Landratsamt München

Vergabeverfahren Rahmenvereinbarung
Errichtung temporärer bzw. dauerhafter modularer Unterkünfte

des Freistaats Bayern, vertreten durch das Landratsamts München

Offenes Verfahren

Allgemeine Leistungsbeschreibung

(Teil E der Formblätter für das Angebot, Anlage 3 zur Mehr-Partner-Rahmenvereinbarung sowie zum Einzelvertrag)

- zum Verbleib beim Bieter bestimmt -

A. Allgemeine Vorbemerkungen

I. Beschaffungsgegenstand

Der Auftraggeber (AG) beabsichtigt die Errichtung von Wohnanlagen in modularer Bauweise zur Unterbringung von Asylbewerbern auf verschiedenen Grundstücken im Zuständigkeitsbereich des Auftraggebers. Die modulare Bauweise umfasst grundsätzlich sowohl die Errichtung in Containerbauweise als auch in Holzmodulbauweise; hier sind Einschränkungen seitens des Auftraggebers im Rahmen der einzelnen Miniwettbewerbe möglich.

Die jeweils standortspezifischen Anforderungen sind den besonderen Leistungsbeschreibungen (Anlage 4 zu dem jeweiligen Einzelvertrag) zu entnehmen. In diesen besonderen Leistungsbeschreibungen kann der Auftraggeber auch von dieser allgemeinen Leistungsbeschreibung abweichende Anforderungen oder weitere Anforderungen vorgeben.

Sämtliche in dieser Leistungsbeschreibung genannten Leistungen sind einzukalkulieren und vom Auftragnehmer (AN) ohne gesonderte Vergütung zu erbringen, es sei denn dies ist explizit anders angegeben.

II. Vom AN einzuhaltende Grundsätze

- Eine wirtschaftliche Lösung, die die besondere Situation des stets wechselnden Nutzerklientels und der damit einhergehenden Beanspruchung der Wohnanlage widerspiegelt
- Eine städtebaulich ansprechende und – je nach Standort – flexible und reversible Lösung.
- Voraussetzung ist eine robuste Bauweise; ein unüblicher Wassereintrag im Inneren des Gebäudes kann nicht ausgeschlossen werden.
- Die Abstandsflächen der BayBO sind einzuhalten.
- Die Höhenentwicklung der baulichen Anlage darf 10 m nicht überschreiten.

III. Leistungsumfang

Der geschuldete Leistungsumfang umfasst die Herstellung, den Transport, den Aufbau und die Installation der Modulbauanlage als Komplettleistung, einschließlich der erforderlichen Baustelleneinrichtung und Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten unter Einhaltung sämtlicher behördlicher Auflagen und Anordnungen (z. B. SIGEKO, DGUV), sowie die Instandhaltung der Unterkünfte.

Zudem schuldet der AN die Erbringung der erforderlichen Planungsleistungen. Vom Leistungsumfang sind sämtliche für die Planung und Umsetzung erforderlichen Planungs-, Überwachungs- und sonstigen Leistungen umfasst, insbesondere für:

- die Objektplanung des Gebäudes und der Freianlagen,
- den Brandschutz inkl. aller erforderlichen Nachweise,
- die Tragwerksplanung und den Standsicherheitsnachweis,
- die Bauphysik und Vermessung,
- die technischen Abnahmen und die Inbetriebnahme der Anlage,
- die versorgungstechnischen (Strom, Wärme, Trinkwasser, Abwasser) sowie sonstigen technischen Anlagen,
- die Wohnraumlüftung nach DIN 1946-6 und
- die Erstellung eines Gebäudeenergieausweises.

Vom Leistungsumfang der Einzelbeauftragung sind zudem insbesondere folgende Leistungen umfasst:

- Fundamentierung der Module bzw. Container entsprechend den standortspezifischen Gegebenheiten,
- Anbindung an das örtliche Kanal- und Wasserversorgungsnetz bzw. an vom AG vorbereitete Anschlüsse,
- interne Stromversorgung,
- Herstellung einer Telekommunikationsschnittstelle für die Versorgung mit WLAN sowie der Brandmeldeanlage (BMA),
- in allen Bewachungs-, Sozialberatungs- und Büroeinheiten sowie Technikräumen ist ein WLAN-Empfang mit mindestens 100 Mbit/s sicherzustellen,
- Blitz- und Brandschutzplanungen sind betriebsfertig umzusetzen.

Zudem sind insbesondere folgende weitere Leistungen Bestandteil des Leistungsbildes der Einzelbeauftragung:

- Die Planung der Wasserversorgung und deren bauliche Umsetzung inkl. der dazugehörigen Erdbauarbeiten und Abstimmung mit den örtlichen Versorgern bzw. Anschluss an vom AG vorbereitete Übergabepunkte,
- die Planung des Kanalbaus inkl. der dazugehörigen Erdbauarbeiten und deren bauliche Umsetzung,
- die Planung der Stromversorgungsanlagen und deren bauliche Umsetzung einschließlich der gesamten internen Stromversorgung für alle Stromabnehmer wie z. B. Beleuchtung, Küchenherde, Steckdosen, Brandmeldeanlage, WLAN-Infrastruktur etc.

IV. Übergeordnete Planungs- und Überwachungsziele

Der AN muss bei der Erbringung seiner Leistungen folgende übergeordnete Planungs- und Überwachungsziele erfüllen:

- Schnellstmögliche Fertigstellung der Planung: Dies bedeutet eine frühzeitige Abstimmung mit den zu beteiligenden Behörden, Kommunen und Versorgern zur Sicherstellung der Genehmigung bzw. der frühzeitigen Inbetriebnahme.
- Größtmögliche Wirtschaftlichkeit des Vorhabens bei Erstellung und im Betrieb.
- Kostensicherheit und Minimierung der Projektkosten.
- Bei der Planung ist zu berücksichtigen, dass das Grundstück nach der Nutzungsdauer rückgebaut und der ursprünglichen Nutzung zugeführt werden soll.

V. Leistungsstufen

Die vom AN aus dem Einzelauftrag nach dem Rahmenvertrag geschuldeten Leistungen werden in Leistungsstufen beauftragt. Die Leistungsphasen beziehen sich jeweils auf die vertragsgegenständlichen Leistungsbilder nach der HOAI. Die konkrete Aufteilung der Leistungsstufen ergibt sich aus der jeweiligen besonderen Leistungsbeschreibung. Der AG behält sich vor, zunächst nur die Leistungen einer Leistungsstufe oder bestimmter einzelner Leistungsstufen zu beauftragen.

VI. Einzuhaltende Personenzahl und Räumlichkeiten

Die geschuldete Planung und Errichtung der Wohnanlage muss so erfolgen, dass darin die in der jeweiligen besonderen Leistungsbeschreibung festgelegte Anzahl an Personen nach den Richtlinien zur Unterbringung von Asylbewerbern untergebracht werden kann. Die zwingend geforderten Räumlichkeiten ergeben sich aus der jeweiligen standortspezifischen besonderen Leistungsbeschreibung und umfassen in der Regel:

- Wohneinheiten mit Schlafräumen für jeweils zwei Personen (ca. 14 m²), einem Sanitärraum (WC, Dusche, Waschbecken und Anschluss sowie Aufstellfläche für Waschmaschine) und einem Wohnbereich mit Kochnische,
- ggf. barrierefreie Wohneinheiten nach DIN 18040-2,
- Bewachungseinheit(en) mit Büroräumen für den Sicherheitsdienst, Sanitärraum und Wohnbereich mit Kochnische,
- Sozialberatungseinheit(en) mit Büroräumen für die Flüchtlings- und Integrationsberatung, Gemeinschafts- bzw. Besprechungsraum, Sanitärraum und Wohnbereich mit Kochnische,
- Nebenräume, wie z. B. Kinderwagenraum, Lagerraum, Trockenraum, Technikräume.

VII. Baugrund

Der Baugrund und die Geländebeschaffenheit sind standortspezifisch in der jeweiligen besonderen Leistungsbeschreibung beschrieben. Die Baugrunduntersuchung kann – je nach Standort – Teil der vom AN geschuldeten Leistungen sein.

B. Technische Vorbemerkungen

Folgende Leistungen sind vom Leistungsumfang des AN umfasst:

1. Erstellung oder Mitwirkung am Bauantrag inkl. aller für das Baugenehmigungsverfahren notwendigen (Plan-)Unterlagen sowie Spartenpläne für die Freigabe durch den AG, sofern eine Baugenehmigung noch nicht vorliegt.

2. Planunterlagen: Vom AN sind folgende Planunterlagen anzufertigen und vorzulegen: Entwässerungseingabeplanung, Statik- und Standsicherheitsnachweise sowie Werkpläne (Werk- und Montageplanung einer für die Nutzung geeigneten Modulbauanlage) unter Einhaltung aller in dieser Leistungsbeschreibung beschriebenen Erfordernisse wie winterlicher und sommerlicher Wärmeschutz, Schallschutz, Blitz- und Brandschutz, sowie die Lieferung der bauphysikalischen Nachweise abgestimmt auf den Entwurf. Die Einhaltung der Werte (Außenbauteile) ist zwingend; § 48 Gebäudeenergiegesetz (GEG) ist einzuhalten. Die Planung ist dem AG jeweils zur Freigabe vorzulegen.

3. Einholen der behördlichen Genehmigungen, Einhaltung des derzeit gültigen Gebäudeenergiegesetzes inkl. der hierzu notwendigen Unterlagen (Pläne, Beschreibungen, Statik und Prüfstatik, Formulare), Schall-, Blitz- und Brandschutznachweise. Die Kosten für erforderliche Sachverständige und Fachplanungen trägt der AN ohne gesonderte Vergütung.

4. Baustelleneinrichtung für die eigenen Leistungen des AN und das eigene Personal.

5. Baustellenwasseranschluss; die Kosten für einen Wasserzähler sowie der dazugehörige Antrag beim örtlichen Versorger sowie dessen Installation sind einzukalkulieren.

6. Vorhaltung von Baustellen-WCs in ausreichender Größe und Anzahl.

7. Befestigung der Aufstellfläche der Module/Container für die Fundamentierung sowie des Kranaufstellplatzes.

8. Die Herstellung sämtlicher Außenanlagen inkl. Wege, Bepflanzung, Begrünung.

9. Fundamentierung der baulichen Anlage; alle erforderlichen Leistungen zur ordnungsgemäßen Fundamentierung.

10. Die Anlage muss über eine zuverlässige Wasser- und Abwasserversorgung verfügen. Die Anschlussleitungen sind entsprechend den örtlichen Gegebenheiten anzupassen und anzuschließen.

11. Die Anlage soll über eine zuverlässige Regenentwässerung verfügen, einschließlich evtl. Anschlüsse der Regenfallrohre an ein Entwässerungssystem.

12. Die Anlage muss über eine zuverlässige Strom- und Fernmeldeversorgung verfügen. Herstellen aller notwendigen Anschlussstellen für Ver- und Entsorgung bis zum Übergabepunkt des öffentlichen Leitungsnetzes bzw. der vom AG bereitgestellten Anschlüsse.

13. Die beim Rohbau zulässigen Toleranzen gem. DIN 18201/18202/18203 hat der AN bei seinen Leistungen durch entsprechende Toleranzausgleichsmöglichkeiten zu berücksichtigen. An die Ausführung der gesamten Leistungen werden Anforderungen an Toleranzen an fertige Oberflächen gemäß DIN 18202 gestellt. Sich von der Planung ergebende Abweichungen sind unverzüglich mit der Bauleitung abzustimmen.

14. Der AN hat vor Beginn der Arbeiten schriftlich eine Projektleitung zu benennen und jeden Personalwechsel in dieser Funktion dem AG schriftlich anzuzeigen. Der Projektleiter des AN muss fachlich geeignet sein und die deutsche Sprache in Wort und Schrift beherrschen. Der Projektleiter muss die Arbeiten in angemessener und zumutbarer Weise vor Ort überwachen und sich durch angemessene Kontrollen vergewissern, dass seine Anweisungen befolgt werden. Darüber hinaus muss der Projektleiter während der gesamten Projektdauer für Rücksprachen des AG und/oder dessen Objektüberwachung zur Verfügung stehen.

15. Vom AN sind Handmuster für die Oberflächenmaterialien so zeitnah an den AG zu liefern, dass nach hinreichendem Vorlauf für die notwendige technische Klärung eine rechtzeitige Bestellung möglich ist. Die Ausführung darf erst nach schriftlicher Freigabe der Muster durch den AG erfolgen.

16. Fachgerechte Entsorgung sämtlicher Verpackungs- und nicht verbauter Restmaterialien. Die Entsorgung von Abfall und die Beseitigung von Verunreinigungen aus dem Bereich des AN hat arbeitstäglich zu erfolgen. Kommt der AN dieser Regelung trotz Aufforderung nicht nach, wird die Beseitigung der Verunreinigungen durch den AG auf Kosten des AN veranlasst. Die Abfallentsorgung hat entsprechend der zum Angebotszeitpunkt gültigen Gewerbe- und Bauabfallentsorgungssatzung des zuständigen Landkreises zu erfolgen. Öffentliche Verkehrsflächen außerhalb des Gebäudes sind unbeschädigt und sauber zu halten und bei Verunreinigung vom Verursacher unverzüglich zu reinigen.

17. Ausstattung der Außen- und Zimmertüren mit Profilzylinder in der Bauart einer Schließanlage, gemäß der jeweiligen besonderen Leistungsbeschreibung.

18. Einweisung des AG und/oder der Nutzer in Betrieb, Wartung, Reinigung und Instandhaltung; Übergabe von Bedienungsanleitungen zu den installierten Geräten (Heizung etc.)

19. Endreinigung des gesamten Gebäudes nach Fertigstellung vor Abnahme.

C) Baubeschreibung

I. Allgemeine Darstellung des Bauvorhabens

Die Wohnanlage zur Unterbringung von Asylbewerbern ist in der jeweils standortspezifisch vorgegebenen Modulbauweise (Container- oder Holzmodulbauweise) zu fertigen. Robuste Bauweise ist Voraussetzung. Aus diesem Grund sind sowohl die Innen- als auch die Außenwände und Bodenkonstruktionen so zu gestalten, dass sie den üblichen mechanischen Beanspruchungen in Asylbewerberwohnanlagen standhalten. Eine wirtschaftliche Lösung, die die besondere Situation des stets wechselnden Nutzerklientels und der damit einhergehenden Beanspruchung widerspiegelt, ist vom AN ebenso zu erbringen wie eine der Wohnnutzung ansprechende Lösung bei der Umsetzung im Detail. Beispielsweise sind die Bodenplatten als Siebdruckplatten (mit Zulassung für die Verwendung in Innenräumen, nicht Spanplattenbelag) auszubilden, da ein unüblicher Wassereintrag im Inneren des Gebäudes nicht ausgeschlossen werden kann.

II. Modulbauweise – Allgemeines

- Die Wohnanlage ist aus fabrikneuen Modulen/Containern anzuliefern, aufzustellen und endgereinigt zu übergeben.
- Die Module/Container sind von außen mit einer dauerhaften Vorrichtung, die gegen Schadnager u. ä. schützt, zu versehen.
- Aus energetischen Gründen wird die Einhaltung des gültigen GEG gefordert. Soweit im Einzelfall genannte U-Werte die zulässigen Anforderungen des GEG unterschreiten, ist dies seitens des AG gewünscht und daher eine verbindliche Anforderung an die Leistung, um die Energieverluste im Betrieb der Anlage weitestmöglich zu minimieren.
- Die in den Gebäuden eingesetzte Ausstattung und Technik muss den allgemein anerkannten Regeln der Technik zum Zeitpunkt der Abnahme entsprechen. Aktuelle Normen und Richtlinien wie z. B. ISO, EN, DIN, VDI, VDE, DVGW-Arbeitsblätter, VdS, MLAR, LBO und AMEV-Empfehlungen müssen eingehalten werden.
- Darüber hinaus sind sämtliche für die Nutzung einer Wohnanlage relevanten Richtlinien und Vorschriften eigenverantwortlich zu prüfen und einzuhalten, wie z. B. Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR) und DIN 4109-1:2018-01 „Schallschutz im Hochbau".

III. Bodenbelag

- Flächenverkehrslast: 4,5 kN/m².

- Bodenbelag (Allgemein): Kunststoffboden in hellgrau (mindestens Nutzungsklasse 33 gemäß DIN EN ISO 10874) mit umlaufender Kunststoff-Fußleiste. Wasserdichte Ausführung; ein Versickern von Schwitzwasser oder unbeabsichtigter Wassereintrag in den Boden ist konstruktiv zu vermeiden. Zwischen Räumen aus mehreren aneinandergereihten Modulen ist der Bodenbelag eben (bodengleich) auszuführen. Abweichend davon ist der Übergang von den Bädern mit einer barrierefreien Schwelle bis zu 2 cm auszuführen.
- Bodenbelag (Sanitär): nahtlos (aus einem Stück) verlegter, rutschhemmender Kunststoffboden in hellgrau (mindestens Nutzungsklasse 33 gemäß DIN EN ISO 10874) auf für die besondere Beanspruchung ausgelegten Siebdruckplatten, mit Sockel und 10 cm hoch ausgebildeter Hohlkehle als Formteil.

IV. Schallschutz

Die nachzuweisenden Schallschutzwerte müssen den Anforderungen für Wohnen gemäß Mindestanforderung der Richtwerte der DIN 4109 entsprechen. Die Richtwerte sind eigenverantwortlich durch den AN zu prüfen und einzuhalten.

V. Brandschutz

Die Modulbauanlage muss im Brandfall eine ausreichende, den Anforderungen der BayBO entsprechende genehmigungsfähige Feuerwiderstandsdauer aufweisen. Der Innenausbau der Module ist in schwerentflammbaren bzw. nicht brennbaren Baustoffen auszuführen. Der Nachweis hierüber ist im Rahmen der vom AN zu erstellenden vollständigen Genehmigungsplanung mit Brandschutznachweis inkl. der entsprechenden Unterlagen, Prüfzeugnisse, Einzelnachweise zu führen und dem AG vorzulegen. Gemäß Brandschutzkonzept sind sowohl für den ersten als auch für den zweiten Rettungsweg bauliche Rettungswege vorzusehen und durch eine Fluchtwegbeschilderung zu kennzeichnen. Die finale Freigabe der Ausführung sowie der Inbetriebnahme durch den AG erfolgt vorbehaltlich der Zustimmung eines Prüfsachverständigen für Brandschutz.

Brandschutzkonzept/-nachweis: Der AN ist verpflichtet, ein Brandschutzkonzept entsprechend der behördlichen Auflagen und Vorgaben zu erstellen sowie umzusetzen. Das Brandschutzkonzept sowie der Brandschutznachweis sind von einem Prüfsachverständigen zu bescheinigen und dem AG vorzulegen.

Eine etwaige zu errichtende Brandmeldeanlage ist wie folgt auszuführen:

- Verwendung von optisch-/thermischen Rauchwarnmeldern mit doppelter Meldeabhängigkeit,
- Brandmeldezentrale im Büro des Sicherheitsdienstes,
- die gesamte Verkabelung der BMA-Leitungen ist „Unterputz" zu verlegen,
- Spezifikation der Melder zur Erkennung von Manipulation,

- die Dokumentation der gesamten Brandschutzanlage ist als Teil der Gesamtdokumentation der Anlage inkl. der durch den AG geforderten Einzelnachweise vor Abnahme zur Prüfung zu übergeben,
- die Lieferung der für den Betrieb der BMA erforderlichen Unterlagen, u. a. Schleifenpläne, Wartungsvertrag, Flucht- und Rettungswegpläne.

VI. Blitzschutz

Die Nutzung der Gebäude ist als Flüchtlingsunterkunft (Wohngebäude/Unterkunftsgebäude) vorgesehen. Gemäß den Vollzugshinweisen zur BayBO vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr ist davon auszugehen, dass durch einen Blitzeinschlag schwere Folgen zu befürchten sind und dies bei Planung und Ausführung von Blitzschutz entsprechend zu berücksichtigen ist. Es ist eine äußere Blitzschutzanlage zu montieren; diese bedarf der Abnahme durch einen Sachverständigen. Die erforderlichen Prüfgebühren für Prüfberichte und Messprotokolle sowie Objektbeschreibungen sind einzukalkulieren.

VII. Dach

Die Ableitung des Dachwassers muss direkt nach außen erfolgen, so dass keine Gefahr von Wasseranstau im Bereich des Daches möglich ist. Die Ableitung ist bis in die Versickerungsstelle oder, je nach Entwurf, bis zum Kanal zu führen. Weitere standortspezifische Anforderungen an den Dachaufbau (z. B. Satteldachkonstruktion, Photovoltaikanlage) ergeben sich aus der jeweiligen besonderen Leistungsbeschreibung.

D) Haustechnik

I. Haustechnik – Elektro

Generell sind alle Einrichtungsmaßnahmen der Modulbauanlage hinsichtlich der Haustechnik derart auszustatten, dass sie in sicherheitstechnischer Hinsicht auf die ständige Anwesenheit von Bewohnern (Wohnnutzung) abgestimmt sind.

Standard: Entsprechend IEC-60364.

Spannung: 230/400 V, 50 Hz.

Innenverteilung: unterputzverlegt und ausreichend dimensioniert nach den anerkannten Regeln der Technik.

Schutz: Sicherungsautomat (B-Charakteristiken) mit integriertem RCD-Stromschutzschalter (0,03 A) nach den anerkannten Regeln der Technik.

Grundlegende Ausstattung:

- Elektroverteilungskasten (abschließbar), IP-40 (Trockenräume) oder IP-65 (Feuchträume), nach EN 60670,
- Beleuchtung gemäß Beleuchtungserfordernis, IP-65, nach EN 60598-1, alternativ Deckenleuchten IP-20 (Trockenräume) oder IP-X4 (Feuchträume), nach EN 60592-1,
- UP-Steckdosen 230 V / 16 A (Schuko), IP-20 (Trockenräume) oder IP-44 (Feuchträume), nach IEC 60884-1,
- UP-Schalter 230 V / 16 A, IP-20 (Trockenräume) oder IP-44 (Feuchträume), nach EN 60664-1,
- AP-Schalter 230 V 2-pol., 400 V 3-pol., IP-42, nach EN 60947-3/A,
- Elektro-Warmwasserspeicher für Wandmontage, hydraulisch geregelt, mit ausreichendem Fassungsvermögen pro Nasszelle zur Versorgung von Dusche und Waschbecken,
- Elektro-Untertischboiler drucklos mit mind. 10 Liter Fassungsvermögen zur Versorgung der Küchenzeile.

Es ist erforderlich, dass die elektrischen Anlagen entsprechend der aktuellen VDE-Vorgaben gestaltet sind. Sämtliche Steckdosen müssen über einen integrierten erhöhten Berührungsschutz verfügen.

II. Wärmeversorgung

Der Wärmebedarf der gesamten Modulbauanlage ist gemäß DIN EN 12831-1 durch den AN zu ermitteln und die Ausführungsplanung inkl. Datenblätter sowie Berechnungen der beabsichtigten technischen Anlagen vor der Ausführung dem AG zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Die konkrete Art der Wärmeversorgung (z. B. dezentrale Wärmepumpenlösung, Konvektoren, Handtuchheizkörper) ergibt sich aus der jeweiligen besonderen Leistungsbeschreibung.

Für sämtliche Heizgeräte gilt:

- Elektronische Regelung über ein Bedienelement,
- Frostschutz,
- Präsenzerkennung, die im Bedarfsfall heizt und bei geöffnetem Fenster nicht heizt (Erkennungssensor von offenen Fenstern).

III. Beleuchtung

Lieferung und Montage von geeigneten Beleuchtungsanlagen unter Beachtung der Lichtplanung nach DIN EN 12464-1 sowie folgender Mindest-Beleuchtungsstärken:

- 100 Lux für Wohn-/Schlafräume,

- 300 Lux für Wohnküchen,
- 200 Lux für Nassräume,
- 300 Lux für Arbeitsräume (z. B. Sicherheitsdienst),
- 300 Lux für Gruppenräume und Waschmaschinen-/Trockenraum,
- 200 Lux für Lagerräume und Kinderwagenräume.

IV. Außenbeleuchtung

Außenbeleuchtung (dimmbar) der gesamten Anlage sowie über jedem Eingang, an jedem Treppenauf- und -abgang und auf den Wegen der Anlage sowie den Parkplätzen ab Beginn des Grundstücks gemäß Lichtplanung nach DIN EN 12464-1. Zur Außenbeleuchtung sind ausschließlich insektenfreundliche und -dichte Lampen mit UV-armen Lichtspektren (z. B. warmweiße LED < 2700 K) mit Abschirmung (z. B. Full-Cut-Off) von nächtlichem Streulicht genutzt werden. Die Außenbeleuchtung sollte auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert werden.

V. Haustechnik – Sanitär

Die Wasserversorgung hat über die örtlich bestehenden Anschlussmöglichkeiten bzw. über vom AG vorbereitete Anschlüsse zu erfolgen.

Sanitärwasserverteilung: trinkwassergeeignete Mehrschichtverbundrohre, geprüft und zugelassen nach DIN-DVGW.

Abwasserabführung: PP-Rohre, Dimensionierung nach DIN 1986-100.

VI. Sanitäre Einrichtungsgegenstände in den Wohneinheiten

- Die Sanitärbereiche sind am Boden sowie allseitig raumhoch möglichst wasserbeständig und robust herzustellen, Abdichtung nach DIN 18534. Spiegel und Ablageflächen sind einzurichten.
- Ein WC als Tiefspüler mit Spülkasten (9/6-Liter).
- Ein Waschbecken mit Einhebelarmatur und Push/Open-Ablaufventil sowie möglichst sechs Handtuchhaltern; Armaturen: handelsübliche Mischarmaturen, Deutsches Markenfabrikat mit Nachkaufgarantie über mind. 10 Jahre, für Kalt- und Warmwasser.
- Duscharmaturen als handelsübliche Mischarmaturen, Aufputzvariante, Deutsches Markenfabrikat mit Nachkaufgarantie über mind. 10 Jahre, mit Brausegarnitur, 900 mm Stangenlänge, 1.600 mm Schlauchlänge, und einfacher Handbrause.
- Entlüftung des Sanitärraums über Einzelraumentlüfter mit Abluftführung durch die Außenfassade, mit Wetterschutzgitter und Insektenschutz. Schaltung des

Ventilators über Lichtschalter des Sanitärraums mit Anlaufverzögerung, feuchtegesteuert und Nachlaufrelais.

- Eine monolithische Duschwanne aus wasserbeständigem Kunststoff, ca. 80 cm Breite x 80 cm Tiefe x 15 cm Höhe, mit Rutschhemmung in baulicher, dreiseitig fugenloser Duschkabine mit einer zweiteiligen Schwingtüre aus ESG nach innen und außen öffnend; Duschwannenablaufkörper mit Geruchsverschluss herausnehmbar.
- Elektroheizung mit zusätzlichem Handtuchheizkörper.

VII. Sanitäre Einrichtungsgegenstände in der Bewachungs- und Sozialberatungseinheit

- Spiegel, Ablageflächen sowie Handtuchhaken sind einzurichten.
- WC als Tiefspüler mit Spülkasten (9/6-Liter).
- Waschbecken mit Einhebelarmatur und Push/Open-Ablaufventil sowie ein Handtuchhalter; Armaturen: handelsübliche Mischarmaturen, Deutsches Markenfabrikat mit Nachkaufgarantie über mind. 10 Jahre, für Kalt- und Warmwasser.
- Entlüftung über Einzelraumentlüfter/Kleinraumventilator mit Abluftführung durch die Außenfassade, mit Wetterschutzgitter und Insektenschutz. Schaltung des Ventilators über Lichtschalter mit Anlaufverzögerung, feuchtegesteuert, stufenloser Drehzahlregelung, Nachlaufrelais und thermischem Überlastungsschutz.
- Warmwasserversorgung über einen drucklosen 5-Liter-Untertischspeicher.

D) Laubengangerschließung und Fluchttreppenanlagen

- Die Laubengänge können mit Laufflächen aus Stahlbetonfertigteilen ausgeführt werden. Alternativ ist eine gleichwertige Ausführung ~~der Laubengänge und~~als selbsttragende Stahlkonstruktion zulässig, sofern die übrigen Anforderungen dieser Leistungsbeschreibung eingehalten werden. Die Fluchttreppen ~~soll~~sind als selbsttragende Stahlkonstruktion ~~erfolgen~~auszuführen.
- Die Laufflächen ~~der Laubengänge und Fluchttreppen bestehen aus Sicherheits-Blechprofilrosten mit Rundlochung, 9/5 mm,~~müssen für den vorgesehenen Einsatz geeignet und rutschhemmend ausgeführt werden. Gefordert wird mindestens die Rutschhemmung ~~R13~~R11.
- Die Brüstungsgeländer sind als durchfallsicheres Stabgeländer auszuführen. Stababstand max. 11 cm (vertikale Stabanordnung).
- Außentreppen mit beidseitigem Handlauf in der Höhe 85 cm ab OK FFB.

- Die Treppen sind selbsttragend auszuführen und an den Erschließungs- und Fluchtbalkonen zu befestigen.
- Die Erschließungsbalkone erhalten einen Handlauf auf Erwachsenenhöhe (90 cm) und einen Schutz gegen herabfallende Gegenstände.
- Die Treppenanlagen sowie der Laubengang sollen eine Überdachung erhalten mit einfacher Blechdeckung für einen primären Wetterschutz inkl. leichter Stahlkonstruktion nach Statik und den erforderlichen Entwässerungsrinnen sowie Fallleitungen. Zulässige Dachbelastung: mindestens 2,0 kN/m² (Schneelastzone 2, Schneelast 2,15 kN/m², Trapezblechdach).
- Flächenverkehrslast Treppen: 5,0 kN/m², Fluchtbalkon: 5,0 kN/m².

F) Dokumentation und Abnahmen

Nach Fertigstellung der Gesamtanlage und vor Betriebsbeginn hat der AN eine finale Überprüfung der Raumluft zur Detektion von Schadstoffen durch ein externes Prüfinstitut durchführen zu lassen. Die Ergebnisse der Raumluftmessungen sind zu dokumentieren und vor Abnahme der Gebäude an den AG zur Prüfung zu übergeben. Das Ergebnis dieser Überprüfung hat direkten Einfluss auf die Abnahmefähigkeit der Gesamtanlage und berechtigt den AG bei Negativergebnissen (Nachweis von Schadstoffen) zur Abnahmeverweigerung.

* * *