

Aufgabenstellung

Vergabe von Planungsleistungen für das Vorhaben

Zentrale Leitstelle Westthüringen, An der Feuerwache 6, 99817 Eisenach

Inhalt

1. Ausgangssituation und Ziel der Planung	1
2. Ziel der Planung.....	2
3. Vorgesehene Beauftragung.....	3
4. Kostenrahmen	11
5. Weitere Anforderungen	11
6. Zeitplan.....	12
7. Zusätzlich bereitgestellte Unterlagen für die Bewerber	13

1. Ausgangssituation und Ziel der Planung

Der Zweckverband Zentrale Leitstelle Westthüringen, bestehend aus dem Ilm-Kreis und dem Wartburgkreis, beabsichtigt die umfassende Modernisierung und Erweiterung seines Hauptstandortes in Eisenach. Die Zentrale Leitstelle Westthüringen befindet sich in der Straße „An der Feuerwache 6“ in 99817 Eisenach. Das bestehende Gebäude wurde im Jahr 1986 als Massivbau in den damaligen baulichen Standards der DDR errichtet und verfügt über drei Obergeschosse sowie ein Kellergeschoss. Die Zentrale Leitstelle Westthüringen ist derzeit im 1. Obergeschoss des gemeinsam mit der Berufsfeuerwehr Eisenach genutzten Gebäudes untergebracht.

Aufgrund der gestiegenen funktionalen, technischen und betrieblichen Anforderungen an eine moderne Zentrale Leitstelle ist eine umfassende bauliche und technische Modernisierung des bestehenden Standortes erforderlich. Grundlage hierfür bilden insbesondere die Anforderungen des Rahmenlastenheftes „Zentrale Leitstellen Thüringen“ sowie die einschlägigen gesetzlichen, technischen und öffentlich-rechtlichen Vorgaben.

Zur Anpassung des Standortes an die zukünftigen Anforderungen ist vorgesehen, das bestehende Gebäude umfassend zu sanieren und baulich zu erweitern. Dabei soll das 3. Obergeschoss des Bestandsgebäudes aufgestockt und künftig als Leitstellenbetriebsraum genutzt werden. Im 2. Obergeschoss sollen die Bereiche Verwaltung, Sozialräume, Technik und Nebenräume im Rahmen einer umfassenden Sanierung neu geordnet und untergebracht werden.

Mit der vorgesehenen Maßnahme soll die vorhandene Infrastruktur des Standortes möglichst weitgehend weitergenutzt werden. Hierdurch sollen zusätzliche Kosten vermieden und insbesondere kostenintensive Interimslösungen während der Bauphase möglichst ausgeschlossen werden. Der Standort der Zentralen Leitstelle Westthüringen sowie der Betrieb der Berufsfeuerwehr Eisenach sollen langfristig gesichert und gestärkt werden.

Eine besondere Herausforderung der Maßnahme besteht darin, dass der Betrieb der Zentralen Leitstelle während der Bauausführung grundsätzlich aufrechterhalten werden soll. Die Planung hat daher eine abschnittsweise Umsetzung der Bau- und Sanierungsmaßnahmen zu ermöglichen und die betrieblichen Anforderungen der Leitstelle während sämtlicher Planungs- und Bauphasen zu berücksichtigen. Die Bauabschnitte sind so zu entwickeln und aufeinander abzustimmen, dass die Funktionsfähigkeit der Leitstelle und der Berufsfeuerwehr Eisenach möglichst uneingeschränkt gewährleistet bleibt.

2. Ziel der Planung

Ziel der Planung ist die Schaffung einer leistungsfähigen, zukunftssicheren, wirtschaftlichen und dauerhaft ausfallsicheren Zentralen Leitstelle für den Zweckverband Zentrale Leitstelle Westthüringen. Durch die Erweiterung und Sanierung des bestehenden Standortes sollen die baulichen, technischen und funktionalen Voraussetzungen für einen modernen Leitstellenbetrieb geschaffen und die vorhandene Infrastruktur nachhaltig ertüchtigt werden.

Die Planung ist insbesondere darauf auszurichten, die Anforderungen des Rahmenlastenheftes „Zentrale Leitstellen Thüringen“ in der jeweils für das Vorhaben maßgeblichen Fassung umzusetzen. Das Rahmenlastenheft definiert landeseinheitliche Mindeststandards und Ausstattungskriterien für Zentrale Leitstellen in Thüringen und enthält neben Anforderungen an die Gebäudeinfrastruktur auch Vorgaben zur technischen Infrastruktur, Stromversorgung, Gebäudeautomation, Sicherheit, Verfügbarkeit und Redundanz.

Die Planung hat darüber hinaus die einschlägigen gesetzlichen und öffentlich-rechtlichen Anforderungen sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik und die jeweils geltenden DIN-, VDE- und sonstigen technischen Regelwerke zu berücksichtigen. Die Planung ist so zu entwickeln, dass die Förderfähigkeit der Gesamtmaßnahme gewährleistet wird.

Ein wesentliches Planungsziel ist die Sicherstellung eines dauerhaft störungsfreien und ausfallsicheren Leitstellenbetriebes. Die besonderen Anforderungen an die Verfügbarkeit und Redundanz der technischen und baulichen Infrastruktur sind daher bereits in den frühen Planungsphasen zu berücksichtigen. Für das bestehende Gebäude sind dabei die Möglichkeiten und Grenzen der baulichen Umsetzung zu untersuchen. Soweit die Anforderungen des Rahmenlastenheftes im Bestand nicht unmittelbar umgesetzt werden können, sind geeignete, nachvollziehbar begründete und dokumentierte Lösungen unter Berücksichtigung entsprechender Kompensationsmaßnahmen zu entwickeln. Das Rahmenlastenheft sieht für Bestandsgebäude ausdrücklich die Möglichkeit entsprechender Lösungen vor.

Die Planung hat ferner eine wirtschaftliche und nachhaltige Umsetzung der Gesamtmaßnahme sicherzustellen. Dabei sind die vorhandenen baulichen und technischen Strukturen angemessen zu berücksichtigen und die Planungsentscheidungen unter Beachtung der Investitions- und Folgekosten zu treffen.

3. Vorgesehene Beauftragung

Gegenstand des Vergabeverfahrens sind die erforderlichen Planungsleistungen für die Erweiterung und Sanierung der Zentralen Leitstelle Westthüringen. Diese Leistungen werden in drei Fachlose aufgeteilt:

- Los 1 – Objektplanung Gebäude
- Los 2 – Fachplanung Technische Ausrüstung HLS
- Los 3 – Fachplanung Technische Ausrüstung ELT

Grundsätzliche Aufgabenverteilung

Die Leitstellenfachplanung (Los 0) wurde bereits vergeben.

Für die Planung wird folgende grundsätzliche Schnittstellenregelung vorgesehen:

Leitstellenfachplanung

- Definition der funktionalen, betrieblichen und leitstellentechnischen Anforderungen,
- Planung der leitstellenspezifischen Systeme,
- Definition der Anforderungen an Verfügbarkeit und Redundanz,
- Vorgabe der aus der Leitstellentechnik resultierenden Anforderungen an Gebäude, HLS und ELT,
- Erstellung und Fortschreibung der leitstellenspezifischen Geräte-, Anschluss-, Leistungs- und Schnittstellenlisten.

Objektplanung Gebäude

- bauliche und räumliche Umsetzung und Integration der Anforderungen des Rahmenlastenheftes und der Leitstellenfachplanung,
- Koordination der räumlichen Schnittstellen aller Planungsbeteiligten.

Fachplanung Technische Ausrüstung HLS

- vollständige Berechnung, Dimensionierung und Planung der zur Erfüllung des Rahmenlastenheftes und der Anforderungen der Leitstellenfachplanung erforderlichen HLS-Anlagen.

Fachplanung Technische Ausrüstung ELT

- vollständige Berechnung, Dimensionierung und Planung der zur Erfüllung des Rahmenlastenheftes und der Anforderungen der Leitstellenfachplanung erforderlichen elektrotechnischen Gebäudeinfrastruktur.

Die Leitstellenfachplanung entbindet die Objekt- und Fachplaner ausdrücklich nicht von ihrer Planungsverantwortung innerhalb des jeweils beauftragten Leistungsbildes.

Los 1 – Objektplanung Gebäude

Gegenstand des Loses 1 sind die Leistungen der Objektplanung für Gebäude und Innenräume gemäß §§ 33 ff. HOAI. Der Leistungsumfang umfasst insbesondere die Planung der baulichen Erweiterung und Sanierung des Bestandsgebäudes einschließlich der erforderlichen funktionalen, konstruktiven und gestalterischen Maßnahmen. Die Objektplanung hat insbesondere die geplante Aufstockung des 3. Obergeschosses zur Unterbringung des Leitstellenbetriebsraumes sowie die umfassende Sanierung und Neuordnung des 2. Obergeschosses zu berücksichtigen.

Darüber hinaus sind die Anforderungen aus dem laufenden Leitstellenbetrieb, dem erforderlichen Bauablauf und der abschnittsweisen Umsetzung der Maßnahme in die Objektplanung einzubeziehen. Die erforderlichen baulichen Voraussetzungen für die technische Infrastruktur, die redundanten Versorgungssysteme, die Technikräume, die Leitungsführung, den Brandschutz, die Zugangs- und Sicherheitsanforderungen sowie die sonstigen Anforderungen des Rahmenlastenheftes sind mit den jeweiligen Fachplanungen abzustimmen.

Die Objektplanung hat sämtliche baulichen Anforderungen des Rahmenlastenheftes in die Gebäudeplanung zu integrieren. Hierzu gehören insbesondere:

Gebäude- und Sicherheitsstruktur

- Umsetzung der Anforderungen an die kritischen Räumlichkeiten der Leitstelle,
- Berücksichtigung der Vorgaben des projektbezogenen Sicherheitskonzeptes,
- Ausbildung und Anordnung der erforderlichen Sicherheitsbereiche,
- bauliche Trennung unterschiedlicher Sicherheits- und Funktionsbereiche,
- Berücksichtigung der Anforderungen an Zutritt und Zugangskontrolle,
- Planung der erforderlichen Notausgänge und Rettungswege,
- Berücksichtigung der Anforderungen des baulichen Brandschutzes.

Räume und Raumstruktur

Insbesondere sind die Anforderungen an folgende Bereiche zu koordinieren:

- Leitstellenbetriebsraum,
- Führungs- und Sonderlagenbereiche,
- Technikräume,
- IT-/Serverräume,
- Hausanschlussräume,
- Kommunikations- und Nebenräume,
- Aufenthalts- und Sozialbereiche,
- gegebenenfalls Rückfall- und Ersatzarbeitsplätze.

Die endgültige Raumstruktur ist mit dem Auftraggeber und der Leitstellenfachplanung abzustimmen.

Bauliche Anforderungen

Die Objektplanung übernimmt insbesondere die Planung und Koordination von:

- Wänden,
- Böden,
- Decken,
- Außenhaut,
- Türen und Fenstern,
- Feuer- und Rauchschutzabschlüssen,
- Doppelboden,
- abgehängten Decken,
- Versorgungsein- und -auslässen,
- Installationsöffnungen,
- Durchbrüchen,
- Schächten und Installationszonen.

Die Anforderungen der Leitstellentechnik und der technischen Gebäudeausrüstung sind räumlich und konstruktiv zu integrieren.

Los 2 – Fachplanung Technische Ausrüstung HLS

Gegenstand des Loses 2 sind die Fachplanungsleistungen der Technischen Ausrüstung für die Bereiche Heizung, Lüftung und Sanitär gemäß §§ 53 ff. HOAI und den zugehörigen Anlagengruppen.

Besonderes Augenmerk ist auf die hohen Anforderungen an Raumklima, Verfügbarkeit und Betriebssicherheit der Leitstellen- und Technikräume zu legen. Die Planung hat insbesondere die Anforderungen an die klimatischen Bedingungen der Leitstellenbetriebsräume und Technikräume, die erforderliche Redundanz der technischen Systeme sowie die Einbindung der Anlagen in die Gebäudeautomation zu berücksichtigen.

Die technischen Anlagen sind so zu planen, dass der Betrieb der Leitstelle auch bei Störungen und Ausfällen einzelner Komponenten möglichst aufrechterhalten werden kann. Die erforderlichen technischen und baulichen Maßnahmen zur Sicherstellung der Betriebsbedingungen, insbesondere für die Leitstellentechnik und die Technikräume, sind unter Berücksichtigung des Bestands und der Anforderungen des Rahmenlastenheftes zu entwickeln. Das Rahmenlastenheft fordert unter anderem für Technikräume redundant ausgelegte Kühlsysteme sowie entsprechende Maßnahmen zur Überwachung und Abschaltung der Lüftungsanlagen im Brandfall.

Die HLS-Fachplanung hat sämtliche aus dem Rahmenlastenheft sowie der Leitstellennutzung resultierenden Anforderungen an die Versorgungssicherheit und die Raumkonditionen planerisch umzusetzen.

Planungsgrundlagen

Die Leitstellenfachplanung stellt insbesondere folgende leitstellenspezifische Eingangsgrößen zur Verfügung:

- Geräteaufstellungen,
- Verlustleistungen der Leitstellentechnik,
- Betriebszeiten,
- Personenzahlen,
- funktionale Anforderungen an die Raumkonditionen,
- Anforderungen an Verfügbarkeit und Redundanz,
- vorgesehene Ausbau- und Reservekapazitäten.

Aufgaben des HLS-Planers

Auf Grundlage dieser Vorgaben sind durch den HLS-Planer insbesondere zu erbringen:

- Heizlastberechnungen,
- Kühllastberechnungen,
- Luftmengenberechnungen,
- Ermittlung und Berücksichtigung interner Wärmelasten,
- Dimensionierung der erforderlichen Kälteversorgung,
- Dimensionierung der Lüftungsanlagen,
- Sicherstellung der erforderlichen Raumtemperaturen und Raumkonditionen,
- Klimatisierung der Leitstellenbetriebsräume,
- Klimatisierung der IT-, Server- und sonstigen Technikräume,
- Berücksichtigung des kontinuierlichen 24/7-Betriebs,
- Berücksichtigung von Wartungs-, Störungs- und Ausfallzuständen.

Redundanz und Verfügbarkeit

Die vom Auftraggeber bzw. der Leitstellenfachplanung definierten Verfügbarkeitsanforderungen sind durch ein entsprechendes HLS-Anlagenkonzept umzusetzen.

Der HLS-Planer hat hierzu insbesondere:

- erforderliche Redundanzen zu dimensionieren,
- Ausfallszenarien zu betrachten,
- Wartungszustände zu berücksichtigen,
- die Versorgung der kritischen Räume bei Ausfall einzelner Anlagenkomponenten nachzuweisen
- erforderliche Reserven für zukünftige Erweiterungen zu berücksichtigen.

Die Festlegung der funktionalen Verfügbarkeitsanforderung erfolgt in Abstimmung mit der Leitstellenfachplanung. Die konkrete technische Lösung, Anlagenkonfiguration und Dimensionierung liegt in der Verantwortung des HLS-Planers.

Los 3 – Fachplanung Technische Ausrüstung ELT

Gegenstand des Loses 3 sind die Fachplanungsleistungen der Technischen Ausrüstung für die Bereiche Elektrotechnik und IT einschließlich der für den Leitstellenbetrieb erforderlichen Gebäudeautomation, des Sicherheits- und Gefahrenmanagements sowie der Kommunikations- und Übertragungsnetze.

Die Planung der elektrischen Anlagen hat insbesondere die besonderen Anforderungen an die Verfügbarkeit und Ausfallsicherheit der Zentralen Leitstelle zu berücksichtigen. Hierzu gehören insbesondere die erforderliche Stromversorgung, Sicherheitsstromversorgung, unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV), Netzersatzanlage (NEA), Not- und Sicherheitsbeleuchtung, Erdungs- und Potentialausgleichssysteme sowie Blitz- und Überspannungsschutz. Die Planung ist so auszurichten, dass redundante Versorgungssysteme und Versorgungspfade baulich und technisch voneinander getrennt werden können. Das Rahmenlastenheft sieht unter anderem eine möglichst redundante Stromversorgung sowie den Einsatz von USV und NEA vor.

Im Bereich IT und Kommunikation sind insbesondere die für den Leitstellenbetrieb erforderlichen Kommunikations- und Übertragungsnetze, die strukturierte Verkabelung, die Netzwerkinfrastruktur sowie die erforderlichen Schnittstellen und technischen Voraussetzungen für die Leitstellentechnik zu berücksichtigen. Die Leitstellentechnik ist unter besonderer Berücksichtigung der geforderten Hochverfügbarkeit und Redundanz zu planen. Das Rahmenlastenheft fordert unter anderem eine redundante Ausgestaltung der wesentlichen Leitstellensysteme und die Vermeidung sogenannter Single Points of Failure.

Darüber hinaus umfasst das Los die Planung der Gebäudeautomation und Gebäudeleittechnik einschließlich der erforderlichen Überwachung und Steuerung der technischen Gebäudeausrüstung. Hierzu gehören insbesondere die Aufschaltung und Überwachung relevanter Zustände und Störungen der Heizungs-, Klima-, Lüftungs-, Sanitär- und Elektroanlagen sowie der Beleuchtung und weiterer für den Leitstellenbetrieb relevanter Systeme. Ebenso sind die Anforderungen an das Sicherheits- und Gefahrenmanagement, insbesondere die Integration relevanter Meldungen aus Brandmelde-, Einbruchmelde-, Zutrittskontroll- und Videoüberwachungssystemen, zu berücksichtigen. Das Rahmenlastenheft sieht eine zentrale Erfassung und Anzeige entsprechender Meldungen sowie die Möglichkeit einer Zusammenfassung im Rahmen eines Sicherheitsmanagementsystems bzw. PSIM vor.

Der ELT-Fachplanung kommt für die Umsetzung des Rahmenlastenheftes eine besondere Bedeutung zu. Sie übernimmt die vollständige Planung und Dimensionierung der elektrischen Gebäudeinfrastruktur einschließlich der zur Sicherstellung des Leitstellenbetriebs erforderlichen Versorgungssysteme.

Stromversorgung

Der ELT-Planer hat insbesondere zu planen:

- allgemeine Stromversorgung,
- Niederspannungshauptverteilungen,
- Unterverteilungen,
- Stromversorgung der Leitstellenbereiche,
- Stromversorgung der Technikräume,

- Stromversorgung der IT- und Servertechnik,
- Stromversorgung der Kommunikations- und Leitstellentechnik,
- Stromversorgung der HLS-Anlagen,
- erforderliche separate Stromkreise,
- erforderliche Reserven und Erweiterungsmöglichkeiten.

USV-Versorgung

Die Leitstellenfachplanung definiert die funktionalen Anforderungen der Leitstellentechnik an:

- USV-Versorgung,
- Überbrückungszeiten,
- Verfügbarkeit,
- Redundanz und
- priorisierte Verbraucher.

Die ELT-Fachplanung übernimmt darauf aufbauend:

- Ermittlung der erforderlichen USV-Leistung,
- Dimensionierung der USV-Anlage,
- Festlegung der erforderlichen Redundanz,
- Dimensionierung der Batteriesysteme,
- Planung der USV-Verteilungen,
- Selektivitätsbetrachtungen,
- Planung der Umschalt- und Bypassmöglichkeiten sowie
- Berücksichtigung von Wartungs- und Ausfallzuständen.

Sicherheits- und Ersatzstromversorgung

Der ELT-Planer entwickelt das vollständige Versorgungskonzept für:

1. Normalbetrieb,
2. Netzausfall,
3. USV-Betrieb,
4. Netzersatzbetrieb,
5. Wartungsbetrieb und
6. definierte Störungs- und Ausfallszenarien.

Die Dimensionierung der Netzersatzanlage sowie die Zuordnung der zu versorgenden Verbraucher sind Bestandteil der ELT-Fachplanung.

Blitzschutz, Überspannungsschutz und Potentialausgleich

Die Anforderungen des Rahmenlastenheftes sind durch den ELT-Planer in ein gesamtheitliches Konzept für

- äußeren und inneren Blitzschutz,
- Überspannungsschutz,
- Erdung und
- Potentialausgleich

zu überführen. Besondere Anforderungen der Leitstellen-, Funk-, IT- und Kommunikationstechnik sind hierbei zu berücksichtigen.

Kabel- und Leitungsinfrastruktur

Der ELT-Planer plant und koordiniert die gebäudeseitigen:

- Kabeltragsysteme,
- Steigetrassen,
- Installationswege,
- Trassen in Doppelböden,
- Trassen oberhalb abgehängter Decken,
- Wand- und Deckendurchführungen sowie
- erforderlichen brandschutztechnischen Schottungen.

Die Leitstellenfachplanung liefert hierzu den leitstellenspezifischen Trassen- und Verkabelungsbedarf.

Gebäudeautomation

Die Anforderungen des Rahmenlastenheftes an die Überwachung der für den Leitstellenbetrieb erforderlichen technischen Anlagen sind fachübergreifend umzusetzen.

Die Fachplaner:innen HLS- und ELT haben für ihre jeweiligen Anlagen die erforderlichen:

- Betriebszustände,
- Störmeldungen,
- Sammelstörmeldungen,
- Ausfallmeldungen,
- Messwerte und
- sonstigen relevanten Zustände

bereitzustellen.

Besondere Anforderung an die Planungskoordination

Aufgrund der hohen Verfügbarkeitsanforderungen der Zentralen Leitstelle Westthüringen ist eine über die übliche Planungskoordination hinausgehende intensive Abstimmung zwischen Objektplanung Gebäude, Fachplanungen HLS und ELT sowie Leitstellenfachplanung erforderlich.

Die Auftragnehmer haben die Schnittstellen ihrer Planungsbereiche aktiv zu koordinieren und die hierfür erforderlichen Angaben rechtzeitig bei den übrigen Planungsbeteiligten abzufordern.

Insbesondere sind im Planungsverlauf gemeinsam fortzuschreiben:

- Raum- und Funktionslisten,
- Gerätelisten,
- Verbraucherlisten,
- elektrische Leistungsbilanzen,
- Wärme- und Kühllastlisten,
- Anschlusslisten,
- Schnittstellenlisten,
- Trassen- und Installationskonzepte,
- Redundanz- und Verfügbarkeitskonzepte sowie
- Betriebs- und Ausfallszenarien.

Die jeweiligen Fachplaner haben die vom Leitstellenfachplaner bereitgestellten Angaben auf Plausibilität und Verwendbarkeit für die eigene Planung zu prüfen. Die fachtechnische Verantwortung für Berechnung, Dimensionierung, Ausschreibung und Überwachung der Anlagen verbleibt beim jeweils zuständigen Objekt- bzw. Fachplaner. Die Leitstellenfachplanung definiert in Abstimmung mit dem Auftraggeber, welche leitstellenrelevanten Zustände übergeordnet dargestellt bzw. weitergeleitet werden müssen. Die technische Bereitstellung der Datenpunkte und Schnittstellen verbleibt beim jeweils zuständigen Fachplaner.

Die drei o. g. Lose (+ Leitstellenfachplanung) sind somit in sämtlichen Planungsphasen eng miteinander zu koordinieren. Die Fachplanungen sind insbesondere hinsichtlich der räumlichen Unterbringung der technischen Anlagen, der erforderlichen Technikräume, der Leitungs- und Trassenführung, der Energieversorgung, der Gebäudeautomation sowie der sicherheits- und informationstechnischen Infrastruktur aufeinander abzustimmen.

Die Beauftragung aller drei o. g. Lose erfolgt stufenweise. Zunächst werden die Leistungsphasen 1 bis 4 beauftragt. Der Auftraggeber behält sich vor, die Leistungsphasen 5 bis 9 ganz oder teilweise in weiteren Stufen zu beauftragen. Ein Rechtsanspruch des Auftragnehmers auf die Beauftragung weiterer Leistungsphasen oder Leistungsstufen besteht nicht.

4. Kostenrahmen

Für die derzeit vorgesehene Gesamtmaßnahme wird von folgendem Kostenrahmen ausgegangen:

Kostengruppe	Kosten brutto
KG 300 – Bauwerk/Baukonstruktionen	ca. 2.581.000 €
KG 400 – Technische Anlagen	ca. 1.679.000 €
Gesamt KG 300 und 400	ca. 4.260.000 €

Bei den vorgenannten Beträgen handelt es sich um den derzeitigen Kostenrahmen der Maßnahme. Die Kosten sind im Zuge der weiteren Planung fortzuschreiben und entsprechend dem jeweiligen Planungsstand zu konkretisieren.

Die Planung ist unter Beachtung der Grundsätze der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit durchzuführen. Sämtliche Planungsentscheidungen sind unter Berücksichtigung der Investitionskosten, der zu erwartenden Betriebs- und Folgekosten sowie der Anforderungen an die Verfügbarkeit und Betriebssicherheit zu treffen.

Der vorgegebene Kostenrahmen ist bei der Planung zu berücksichtigen und grundsätzlich einzuhalten. Abweichungen sind frühzeitig zu erkennen, nachvollziehbar darzustellen und mit dem Auftraggeber abzustimmen.

5. Weitere Anforderungen

Aufgrund der besonderen Bedeutung der Zentralen Leitstelle für die öffentliche Sicherheit und Gefahrenabwehr bestehen an die Planung besondere Anforderungen hinsichtlich Verfügbarkeit, Ausfallsicherheit, Redundanz und Betriebssicherheit. Die Planung hat diese Anforderungen bereits ab den ersten Planungsphasen ganzheitlich zu berücksichtigen.

Die bauliche und technische Umsetzung ist so zu konzipieren, dass der Betrieb der Zentralen Leitstelle während der Bauausführung möglichst uneingeschränkt fortgeführt werden kann. Hierzu ist eine abschnittsweise Umsetzung der Bau- und Sanierungsmaßnahmen vorzusehen. Die erforderlichen Bauabschnitte sind frühzeitig zu entwickeln und mit dem Auftraggeber, dem Nutzer und den beteiligten Fachplanern abzustimmen. Dabei sind insbesondere mögliche Auswirkungen von Bauarbeiten auf die Leitstellentechnik, die Energieversorgung, die Kommunikationsverbindungen, die IT-Infrastruktur sowie die sicherheitsrelevanten Systeme zu berücksichtigen.

Bei der Planung der technischen Infrastruktur ist eine möglichst hohe Verfügbarkeit der für den Leitstellenbetrieb erforderlichen Systeme sicherzustellen. Redundante Systeme und Versorgungspfade sind so anzuordnen, dass Ausfälle einzelner Komponenten oder Bereiche nicht zu einem vollständigen Ausfall der Leitstelle führen. Das Rahmenlastenheft fordert insbesondere eine entsprechende Trennung redundanter Systeme und Versorgungspfade sowie die Vermeidung von Single Points of Failure.

Die Planung hat ferner die besonderen Anforderungen an Brand- und Rauchschutz, Flucht- und Rettungswege, Zutrittskontrolle, Einbruchschutz, Videoüberwachung, Brandmeldeanlagen sowie Blitz- und Überspannungsschutz zu berücksichtigen.

Für die kritischen Bereiche der Leitstelle sind die jeweils erforderlichen Maßnahmen unter Berücksichtigung der konkreten Bestandssituation und der projektspezifischen Gefährdungs- und Risikosituation zu entwickeln.

Die technische Gebäudeausrüstung ist unter Berücksichtigung der besonderen Anforderungen der Leitstelle zu planen. Dies betrifft insbesondere die Klimatisierung und Lüftung der Leitstellen- und Technikräume, die Energieversorgung, die USV- und NEA-Versorgung, die Gebäudeautomation sowie die erforderlichen Überwachungs- und Meldesysteme. Die für den Betrieb der Leitstelle erforderlichen technischen Anlagen und Systeme sind hinsichtlich ihrer gegenseitigen Abhängigkeiten zu betrachten und aufeinander abzustimmen.

Die IT- und Kommunikationsinfrastruktur ist unter Berücksichtigung der besonderen Anforderungen an die Verfügbarkeit, Sicherheit und Redundanz einer Zentralen Leitstelle zu planen. Die Netzwerkinfrastruktur ist insbesondere von der allgemeinen Büro- und Verwaltungsinfrastruktur des Betreibers zu trennen. Das Rahmenlastenheft fordert eine entsprechende Netzwerktrennung und eine sichere Ausgestaltung der Übertragungsnetze.

Die erforderliche strukturierte Verkabelung und die technischen Verbindungen zwischen den Technikräumen und den übrigen Bereichen des Gebäudes sind frühzeitig in die Objekt- und Fachplanung einzubeziehen. Hierbei sind insbesondere getrennte Trassen für redundante Versorgungssysteme sowie eine ausreichende Erweiterbarkeit der technischen Infrastruktur zu berücksichtigen.

Die Planungen der Objektplanung, der HLS-Planung und der ELT-/IT-Planung sind fortlaufend miteinander zu koordinieren. Dies gilt insbesondere für die räumliche Anordnung der Technikräume, Schächte und Trassen, die erforderlichen Durchbrüche, den Brandschutz, die Energieversorgung, die Gebäudeautomation sowie die Integration der IT- und Sicherheitsinfrastruktur.

Die Planung ist ferner auf eine wirtschaftliche, energieeffiziente und nachhaltige Nutzung des Gebäudes auszurichten. Bei allen Planungsentscheidungen sind die Besonderheiten des Bestandsgebäudes sowie die Möglichkeiten zur Nutzung und Ertüchtigung der vorhandenen Infrastruktur zu berücksichtigen.

6. Zeitplan

Die Planung und Umsetzung der Maßnahme hat sich an dem derzeit vorgesehenen Projektzeitplan zu orientieren. Die Planungsleistungen sind so zu organisieren und zu koordinieren, dass die nachfolgenden Meilensteine eingehalten werden können.

Meilenstein	Termin
Beauftragung der Planungsleistungen	Januar 2027
Bearbeitung der Leistungsphasen 1–4	Januar 2027 bis Juni 2027
Bearbeitung der Leistungsphasen 5–9	Juli 2027 bis Dezember 2029
Geplanter Baubeginn	01. Januar 2028
Geplante Fertigstellung der Gesamtmaßnahme	31. Dezember 2029

Die Bearbeitung der Leistungsphasen 1 bis 4 ist so zu organisieren, dass die für die weitere Projektbearbeitung erforderlichen Planungsgrundlagen und Genehmigungsunterlagen bis Juni 2027 vorliegen.

Für die anschließende Ausführungsplanung und Umsetzung sind die Planungsleistungen der einzelnen Fachlose frühzeitig aufeinander abzustimmen. Insbesondere sind die für den geplanten Baubeginn erforderlichen Voraussetzungen rechtzeitig zu schaffen.

Die Auftragnehmer haben ihre Leistungen gemeinsam unter Federführung des Objektplaners Gebäude so zu organisieren, dass die vorgegebenen Termine eingehalten werden können. Änderungen oder erkennbare Risiken für die Einhaltung des Terminplans sind dem Auftraggeber frühzeitig mitzuteilen und durch geeignete Maßnahmen zu minimieren.

Die konkrete zeitliche Organisation der Bauabschnitte ist im weiteren Planungsverlauf unter Berücksichtigung des laufenden Leitstellenbetriebes zu entwickeln und mit dem Auftraggeber und den Nutzern abzustimmen.

7. Zusätzlich bereitgestellte Unterlagen für die Bewerber

Für die Bieter werden folgende Unterlagen bereitgestellt:

- Rahmenlastenheft
- Förderrichtlinie Leitstellen Phase 1
- TH Handreichung Architekten