

Baubeschreibung

1. AUFGABE

Für den Betrieb des Tierparks Chemnitz sind Flächen erforderlich, die die Bewirtschaftung ermöglichen. Diese beinhalten Lagerflächen, Stellplätze, eine Futterküche nebst Futtermittellager (trocken) und Gefrier- und Kühlzellen, Futtertierzucht und Freiflächen für Material, Schüttgüter und Abfall. Nicht alle dieser Flächen sind im Bestand in ausreichender Größe und Form enthalten. Im Zuge der Erstellung eines Masterplanes, der die perspektivische Gestaltung und die Gliederung der Flächen des Tierparks untersucht und neu ordnet, ist auch eine Neuorganisation der für den Betrieb des Tierparks erforderlichen Flächen und Räume erforderlich. Optimal und effektiv ist eine Zusammenführung und Bündelung der Funktionen, die sich im Bestand teilweise an mehreren Punkten des Areals befinden. Um dies zu realisieren, wurde nach einem geeigneten Standort auf den verfügbaren Grundstücksbereichen gesucht. Herauskrystallisiert haben sich hier die Flächen um das Bestandsgebäude Kaufmannstraße 25, dem Sozialgebäude des Tierparks. Sie besitzen die erforderliche Größe, sind erschließungstechnisch gut angebunden und ermöglichen die weitere Entwicklung der Teile des Tierparks, die für die Besucher und die Tiergehege zur Verfügung stehen, ohne diese zu beeinträchtigen.

In Zusammenarbeit mit dem Tierpark wurde der gewählte Standort für den Wirtschaftshof von der 3m BAUZENTRALE Architekten + Ingenieure untersucht und ein Konzept entwickelt, das die geforderten Funktionen und Räume abbildet und in einem Gebäudekomplex zusammenfasst.

2. GRUNDSTÜCK

Das Grundstück befindet sich im südöstlichen Randbereich des Tierparks. In einem Teilbereich an den öffentlichen Straßenraum angrenzend, ist hier eine eigene Zufahrt zum Gelände vorhanden. Entlang der östlichen Grundstücksgrenze befinden sich Flurstücke, die überwiegend bebaut sind und zu Wohnzwecken genutzt werden.

Am gewählten Standort befindet sich im Bestand ein denkmalgeschütztes Gebäude, welches in der jüngeren Vergangenheit bereits saniert wurde und als Sozialgebäude vom Tierpark genutzt wird. Daran angebaut sind Nebengebäude mit Garagen und Lagerflächen. Diese befinden sich in einem schlechten baulichen Zustand.

Das Gelände besitzt eine Nord-Süd-Ausrichtung. Es fällt leicht von Ost nach West und von Nord nach Süd ab. Hier gibt es zusätzlich einen Geländesprung bzw. etwas steiler abfallenden Bereich.

Die Fläche ist im Bereich der Zufahrt und der Hoffläche mit Natursteinpflaster belegt. Dieses soll im Zuge der Baumaßnahme rückgebaut, gelagert und in Teilbereichen wiederverwendet werden. Die übrigen Bereiche sind weniger bewirtschaftet. Wege und befestigte Flächen sind teilweise überwachsen (auch im unteren Grundstücksbereich sind gepflasterte Flächen vorhanden (Rückbau und Lagerung zur Wiederverwendung). Es existiert teilweise ein in den letzten Jahren entstandener Gehölzbewuchs, der jedoch gerodet werden kann.

3. NUTZUNGEN

Seitens des Tierparks wurden im Zuge der Grundlagenermittlung die Nutzungen und Raumbedarfe, die für den Betrieb des Tierparks erforderlich sind, definiert und der Planung zugrunde gelegt. Diese gliedern sich in nachstehende Hauptbereiche:

- Lagerflächen für Gärtner, Baumaterialien, Späne, Kisten (trocken, frostfrei oder unbeheizt)
- Lagerflächen Futtermittel (trocken, temperiert)
- Gefrier- und Kühlbereich Futtermittel, Schlachten, Futtertierzucht (Insekten, Mäuse), Futtermittelküche
- Stellplätze für Fahrzeuge und Arbeitsgeräte (überdacht)

4. BAUKONSTRUKTION

4.1 Gründung:

Die Gebäudeteile haben unterschiedliche Gründungsarten, die auf Nutzung und Einbausituation abgestimmt sind. Bauteil A erhält unter den tragenden Wänden Streifenfundamente, Bauteil C Punktfundamente unter den Einzelstützen und Winkelstützwände an den Giebelseiten. Das untere Geschoß von Bauteil C (Ebene -1) soll als WU-Betonkonstruktion mit Bodenplatte und dreiseitig Frostschrüzen ausgeführt werden - die vierte Seite ist stark ins Gelände eingreifend und benötigt keine Frostschrüze.

Die neuen Gebäudeteile erhalten an der Gründungssohle eine umlaufende Drainage (in Abstimmung mit Bodengutachten).

Bauteil A

- Streifenfundamente unter den massiven Außen- und Innenwänden

Bauteil B

- Punktfundamente unter den tragenden Stützen

Bauteil C

- Bodenplatte mit dreiseitiger Frostschrüze

4.2 Bodenplatte / Decke / Fußboden:

Lagerflächen in Bauteil A benötigen einen Festen und ebenen Fußboden, da hier mit Hubwagen im Handbetrieb agiert werden muss und zu errichtende Regale eine stabile Aufstellfläche benötigen. Es wird eine geglättete Bodenplatte ausgeführt. Im Lager Gärtner, das frostfrei zu halten ist, ist ein Estrich auf Dämmung vorgesehen.

In Bauteil B wird der Asphaltbelag aus der Hoffläche in die offenen Flächen der Stellplätze für Fahrzeuge und Geräte hereingezogen und bildet eine gesamtheitliche Fläche ohne Schwellen. Ein Gefälle zum Hof stellt sicher, dass Wasser zur Hoffläche hin abgeleitet wird.

4.3 Stützen:

Als offene, möglichst flexibel zu nutzende Garage, ist für Bauteil B ein Tragwerk mit Stützen statt Wänden oder Wandscheiben geplant. Zum Schutz vor Beschädigung aus dem Fahrverkehr / Betrieb werden Stahlprofile als Anprallschutz vorgelagert (H=1,50m).

4.4 Innen-/Außenwände:

Die Wandkonstruktionen sind auf die Nutzung und bei tragenden Wänden auf das gewählte statische System ausgerichtet.

Tragende Wände werden als Mauerwerk in Kalksandstein oder in Beton ausgeführt. Die Oberflächen bleiben unverputzt als Sichtbauerwerk oder Sichtbeton.

Trennwände zwischen beheizten und unbeheizten Räumen werden als monolithische Konstruktion in Porenbeton errichtet, da hier die wärmedämmenden Eigenschaften des Materials genutzt werden sollen. Diese Wände erhalten einen Innen-/Außenputz.

Erforderliche Installationen werden in Vorsatzschalen aus Trockenbau geführt. Aufgrund des Reinigungsverhaltens mit hohem Wassereinsatz sind diese mit Zementfaserplatten statt Gipsbauplatten bekleidet, um einen erhöhten Widerstand gegen Feuchte zu realisieren.

4.5 Außenwandbekleidungen:

Die Fassade des Neubaus soll schlicht und reduziert sein. Sie soll jedoch auch einen wertigen Charakter besitzen und die Gebäudeteile mit den unterschiedlichen Nutzungen optisch zusammenhalten. Dauerhaftigkeit und ein geringer Wartungs- und Pflegeaufwand sollen die Bewirtschaftung während der Nutzungszeit erleichtern. Gewählt wurde daher eine hinterlüftete Vorhangfassade mit einer Bekleidung aus Platten. Grundgedanke ist hier auch, dass äußerlich ein einheitliches Erscheinungsbild geschaffen werden kann, die dahinterliegende Konstruktion jedoch auf die statischen und nutzungsspezifischen Anforderungen abgestimmt ausgeführt werden kann (z.B. gedämmt / ungedämmt, unterschiedliche Materialien Mauerwerk / Beton, ...).

Zu beheizten / frostfreien Räumen ist eine Mineralfaserdämmung WLG 035, D= ca. 140mm vorgesehen.

4.6 Innenwandbekleidungen:

Die Oberflächen der Innenwände richten sich nach Anforderung und Untergrund. Kalksandsteinwände sollen als Sichtmauerwerk ausgeführt werden. Porenbetonwände erhalten einen Putz, Betonwände bleiben als Sichtbetonoberfläche erhalten. Wandflächen der Futterküche bzw. der Futtertierzucht werden raumhoch gefliest.

Im Personal-WC wird ein Fliesenspiegel im Bereich der Sanitärelemente ausgeführt.

4.7 Türen / Tore:

Außentüren der Gebäude sind als Stahlblechtüren, ein- oder zweiflügelig, ausgeführt. Die Zugangstüren zum Treppenhaus, auch als Weg zum Büro Futtermeister, setzen sich hierbei als Rahmentüren mit Glasfüllung von den Türen zu Lagerflächen bzw. Arbeitsbereichen Futtermittel optisch ab.

Zu den Lagerflächen für Materialien sind Rolll Tore (ungedämmt, geschlossener Panzer, elektromotorisch betrieben) vorgesehen, die in Ihrer Größe ggf. auch ein Einfahren zum Be- und Entladen von kleineren Fahrzeugen ermöglichen. Hier sind vorgelagert Stahlprofile als Anprallschutz angeordnet.

Innentüren sollen aufgrund der erforderlichen Robustheit als Stahlblechtüren mit Stahl-Umfassungszarge ausgeführt werden. Das Büro Futtermittel und das WC erhalten Türblätter aus Holz.

Türen mit Anforderungen an den Brandschutz erhalten zusätzlich die notwendige Feuerwiderstandsdauer bzw. Rauchschutzfunktion.

Die Verbindungstüren Ebene 0 von der Rampe zu Lagerflächen in BT-C erhalten, um ein ungehindertes Befahren zu ermöglichen, eine Feststellanlage mit integrierter Rauchmeldezentrale (Brandschutz).

4.8 Fenster:

Lagerflächen erhalten zur Belichtung und für eine Sichtbeziehung zum Außenraum Fensteröffnungen in den Außenwänden. Zusätzlich werden Lichtkuppeln in der Dachfläche angeordnet, die eine zusätzliche Belichtung, auch von tieferliegenden Bereichen ermöglicht und eine Lüftungsfunktion haben.

Sonstige Arbeitsräume besitzen Fensterflächen in den Außenwänden.

Die Fenster sollen als Holzfenster mit Wärmeschutzverglasung ausgeführt werden. In unbeheizten Bereichen können die Anforderungen an die Verglasung reduziert werden.

4.9 Dach:

Das Dachtragwerk ist eine Holzkonstruktion. Bauteil A wird mit Pfetten aus KVH ausgeführt. In Bauteil B und C besteht dieses aus BSH-Bindern mit Nebenträgern / Pfetten aus BSH.

Die Dachfläche wird, unterschieden in unbeheizte und beheizte Bereiche mit Trapezblechpaneelen überdeckt. Diese unterscheiden sich in der Stärke der Dämmschicht von 25mm bis 120mm. Bestehen Anforderungen an den Brandschutz bzw. werden Wände mit Brandschutzfunktion an die Dachhaut angeschlossen (Trennwände), ist die Dämmung und damit die Dachhaut nichtbrennbar ausgebildet.

Die Regenentwässerung erfolgt über vorgelagerte Rinnen, die einschließlich der Fallrohre hinter der Vorhangsfassade geführt werden. Lediglich an Bauteil B bleiben die Fallrohre sichtbar. Diese werden von der Rinne entlang des Dachbinders zur zurückgesetzten Stütze und dort vorgelagert nach unten zum Standrohr geführt.

Das Vordach über der Anlieferzone Futtermittel im Bereich Bauteil C Ebene 0 besteht aus einem Tragwerk aus einer Stahlkonstruktion, die an die Gebäudefassade angehängen ist. Die Dachfläche ist ebenfalls als Trapezblech-Paneelsystem ausgeführt.

4.10 Einbauten

Für die Lagerung von Futtermitteln (Fleisch o.ä.) ist eine Kühlung erforderlich. Hierzu werden in Ebene -1 des Bauteils C eine Tiefkühl- und zwei Kühlzellen errichtet. Eine Kühlzelle erfüllt dabei zusätzlich die Funktion eines Schlachtraumes.

Die Zellen sind als Systembauten mit Paneelen für Wand und Decke geplant. Der Boden kann als Estrich auf Dämmung oder ebenfalls als System hergestellt werden. Anforderung dabei ist die Eignung zum Befahren mit Hubwagen.

Für das Bestücken mit großen bzw. schweren Waren ist eine Rohrbahnanlage von der Anlieferung (Außenraum) bis in die Zellen vorgesehen. Am Anschlußpunkt an die Lieferfahrzeuge befindet sich ein Verladeelevators.

Ausstattungen mit Geräten, Büromöbel, Regalen oder Tischen ist nicht Bestandteil der Planung und sind nicht mit erfasst.

5. HAUSTECHNIK

5.1 Schmutz-/Abwasser:

Für den geplanten Anbau wird ein neues Leitungsnetz zur Entsorgung von Schmutzwasser errichtet. Die Haustechnik schließt hierbei mit den inneren Entsorgungsleitungen an die erstellten Grundleitungsanschlüsse an. Die Schmutz- und Abwässer einschl. Kondensat aus dem Betrieb der Kühlzellen fallen dabei lediglich in Bau C an. Da das Gebäude unterhalb der Rückstauenebene der bestehenden Anschlussleitungen der Kaufmannstraße liegen und an diese angebunden werden soll, ist eine Hebeanlage erforderlich. Diese wird im separaten Schacht außerhalb des Gebäudes im Anlieferungsbereich BT-C Ebene -1 angeordnet, um die Revisionierbarkeit und Wartung optimal zu gestalten, ohne dass der Betrieb des Wirtschaftshofes hierbei im Ablauf gestört wird.

Abwässer aus Kühlzellen, Schlachtraum und Futterküche werden zusätzlich über einen Fettabscheider geführt. Dieser wird ebenfalls im Außenraum im Bereich der Anlieferung in den Außenanlagen platziert.

Für beide Schächte ist die Befahrbarkeit mit LKW und damit die Belastungsklasse D400 umzusetzen.

5.2 Trinkwasser:

Für die Trinkwasserversorgung ist ein neuer Anschluss an die Bestandsleitung in der Kaufmannstraße erforderlich. Dieser wird unterirdisch in den Gebäudeteil C des neuen Anbaus geführt, da sich hier die Entnahmestellen etc. befinden.
Eine Versorgung mit Warmwasser erfolgt dezentral über Durchlauferhitzer.

Zu Reinigungszwecken besteht die Nutzerforderung, dass ein Hochdruckreinigungssystem mit Warmwasser (wird im Gerät erzeugt) realisiert wird. Hierzu wird ein entsprechendes Aggregat im Technikraum BT-C Ebene -1 verbaut, welches verschiedene Entnahmestellen über ein Rohrsystem in dieser Ebene versorgt.

5.3 Sanitär:

Innerhalb des Anbaus ist eine reduzierte Anzahl an Sanitärräumen erforderlich. Für die Mitarbeiter, die vorrangig im neuen Wirtschaftshof, hier speziell im Bauteil C tätig sind, ist ein WC mit Handwaschbecken vorgesehen, da die Wege zum Bestandsbau, in dem sich die eigentlichen Sozial-, Umkleide- und Sanitärräume befinden, zu lang sind und teilweise über mehrere Ebenen führen.

In den Räumen zur Futtertierzucht, in der Futterküche, im Schlachtraum / Vorkühler und auf dem Gang Ebene -1 sind weitere Anschlüsse, Ausguss-, Handwasch- und Spülbecken vorgesehen.

5.4 Heizung

Teile des Anbaus, in Bauteil A lediglich das Lager Gärtner, ansonsten die Räume in Bauteil C sind zu beheizen. Die Anforderungen sehen hier Abstufungen von einer Frostfreihaltung bis hin zur Büronutzung und einen Sanitärraum vor.

Genutzt werden soll dafür der im Bestandsgebäude vorhandene Kessel, der entsprechend herzustellen ist, vom Grundsatz aber die entsprechende Leistung liefern kann. Über ein unterirdisches neues Leitungsnetz wird eine Wärme-Übergabestation in Ebene -1 des BT-C angefahren und von dort das erforderliche interne Rohrnetz aufgebaut.

Als Heizflächen sind Röhrenheizkörper an den Wänden geplant.

5.5 Lüftung:

Im Bauteil A ist eine Zu- und Abluft für das Kraftstofflager erforderlich, um einen geringen, aber dauerhaften Luftwechsel zu realisieren.

Im Bauteil C wird das WC in Ebene 0 mit einer WC-Abluft über Dach mit Dachventilator ausgestattet.

Für die Be- und Entlüftung des Bereichs Futtermittelküche und Futtertierzucht ist eine RLT-Anlage erforderlich, die den erforderlichen Luftwechsel sicherstellt.

Hierzu wird in Ebene 0 des Bauteil C eine Lüftungszentrale errichtet, die die darunterliegenden Räume durch die Decke auf kurzem Weg anfährt und dann ein Leitungsnetz unterhalb der Decke aufgebaut werden kann. Die Leitungen zu Ansaug- und Ausblasöffnungen werden möglichst unterhalb des Daches, über dem offenen Bereich der Rampe Ebene 0 bzw. oberhalb der Stellplätze in Richtung Westen verzogen, um die Geräuschbelastung zu benachbarten Grundstücken durch eine größere Entfernung zu reduzieren.

5.6 Kühlung:

Eine Kühlung von Räumen erfolgt mittels Umluftkühlern und den dazugehörigen Splitgeräten als Außeneinheiten. Diese werden ebenfalls so an der Fassade von Bauteil C angeordnet, dass eine möglichst geringe Geräuschbelastung für angrenzende Grundstücke entsteht.

Die für den Betrieb der Kühlzellen erforderlichen Außeneinheiten werden ebenfalls an der Fassade Bauteil C angeordnet.

Eine genaue Bewertung der Schallimmissionen aus Kühlung und Lüftung erfolgt über eine Schallimmissionsprognose, die auf der vorliegenden Planung LPH 3 erstellt wird. Ergebnisse daraus werden in den kommenden Leistungsphasen der Planung mit verwertet und berücksichtigt.

5.7 Elektro:

Die elektrotechnische Erschließung des im Bestand Kaufmannstraße 25 vorhandenen Anschlusses ist umzubauen. Durch eine erforderliche Leistungserhöhung auf 100kVA ist diese zu ertüchtigen.

Der geplante Anbau (BT A-C) erhält dabei eine neue Unterverteilung im eigenen UV-Technikraum. Anschlüsse der in weiteren Bauabschnitten geplanten Gebäude (BT D-F) sind mit berücksichtigt, werden mit vorgehalten und bis zu Übergabeschächten auf dem derzeitigen Grundstück geführt.

Neue Gebäudeteile erhalten die erforderliche Elektroausstattung, Innenbeleuchtung und Außenanschlüsse. Es werden Erdungsanlagen und Potentialausgleich errichtet. Die Gebäude erhalten einen Blitzschutz.

Die Außenflächen des Hofes, der Umfahrung und der Anlieferzone werden mit einer Außenbeleuchtung ausgestattet.

6. ERSCHLIESSUNG / AUSSENANLAGEN

Im Zuge der Baumaßnahme sind auch die Außenanlage neu zu ordnen. Diese gliedern sich dabei in unterschiedliche Bereiche.

Die Zufahrt mit Anbindung an die Oberfrohnauer Straße stellt perspektivisch die Anbindung des Wirtschaftshofes des Tierparks dar. Mittels einer neu zu errichtenden Toranlage ist diese vom öffentlichen Raum abgetrennt. Im nördlichen Teil des Areals des Wirtschaftshofes befindet sich die Zufahrt zum Hof zwischen Bestandsbau und den neuen Lager- und Garagenflächen. Hier werden auch neue Personalparkplätze geschaffen.

Der Hof wird vollflächig befestigt. Über diesen sind alle angrenzenden Gebäude und darin befindliche Räume erschlossen.

Nach Süden, mit dem Gelände abfallend und als Rampe ausgebildet, führt eine Zufahrt zum unteren Teil des Bauteil C (Ebene -1). Hierüber erfolgt die Anlieferung des Futtermittelbereiches und der Futterküche, die Anbindung der Restmüllcontainer für Abfälle aus der Futterküche sowie der Absetz- und Rollcontainer aus Gärtner- und Baunutzungen und des dazugehörigen Lagerplatzes für Schüttgüter.

Für den Zeitraum, in dem die weiteren geplanten Bereiche noch nicht umgesetzt werden können, werden Flächen für Absetzcontainer und Schüttgüter für die Bewirtschaftung benötigt. Hierfür wird der südliche Grundstücksteil als Interimsfläche ohne Errichtung baulicher Anlagen genutzt.

In den kommenden Bauabschnitten mit der rückwärtigen Tierhaltung, die im Süden anschließend errichtet werden soll, wird die dann vorhandene führende Wegeführung nach Süden erweitert und bindet die Gehege und Käfige an.

Als Materialien ist für die befestigten Flächen der befahrenen Flächen (Straße, Hof) eine Asphaltdecke geplant, da diese vorteilhaft in der Bewirtschaftung ist. Schneeschieben, Reinigung nach Sammlung von Abfällen aus Gehölz- und Grünverschnitt im Containerbereich, Aufnehmen von Baumaterialien mit Radlader / Bobcat und das Agieren mit Hubwagen (Handbetrieb) fordern eine ebene und gleichmäßige Oberfläche.

Partiell, als gestalterisches Mittel, zur Kennzeichnung der Wegeführung oder im Anschluss an das Bestandsgebäude sind Teilflächen in Granitpflaster geplant. Hierzu wird das im Bestand vorhandene Pflaster wieder verwendet.

Zum Befüllen der Maschinen und Kleinfahrzeuge mit dem gelagerten Kraftstoff sowie zur Reinigung der Fahrzeuge und Geräte wird eine Teilfläche des Hofes im Bereich Bau B in der Oberfläche abgesetzt ausgebildet und ein Einlauf mit Anbindung an einen Ölabscheider Vorsehen.

Regenwasser der Hof- und der Dachflächen wird über die neue unterirdische Verrohrung der neuen Versickerungsanlage zugeführt. Diese Lösung stellt derzeit – genaue Ergebnisse zur Bodenbeschaffenheit und Versickerungsfähigkeit des Bodens liegen noch nicht vor – die Vorzugsvariante dar. Alternativen wie ein Einleiten in den Unritzbach ist nicht möglich, da die direkte Anbindung des Grundstückes fehlt. Hierzu wären Dienstbarkeiten zur Leitungsführung

über fremden Grund zu vereinbaren. Die Anbindung der neuen Regenwasserentsorgung in das Leitungsnetz der Kaufmannstraße, ggf. mittels Hebeanlage, wird erforderlich, wenn eine Versicherung nicht realisierbar ist. Die Prüfung erfolgt in weiteren Planungsschritten.

Zusätzlich werden in den Außenanlagen die Anbindungen Schmutz- und Trinkwasser, Heizung sowie Elektro der Gebäude aus den Bauabschnitten 2+3 einschließlich erforderlicher Übergabeschächte im Bereich der geplanten Lage der Erweiterungen vorgerüstet.

Bepflanzungen sind vorrangig entlang der Grundstücksgrenze zu den benachbarten, östlich anbindenen Grundstücken geplant.

Fotodokumentation Bestand

