

Zoologischer Garten Schwerin gGmbH

Objektbeschreibung

Leistungsbeschreibung

Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb

Planungsleistungen für den „Zoocampus“ im Zoo Schwerin

HLS, ELT, GLT, Ingenieurbauwerke

Inhaltsverzeichnis

1	Rahmendaten zum Vergabeverfahren Planungsleistungen „Zoocampus“	2
1.1	Projektdaten.....	2
1.2	Auftraggeber	2
1.3	Vergabestelle.....	2
2	Projektrahmen.....	3
2.1	Großräumliche Lage/Standort	3
2.2	Städtebauliche Lage/Grundstückssituation	3
2.3	Erschließung/Infrastruktur.....	3
2.4	Baurechtliche Einflussfaktoren.....	3
2.5	Bestandsobjekt	3
2.6	Altlasten.....	3
2.7	Verkehrerschließung	3
3	Grundanforderungen für alle Planer.....	4
3.1	Verwaltung (Zone 2)	4
3.2	Kindertagesstätte (Zone 2).....	5
3.3	Pavillon (Zone 2).....	5
3.4	Gewächshaus (Zone 2)	5
3.5	Zooschule (Zone 2)	6
3.6	Futterwirtschaft (Zone 2).....	6
3.7	Wirtschaftshof (Zone 2).....	7
3.8	Veterinärstation (Zone 2).....	7
3.9	Betriebshof (Zone 2).....	8
3.10	Recyclinghof (Zone 2)	8
3.11	Salamander Zuchtstation (Zone 3)	8
3.12	Wildes Wohnzimmer (Zone 3).....	8
3.13	Außenanlagen (Zone 2 + 3).....	9
3.14	Brandschutz	9
3.15	Energiekonzept und Forschungsansatz.....	9
3.16	Förderung	10
4	Die zu erbringenden Leistungen	11
4.1	Generelle Anforderungen für die Leistungserbringung	11
4.2	Optionen.....	11
4.3	Planungs- und Bauzeit	12
4.4	Verfahrensablauf, losweise Vergabe.....	12
4.5	Allgemeine Hinweise zum Honorar	13
4.6	Einzukalkulierende Leistungen.....	13
4.7	Leistungsanforderungen Los 1 Fachplanung der KG 410, 420, 430, 540 (HLS).....	14
4.8	Leistungsanforderungen Los 2 Fachplanung der KG 440, 450, 460, 490, 540 (ELT).....	15
4.9	Leistungsanforderungen Los 3 Fachplanung der KG 480 Gebäudeautomation	15
4.10	Leistungsanforderungen Los 4 Fachplanung Ingenieurbauwerke (Kreislaufwirtschaft).....	16

1 Rahmendaten zum Vergabeverfahren Planungsleistungen „Zoocampus“

1.1 Projektdaten

Neubau „Zoocampus“
Waldschulweg 1
19061 Schwerin

1.2 Auftraggeber

Zoologischer Garten Schwerin gGmbH
vertreten durch: GF Dr. Tim Schikora
Waldschulweg 1
19061 Schwerin
NUTS Code: DE804

1.3 Vergabestelle

Stadtwerke Schwerin GmbH (SWS)
Bereich Zentraler Einkauf
PSF: 160205
19092 Schwerin

2 Projektrahmen

2.1 Großräumliche Lage/Standort

Schwerin ist Landeshauptstadt und liegt im Westen des Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern. Die Stadt hat derzeit ca. 98T Einwohner und liegt ca. 100 km östlich von Hamburg.

2.2 Städtebauliche Lage/Grundstückssituation

Der Zoologischen Garten Schwerin liegt zwischen „Faulem See“ und „Schweriner Innensee“ nördlich der Straße „An der Crivitzer Chaussee“ auf dem Flurstück 5/5, Flur 53.

Der für das Projekt vorgesehene Teil des Grundstücks befindet sich an der südwestlichen Ecke des Zoos und ist ca. 15.000 m² groß und zurzeit auf der Hügelkuppe mit den alten Direktorenhaus bebaut (wird zurückgebaut). Der aktuell durch diesen Bereich laufende öffentliche Radweg soll umverlegt werden.

2.3 Erschließung/Infrastruktur

Das Grundstück ist an die zentrale Trink- und Abwasserversorgung angeschlossen, ebenso ist die strom- und fernmeldetechnische Versorgung des Grundstücks gegeben. Die zentrale Anschlussstelle ist das alte Verwaltungsgebäude, von hier aus verteilen sich die Leitungen und durchziehen in der Regel alle Teile des Zoos. Die Umverlegung der zentralen Anschlussstellen vom alten Verwaltungsgebäude zum Zoocampus ist zu prüfen.

2.4 Baurechtliche Einflussfaktoren

Grundlage der Planung sind die Regelungen des BauGB, der Baunutzungsverordnung sowie alle einschlägigen EU- und Landesrechte, insbesondere die Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in aktueller Fassung. Daneben werden die einschlägigen gültigen Normen und technischen Vorschriften in geltender Fassung als Voraussetzung gesehen und sind zu berücksichtigen. Dementsprechende Bau- und Planungsvorschriften sind zu beachten. Das Zoogelände liegt im Außenbereich.

2.5 Bestandsobjekt

Auf dem vorgesehenen Baufeld befinden sich noch das alte Direktorenhaus sowie 2 Garagenblöcke. Diese lässt der AG nach Erhalt eines Zuwendungsbescheides zurückbauen.

2.6 Altlasten

Das Baugrundstück ist nicht im Altablagerungs- und Altlastenkataster als Verdachtsfläche ausgewiesen. Ein Schadstoffgutachten etc. liegt nicht vor.

2.7 Verkehrserschließung

Aktuell erfolgt die Zufahrt zum jetzigen Betriebshof über kleinere Straßen eines Wohngebiets und den Waldschulweg 1. Für den neuen Betriebshof ist eine direkte Zufahrt von der Straße „An der Crivitzer Chaussee“ vorgesehen.

3 Grundanforderungen für alle Planer

Der zoologische Garten Schwerin gGmbH beabsichtigt, im Rahmen des Projektes „ZooCampus“ auf dem Gebiet des ehemaligen Direktorenhauses, in der südwestlichen Ecke des Zoos, ein überregionales „Leuchtturmprojekt“ und damit das Konzept eines nachhaltigen Bildungsstandortes umzusetzen.

Der Zoocampus soll als ein neuer wichtiger, publikumswirksamer Baustein die Attraktivität des Zoos Schwerin weiter stärken sowie gegenwärtige Probleme bei Erreichbarkeit und Anlieferung, interner Logistik und den Arbeitsbedingungen für die Mitarbeitenden nachhaltig beseitigen.

Das Planungsgebiet umfasst die südwestliche Ecke der ausgedehnten Liegenschaft des Schweriner Zoos (einschließlich einer Erweiterungsfläche) und beinhaltet die funktionale Neustrukturierung, Einbindung und Aufwertung des gegenwärtig kaum genutzten Teils des Zooareals.

Charakteristisch für die Planungsaufgabe ist die Neuansiedlung und Verschränkung verschiedener Nutzungen, bestehend aus dem öffentlichen ZooCampus, auf dem Hochplateau des ehemaligen Direktorenhauses gelegen, der eingebettet in den „Zoo-Rundweg“ die südwestlichen Ausläufer des Besucherbereiches einnimmt. Hinzu kommen das dem Campus südwestlich vorgelagerte neue Verwaltungsgebäude und der südlich angrenzende, in eine Tallage eingebettete, neue Betriebshof. Weitere Bausteine sind die ZooKita, die als eigenständig nutzbarer Baustein den ZooCampus Richtung Westen abschließt, sowie das „Wilde Wohnzimmer“ und die Salamanderzucht, die sich entlang des Besucherrundweges auf der Nordseite des neuen ZooCampus zu den tiefergelegenen Zooarealen orientieren.

Nachfolgend werden die wesentlichen Planungsschwerpunkte und -inhalte nach Gebäuden und Themen dargestellt und beschrieben. Diese Darstellung entspricht dem aktuellen Kenntnisstand nach Abschluss der LP 1 und 2 (Architektur, Freianlagen, Bauphysik) und ist um die zwischenzeitlich festgelegten Anpassungen zu ergänzen.

Die zu erbringenden Planungsleistungen beziehen sich auf die folgenden Zonen des Dokumentes „VISION Zoo Schwerin – Fortschreibung und Machbarkeitsstudie 2026“:

- Zone 2 Artenschutzzentrum Zoo
- Zone 3 Gesellschaftliches Engagement

TGA: Entsprechend dem energetischen Konzept ist zu prüfen, welche Kombination der Energieerzeugung für den Komplex sowie die zukünftigen Gebäude im Nahfeld, dem Zoo eine möglichst weitgehende autarke Energieversorgung ermöglicht. Für alle Gebäude ist der Anschluss an die Nahwärme zu prüfen. Alle Gebäude sind digital anzuschließen, auch wenn der AG noch keine konkreten Nutzungen dafür vorgesehen hat. Es ist eine systemoffene erweiterungsfähige Gebäudeleittechnik vorzusehen, an die im weiteren Ausbau des Zoos alle anderen Objekte mit angeschlossen werden können. In allen Gebäuden ist eine ELA-Anlage vorzusehen, im Bereich des Betriebshofes ist in den Freianlagen die ELA-Anlage des Zoos zu erweitern und mit der neuen ELA-Anlage zusammenzuführen.

3.1 Verwaltung (Zone 2)

Die Verwaltung ist als eigenständiges Gebäude im nichtöffentlichen Bereich vorgesehen. Darin sollen die Verwaltungsarbeitsplätze (ca. 25 MA), die Empfangs- und Poststation, die Besprechungsräume, die Verwaltungsarchive und kleinere Lager sowie eine Wohnung und zwei Gästezimmer untergebracht werden.

TGA: Aktuell sind dezentrale Lüftungsanlage je Geschoss vorgesehen, eine Teilklimatisierung ist in Verbindung mit dem baulichen sommerlichen Wärmeschutz und der Möglichkeit einer natürlichen Kühlung zu prüfen.

3.2 Kindertagesstätte (Zone 2)

Auf dem Plateau des Campus befindet sich der konzeptionell einzigartige Zookindergarten. Von hieraus können die Kindergartengruppen ihre Abenteuer im Zoogelände suchen. Zahlreiche Erlebnisse erwarten sie auf diversen Spielplätzen, an Lernorten und natürlich mit den Tieren. Zusätzlich wird ein Waldareal im Zoo angeboten, um im Sinne eines Waldkindergartens den Tag im Freien verbringen zu können. Spielerisch lernen die Kinder so den Umgang mit der Natur und ihren Wert. Zugang erhalten Kinder und Eltern über einen eigenen Weg der neuen Betriebszufahrt des Zoos. Die Kindertagesstätte ist als eigenständiges Gebäude im nichtöffentlichen Bereich vorgesehen. Sie soll Platz für zwei Kita-Gruppen bieten sowie einen kleinen Außenbereich.

3.3 Pavillon (Zone 2)

Ein lebendiger, multifunktionaler Ausstellungs- und Lernort, der die großen Zukunftsthemen unserer Zeit – Klimaschutz, Biodiversitätserhalt und nachhaltige Entwicklung – in einer interaktiven Form zugänglich macht. Gleich moderner Science Center, wie etwa dem NEMO Science Museum (Amsterdam) oder der California Academy of Sciences (San Francisco), verbindet der Pavillon wissenschaftliche Erkenntnisse mit anschaulichen, experimentellen Formaten und schafft einen niedrigschwelligen Zugang für Besucher aller Altersgruppen. Im Einklang mit internationalen Leitlinien und Vereinbarungen – etwa dem Übereinkommen von Paris, der UN-Biodiversitätskonvention sowie den Zielen für nachhaltige Entwicklung – vermittelt der Pavillon konkrete Handlungsperspektiven und befähigt Besucher, die globalen Herausforderungen zu verstehen und eigenes Handeln im Alltag bewusst nachhaltiger zu gestalten. Zu Beginn liegt der Fokus auf der ökologisch nachhaltigen Bauweise sowie der klimafreundlichen Energieversorgung des ZooCampus selbst. Architektur, Materialien und technische Systeme werden transparent gemacht und als „begehbare Lehrbuch“ inszeniert. Energieeffizienz, regenerative Energien und ressourcenschonendes Bauen werden praxisnah erlebbar. Das flexible Ausstellungskonzept eröffnet eine Vielzahl weiterer Themenfelder: von Abfall- und Kreislaufwirtschaft über nachhaltigen Konsum und Ressourcenschonung im Alltag bis hin zu Biodiversität, ihren Ökosystemdienstleistungen und der engen Verflechtung von Mensch und Natur. Durch regelmäßig wechselnde Ausstellungen bleibt das Angebot dynamisch und aktuell – ein Mehrwert für Stammgäste, Schulklassen und wiederkehrende Besuchergruppen. Durch die unmittelbare räumliche Nähe zur ZooSchule und zum Zookindergarten entsteht ein eng verzahntes Bildungs-ökosystem. Die Inhalte können gezielt in pädagogische Programme integriert und altersgerecht vertieft werden – von ersten Naturerfahrungen im frühkindlichen Bereich bis hin zu vertiefenden Lernmodulen für weiterführende Schulen.

Artenschutzbüro: Ex-situ-Artenschutz bedeutet, bedrohte Tierarten außerhalb ihres natürlichen Lebensraums zu erhalten. In Zoos weltweit werden Populationen über viele Jahre hinweg koordiniert gezüchtet und gemanagt – oft über Länder und Kontinente hinweg. Dieses Zusammenspiel ist komplex, aber von zentraler Bedeutung für Zoos, die sich aktiv dem Schutz gefährdeter Arten widmen. Besucher erhalten hier einen direkten Einblick in diese Arbeit: Sie treffen auf Zoobiologen, die für die internationale Zoogemeinschaft bestimmte Arten koordinieren und betreuen. Im persönlichen Austausch können sie nachvollziehen, wie Zuchtprogramme organisiert sind, welche Daten dabei eine Rolle spielen und welche Herausforderungen und Erfolge es gibt. Ist das Büro gerade nicht besetzt, bleibt der Zugang dennoch erhalten: Eine interaktive Ausstellung ermöglicht es den Gästen, sich eigenständig mit dem Thema auseinanderzusetzen und die Zusammenhänge des globalen Artenschutzes zu entdecken.

3.4 Gewächshaus (Zone 2)

Die Zoogärtnerei ist ein oft unterschätzter, aber zentraler Bestandteil des Zooalltags. Gärtner und Landschaftsbauer gestalten und pflegen hier Lebensräume, die den Bedürfnissen unterschiedlichster Tierarten gerecht werden – von heimischen Pflanzen im Außengelände bis hin zu exotischer Vegetation in Tropenhallen, Terrarien und Aquarien. Dabei gilt es, verschiedenste klimatische Bedingungen zu simulieren und zugleich ästhetisch ansprechende, naturnahe Anlagen zu

schaffen. Ein wichtiger Arbeitsort ist das neue Gewächshaus. Hier werden empfindliche Pflanzen überwintert, Jungpflanzen herangezogen und spezielle Arten kultiviert, die später in den Anlagen des Zoos zum Einsatz kommen. Das Gewächshaus fungiert damit als „grüne Werkstatt“ und zugleich als Grundlage für die kontinuierliche Weiterentwicklung der Lebensräume im Zoo. Auch für Besucherinnen und Besucher eröffnet sich hier ein spannender Einblick in die botanische Vielfalt und die gärtnerische Arbeit hinter den Kulissen. Wer sich für Pflanzen interessiert, kann die unterschiedlichen Kulturen entdecken, mehr über Pflege und Vermehrung erfahren und wertvolle Anregungen für den eigenen Garten oder die eigenen vier Wände mitnehmen. Es ist ein teilweise einsehbares/öffentlich begehbare, im Winter frostfreies Gewächshaus vorzusehen.

3.5 Zooschule (Zone 2)

An zentral gelegener Stelle entsteht für die etablierte Zooschule und die Zoopädagogen ein modernes, eingeschossiges Gebäude, das sich harmonisch in das städtebauliche Konzept einfügt. Neben Seminar- und Unterrichtsräumen sowie Technik-, Lager- und Büroräumen ist ein Tierraum zu berücksichtigen. Dieser Raum ist ein wichtiger Bestandteil des pädagogischen Konzepts des Zoos und soll den Schülerinnen und Schülern durch aktive Pflege von Tierarten, die als anfängerfreundlich gelten, auf spannende und verständliche Weise Verantwortung und Respekt vor dem Tier vermitteln. Die Verortung auf dem Campus bietet zudem die unmittelbare Einbindung der zusätzlichen Angebote vor Ort, wie Ausstellungsraum, Futterwirtschaft, Veterinärstation usw. in das Bildungsangebot. Natürlich ist man von hier auch sofort mitten im Zoogeschehen. Die Zooschule soll für die Bildungsangebote des Zoos sowie der Netzwerkpartner genutzt werden. Ergänzt wird die Zooschule durch eine öffentliche WC-Anlage.

3.6 Futterwirtschaft (Zone 2)

Die Tierernährung im Zoo ist eine komplexe Wissenschaft und ein zentraler Baustein für Gesundheit, Wohlbefinden und artgerechte Haltung. Für jede Tierart werden individuelle Futterpläne entwickelt, die sich an natürlichen Ernährungsgewohnheiten orientieren und zugleich den besonderen Bedingungen in menschlicher Obhut gerecht werden. Die Bandbreite der Futtermittel ist dabei enorm: Sie reicht von Insekten über ganze Futtertiere bis hin zu exotischen Früchten und vertrauten Lebensmitteln aus dem Alltag. In der Futterwirtschaft werden diese Zutaten täglich frisch vorbereitet, gewaschen, geschnitten, portioniert und zu artgerechten Rationen zusammengestellt.

Besucherinnen und Besucher können diese Prozesse unmittelbar miterleben: Die einsehbaren Arbeitsbereiche ermöglichen es, den Futtermeistern bei ihrer Arbeit zuzuschauen, Fragen zu stellen und spannende Hintergründe zu erfahren. Dabei eröffnen sich oft überraschende Einblicke – etwa warum bestimmte Tierarten - wie viele Affen - im Zoo kein süßes Obst erhalten, obwohl sie es in ihrem natürlichen Lebensraum problemlos fressen. So wird die Futterwirtschaft nicht nur zum Ort der Versorgung, sondern auch zu einem anschaulichen Lernraum, der die Bedeutung von Ernährung für Tiergesundheit und Artenschutz eindrucksvoll vermittelt.

Die Anlieferung erfolgt über das Erdgeschoss, wo sich hauptsächlich Lagerflächen, Kühl und Tiefkühlzellen und die Gebäudetechnik befinden. Der zweigeschossige Schlachtraum ist so definiert, dass dort größere Tiere zur Futtermittelherstellung fachgerecht zerlegt werden können. Die Lage der Räume ist so geplant, dass eine problemlose und effiziente Anlieferung über den Betriebshof ermöglicht wird. Hygienevorschriften machen die räumlich getrennte Lagerung sowie Verarbeitung von Obst, Gemüse, Fleisch und Fisch erforderlich.

Auch in diesem Bereich ist der Seuchenfall mit Schwarz-/Weiß-Trennung zu beachten.

TGA: Die Kälteanlage ist redundant zu planen. Mind. eine Futtertierzucht benötigt eine separate Klimazone, bei der Luftfeuchte und Temperatur feingradig zu regulieren sind (+- 1 Grad), auch bei hohen Temperaturunterschieden und entsprechend starken Kühl-/Heizlasten darf dieser Toleranzbereich nicht verlassen werden.

3.7 Wirtschaftshof (Zone 2)

Ein Zoo funktioniert wie eine kleine Stadt: Es wird gebaut, repariert, geplant, erneuert und ständig weiterentwickelt – für Tiere, Besucher und die Mitarbeitenden. Hinter den Kulissen sorgt ein Team aus hochqualifizierten Handwerkern dafür, dass alles reibungslos funktioniert und individuelle Lösungen für die besonderen Anforderungen eines Zoos entstehen. In den Werkstätten entstehen maßgeschneiderte Einrichtungen – vom Tischler gefertigte Schlafboxen, Kletter- und Beschäftigungselemente oder Bauteile für neue Stallungen. Standardlösungen gibt es hier kaum, denn jede Tierart stellt eigene Anforderungen an Material, Form und Funktion. Auch die Schlosserei ist unverzichtbar: Hier werden Tore, Schieber, tragende Konstruktionen oder Spezialanfertigungen aus Metall gefertigt und instandgehalten. Ergänzt wird das Team durch Elektriker, Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik sowie weitere technische Fachkräfte, die für die Infrastruktur sorgen. Durch einsehbare Arbeitsbereiche können Besucher bei der Arbeit zusehen und erleben, wie vielfältig und kreativ die technischen Berufe im Zooalltag sind. So werden auch die Werkstätten zu einem spannenden Ort, der Einblicke in oft verborgene Prozesse ermöglicht und Wertschätzung für handwerkliches Können schafft.

Im Erdgeschoss des einzigen dreigeschossigen Gebäudes befinden sich neben Lagerräumen und Haustechnik die Umkleide- und Sanitärbereiche für bis zu 60 Mitarbeitende. Eine Trennbarkeit von Weiß- und Schwarzbereich sind vorzusehen und ermöglichen eine ungestörte Weiterbewirtschaftung des Zoos auch im Seuchenfall. Im ersten Obergeschoss befinden sich neben den einsehbaren Werkstätten die erforderlichen Gemeinschaftsräume.

Im zweiten Obergeschoss befinden sich die Büroräume und ein Seminarraum für Netzwerkpartner aus Forschung, Natur- und Artenschutz mit Blick auf den ZooCampus.

TGA: Für die Umkleideräume sind Spinde vorgesehen, die an die Lüftungsanlage angeschlossen werden. Für die Werkstätten sind Absaugungen vorzusehen.

3.8 Veterinärstation (Zone 2)

Die Veterinärstation bildet das Herzstück der tiermedizinischen Versorgung im Zoo. Neben der akuten Behandlung erkrankter oder verletzter Tiere liegt ein besonderer Schwerpunkt auf der präventiven Gesundheitsvorsorge – ein zentraler Baustein für das langfristige Wohlbefinden und den Erhalt von Tierpopulationen. Zootierärztinnen und -ärzte sowie veterinärmedizinische Fachassistenzen arbeiten hier täglich daran, Krankheiten frühzeitig zu erkennen, vorzubeugen und bestmöglich zu behandeln. Das Leistungsspektrum reicht von klassischer Wundversorgung über diagnostische Verfahren wie Röntgen und Ultraschall bis hin zu komplexen operativen Eingriffen und spezialisierten Behandlungen, etwa in der Zahnmedizin. Dabei erfordert jede Tierart ein hohes Maß an artspezifischem Wissen, angepasste Techniken und viel Erfahrung im Umgang mit unterschiedlichsten physiologischen Besonderheiten. Ein besonderes Merkmal der Veterinärstation sind die einsehbaren Behandlungsräume: Besucherinnen und Besucher erhalten hier die seltene Möglichkeit, den Tierärzten bei ihrer Arbeit zuzuschauen und einen authentischen Einblick in die moderne Zootiermedizin zu gewinnen. Dieser direkte Zugang schafft Verständnis für die anspruchsvolle Versorgung und stärkt das Bewusstsein für Tiergesundheit und Artenschutz.

Während sich im Obergeschoss die zuvor beschriebenen Behandlungsräume sowie erforderliche Büro- und Sanitärräume befinden, ist das Erdgeschoss zur Quarantänestation ausgestaltet.

Hier können Tiere bis zur Größe von Menschenaffen und Großkatzen temporär untergebracht werden, etwa zur Transportvorbereitung oder für einen längeren Behandlungsaufenthalt. Die Sanitär- und Lagerbereiche sowie die Futtermittelherstellung sind zu planen, dass ein Betrieb bei einem eintretenden Seuchenfall weiterhin gewährleistet ist. Dem Erdgeschoss angeschlossen sind Außengehege, die durch Schieber untereinander und mit den innenliegenden, großen Quarantänäräumen verbunden sind. Zudem sind die Außengehege mit hohen Mauern und einem Gitterdach eingehaust. Die Ab- und Anlieferung betroffener Tiere wird über Außentore über den Betriebshof gewährleistet. Des Weiteren befindet sich im Außenbereich, anschließend an die Quarantäne für Vögel und Reptilien, eine Voliere. Alle Außenbereiche sind durch Schleusen bzw. Tore mit Handkarren zur Reinigung von Mist und ähnlich kontaminiertem Material verbunden. Das kontaminierte Material wird

ebenfalls in einem extra zur Aufbewahrung vorgesehen Hof gelagert und ggf. der Vernichtung zugeführt.

Die Veterinärstation ist als zentraler Standort für die Tierärzte des Zoos sowie als öffentliche Kleintierpraxis mit den entsprechenden Behandlungs- und OP-Räumen zu planen. Weiterhin ist im Erdgeschoss ein Quarantänebereich mit Innen- und Außengehege für Zootiere (Sicherheitsstufe III) sowie Sozialräume (Seuchenfall) vorzusehen.

TGA: Für die Quarantänestation im Erdgeschoss sind zwei verschiedene hermetisch getrennte Quarantänebereiche vorgesehen. Jeder Bereich muss gleichzeitig unabhängig voneinander klimatisiert werden können. Hier bestehen auch besondere Quarantäneanforderungen an die Wasser- und Abwasserversorgung.

3.9 Betriebshof (Zone 2)

Die Lager- und Futtermittelscheune ist voll befahrbar und mit Hochregalen ausgestattet. Da die Lager-scheune frostfrei geplant ist bietet es sich an, kleinere Fahrzeuge wie z.B. E-Buggys unterzubringen. Unter anderem sind hier auch Lagerflächen für Kisten, ein BHKW (Holzvergaser) und temporäre Arbeitsstätten vorgesehen. Im direkten Außenbereich der Scheune befinden sich Vordächer zur witterungsgeschützten Lagerung von Holz, diversen Anbauteilen für Fahrzeuge und die Fahrzeuge selbst. Mit einer Trennwand zur Lagerscheune befindet sich direkt daneben die Futterscheune, bzw. das Heu- und Strohlager. Dieses ist dreiseitig belüftet und mit Vorhängen vor Witterungseinflüssen geschützt. Das Freilager ist mit einfachen Bautechniken hergestellt und bietet Platz für diverse Wertstoffe, Rohstoffe und Reststoffe.

Als zentraler Lager- und Arbeitsbereich soll eine frostfreie Scheune entstehen, die einen separaten Bereich für die Futtermittellagerung (nicht frostfrei), Lagermöglichkeiten in Hochregallagern, Arbeits- und Rangierflächen für Arbeiten bei Schlechtwetter sowie Platz für die Holzvergaseranlage bietet. Von hier aus soll die logistische Versorgung des Zoos sichergestellt werden.

Die Unterbringung des BHKWs der Holzvergaseranlage in/an der Scheune soll durch die Abwärme für Frostfreiheit in der Scheune sorgen.

3.10 Recyclinghof (Zone 2)

Für den Recyclinghof werden aktuell eine Mini-Biogasanlage mit Einspeisung in das eigene Gasnetz oder mit BHKW, eine Holzvergaseranlage mit BHKW sowie eine Kompostierungsanlage favorisiert.

3.11 Salamander Zuchtstation (Zone 3)

Das bestehende Froschhaus ist zu einer Feuersalamander-Zuchtstation umzubauen. Der Bestandsbau soll zu einem Großterrarium umgebaut werden. Für die Behandlung der von Pilzerkrankungen betroffenen Feuersalamander ist ein Wärmebehandlungsraum einzurichten. Für die Nachzucht ist ein neutral technisch ausgestatteter Zuchtraum zu planen. Beide neuen Bereiche können auch in fertigen Lösungen untergebracht werden (z.B. Container).

3.12 Wildes Wohnzimmer (Zone 3)

Für den Bereich „Gesellschaftliches Engagement“ ist das Goliathfroschhaus „Wildes Wohnzimmer“ / Citizen Conservation Center zu planen. Ein besonderer räumlicher und inhaltlicher Akzent wird durch den angrenzenden Wintergarten gesetzt. Hier öffnet sich der Blick in eine andere Welt: Ein dichter, tropisch gestalteter Vegetationsraum mit einem kleinen Flusslauf bildet einen Ausschnitt des Regenwaldes Kameruns nach. In diesem Lebensraum wird eine außergewöhnliche Art thematisiert – der Goliathfrosch. Mit über 30 Zentimetern Körperlänge und einem Gewicht von mehr als drei Kilogramm ist er der größte Frosch der Erde. Gleichzeitig ist er durch Lebensraumverlust und Bejagung stark gefährdet. Die Inszenierung macht eindrucksvoll deutlich, wie eng ökologische, soziale und wirtschaftliche Faktoren miteinander verknüpft sind. Perspektivisch soll auch diese Art in koordinierte Erhaltungszuchtprogramme integriert werden – zunächst in Zoos und spezialisierten Einrichtungen, langfristig auch mit ausgewählten, besonders erfahrenen privaten Haltern. Der öffentliche Bereich ist als „Wohnzimmer“ zu gestalten, hier sind ebenfalls Terrarien mit Tieren zu planen, die auf Grund ihrer

geringen Ansprüche für interessierte Besucher als Einsteigertierarten geeignet sind. Ein weiterer zentraler Bestandteil des „Wilden Wohnzimmers“ ist der integrierte Zucht- und Schulungsbereich. Hier werden die Nachzuchten der gezeigten Arten unter kontrollierten Bedingungen aufgezogen und gezielt auf ihre Weitervermittlung vorbereitet. Gleichzeitig dient dieser Bereich als praxisnaher Lernort: Zukünftige Halterinnen und Halter erwerben hier die notwendige Sachkunde, lernen die Bedürfnisse der Tiere im Detail kennen und werden schrittweise an eine verantwortungsvolle Haltung herangeführt. Die enge Begleitung durch Fachpersonal stellt sicher, dass hohe Standards im Tierwohl und in der Haltung dauerhaft eingehalten werden.

Darüber hinaus wird das „Wilde Wohnzimmer“ zu einem Ort des Austauschs und der Vernetzung. Interessierte können Kontakte knüpfen, Erfahrungen teilen und Teil einer wachsenden Gemeinschaft werden, die sich aktiv für den Erhalt bedrohter Arten engagiert. Informationsangebote, Veranstaltungen und begleitende Formate vertiefen das Verständnis und stärken die Motivation, selbst Verantwortung zu übernehmen. So verbindet das „Wilde Wohnzimmer“ auf einzigartige Weise Erlebnis, Bildung und aktiven Artenschutz. Es schafft eine Brücke zwischen Zoo und Gesellschaft, zwischen professioneller Expertise und privatem Engagement – und zeigt eindrucksvoll, wie aus Interesse echte Verantwortung und aus Beobachtung konkretes Handeln entstehen kann.

TGA: Für das Großterrarium ist eine eigene (tropische) Klimatisierung erforderlich.

3.13 Außenanlagen (Zone 2 + 3)

Der Rundweg durch den Zoo führt über den zentralen Platz des ZooCampus, der von den unterschiedlichen Funktionsgebäuden eingerahmt ist. Hier erhalten Gäste Einsichten in Arbeitsstätten des Zoos, treten in den Austausch mit Beschäftigten des Zoos, Vertretern der Netzwerkpartner aus Forschung, Natur- und Umweltschutz sowie dem Förderverein und können sich über die angewandten Technologien des nachhaltig konzipierten Betriebshofs & ZooCampus und die angewandte Kreislaufwirtschaft informieren.

Die nichtöffentlichen Flächen des Betriebshofes sind funktional zu gestalten, so dass für den wirtschaftlichen Verkehr ausreichend Verkehrs-, Rangier- und Ladeflächen vorhanden sind.

3.14 Brandschutz

Die einzelnen Gebäude weisen sehr unterschiedliche Nutzungen auf, dementsprechende Auflagen zur Genehmigung, zum baulichen Brandschutz etc. sind zu beachten. Bei der Konzeption und Durchführung von Brandschutzmaßnahmen sind insbesondere Flucht- und Rettungswegsicherungen zu beachten, entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung von Brandentstehung zu treffen und eine Rauchausbreitung möglichst zu begrenzen. Insbesondere die Rahmenbedingungen für Rettungsmaßnahmen und Löscharbeiten sind mit der Feuerwehr abzustimmen. Als besondere Herausforderung sind die geplanten Reetfassaden zu beachten.

3.15 Energiekonzept und Forschungsansatz

Das deutsche Klimaschutzgesetz sieht bis 2045 die Klimaneutralität Deutschlands vor. Der geeignete Weg zu Zielerreichung bei gleichzeitiger wirtschaftlicher Tauglichkeit ist unklar. In diesem Kontext braucht es in allen Bereichen und Sektoren überzeugende reale Beispiele für die Umstellung auf ein klimaneutrales und auf geschlossene Ressourcenkreisläufe basiertes Wirtschaften.

Das vorgestellte Konzept zur zukünftigen Energieversorgung des Zoos soll eines dieser Beispiele sein. Dabei sind weniger die anzuwendenden Technologien einzeln für sich innovativ, sondern der integrative und auf die besonderen Rahmenbedingungen eines Landschaftszoos anzupassende Gesamtansatz, dessen Umsetzung risikobehaftet und förderbedürftig ist. Eine möglichst vollständige Nutzung der bisher zu entsorgenden biogenen Reststoffe des Zoos zur systemdienlichen spitzenlastorientierten gekoppelten Wärme- und Strombereitstellung (feste Biomassen) und zur Gasbereitstellung für das lokale Gasnetz zur Beheizung abgesetzter Objekte im Zoo (feuchte Biomassen) mittels einer verkleinerten modularen Biogasanlage (Feststoffvergärung) in Kombination mit modernen Wärmepumpen, Holzvergasung und PV- und Windkraftanlagen unter Bereitstellung von biologischen

Dünge- und Bodenverbesserungsstoffen bedeutet Kreislaufwirtschaft und klimaeffiziente Energieversorgung in einem innovativen Konzept. Die Universität Rostock, Fakultät für Agrar, Bau und Umwelt und das Deutsches Biomasseforschungszentrum (DBFZ) begleiten das Projekt forschungsseitig, beginnend von der konzeptionellen Planung, über die Auswahl und Bereitstellung geeigneter und größenangepasster Komponenten und die Umsetzung und Betriebsoptimierung, um neben der Integration der notwendigen Innovationen auch von Anfang an die Übertragbarkeit des Konzeptes auf ähnliche Fälle wie andere Zoos, Landschaftsparks, Gärtnereibetriebe, kleine Landwirtschaftsbetriebe und kleine lebensmittelverarbeitende Betriebe zu entwickeln. Die Integration des innovativen kreislaufbasierten klimaeffizienten Energiekonzeptes in den Rahmen des ZooCampus bedeutet neben einer Attraktivitätssteigerung des Zoos Schwerin auch eine stark erhöhte Sichtbarkeit und Wahrnehmung des Demonstrationscharakters des Ansatzes. Neben dem zu erwartenden Ertrag an Energie in Form von Strom, Wärme und Biogas ist die Verwertung vor Ort und die damit verbundene kostenintensive Entsorgung von biogenen Reststoffen wie Mist, Einstreu, Resten von Futtermitteln und aus der Zoogastronomie und dem in Massen anfallendem Grünschnitt ein wesentlicher Vorteil des Konzeptes. Die Entsorgung solcher Stoffe macht heute einen sechsstelligen Betrag in den Betriebskosten des Zoos aus. Mit dem gewonnen Biogas können die dezentralen Stallungen unter Verwendung der bestehenden Infrastruktur versorgt werden und der Einkauf von fossilem Gas deutlich gesenkt werden. Die verbleibenden Feststoffe (Pflanzenasche / Kompost) aus Biogasanlage und Holzvergasungsanlage können im Nachgang in den Tieranlagen und Pflanzungen des Zoos als natürlicher Dünger weiterverwendet werden.

3.16 Förderung

Die hier ausgeschriebene Baumaßnahme wird durch Förderprogramme unterstützt. Welche Förderprogramme für die Umsetzung des Projektes genutzt werden ist noch offen.

Die Abwicklung der Baumaßnahme ist dementsprechend von förderrechtlichen Rahmenbedingungen geprägt, die während der Planung und Durchführung vom Auftragnehmer zu beachten sind. Weiterhin ist der laufende Zoobetrieb und eine möglichst geringe Beeinträchtigung (auch akustisch) der Besucher zu berücksichtigen.

4 Die zu erbringenden Leistungen

4.1 Generelle Anforderungen für die Leistungserbringung

Der Zoo Schwerin strebt eine maximale klimaneutrale und nachhaltige Bewirtschaftung und Versorgung an. Dies ist unter anderem im Einklang mit den Klimazielen der Landeshauptstadt, dem Bund und der EU und ist zwingend zu berücksichtigen. Die baulichen Umsetzungen sollen auch unter ökologischen Gesichtspunkten durch die Wahl entsprechender, recyclingfähiger und möglichst regionaler Materialien (aktuell ab OK Gelände Holzbau mit Reetfassade) umgesetzt werden. Der vorhandene Baumbestand ist soweit wie möglich in die Planung zu integrieren, Fällungen sind auf das geringstmögliche Maß zu reduzieren.

Das vor Ort gegebene Potential zur Versorgung dieses sowie übriger Bereiche des Zoos ist maximal auszuschöpfen. Darunter fallen insbesondere Wind- und Solarenergie, anfallendes Holz und Stallmist, Regen-, Grau- und Brunnenwasser. Auch weitere, hier nicht näher spezifizierte technische Lösungen sind denkbar. Innovative und emissionsreduzierende Technologien sollen helfen, den Zoo Schwerin zu einem Leuchtturmprojekt für nachhaltige Bewirtschaftung auszubauen.

Zum anderen ist die Pädagogik und Bildung für alle Besucherschichten der weitere, zentrale Schwerpunkt um an praktischen Beispielen, wie zum Beispiel der Kreislaufwirtschaft, mehr als nur einen Bildungsauftrag zu erfüllen. Bei allen öffentlich zugänglichen Bereichen ist der Bildungsaspekt eine zentrale Planungsaufgabe (Zooschule, Zoo-Kita, Ausstellungspavillon, transparente Werkstätten, Gewächshaus usw.).

Die „gelebte“ und erlebbare Kreislaufwirtschaft bietet einen direkten Zugang zum Thema „Nachhaltigkeit und Ökologie“ und kann somit das allgemeine Bewusstsein für Jung und Alt stark positiv beeinflussen. Das Projekt versteht sich als einzigartige, integrative Informations- und Begegnungsstätte in Verbindung mit einem modernen und transparenten Betriebshof.

Weiterhin ist bei der Planung der Tierseuchenfall zu berücksichtigen, d.h. die rückwärtigen Bereiche wie Verwaltung, Technik, Werkstätten müssen im Seuchenfall im weißen Bereich liegen und weiter betrieben werden können. Die Trennung zwischen schwarzem und weißem Bereich muss für alle Bereiche sichergestellt werden.

4.2 Optionen

Die Beauftragung der Lose 1-4 erfolgt stufenweise nach Maßgabe der in den Leistungen der Einzellose aufgeführten Stufen. Bei den optional aufgeführten Leistungen handelt es sich um einseitige Optionsrechte zugunsten des Auftraggebers. Die Ausübung der Optionen macht der Auftraggeber von folgenden Voraussetzungen im Sinne des §132 Absatz 2, Satz 1 Nr. 1 GWB abhängig:

- Die von den Auftragnehmern im Zuge der Bearbeitung der Leistungsphase 3 ermittelten Kostenberechnungen nach DIN 276 liegen innerhalb des Budgets des Auftraggebers.
- Die förderrechtlichen Rahmenbedingungen können eingehalten werden und ein Zuwendungsbescheid liegt vor.
- Der Auftraggeber entscheidet sich, das Bauvorhaben zu realisieren.

Der Auftragnehmer hat keinen Anspruch darauf, dass die nur optional anzubietenden Leistungen vom Auftraggeber beauftragt werden. Ein solcher Anspruch besteht auch dann nicht, wenn die vorstehend genannten Voraussetzungen für die Ausübung der Optionen erfüllt sind.

Anzubieten sind im Rahmen dieses Vergabeverfahrens sämtliche vom Auftraggeber nachgefragten Leistungen, d.h. sowohl die fest als auch die optional zu beauftragenden Leistungen.

4.3 Planungs- und Bauzeit

Die Beauftragung erfolgt aufgrund der förderrechtlichen Bedingungen nach Maßgabe der in den Leistungen der Einzellose aufgeführten Leistungsphasen.

Die Auftragnehmer verpflichten sich,

- die LP 1 und 2 innerhalb von 56 Kalendertagen nach Beauftragung vorzulegen
- die LP 3 innerhalb von 218 Kalendertagen nach Beauftragung vorzulegen
- die LP 4 innerhalb von 260 Kalendertagen nach Beauftragung vorzulegen
- die LP 5 inklusive Kostenberechnungen als Vorgabe für die folgenden Ausschreibungen aller Gewerke innerhalb von 252 Kalendertagen nach Stufenbeauftragung vorzulegen
- den Baubeginn innerhalb von 250 Kalendertagen und
- eine Baufertigstellung innerhalb von 780 Kalendertagen nach Erhalt der Baugenehmigung zu gewährleisten.

Der Planer ist dementsprechend verpflichtet, Zeit- und Personalressourcen vorzuhalten, um diese Termine einzuhalten.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, eine Planungs- und Bauzeitenrahmenplanung entsprechend den förderrechtlichen Rahmenbedingungen aufzustellen und die Einhaltung von Zwischen- und Fertigstellungsterminen sicherzustellen.

Im Zuge der Baudurchführung sind regelmäßige Aktualisierungen der Terminpläne zu erstellen.

4.4 Verfahrensablauf, losweise Vergabe

Die Vergabe erfolgt losweise, Angebote sind auf ein oder mehrere Lose möglich.

Bei Angeboten auf mehrere Lose sind die Angebote einzeln, über die entsprechenden Formblätter auszufüllen und entsprechende Unterlagen zur Eignung etc. beizufügen.

In der ersten Stufe erfolgt ein Teilnahmewettbewerb, mit dem geeignete und qualifizierte Bewerber auf Grundlage festgelegter Eignungskriterien ausgewählt werden. Im Falle einer Gleichbewertung mehrerer Anträge entscheidet das Los.

In der zweiten Verfahrensstufe werden die drei bis fünf bestbewerteten Bewerber zur Abgabe eines Angebotes und einer Präsentation (im pdf-Format) aufgefordert.

In der dritten Stufe werden die Bieter zur Verhandlung und Präsentation des eingereichten Angebotes eingeladen. Eine Bewertungskommission bewertet das Angebot und die Präsentation, gemäß Zuschlagskriterien. Die Termine werden noch mitgeteilt.

Anschließend werden alle Bieter zur Abgabe eines "finalen Angebotes" aufgefordert.

Der Zuschlag erfolgt auf das Angebot, welches unter Berücksichtigung der Zuschlagskriterien und Wichtungen insgesamt den höchsten Punktwert erreicht. Bei Punktgleichheit erfolgt der Zuschlag auf das Angebot mit der niedrigsten Wertungssumme (in € netto).

Der Auftraggeber behält sich das Recht vor, den Zuschlag auf der Grundlage der eingereichten Erstangebote zu erteilen, ohne Verhandlungen durchzuführen.

4.5 Allgemeine Hinweise zum Honorar

Das Honorar ist mit Hilfe des beiliegenden „Honorarblatts Zu- und Abschlag“ anzubieten.

Zu den durch den AG vorgegebenen anrechenbaren Kosten aus der Kostenschätzung ist ein Zu- oder Abschlag, die Pauschalsummen für die besonderen Leistungen, der Prozentsatz für die Nebenkosten sowie die Stundensätze anzugeben.

Die unter den Angaben zum Honorar jeweils vorgegebenen Honorarparameter (Honorarzone, Honorarsatz: Basissatz mit etwaigen Zu- oder Abschlägen, Nebenkosten, Honorar für Besondere Leistungen u.a.) werden bereits jetzt letztverbindlich vereinbart. Ebenfalls bereits jetzt wird letztverbindlich vereinbart, dass die anrechenbaren Kosten und die Honorarberechnung für alle Gebäude dieser Leistungsbeschreibung zusammengefasst ermittelt wird. Eine Honorarermittlung auf Basis einzelner Gebäude wird hiermit ausgeschlossen. Weiterhin ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen, dass bei der Honorarermittlung die Kosten alle beauftragten Anlagengruppen zusammengefasst werden.

Die sich daraus ergebende Gesamtsumme (ohne Stundensätze) ergibt das zu beauftragende Honorar der jeweiligen Stufen.

Da noch nicht absehbar ist, ob alle Teile des Zoocampus genehmigt werden, steht es dem AG frei, eine Anpassung der anrechenbaren Kosten nach Erteilung der Baugenehmigung zu verlangen. Falls erforderlich, wird ab LP 5 das Honorar auf Basis der dann geänderten Kostenberechnung ermittelt und abgerechnet, Ansprüche des AN aus dieser Anpassung werden hiermit ausdrücklich ausgeschlossen.

Die Honorarberechnung der Abschlagszahlungen erfolgt grundsätzlich bis zur Vorlage einer Kostenschätzung auf Basis der vom AG in dieser Ausschreibung vorgegebenen Honorarberechnung, nach Genehmigung der Kostenschätzung durch den AG auf Basis dieser Kostenschätzung.

Nach Genehmigung der Kostenberechnung durch den AG werden alle weiteren Abschlagszahlungen sowie die Schlusszahlung auf Basis dieser Kostenberechnung erstellt.

4.6 Einzukalkulierende Leistungen

Die folgenden Leistungen (falls nicht sowieso in den HOAI-Grundleistungen enthalten) sind durch die Bieter einzukalkulieren und werden vom AG explizit verlangt und werden bereits jetzt letztverbindlich als Besondere Leistung mit einer Vergütung von 0 € vereinbart:

- Projektplattform: Der Zoo Schwerin behält sich vor, für seine Projekte Projektplattformen einzuführen. Wenn dies der Fall ist, sind alle Pläne, Mängelerfassungen und Dokumente und, je nach Art der Projektplattform, auch der komplette Schriftwechsel/ Mailverkehr entsprechend den Vorgaben des AG in die Projektplattform einzustellen bzw. darüber abzuwickeln. Auch wenn durch den AG keine Projektplattform zur Verfügung gestellt wird, ist eine Anpassung der Vergütung ausgeschlossen.
- Kostenberechnung: Die Kostenberechnung ist nach DIN 276 gewerkeorientiert bis in die 3. Ebene aufzustellen. Das Mengengerüst ist in tabellarischer Form mit einem Kalkulationsprogramm zu erstellen bzw. fortzuschreiben und muss der Kostenberechnung in entsprechender Form beigelegt werden. Bei der Aufstellung der Kostenberechnung dürfen keine Reserven oder Puffer für Unvorhergesehenes aufgenommen werden, es sind nur die konkreten Kosten gemäß Entwurfsplanung und Objektbeschreibung zu Grunde zu legen. Der Bauherr wird intern ein angemessenes Budget für Unvorhergesehenes festlegen und in der Finanzplanung berücksichtigen. Die Kostenberechnung wird durch den Bauherren geprüft und muss durch diesen schriftlich genehmigt werden oder wird zur Überarbeitung an den AN zurückgegeben.
- Terminplan: Der Terminplan ist durch den Architekten grundsätzlich mit einer MS-Project-kompatiblen Software zu erstellen und als mpp- und als PDF-Datei zu übergeben. Bei der

Zuarbeit der Fachplaner an den Architekten sind die folgenden Rahmenbedingungen zu beachten. Der Terminplan dient auch als Grundlage für die Fortschreibungen in den folgenden Leistungsphasen, auch durch andere Planungsbeteiligte. Alle Vorgänge müssen Vorgänger und Nachfolger haben, der kritische Pfad muss angezeigt werden.

Die weiteren Planungsphasen, die Ausschreibungs- und Vergabephasen sowie die Ausführungsphasen der einzelnen Planungsbeteiligten sind weiter zu detaillieren, hierbei sind insbesondere die einzelnen Vorgänge und Meilensteine bis zur Erteilung der Baugenehmigung einzuarbeiten.

- LP8 Teilleistung d): Es wird das Führen eines digitalen Bautagebuchs gemäß GPA-Mitteilung Bau 6/2006 „Führen eines Bautagebuchs“ vereinbart. Das Bautagebuch ist mindestens monatlich, spätestens bis zum 10. des Folgemonats an den Auftraggeber zu übergeben.
- LP8 Teilleistung h): Die Kostenkontrolle/Kostenverfolgung ist in tabellarischer Form mit einem Kalkulationsprogramm zu erstellen und dem Architekten monatlich aktualisiert zuzuarbeiten. In der Kostenkontrolle/Kostenverfolgung ist auch eine Kostenprognose zum Fertigstellungszeitpunkt auszuweisen. Dafür sind alle eingereichten, angemeldeten und erkannten Mehrkosten in einer separaten Spalte darzustellen. Hier sind auch unmittelbar nach der Auftragserteilung planmäßige Nachtragsrückstellungen durch den Objektüberwacher festzulegen und regelmäßig an die Risiken des jeweiligen Gewerkes anzupassen.

4.7 Leistungsanforderungen Los 1 Fachplanung der KG 410, 420, 430, 540 (HLS)

Es werden Fachplanungsleistungen gemäß HOAI §§55, 56 vergeben. Im Zuge der Gebäudetechnikplanung legt der Auftraggeber besonderen Wert auf die Abstimmung der Energieerzeugung im Bereich Kreislaufwirtschaft mit den Energiebedarfen der Gebäude, hier ist der Focus auf eine größtmögliche Eigenversorgung/ Verwertung der eigenen Ressourcen zu legen. Ein weiterer Schwerpunkt ist der ressourcenschonende Ansatz des Gesamtprojektes, d.h. Flächenverbrauch durch großformatige Lüftungskanäle sollte vermieden werden, der AG bevorzugt aktuell dezentrale Lüftungsanlagen (z.B. in der Verwaltung je Geschoss). Weiterhin sind für den sommerlichen Wärmeschutz möglichst passive Kühlmethoden vorzusehen.

Der Auftraggeber beauftragt in **Stufe 1** nach §§55, 56 HOAI fest folgende Grundleistungen und Besondere Leistungen:

- Leistungsphasen 1 bis 4 gemäß Leistungsbild Technische Ausrüstung
- Besonderen Leistungen:
 - o Mitwirkung bei der Erstellung/Fortschreibung eines Energiekonzeptes für den Gesamtkomplex zusammen mit dem Fachplaner Bauphysik, ELT und Ingenieurbawerke (Kreislaufwirtschaft)
 - o Berechnung von Lebenszykluskosten für den eigenen Planungsbereich als Grundlage für Entscheidungen des Bauherren zu den möglichen Ausführungsvarianten

Lediglich optional (gemäß Ziffer 4.2) werden in **Stufe 2** nach §§55, 56 HOAI, folgende Grundleistungen und Besondere Leistungen beauftragt:

- Leistungsphasen 5 bis 6 gemäß Leistungsbild Technische Ausrüstung
- Leistungsphasen 7 gemäß Leistungsbild Technische Ausrüstung außer Teilleistungen a) und f) nach Simmendinger (LP7 damit auf 4,5% reduziert)
- Leistungsphasen 8 bis 9 gemäß Leistungsbild Technische Ausrüstung
- Besonderen Leistungen:
 - o Prüfen und anerkennen der Schalpläne des Tragwerksplaners auf Übereinstimmung mit der Schlitz- und Durchbruchsplanung
 - o Fortschreiben der Ausführungspläne bis zum Bestand
 - o Überwachen der Mängelbeseitigung innerhalb der Verjährungsfrist

4.8 Leistungsanforderungen Los 2 Fachplanung der KG 440, 450, 460, 490, 540 (ELT)

Es werden Fachplanungsleistungen gemäß HOAI §§55, 56 vergeben. Im Zuge der Elektrotechnikplanung legt der Auftraggeber besonderen Wert auf die digitale Vernetzung aller Gebäude (einschl. WLAN in den Außenbereichen, aktive Netzwerkkomponenten, Fernwirkanlagen) sowie eine maximale Eigenstromerzeugung (aktuell PV, Holzvergaseranlage) und deren Integration in die Zooinfrastruktur (einschl. Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge). Die vorhandene ELA-Anlage auf dem Zoogelände ist in den Bereich des Zoocampus zu erweitern und auch in die Gebäude zu führen. Die Besprechungsräume sind für Videokonferenzen auszustatten.

Der Auftraggeber beauftragt in **Stufe 1** nach §§55, 56 HOAI fest folgende Grundleistungen und Besondere Leistungen:

- Leistungsphasen 1 bis 4 gemäß Leistungsbild Technische Ausrüstung
- Besonderen Leistungen:
 - o Mitwirkung bei der Erstellung/Fortschreibung eines Energiekonzeptes für den Gesamtkomplex zusammen mit den Fachplanern Bauphysik, HLS und Ingenieurbauwerke (Kreislaufwirtschaft)
 - o Berechnung von Lebenszykluskosten für den eigenen Planungsbereich als Grundlage für Entscheidungen des Bauherren zu den möglichen Ausführungsvarianten

Lediglich optional (gemäß Ziffer 4.2) werden in **Stufe 2** nach §§55, 56 HOAI, folgende Grundleistungen und Besondere Leistungen beauftragt:

- Leistungsphasen 5 bis 6 gemäß Leistungsbild Technische Ausrüstung
- Leistungsphasen 7 gemäß Leistungsbild Technische Ausrüstung außer Teilleistungen a) und f) nach Simmendinger (LP7 damit auf 4,5% reduziert)
- Leistungsphasen 8 bis 9 gemäß Leistungsbild Technische Ausrüstung
- Besonderen Leistungen:
 - o Fortschreiben der Ausführungspläne bis zum Bestand
 - o Überwachen der Mängelbeseitigung innerhalb der Verjährungsfrist

4.9 Leistungsanforderungen Los 3 Fachplanung der KG 480 Gebäudeautomation

Es werden Fachplanungsleistungen gemäß HOAI §§55, 56 vergeben. Bei der Planung der Gebäudeautomation/-leittechnik ist ein herstellernerutrales Gebäudeautomationssystem mit anlagengruppenübergreifender Systemintegration vorzusehen. Im Verlauf des weiteren Ausbaus des Zoos Schwerin sollen auch die weiteren Gebäude in dieses Gebäudeautomationssystem integriert werden.

Der Auftraggeber beauftragt in **Stufe 1** nach §§55, 56 HOAI fest folgende Grundleistungen und Besondere Leistungen:

- Leistungsphasen 1 bis 4 gemäß Leistungsbild Technische Ausrüstung
- Besonderen Leistungen:
 - o Erarbeiten und Berücksichtigung der zukünftigen Bedarfe des Zoos für die Gebäudeautomation in der Planung der Gebäudeautomation/-leittechnik.

Lediglich optional (gemäß Ziffer 4.2) werden in **Stufe 2** nach §§55, 56 HOAI, folgende Grundleistungen und Besondere Leistungen beauftragt:

- Leistungsphasen 5 bis 6 gemäß Leistungsbild Technische Ausrüstung
- Leistungsphasen 7 gemäß Leistungsbild Technische Ausrüstung außer Teilleistungen a) und f) nach Simmendinger (LP7 damit auf 4,5% reduziert)
- Leistungsphasen 8 bis 9 gemäß Leistungsbild Technische Ausrüstung

4.10 Leistungsanforderungen Los 4 Fachplanung Ingenieurbauwerke (Kreislaufwirtschaft)

Es werden Fachplanungsleistungen gemäß HOAI §§43, 44 vergeben. Planungsaufgabe ist der Aufbau einer Kreislaufwirtschaft mit maximaler Nutzung der biogenen Stoffe des Zoos (und evtl. externer Stoffe, einschl. tierischer organischer Abfälle) für die Erzeugung von Energie, einschl. der Kompostierung von daraus entstehenden Abfallstoffen. Dabei soll der Fokus auf einen möglichst vollständigen Eigenverbrauch liegen und auch die zukünftigen Ausbaustufen des Zoos mit den weiteren Energiebedarfen berücksichtigt werden. Aktuell vorgesehen sind eine Holzvergaseranlage mit BHKW, eine Feststoffbiogasanlage sowie eine Kompostieranlage.

Der Auftraggeber beauftragt in **Stufe 1** nach §§43, 44 HOAI fest folgende Grundleistungen und Besondere Leistungen:

- Leistungsphasen 1 bis 3 gemäß Leistungsbild Ingenieurbauwerke
- Leistungsphasen 4 gemäß Leistungsbild Ingenieurbauwerke außer Teilleistungen b) nach Simmendinger (LP4 damit auf 4,75% reduziert)
-
- Besonderen Leistungen:
 - o Mitwirkung bei der Erstellung/Fortschreibung eines Energiekonzeptes für den Gesamtkomplex zusammen mit den Fachplanern Bauphysik, HLS und ELT

Lediglich optional (gemäß Ziffer 4.2) werden in **Stufe 2** nach §§43, 44 HOAI, folgende Grundleistungen und Besondere Leistungen beauftragt:

- Leistungsphasen 5 bis 6 gemäß Leistungsbild Ingenieurbauwerke
- Leistungsphasen 7 gemäß Leistungsbild Ingenieurbauwerke außer Teilleistungen a), f) und h) nach Simmendinger (LP7 damit auf 4,25% reduziert)
- Leistungsphasen 8 bis 9 gemäß Leistungsbild Ingenieurbauwerke
- Besonderen Leistungen:
 - o Örtliche Bauüberwachung, einschl. Kostenkontrolle, Prüfung von Nachträgen
 - o Mitwirken bei behördlichen Abnahmen, bei der Abnahme von Lieferungen und Leistungen sowie beim Überwachen der Prüfung der Funktionsfähigkeit der Anlagenteile und der Gesamtanlage
 - o Rechnungsprüfung einschl. Aufmaßprüfung
 - o Überwachen der Mängelbeseitigung innerhalb der Verjährungsfrist