berücksichtigt.

430 Lufttechnische Anlagen

431 Lüftungsanlagen

Anlage Kino/Hörsaal/Schulungsraum

Für den mehrfach genutzten Kino/Hörsaal/Schulungsraum wird aufgrund der erhöhten Personendichte und damit einhergehendem Mangel an Frischluft bei längerem Aufenthalt im geschlossenen Raum eine Be- und Entlüftung über ein kombiniertes Gerät mit eigener Regelung eingeplant. Der Betrieb erfolgt über ein vordefiniertes Zeitprogramm oder nutzerabhängig je nach Belegung/Nutzung des Raumes. Der Raum erhält hierfür ein Raumbediengerät mit lediglich AN/AUS Funktion. Eine Luftmengenregulierung über einen

Luftqualitätsfühler (CO₂-Fühler) ist nicht vorgesehen. Über das Zeitprogramm wäre dann ein gewisser Komfort durch Nachtauskühlung in den Sommermonaten erreichbar.

Die Luftmenge wurde für eine Maximalbelegung der Sitzplätze (derzeit 36 Plätze) und einer personenbezogenen Lüftungsrate von 29 m³/h*Person gewählt, was einer mäßigen Raumlufthqualität nach IDA 3 entspricht. Bei einer entsprechend geringeren Belegung ist demzufolge eine höhere Raumlufthqualität erreichbar.

Es wird für die Nutzung ein entsprechend hoher Schalldämpfungsgrad für die Schalldämpfer der Lüftungsanlage angestrebt, so dass die Akustik im Raum soweit wie möglich nicht durch die Lüftungsanlage im Raum beeinträchtigt wird. Zur Vermeidung von Schallausbreitung in den Raum werden zusätzliche Schalldämpfer vorgesehen.

Das Zentralgerät befindet sich im Technikraum HLS und ist mit einem Kreuzstrom-Wärmetauscher ausgestattet. Das Gerät besitzt ein Luftheizregister zu Erwärmung der Frischluft. Das Gerät erhält zu- und abluftseitig Filter der Klasse F7. Eine Klimatisierung mit Kühlregister im Gerät ist nicht eingeplant. Wärmelasten im Raum durch Personen und Technik werden zum Teil durch die Lüftungsanlage abgeführt. Äußere Wärmelasten im Sommer kann die Lüftungsanlage bis auf die erwähnte Nachtauskühlfunktion nicht beeinflussen.

Die Fortluft wird über eine Dachhaube abgeführt, die Außenluft gelangt über ein Gitter in der Fassade in den Aufstellraum.

Die Luftverteilung erfolgt über Kanalsysteme aus verzinktem Stahlblech und Wickelfalzrohren. Die Lüftungskanäle innerhalb der Technikzentrale

erhalten Schweißwasser- bzw. Wärmeschutzisolierungen. Innerhalb des belüfteten Raumes werden die Kanäle und Rohre nicht gedämmt. Als Luftauslässe werden Dralldurchlässe eingesetzt.

Die Querung der Luftleitungen vom Technikraum durch die Wand erfolgt mit motorisch betriebenen Brandschutzklappen. Bei Kaltrauchausbreitung werden über Kanalrauchmelder die Klappen zugefahren und das Gerät abgeschaltet.

Anlage Sanitärräume

Die Entlüftung der Sanitärräume erfolgt über separate Ventilatoren als Rohrventilator mit Dachhaube oder als Dachventilator mit Flachdachsockel. Der Betrieb und die Schaltung erfolgt über Präsenzmelder und einstellbarer Nachlaufzeit. Die Nachströmung erfolgt über Überströmöffnungen mit Rauchmelder in den begrenzenden Flurwänden, so dass nachströmende Luft entsprechend vortemperiert ist und Zugluft vermieden wird.

Eine Kaltrauchausbreitung in den Fluchtweg bei einem Brand im Sanitärraum ist bei laufendem Ventilator nicht möglich. Zusätzlich können bei Rauchmeldung die Überströmklappen geschlossen werden, so dass Rettungswege soweit wie möglich geschützt und rauchfrei gehalten werden.

Wartung

Es wird davon ausgegangen, dass die Wartung der Lufttechnischen Anlagen extern erfolgen muss. Hierfür sind für 4 Jahre Wartungskosten berücksichtigt.

zum Empfangsgebäude geplant, die die Übertragung der Futterzubereitung realisiert.

456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen

Brandmeldeanlagen

(Positionen 02.05.01)

Es wird entsprechend Brandschutzkonzept eine Hausalarmanlage zur Überwachung, mittels automatischen und Handmeldern, ausgenommen die WC-Bereiche, eingesetzt. Die Alarmierung erfolgt über akustische Signalgeräte.

Eine Aufschaltung zur Feuerwehr ist nicht vorgesehen.

Die Anlage wird vor Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen abgenommen.

Überfall-, Einbruchmeldeanlagen

(Positionen 02.05.02)

Es wird das Gebäude auf unbefugten Zutritt außerhalb der Geschäftszeiten überwacht. Die Fenster und Türen werden mittels Magnet- und Riegelschaltkontakte auf Öffnung und Verschluss überwacht. Zusätzlich sind in den Eingangsbereichen und Fluren IR-Melder vorgesehen.

457 Übertragungsnetze

Übertragungsnetze

(Positionen 02.06.01)

In dieser Kostengruppe ist der Datenschrank mit dazugehörigen Patchfeldern und Switch enthalten. Weiterhin ist ein WLAN-Netz mit 2 Access Points vorgesehen. Außerdem wird hier der Beamer und die Leinwand für Vorführungen im Bereich Kino/Hörsaal/Schulung mit aufgeführt.

**459 Fernmelde- und
informationstechnische Anlagen, sonstiges**
nicht enthalten

**490 Sonstige Maßnahmen für technische
Anlagen**

491 Baustelleneinrichtung

Baustelleneinrichtung

(Positionen 03.01.01)

In dieser Kostengruppe sind die Leistungen für die Baustelleneinrichtung und die Versorgung der Baustelle mit Baustrom enthalten. Es wird ein Baustromverteiler mit Messung im Gebäude installiert. Entsprechend Baufortschritt ist ein Umsetzen möglich. Weiterhin erfolgt eine tägliche bzw. monatliche Prüfung. Die tägliche Prüfung wird von den tätigen Gewerken und die monatliche Prüfung von der Elektrofirma durchgeführt.

Weiterhin wird durch die Elektrofirma eine Baustellenbeleuchtung installiert.

497 Zusätzliche Maßnahmen

nicht enthalten

498 Provisorische technische Anlagen

nicht enthalten

**499 Sonstige Maßnahmen für technische
Anlagen, sonstiges**

Messen, Prüfen, Dokumentieren

(Positionen 03.02.01)

In diesem Titel sind die erforderlichen Leistungen zur Erstellung einer vollständigen Dokumentation erbracht d.h.;

- Revisionszeichnungen, Prüfbescheinigungen, Probebetriebsprotokoll, Messprotokolle, Werkszeugnisse, Beschreibungen, Bedienungsanweisungen aller eingebauten Anlagenteile, Einweisungsprotokolle, Fachunternehmererklärung etc.

Die Kosten für die Sachverständigenabnahme sind hier ebenfalls enthalten.

Leistungen nach Abnahme, Elektro

(Positionen 03.02.02)

Nach der Inbetriebnahme wird durch die Elektrofirma die vorgeschriebenen Wartungen vorgenommen, hierzu wird zwischen Bauherren und Firma ein entsprechender Wartungsvertrag geschlossen.

700 Baunebenkosten

710 Bauherrenaufgaben

werden durch die Stadt Wolgast ausgeführt

730 Architekten- und Ingenieurleistungen

Planung und Überwachung der Ausführung

731 Gebäudeplanung

MPP GMBH
Architekten + Ingenieure
Grubenstraße 47
18055 Rostock
Tel.: 0381 / 3756600
E-Mail: rostock@mpp-gmbh.de

733 Planung der raumbildenden Ausbauten

MPP GMBH
Architekten + Ingenieure
Grubenstraße 47
18055 Rostock
Tel.: 0381 / 3756600
E-Mail: rostock@mpp-gmbh.de

Heizung/Lüftung/Sanitär

MPP GMBH
Architekten + Ingenieure
Grubenstraße 47
18055 Rostock
Tel.: 0381 / 3756600
E-Mail: rostock@mpp-gmbh.de

Elektro

MPP GMBH
Architekten + Ingenieure
Grubenstraße 47
18055 Rostock
Tel.: 0381 / 3756600
E-Mail: rostock@mpp-gmbh.de

736 Planung der technischen Ausrüstung

Heizung/Lüftung/Sanitär

MPP GMBH
Architekten + Ingenieure
Grubenstraße 47
18055 Rostock
Tel.: 0381 / 3756600
E-Mail: rostock@mpp-gmbh.de

Elektro
MPP GMBH
Architekten + Ingenieure
Grubenstraße 47
18055 Rostock
Tel.: 0381 / 3756600
E-Mail: rostock@mpp-gmbh.de

740 Gutachten und Beratung

741 Thermische Bauphysik

MPP GMBH
Architekten + Ingenieure
Grubenstraße 47
18055 Rostock
Tel.: 0381 / 3756600
E-Mail: rostock@mpp-gmbh.de

743 Bodenmechanik, Erd- und Grundbau

Erdbaulaboratorium Neubrandenburg GmbH
Stephan Laue
Ihlenfelder Straße 119
17034 Neubrandenburg
Tel.: 0395 36 150 350
E-Mail: ein@ein-laue.de

746 Brandschutz

Ingenieur- und Sachverständigenbüro Möws
Am Schanzberg 3
17438 Wolgast
Tel.: 03836 602591
E-Mail: buero@isbm-mv.de

Aufgestellt:

Hochbau

MPP GMBH
Architekten + Ingenieure

Statik

Ingenieurbüro Kuchler GmbH

Heizung/Lüftung-Sanitär

MPP GMBH
Architekten + Ingenieure

Elektro

MPP GMBH
Architekten + Ingenieure

EnEV Nachweis

MPP GMBH
Architekten + Ingenieure

Brandschutz

Ingenieur- und Sachverständigenbüro
Dipl.-Ing. H.-J. Möws M.Eng.

Baugrundgutachten

Erdbaulaboratorium Neubrandenburg GmbH
Stephan Laue

Projektentwicklung (Unterschrift)