

Baubeschreibung und Vorbemerkungen

Erweiterungsneubau der Berufsschule München Land

Inhaltsverzeichnis

1.	Beschreibung der Baumaßnahme	4
1.1.	Bauvorhaben.....	4
1.2.	Städtebau und Entwurf.....	4
1.3.	Gebäudestruktur	4
1.4.	Konstruktion / Ausbau/ Technik	5
1.5.	Brandschutz	5
2.	Angaben zur Baustelle	5
2.1.	Grundstück.....	5
2.2.	Nachbarschaftliche Belange.....	6
2.3.	Schulbetrieb und Abschlussprüfungen	7
2.4.	Parkmöglichkeiten	7
2.5.	Verkehrsverhältnisse	7
2.6.	Für den Verkehr freizuhaltende Verkehrswege.....	7
2.7.	Benutzung von Treppen/Treppenhäusern.....	7
2.8.	Webcams.....	7
3.	Baustelleneinrichtung.....	8
3.1.	Lagerflächen.....	8
3.2.	Aufenthalts-, Sanitär- und Lagerräume	8
3.3.	Strom / Wasser	9
3.4.	Baukran, Hebezeuge und Transportmittel.....	9
3.5.	Gerüste.....	9
3.6.	Sicherheitseinrichtungen	9
4.	Sauberkeit auf der Baustelle / Abfall.....	10
4.1.	Verschmutzung der Verkehrswege.....	10
4.2.	Bauschutt /Abfall	10
5.	Ausführung der Bauleistung	10
5.1.	Projektkommunikationssystem (PKS).....	10
5.2.	Ausführungsunterlagen des AG	11
5.3.	Ausführungsunterlagen des AN	11
5.4.	CAD-Vorgaben.....	11
5.5.	Bauablaufplan	12
5.6.	Baulärm.....	12
5.7.	Staubschutz.....	12

5.8.	Brandschutz	12
5.9.	Materialökologie	13
5.10.	Arbeitszeiten	17
5.11.	Baustellenbesprechungen	17
5.12.	Bautagesberichte	17
5.13.	Bauwesenversicherung	18
5.14.	Firmenschilder und Werbung	18
5.15.	Winterbaumaßnahmen.....	18
5.16.	Sicherheit auf der Baustelle	18
5.17.	Arbeitssicherheit / SiGeKo	19
5.18.	Arbeitssicherheit / Gesundheitsschutz	20
5.19.	Baustellenverordnung.....	20
5.20.	Gefährdungsbeurteilung:.....	20
5.21.	Mitteilung von Bauunfällen	20
5.22.	Ersthelfer.....	20
5.23.	Schutzmaßnahmen	20
5.24.	Geräte / Fahrzeuge	20
5.25.	Elektrische Geräte	20
5.26.	Nichtraucherschutz / Alkoholverbot.....	21
5.27.	Firmenangehörige	21
5.28.	Besichtigungen durch Dritte	21
6.	Abrechnung	21
6.1.	Rechnung	21
6.2.	Geräte und Fahrzeuge.....	21
6.3.	Baustoffe	22
7.	Nachträge	22
7.1.	Information zur Abwicklung von Nachträgen (geänderte Leistung §2 Abs. 5 VOB/B)	22
8.	Anzuwendende Normen, ZTV, Merkblätter und Richtlinien	23
9.	Beim Ausfüllen des LV unbedingt zu beachten	23

1. Beschreibung der Baumaßnahme

1.1. Bauvorhaben

Der Landkreis München beabsichtigt, die bestehende Berufsschule München Land in Riem (erbaut 1983) um einen Neubau zu erweitern.

Das Bestandsgebäude der Berufsschule beinhaltet derzeit die Fachrichtungen Hauswirtschaft, Landwirtschaft und Pferdewirtschaft. Die geplante Erweiterung wird zusätzlich die Fachbereiche Berufsfachschule für Kinderpflege, Fachakademie für Sozialpädagogik sowie Klassen zur Berufsintegration umfassen. Die zusätzlichen Fachbereiche sind derzeit als „Staatliches Berufliches Schulzentrum München-Land in der Zweigstelle Feldkirchen untergebracht. Mit dem **Erweiterungsbau** sollen die oben genannten Fachrichtungen in einem Gebäude zusammengefasst werden.

Die Gesamtzahl der eingeschriebenen Schüler und Schülerinnen, der Studenten und Studentinnen wird voraussichtlich ca. 920 betragen.

Der Schul- und Unterrichtsbetrieb wird von Montag bis Freitag zwischen 08:00 und 16:30 Uhr stattfinden. Während der bayerischen Schulferien bleibt die Schule geschlossen.

Der neue Schulbau soll zum Schuljahr 2028/2029 in Betrieb genommen werden. Das Gebäude wird als Effizienzhaus 40 Standard in Holz-Hybridbauweise geplant. Die Dachflächen werden mit Photovoltaikanlagen belegt.

1.2. Städtebau und Entwurf

Der Erweiterungsbau der Berufsschule wird als 4-geschossiger Baukörper, bestehend aus 4 Bauteilen konzipiert, der sich in der Gebäudebreite nach Osten hin verjüngt und damit der Grundstücksfläche und dem festgesetzten Baufenster folgt. Durch die Abstände und Versätze der Gebäudeflügel werden drei Innenhöfe, überdachte Freibereiche auf der Nordseite und zwei nutzbare Dachterrassen geschaffen. Die eingerückten Treppenträume auf der Südseite gliedern die Gebäudestruktur optisch und funktional. Die Geschlossenheit zur Bahntrasse im Süden stellt einen baulichen Schallschutz für die Unterrichtsräume, die nach Norden bzw. zu den Innenhöfen ausgerichtet sind, dar.

Die öffentliche Erschließung zwischen Schule und dem Baumbestand nach Süden erlaubt eine fußläufige Anbindung an die S-Bahn-Station Riem. Das Schulareal ist vom PKW-Verkehr weitestgehend freigehalten.

Das Planungsgebiet liegt am östlichen Stadtrand von München unmittelbar an der Grenze zum Landkreis München.

Der Planungsumgriff zum Entwurf liegt bei ca. 14.326,8 m² für Baukörper und 3.210 m² für alle Freiflächen (z.B. für Sport- und Pausenhofflächen); insgesamt beträgt die Fläche ca. 17.537 m². Betrachtet man rein die Grundfläche (GR nach BauNVO § 19 Abs. 2 und 4) so ergeben sich ca. 3.900 m².

1.3. Gebäudestruktur

Erschließung

Der zentrale Eingangsbereich der Schule liegt an der Schnittstelle zwischen Bestand und Erweiterung, um die fußläufige Anbindung zu ermöglichen. Der Haupteingang ist von den öffentlichen Verkehrsflächen zur Irmgard-Gylstorff-Straße und von der S-Bahn-Unterführung im Osten im Bereich Dornach gleichermaßen erreichbar.

Südlich wird der neue, zentrale Vorplatz durch den Baumbestand begrenzt - nördlich durch die bestehenden Werkstattgebäude. Die übergeordnete Ost-West Fahrradverbindung ist Teil der Wegeführung auf dem Vorplatz.

Die Grenze des rückseitigen Pausenbereichs wird im Osten durch die Bestandsschule, im Westen durch die Erweiterung und durch die Lindenallee im Norden markiert.

Fahrradstellplätze werden entlang des übergeordneten Ost-West Fahrradwegs im Bereich der Haupteingänge vorgesehen.

Auch die Funktionen der Berufsschule sind entlang einer Magistrale aufgereiht. Die untergeordneten Nebenräume und Sanitäreinheiten sind auf der einen Seite des Hauptflurs in Richtung der

lärmbelasteten Bahngleise angeordnet, während die Klassen- und Lehrerzimmer um die lärmgeschützten Atrien angeordnet sind.

Letztere befinden sich in direkter Nähe zum Bestand und über der neuen Pausenhalle inkl. Bühne und Mensa. Diese erstrecken sich über das Erdgeschoss des ersten Flügels.

Mensa

Die Mensa befindet sich im Erdgeschoss zwischen der Pausenhalle und dem Lehrbereich der Hauswirtschaft. Die Mensa orientiert sich nach Norden und zum westlichen Innenhof hin und ist auch für Veranstaltungen nutzbar. Die Küche wird von der Nordseite angeliefert. Die Anlieferschleuse, Lagerräume, Kühlräume sowie der Müllraum befinden sich in dem Bereich der Anlieferung. Zusätzliche Räume für das Personal sowie Lagerflächen für non-food-Material befinden sich im Untergeschoss des ersten Flügels.

Sporthalle, Kraft- und Gymnastikraum

Die Magistrale mündet im Osten in den Sportbereich und gewährleistet eine interne Erreichbarkeit für alle Fachbereiche und Unterrichtseinheiten. Der Außenzugang im Flurbereich des vierten Flügels erlaubt eine eigenständige Schließung auch für mögliche externe Nutzungen. Die Umkleiden befinden sich im Erdgeschoss in unmittelbarer Nähe zu den beiden Sporträumen für Kraft-, Konditions- und Gymnastiksport. Die Sporthalle wird über das 1. Obergeschoß erschlossen.

1.4. Konstruktion / Ausbau/ Technik

Das Gebäude wird in Holz-Beton-Verbundbauweise errichtet. Die Fluchttreppenhäuser sowie die Kerne werden in herkömmlicher Stahlbetonbauweise errichtet. Sonstige Räume und Flure werden in Elementbauweise errichtet.

Die Gebäudekonzeption sieht den reduzierten Einsatz von Gebäudeleit- und Raumluftechnik vor. Die Klassen werden natürlich belüftet in Verbindung mit einer zentralen Lüftungsanlage. Mechanisch belüftet werden Aula, Mensa, Küche, Sportbereich im EG sowie die WC-Bereiche. Die Handwaschbecken der WCs erhalten lediglich einen Kaltwasseranschluss.

1.5. Brandschutz

Das Gebäude wird brandschutztechnisch in die Gebäudeklasse 5, Sonderbau eingeordnet.

Dadurch gelten erhöhte Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer und Materialität von Konstruktion und Fassade.

Der erste und zweite Rettungsweg sämtlicher Aufenthaltsräume der Schule erfolgt über die Treppenträume. Bei den Wohneinheiten wird der zweite Rettungsweg durch Anleiterung organisiert.

2. Angaben zur Baustelle

2.1. Grundstück

Umgebungssituation:

NN-Höhenlage: ca. 520,30m üNNH2016

Schneelastzone: 1a

Windlastzone: 2

Erdbebenzone: München ist gemäß DIN EN 1998-1 (2010-12) und DIN EN 1998-1/NA (2011-01) keiner Erdbebenzone zugeordnet.

Das Projektgrundstück hat eine Fläche von ca. 16.289 m².

Grundstücksgrenzen:

Das Grundstück grenzt im Süden an die Bahnstrecke München Mühldorf;

Im Norden an den Münchener Rennverein;

Im Westen an eine Straße;

Im Osten an ein Naturschutzgebiet.

Für das Flurstück Nr. 227/41 ist im Grundbuch eine Dienstbarkeit zugunsten eines Rad- und Fußwegs eingetragen. Im Zuge der Baumaßnahme erfolgt eine bauzeitliche Umverlegung der Wegeführung

innerhalb des Grundstücks; die durchgehende Aufrechterhaltung der Nutzbarkeit für den Rad- und Fußverkehr ist während der gesamten Bauphase sicherzustellen.

Besonders berücksichtigt werden müssen die Landschaftsschutzbereiche auf dem Baufeld.

Aufgrund der begrenzten Baufläche ist das Schwenken des Krans nur eingeschränkt möglich.

Die Baustellensituation ist insgesamt als beengt zu beurteilen. Dies resultiert insbesondere aus der Lage innerhalb eines Landschaftsbestandteils sowie angrenzender Schutzgebiete, den damit verbundenen naturschutzrechtlichen Restriktionen sowie der erforderlichen Aufrechterhaltung des durch das Baufeld verlaufenden Rad- und Fußwegs.

Mittlere Geländeoberkante, Grundwasser

Die mittleren fertigen Geländeoberkanten nach Fertigstellung des Bauvorhabens betragen: ca. 520,30 m ü. NHN2016

Bemessungswasserstand für den Endzustand:

HGW Sporthalle 519,60 m ü. NHN2016 (HW 1940) i

HGW Schultrakt 519,40 m ü. NHN2016 (HW 1940) i

Bemessungswasserstand Planung:

518,00 m ü. NHN

2.2. Nachbarschaftliche Belange

Berufsschule Bestand

Die Arbeiten finden in direkter Nachbarschaft einer bestehenden Berufsschule statt, die während der gesamten Bauzeit den regulären Betrieb aufrechterhält.

Damit einher gehen besondere Anforderungen an Sicherheit, Ordnung, Sauberkeit, Lärmschutz und Abstimmungen mit dem Nutzer, sollte der Regelbetrieb durch die Tätigkeiten der Baufirma übermäßig gestört werden, oder die Nutzung einschränken. **Insbesondere während der Betriebszeiten der Schule an Werktagen zwischen 8:00 und 16:30 Uhr.**

Der reguläre Schulbetrieb muss zu jeder Zeit gewährleistet werden. Dazu sind alle Zugänge zu der Schule, Flucht- und Rettungswege und insbesondere alle Anfahrtswege und Aufstellflächen der Feuerwehr freizuhalten.

Der für den Unterricht notwendige gelegentliche Zugang zu Traktoren und landwirtschaftlichen Fahrzeugen muss an einer dafür vorgesehenen Stelle durch Versetzen und/oder Öffnen des Bauzauns (ggf. durch Tor) in Absprache mit dem Nutzer ermöglicht werden.

Diese Sachverhalte sind in der Kalkulation und im Baustellenbetrieb zu berücksichtigen.

Insbesondere während der Prüfungszeiten können lärmintensive Arbeiten durch die OÜ eingeschränkt werden. Diese Zeiten werden rechtzeitig angekündigt.

Münchner Rennverein e.V.

In unmittelbarer Nähe zur geplanten Baumaßnahme befindet sich die Galopprennbahn des Münchner Rennvereins. Bei Renn-, Polo-, Golf-, oder Musik-Veranstaltungen ist die Benutzung der nördlichen Baustraße nur deutlich eingeschränkt nutzbar. Die Renntage werden rechtzeitig von der Objektüberwachung mitgeteilt.

Es werden jährlich ca. 10 Renntage während der Arbeitswoche und 10 Renntage am Wochenende stattfinden.

An diesen Tagen dürfen keine lärmintensiven Arbeiten stattfinden! Dies ist in im Angebotspreis zu berücksichtigen.

Des Weiteren finden jährlich 2-3 große Musik-Festivals auf dem Gelände statt.

Der Münchner Rennverein ist Eigentümer des angrenzenden Park-Areals. Auf dem gesamten Gelände ist das Parken von Firmenfahrzeugen verboten. Die ausführende Firma ist für die Freihaltung verantwortlich. Müssen Firmenfahrzeuge abgeschleppt werden, trägt der Auftragnehmer die Kosten.

2.3. Schulbetrieb und Abschlussprüfungen

Es ist zu berücksichtigen, dass der Unterricht während der gesamten Bauphase in den Schuleinheiten weiterläuft.

Arbeitsunterbrechungen während der Abschlussprüfungen (voraussichtlich in den Monaten Mai/ Juni) sind einzukalkulieren. Die genauen Prüfungstage, an denen keine Arbeiten stattfinden dürfen, werden vom AG rechtzeitig übermittelt.

2.4. Parkmöglichkeiten

Das Baufeld unterliegt einer hohen Verkehrslast, sowie beengten Platzverhältnissen. Daher können keine Parkmöglichkeiten auf dem Baugelände vorgehalten werden. Es müssen angrenzende, öffentliche Flächen auf eigene Verantwortung genutzt werden. Auf dem Grundstück 227/19 Rennverein darf ausdrücklich NICHT geparkt werden.

Daraus resultierende Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Parkmöglichkeiten auf dem Baufeld werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt.

2.5. Verkehrsverhältnisse

Baustellenzufahrt Süd und Nord: Die Baustellenzufahrten gemäß dem Baustelleneinrichtungsplan im Süden und Norden des Baufeldes dienen ausschließlich dem Baustellenverkehr und sind freizuhalten.

Siehe hierzu auch die Baustelleneinrichtungspläne.

ACHTUNG SCHULE: Besondere Achtsamkeit ist bei Zu- und Abfahrt auf den Fußgänger- und Radverkehr zu nehmen, insbesondere ist auf Schüler zu achten. Anlieferungen auf die Baustelle sollen wegen der Schulwegkreuzung im Bereich der Baustellenzufahrten zu den Schulzeiten erst ab 8:00 Uhr erfolgen.

2.6. Für den Verkehr freizuhaltende Verkehrswege

Die Feuerwehrezufahrten und Fluchtwege sind grundsätzlich von Material und abgestellten Fahrzeugen freizuhalten.

2.7. Benutzung von Treppen/Treppenhäusern

Treppen, Treppenhäuser und Balkone werden im weiteren Bauablauf von der örtlichen Objektüberwachung zur Nutzung frei gegeben. Eine Beschädigung von Treppen, Geländern, Handläufen etc. ist von den jeweiligen ausführenden Firmen umgehend der Bauleitung des AG zu melden.

ACHTUNG:

Alle Treppen dienen auch während der Bauphase als Flucht- und Rettungswege. Es dürfen keine Materialien gelagert werden und die Treppen sind stets freizuhalten.

2.8. Webcams

Vom AG werden bauseits Webcams zur Dokumentation des Baufortschrittes installiert.

Durch den Einsatz der Webcams werden keine personenbezogenen Daten (z.B. Gesichter) erfasst.

3. Baustelleneinrichtung

3.1. Lagerflächen

Das Lagern von Material, sowie das Aufstellen von Gerät/ Container auf dem Baustellengelände ist nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung durch den AG auf eigens dafür zugewiesenen Flächen möglich.

Die Lager- und Arbeitsplätze des Auftragnehmers sind so einzuplanen, dass für Folgegewerke keine Behinderungen auftreten können. Lagerflächen müssen grundsätzlich mit der örtlichen Bauleitung abgestimmt und durch diese freigegeben werden. Lagerflächen sind nach Aufforderung durch die Bauleitung unverzüglich zu räumen. Es darf nur das arbeitstägliche erforderliche Material und Gerät in das Gebäude eingebracht werden.

Ein Flächenanspruch besteht ausschließlich für Bauleitung-/ Aufenthaltscontainer sowie für eine angemessene kurzzeitige Zwischenlagerung von Baumaterialien. Die Flächen sind vom AN eigenverantwortlich festzulegen und durch einen vorzulegenden Baustelleneinrichtungsplan vom AG genehmigen zu lassen.

Planungsgrundlage sind die Baustelleneinrichtungspläne der Ausschreibung. Der Plan ist 12 Werktage nach Auftragserteilung vorzulegen. Die Flächen sind unmittelbar nach Benutzung wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen.

Beim Aufstellen von Containern sind die Vorgaben der zuständigen Kreisbrandinspektion zu berücksichtigen.

3.2. Aufenthalts-, Sanitär- und Lagerräume

Aufenthalts-, Sanitär- und Lagerräume werden teilweise vom AG zur Verfügung gestellt.

Für die folgende Gewerke trifft das nicht zu:

VE Verbau- und Erdbauarbeiten: Aufenthalts- und Lagerräume werden vom AG nicht zur Verfügung

gestellt. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise des Angebotes einzurechnen. Dem Auftragnehmer werden an gekennzeichnete Fläche im Baustelleneinrichtungsplan Containerstellplätze zur Verfügung gestellt. Der Auftragnehmer hat die Möglichkeit Container auf 2 Etagen zu stapeln und zu erschließen. Die Fläche wird dem Auftragnehmer während des Leistungszeitraums in Abstimmung mit der Bauleitung zur Verfügung gestellt.

VE Baumeisterarbeiten: Aufenthalts- und Lagerräume werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise des Angebotes einzurechnen. Dem Auftragnehmer werden an gekennzeichnete Fläche im Baustelleneinrichtungsplan max. 4 Containerstellplätze zur Verfügung gestellt. Der Auftragnehmer hat die Möglichkeit Container auf 2 Etagen zu stapeln und zu erschließen. Die Fläche wird dem Auftragnehmer bis max. 03 / 2027 zur Verfügung gestellt. Die Sanitärcontainer werden durch den Baumeister erstellt, bis zum Ende der Bauzeit vorgehalten und stehen somit für die weiteren Ausbaugewerke zur Verfügung.

VE Holzbauarbeiten: Aufenthalts- und Lagerräume werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise des Angebotes einzurechnen. Dem Auftragnehmer werden an gekennzeichnete Fläche im Baustelleneinrichtungsplan Containerstellplätze zur Verfügung gestellt. Der Auftragnehmer hat die Möglichkeit Container auf 2 Etagen zu stapeln und zu erschließen. Die Fläche wird dem Auftragnehmer während des Leistungszeitraums in Abstimmung mit der Bauleitung zur Verfügung gestellt. Sanitärcontainer werden bauseits zur Verfügung gestellt.

Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise des Angebotes einzurechnen.

VE Fassadenarbeiten Fenster, VE Vorgehängte Hinterlüftete Fassade, VE Gerüstbauarbeiten, VE Dachdeckungs- / Dachabdichtungsarbeiten:

Dem Auftragnehmer werden Stellflächen für Aufenthalts- und Lagerräume in Abstimmung mit der Bauleitung zugewiesen. Sanitärcontainer werden bauseits zur Verfügung gestellt.

Die beengten Platzverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere hinsichtlich der Anordnung und Aufstellung der Baustellencontainer, sind bei der Kalkulation der Einheitspreise vollumfänglich zu berücksichtigen.

Unterkünfte wie Schlafräume und Aufenthaltsräume für die Freizeit dürfen in der Liegenschaft, in der sich die Baustelle befindet, nicht eingerichtet werden. Aufstellen von Wohnunterkünften für auswärtige Arbeitskräfte oder Gastarbeiter wird nicht gestattet. Auf dem Baugelände darf weder genächtigt noch campiert werden. Tagesunterkünfte sind zugelassen.

3.3. Strom / Wasser

Baustrom und Bauwasser: Kosten für den Verbrauch von Baustrom und Bauwasser trägt der Auftraggeber. Es ist wirtschaftlich und ressourcenschonend hiermit umzugehen.

3.4. Baukran, Hebezeuge und Transportmittel

Zwei Turmdrehkräne werden von VE-Baumeister zur Verfügung gestellt und bleiben mindestens so lange vor Ort, bis das Dach, die Fassaden und die Fenster fertiggestellt sind.

Hebegeräte und Personenaufzüge werden nicht zur Verfügung gestellt. Erforderliche Hebezeuge und Transportmittel für die Leistung des AN sind von diesem selbst zu bringen und in die Angebotspreise zu inkludieren.

3.5. Gerüste

Gerüste umlaufend um das Gebäude in Innenhöfe und Raumgerüste in Sporthalle und ggf. Treppenhäuser werden vom Gerüstbauer zur Verfügung gestellt.

Das Gerüst hat folgende Eigenschaften: Fassadengerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3, Breitenklasse W09.

Weitere erforderliche Gerüste und Hebebühnen für die Leistung des AN sind von diesem selbst zu bringen und in die Angebotspreise zu inkludieren.

Eine temporäre Mitbenutzung durch parallel am Bau tätige Gewerke ist im üblichen Maße zu tolerieren.

3.6. Sicherheitseinrichtungen

Die Baustelleneinrichtung einschließlich dem Vorhalten der nach BGV A5 (früher VBG 109) erforderlichen Erste Hilfe Einrichtungen und der nach ZH1/201 benötigten Feuerlöscher sind, soweit nicht anders beschrieben, in die EP einzurechnen und werden nicht in einer gesonderten Position vergütet.

Insbesondere:

- Schutzausrüstung, z.B. Schutzhelme, Schutzschuhe
- Erste-Hilfe Ausrüstung
- Feuerlöscher
- Absturzsicherungen, Schutznetze, Anseilsicherungen
- Geländer, Abdeckungen und Umwehrungen von Öffnungen, weitere Gerüste

4. Sauberkeit auf der Baustelle / Abfall

4.1. Verschmutzung der Verkehrswege

Verschmutzungen der Verkehrswege, die von Arbeiten des AN herrühren, sind arbeitstäglich vor Arbeitsende vom AN zu reinigen. Be- und Entladetätigkeiten dürfen ausschließlich unter Anwesenheit des Fahrzeugführers erfolgen.

4.2. Bauschutt /Abfall

Jeder Unternehmer hat seinen Schutt, Abfälle, Verschnitte usw. auf eigene Kosten gem. VOB selbst zu beseitigen und zu entsorgen bzw. der Verwertung zuzuführen. Schuttcontainer des AN dürfen nur auf dafür im BE-Plan gekennzeichneten Flächen aufgestellt werden. Alle Schuttcontainer sind AN-seitig mit Deckel und Schloss sowie mit einem gut sichtbaren Aufkleber, der Firma und Gewerk angibt, zu versehen.

Die Standorte der Container innerhalb der Wertstoffsammelstellen werden von der Bauleitung koordiniert. Der Auftraggeber stellt zwei Entsorgungsstellen zur Verfügung, alle Abfälle müssen dort täglich entsorgt werden.

- Der Auftragnehmer hat die Leerung/Austausch der Container in eigener Verantwortung und rechtzeitig unmittelbar nach der Befüllung zu organisieren. Eine vorübergehende Lagerung neben den Containern ist nicht zulässig.

Die Kosten für die Beseitigung seines eigenen Bauschuttes und der Bauabfälle incl. aller Materialtrennungen, Transportkosten sowie Kippgebühren, Entsorgungskosten gemäß den einschlägigen Vorschriften trägt der AN. Bauschutt, Müll, etc. sind fachgerecht zu entsorgen.

Müll und Bauschutt, welcher nicht in Müll- und Bauschuttcontainern deponiert werden kann, muss nach Arbeitsschluss täglich mitgenommen werden. Zurück gelassener Müll, Bauschutt oder andere Materialien werden auf Veranlassung der Bauleitung ohne weitere Mahnung zu Lasten der Verursacher beseitigt. Sind mehrere Auftragnehmer für die Unterlassung der Müllentsorgung verantwortlich, bzw. ist die eindeutige Zuweisung nicht gegeben, erfolgt die Kostenumlegung nach billigem Ermessen des Auftraggebers (§ 315 BGB). Die Kosten werden dem Auftragnehmer von der Schlussrechnung abgezogen.

Der Müll sowie das Abbruchmaterial sind nach den geltenden Vorgaben zu entsorgen.

5. Ausführung der Bauleistung

5.1. Projektkommunikationssystem (PKS)

Der AG hat für das Projekt ein Projekt-Kommunikationssystem zum Austausch von Plänen und Dokumenten eingerichtet. Hierzu zählt auch jeglicher Schriftverkehr, Rechnungen, Nachträge, Bedenkenanmeldungen usw.

Die Planverteilung erfolgt digital über dieses vom AG gestellte PKS. Der Bieter / AN hat zu beachten, dass einige Pläne das Format DIN A0 überschreiten.

Bei der Einstellung von Plänen und anderen projektrelevanten Unterlagen in das PKS wird eine E-Mail mit dem entsprechenden Link auf das PKS versendet. Alle Planzeichnungen und Unterlagen sind dann vom AN selbstständig vom Server herunterzuladen (Holschuld). Der AN ist grundsätzlich verpflichtet, das Herunterladen von Plänen an die zuständige Objektüberwachung per E-Mail schriftlich anzuzeigen und den Empfang sowie die Unversehrtheit der Daten zu bestätigen (Bringschuld).

Dem AN werden nach Auftragserteilung alle bis dahin zur Verfügung stehenden Planzeichnungen einmalig kostenlos datentechnisch zur Verfügung gestellt. Für alle weiteren Planzeichnungen (auch neue Indizes etc.) ist das internetbasierte PKS zu nutzen.

Planvervielfältigungskosten jedweder Art - werden bis zum 6. Planindex nicht vergütet. Für die Angebotskalkulation ist seitens des AN davon auszugehen, dass die Kosten bis zu sechs Planindizes ohne weitere Vergütung durch den AN zu tragen sind. Wird die angegebene Anzahl der Indizes von 6 überschritten, übernimmt der AG die Kosten für alle nachfolgenden Indizes pro Planzeichnung bis zur Höhe der marktüblichen Kosten.

Falls eigene Planzeichnungen erstellt werden, so sind diese durch den AN in das PKS hochzuladen und abzulegen (Bringschuld). Für jede einzustellende CAD-Datei ist eine vorgegebene Planmaske (Plancodierung, Titel, Indexdatum usw.) auszufüllen (Bringschuld). Die Beteiligten sind von der Planeinstellung per E-Mail zu benachrichtigen (Auswahlmöglichkeit im PKS hinterlegt). Die auszutauschenden CAD-Dateiformate (plt, pdf, dwg usw.), der zu verwendende Plankopf sowie Plancodierung und Vergabe von Planstatik werden vom AG vorgegeben.

Als Versandtermin gilt der Einstelltermin in das PKS.

Der AG behält sich vor, nur Dokumente, deren Verteilung über das PKS erfolgt, als gültig anzuerkennen.

Die Nutzung des PKS erfolgt kostenfrei.

Die Anmeldung zum PKS erfolgt per Internet- Browser mit einem Benutzernamen und einem Passwort. Dem AG ist dazu eine berechtigte Person mit Vor- und Nachnamen, sowie der E-Mail-Adresse zu benennen (i.d.R. Kontaktdaten des Projektleiters)

5.2. Ausführungsunterlagen des AG

Alle Planunterlagen werden für alle Unternehmer in einem Projektkommunikationssystem (PKM-System) ausschließlich digital zur Verfügung gestellt.

Es werden keinerlei Planunterlagen ausgedruckt in Papierform zur Verfügung gestellt.

Alle Paus- und Kopierkosten, Plot- und Druckkosten bzw. Planvervielfältigungskosten jedweder Art werden nicht vergütet und gehen zu Lasten des AN.

Dies ist in die Angebotspreise einzurechnen.

5.3. Ausführungsunterlagen des AN

Eigene Planzeichnungen sind durch den AN in das PKMS hochzuladen und abzulegen (Bringschuld). Für jede einzustellende CAD-Datei ist eine vorgegebene Planmaske (Plancodierung, Titel, Indexdatum usw.) auszufüllen (Bringschuld). Diese ist an den Projektstrukturplan PSP gebunden. Die Herleitung der PSP-Nummer wird vom AG zur Verfügung gestellt.

Die Beteiligten sind von der Planeinstellung per E-Mail zu benachrichtigen (Auswahlmöglichkeit im PKMS hinterlegt). Die auszutauschenden CAD-Dateiformate (plt, pdf, dwg usw.), der zu verwendende Plankopf sowie Plancodierung und Vergabe von Planstatik werden vom AG vorgegeben. Als Versandtermin gilt der Einstelltermin in das PKMS. Der AG behält sich vor, nur Dokumente, deren Verteilung über das PKM-System erfolgt, als gültig anzuerkennen.

Die Nutzung des PKMS erfolgt kostenfrei.

5.4. CAD-Vorgaben

Alle Planunterlagen des AN sind als PDF und zusätzlich als DWG zu übergeben.

5.5. Bauablaufplan

Der Auftragnehmer hat einen nach Geschossen, Bauabschnitten und Arbeitsabschnitten getrennten, detaillierten Bauablaufplan über seine vertraglichen Leistungen zu erstellen, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen nachgewiesen und auftraggeberseitig überwacht werden kann. Der Bauablaufplan ist dem Auftraggeber 15 Werktage nach Auftragserteilung, bei Überarbeitungen unverzüglich, jeweils digital zu übergeben. Hiervon ist jeweils eine Ausfertigung direkt der Objektüberwachung zu übergeben.

Die Vertragsfristen ergeben sich aus den Besonderen Vertragsbedingungen.

Die Festlegungen des Auftraggebers, z.B. zur fachlichen oder terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen, sind zu berücksichtigen.

Bei Änderungen der Vertragsfristen oder von im Bauablaufplan bestimmten Vorgangsfristen und Einzelterminen oder bei erheblichen Abweichungen von sonstigen Festlegungen ist der Plan unverzüglich vom Auftragnehmer zu überarbeiten.

Der Bauablaufplan ist vom Auftragnehmer zudem stets auf der Baustelle vorzuhalten.

Die Erstellung und Fortschreibung des Bauablaufplans wird nicht gesondert vergütet und ist in die vertraglichen Einheitspreise einzurechnen.

5.6. Baulärm

Für den Schutz gegen Baulärm gelten außer den Anforderungen des BImSchG, der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift gegen Baulärm, Geräuschimmission - und den zusätzlichen landesrechtlichen Vorschriften folgende Festlegungen:

Immissionsrichtwert von 7 bis 20 Uhr: < 55 db (A)

von 20 bis 7 Uhr: < 40 db (A).

5.7. Staubschutz

Für sämtliche Arbeiten auf der Baustelle gilt ein erhöhter Staubschutz. Daher sind alle Maschinen und Geräte mit einer Absaugung zu versehen, so dass Stäube direkt an der Entstehungsstelle möglichst vollständig erfasst und gefahrlos entsorgt werden können. Die Ausbreitung des Staubes auf unbelastete Bereiche wird, soweit technisch möglich, verhindert. Außerdem sind Ablagerungen zu vermeiden. Zur Beseitigung von Stäuben dürfen nur Feucht- bzw. Nassverfahren oder saugende Verfahren angewandt werden. Die Einrichtungen zum Bearbeiten (Abschneiden etc.) von Bauprodukten sowie die Einrichtungen zum Erfassen von Stäuben entsprechen dem Stand der Technik. Die Einrichtungen und Maschinen werden regelmäßig durch die Objektüberwachung des Auftraggebers überprüft. Verbrennen von Abfällen ist verboten.

5.8. Brandschutz

Baustellen sind so einzurichten, dass bauliche Anlagen ordnungsgemäß errichtet, geändert abgebrochen oder instandgehalten werden können und dass keine Gefahr, vermeidbare Nachteile oder vermeidbare Belästigungen entstehen.

Ergänzend gelten die Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV).

Auf die entsprechende Sauberkeit und die damit einhergehende Freihaltung der Flucht- und Rettungswege wird ausdrücklich hingewiesen.

Brennbare Baustellenabfälle, brennbare Flüssigkeiten sowie brand- und explosionsgefährdete Stoffe dürfen nur in ausreichendem Abstand von Gebäuden und in dafür ausgewiesenen Bereichen gelagert werden.

Nichtbeachtung der gesetzlichen Bestimmungen und der unter dem Abschnitt - Heißenarbeiten / Arbeiten mit Feuer - und Abschnitt - Brandschutz – aufgeführten Vorschriften führt zum unmittelbaren Verweis

von der Baustelle, da hier Leib und Leben von Personal und Patienten grob fahrlässig in Gefahr gebracht werden.

Dadurch entstehende Kosten werden dem Unternehmer direkt in Rechnung gestellt.

5.9. Materialökologie

In der Planungsphase kann durch die Auswahl geruchs- und emissionsarmer Bauprodukte bereits die Grundlage für Innenräume mit niedrigen Immissionen an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC), Formaldehyd und geruchsaktiven Stoffen geschaffen werden, so dass die Nutzer anschließend ein gesundes Raumklima vorfinden.

Zu diesem Zweck sind folgende Schritte vorgesehen

LPH 1-3:

Vorgaben von materialökologischen Anforderungen, um die gesteckten Ziele zu erreichen, gegliedert nach einem allgemeinen Materialökologie-Leitfaden (siehe B43.) und gewerkspezifischen Anforderungen (siehe Absatz C - zusätzliche technische Vertragsbedingungen (gewerkspezifisch) der einzelnen Gewerke)

LPH 4-7:

Beratung und Begleitung der Planung, Ausschreibung und Vergabe u.a. durch Prüfung der zum Einsatz kommenden Baustoffe, um den Eintrag von Formaldehyd- und VOC zu vermeiden bzw. zu minimieren. Das bedeutet, dass die ausführenden Firmen ihre emissionsrelevanten Bauprodukte mit Hilfe eines Formblattes benennen und zur Prüfung an die Objektüberwachung einreichen müssen. Die geforderte Qualität der Baustoffe und Bauprodukte ist rechtzeitig vor Ausführung bzw. Bestellung durch Sicherheitsdatenblätter, Prüfzeugnisse oder sonstige geeignete Nachweise zu belegen. Die Verantwortung der Produkteinhaltung liegt allein beim AN.

LPH 8:

Begleitung und Kontrollen im Rahmen der Bauausführung, da es erfahrungsgemäß im Rahmen der tatsächlichen Ausführung zu Produktänderungen kommt. Notwendige Produktänderungen während der Ausführung sind unverzüglich mit dem AG abzustimmen, es sind alle vorgenannten Nachweise neu vorzulegen und neu vom AG freizugeben.

Es sind alle Produkte auf der Baustelle im Originalgebinde zu verwenden, eine Anlieferung bereits vorgemischter Produkte in Fremd- oder Neutralgebinden ist untersagt

Es wird eindringlich auf die Einhaltung aller städtischen und gesetzlichen Vorgaben zur Materialökologie (siehe auch B 43) hingewiesen. Sollten Verstöße festgestellt werden, sind alle vertragswidrig verbauten Stoffe und Materialien oder verwendete Reinigungsmittel auf Kosten des AN zu entfernen und mit zugelassenen Produkten zu ersetzen. Kontrollen erfolgen durch den AG und dessen Erfüllungsgehilfen, die Bauleitungen vor Ort und den SiGeKo.

Nach Abschluss der Bauarbeiten und vor Bezug der Räume (Einbringen loser Möblierung) werden Raumluftmessungen VOC und Formaldehyd durchgeführt. Ggf. finden auch Prognosemessungen statt – z.B. nach Fertigstellung Fassaden zusammen mit Blower Door-Test.

Dazu hat der Ausschuss für Innenraumrichtwerte (AIR) im Januar 2025 einen Leitfaden zur „Bewertung von Innenraumluftverunreinigungen auf der Grundlage von Messergebnissen“ im Bundesgesundheitsblatt. 2025-68:190-200 (2025-01) publiziert.

Toxikologisch begründete Richtwerte

Von der „Kommission Innenraumlufthygiene des Umweltbundesamts“ (UBA IRK) und dem „Ausschuss für Innenraum“ wurden für diverse Substanzen toxikologisch begründete „Richtwerte für die

Innenraumlufte“ nach einem einheitlichen Konzept aufgestellt. Dabei ist zwischen den Richtwerten RW I und RW II zu unterscheiden.

Richtwert I (RW I) - Vorsorgewert

„Dieser beschreibt die Konzentration eines Stoffes in der Innenraumlufte, bei deren Einhaltung oder Unterschreitung nach gegenwärtigem Kenntnisstand auch bei lebenslanger Exposition von empfindlichen Personen keine gesundheitliche Beeinträchtigung zu erwarten ist. Es ergibt sich kein weiterer Handlungsbedarf. Der RW I bzw. seine Unterschreitung kann auch als Sanierungszielwert genutzt werden. Er sollte nicht ausgeschöpft, sondern nach Möglichkeit unterschritten werden.“

Konzentrationsbereich zwischen RW I und RW II

Es ist „eine unmittelbare Gefährdung der Gesundheit nicht zu erwarten. Dennoch ist von einer über das übliche Maß hinausgehenden unerwünschten Belastung auszugehen. Aus Gründen der Vorsorge sollen in diesem Fall Maßnahmen zur Expositionsminde rung ergriffen werden. Bei flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) sollte zunächst die Lüftungsroutine überprüft und wenn möglich häufiger und länger gelüftet werden. Wird trotz nachweislich verstärkter Lüftung bei einer Kontrollmessung nach einer gewissen Zeit (in der Regel nach einem Monat) der RW I immer noch überschritten, sind in einem zweiten Schritt auch weitergehende, ggf. auch bauliche Maßnahmen zu empfehlen. Eine über einen längeren Zeitraum (> 12 Monate) erhöhte Belastung ist aus Gründen der Vorsorge nicht akzeptabel.“

Richtwert II (RW II) - Gefahrenwert

RW II stellt die Konzentration eines Stoffes in der Innenraumlufte dar, bei deren Erreichen oder Überschreiten unverzüglich Handlungsbedarf besteht. Diese Konzentration ist geeignet, v. a. die Gesundheit empfindlicher Personen einschließlich Kinder, insbesondere bei Daueraufenthalt in den Räumen, zu gefährden. Der Handlungsbedarf ist als unverzüglicher Prüfbedarf zu verstehen, z. B. im Hinblick auf Sanierungsentscheidungen zur Verringerung der Exposition. Es sind daher umgehend Kontrollmessungen unter üblichen Nutzungsbedingungen vorzunehmen.

Außerdem sind Empfehlungen zur Raumnutzung auszusprechen und unverzüglich Maßnahmen zur Expositionsminde rung einzuleiten. Ist die Quelle der Belastung identifiziert, ist sie in der Regel direkt zu beseitigen. Falls die Quelle nicht kurzfristig entfernt werden kann, sollte zumindest die Exposition kurzfristig deutlich reduziert werden. Dafür sind in Absprache mit den Gesundheitsbehörden bzw. mit den verantwortlichen Stellen und in Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten vorläufige oder alternative Maßnahmen wie Versiegelung, Abschottung, Anstriche und/oder Einschränkung oder Verbot der Raumnutzung angezeigt. Gegebenenfalls müssen weitere bauliche Maßnahmen ergriffen werden. Wenn die Exposition nicht kurzfristig deutlich reduziert werden kann, kann eine Empfehlung zur Schließung der Räume notwendig sein. Alle Ermittlungen und Maßnahmen müssen nachvollziehbar dokumentiert werden.“

Referenzwerte (statistische Grundlage)

TVOC-Wert (Total volatile organic compounds)

„Die TVOC-Konzentration ist ein relevanter Indikator zur Einordnung der Gesamtbelastung der Innenraumlufte mit und der Exposition der Raumnutzenden gegenüber VOC und sollte daher bei Innenraumlufte messungen berücksichtigt werden.“

Der AIR legt als Referenzwert für die TVOC-Konzentration in der Innenraumlufte 950 µg/m³ fest. Dieser Wert entspricht dem 95. Perzentil der in der Deutschen Umweltstudie zur Gesundheit von 2014

bis 2017 (GerES V) ermittelten Datenbasis. Dieser Referenzwert sollte daher vorrangig mit Messungen unter Nutzungsbedingungen verglichen werden (siehe vorstehend).

„Zur Orientierung kann neben dem Referenzwert zusätzlich das 50. Perzentil (Median) betrachtet werden. Dieses entspricht in der repräsentativen GerES V-Studie einem Wert von 270 µg/m³. Ist ein zu vergleichender Messwert in seiner Höhe kleiner oder gleich 270 µg/m³, so bedeutet dies, dass die gemessene TVOC-Konzentration nicht höher als in 50 % der deutschen Aufenthaltsräume ist.“

Für eine gesundheitliche Bewertung müssen immer die Einzelstoffe betrachtet werden. „Aus Gründen der Vorsorge sollten auffällig hohe TVOC-Konzentrationen oberhalb von 950 µg/m³ in der Innenraumlufte für Raumnutzende vermieden werden. Beim Überschreiten des Referenzwertes werden daher erste Maßnahmen, wie verstärktes Lüften, gegebenenfalls Anpassung der Reinigungsroutine und eine Suche nach sichtbaren Quellen empfohlen.“

Entsprechend diesen Vorgaben (und in Anlehnung an das „Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen“ (BNB), Qualitätsniveau 1) müssen die Freigabemessungen VOC/Formaldehyd folgende Kriterien erfüllen:

- Einhaltung der Richtwerte II (Gefahrenwerte)
- Einhaltung der Richtwerte I (Vorsorgewerte) nach 6 Monaten
- TVOC-Konzentration < 950 µg/m³
- Formaldehyd: < 0,06 mg/m³ (60 µg/m³)

Überschreitungen der Richtwerte I und weitere festgestellte Verstöße durch den AN (versteckter Mangel) werden nachverfolgt (Rückbau) und sämtliche Kosten inkl. Nachmessungen dem Verursacher zum Abzug gebracht.

Die folgende Aufstellung fasst gewerkspezifische Anforderungen an typische Baustoffe und Bauprodukte zusammen (ohne Anspruch auf Vollständigkeit) - ausgeschlossene Inhaltsstoffe siehe B.43.

Der Nachweis, dass diese Anforderungen eingehalten werden, ist von den ausführenden Firmen zu erbringen.

• Baustoff/Substanz	• Anforderung
• Beschichtungen Mineralische Untergründe	<ul style="list-style-type: none"> • Lösemittelfrei und weichmacherfrei nach Vdl-RL01 oder RAL-UZ 102 • Mindestens: VOC < 3% (30g/l)
• Beschichtungen mineralische Oberflächen im Außenbereich	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserverdünnbare Produkte gemäß aktueller Decopaint-RL (< 40g/l)
• Beschichtungen nicht mineralische Untergründe (z.B. Metalle, Holz, Kunststoffe)	<ul style="list-style-type: none"> • VOC < 100 g/l oder RAL-UZ 12a. • Mindestens: wasserverdünnbare Produkte gemäß aktueller Decopaint-RL
• Bitumenbeschichtungen (kaltver-arbeitete) /bituminöse Voranstriche, Bitumenemulsionen	<ul style="list-style-type: none"> • Giscode BBP10 • RAL-UZ 115

<ul style="list-style-type: none"> • Dämmstoffe 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine halogenierten Treibmittel • Ausschließlich Verwendung von Produkten mit RAL-Gütezeichen für Produkte aus Mineralwolle • Einbau gegenüber Innenräumen nur mit Abdichtung (z.B. Platten, Folien)
<ul style="list-style-type: none"> • Dichtungsmassen, Dichtstoffe, Klebstoffe (kleinflächig) 	<ul style="list-style-type: none"> • EMICODE EC-1, EC-1plus, Giscode PU 10 • Mindestens Giscode PU 20/50, VOC < 3%
<ul style="list-style-type: none"> • Grundierungen, Vorstriche, Spachtelmassen, Klebstoffe • (alle Verlegewerkstoffe und Hilfsstoffe Boden, Wand) 	<ul style="list-style-type: none"> • EMICODE EC-1, EC-1plus • EMICODE EC-1-R, EC-1plus-R • RAL UZ 113
<ul style="list-style-type: none"> • Bodenbelagsklebstoffe 	<ul style="list-style-type: none"> • Emicode EC1 oder RAL UZ 113
<ul style="list-style-type: none"> • Sperranstriche, Estrichharze, Abdichtungen unter Fliesen 	<ul style="list-style-type: none"> • Giscode D1, RE0, RE1, RU 0,5 oder RU 1
<ul style="list-style-type: none"> • Epoxidharzprodukte 	<ul style="list-style-type: none"> • Nur lösemittelfreie Produkte, mit GISCODE RE 0, RE 1 gekennzeichnet
<ul style="list-style-type: none"> • Holz- und Holzwerkstoffe (HWS) 	<ul style="list-style-type: none"> • In Aufenthaltsräumen nur aus harzarmen Holzarten • Stark harzhaltige Nadelhölzer (insbesondere Kiefer) dürfen nicht verwendet werden wegen Eintrag von Terpenen (enthalten z.B. in Fensterprofilen, „Seekiefer“, OSB-Platten) • Kleinflächiger Einsatz (z.B. Fußbodenleisten) HWS mit E1- Klassifizierung oder emissionsärmere HWS (entsprechend der DIBt-Richtlinie 100) • Großflächiger Einsatz (Wandfläche): nur formaldehydarme bzw. -freie HWS (Klassifizierung RAL- UZ 76 bzw. RAL ZU 38) • Emissionsprüfbericht des Herstellers, falls kein Nachweis vorliegt.
<ul style="list-style-type: none"> • Verleimungen von Holz- und Holzwerkstoffen 	<ul style="list-style-type: none"> • Verleimung ausschließlich formaldehydfrei (z.B. für BSH) • RAL UZ 76 • ggf. Prüfbericht vom Hersteller
<ul style="list-style-type: none"> • Beschichtungen für Holzoberflächen 	<ul style="list-style-type: none"> • Giscode Ö 10/ Ö20 (z.B. Öle, Wachse) • Formaldehydhaltige Beschichtungen sind ausgeschlossen • VOC < 10%, besser lösemittelfrei
<ul style="list-style-type: none"> • Holzschutzmittel 	<ul style="list-style-type: none"> • In den Gefährdungsklassen 1 und 2 nach DIN 68 800 erfolgt der vorbeugende Holzschutz ausschließlich konstruktiv oder durch artentypische Resistenzen.

	<ul style="list-style-type: none"> Für zur Verwendung vorgesehene Holzschutzmittel ist das RAL-Prüfzeichen der Gütegemeinschaft Holzschutzmittel bzw. Prüfzeichen des Instituts für Bautechnik nachzuweisen. In keinem Fall dürfen mit GISCODE HSM W 60-90 gekennzeichnete Holzschutzmittel eingesetzt werden. Notwendige Behandlungen mit Holzschutzmitteln im Produktionsbetrieb des AN vornehmen.
<ul style="list-style-type: none"> Korrosionsschutz nicht tragende Metallbauteile wie Treppengeländer, Zargen Stahltüren etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Mindestens < 300g/l (Kategorie A/d nach RL 2004/42/EG) Besser: wasserverdünnbare Produkte < 140 g/l
<ul style="list-style-type: none"> Korrosionsschutz tragende innenliegende Bauteile (> 500 m² Oberfläche) 	<ul style="list-style-type: none"> wasserverdünnbare Produkte < 140 g/l

5.10. Arbeitszeiten

Die Leistungen sind nur an Arbeitstagen, also von Montag bis Freitag zu erbringen. Es gilt also die 5-Tage-Woche. Das ist für sämtliche Kalkulationen anzusetzen.

Es wird klargestellt, dass als „Arbeitstage“ im vorbenannten Sinn die Tage von Montag bis Freitag zu verstehen sind. Der Begriff „Werktage“ umfasst die Tage Montag bis Samstag. Soweit in Ziffer 1.1 der Besonderen Vertragsbedingungen (Formblatt FB 214 H) und in dem im Formblatt FB 214 H in Bezug genommenen Dokument „Ergänzung zu FB 214 Besondere Vertragsbedingungen – Zwischenfristen“ der Begriff „Werktage“ verwendet wird, so dient dies ausschließlich zur Fristenberechnung.

Ganztätig an Sonn- und gesetzlichen Feiertagen im Bundesland Bayern, sowie werktags in der Zeit von 22:00 Uhr bis 7:00 Uhr sind Bauarbeiten nicht erlaubt.

Auf der Galopprennbahn des Münchner Rennvereins finden jährlich etwa 10 Renntage während der Arbeitswoche und 10 Renntage am Wochenende statt. An diesen Tagen dürfen keine lärmintensiven Arbeiten durchgeführt werden. Die Renntage werden rechtzeitig mitgeteilt. Dies ist im Angebotspreis zu berücksichtigen.

5.11. Baustellenbesprechungen

Baustellenbesprechungen (Firmen-Jour-Fixe) finden voraussichtlich einmal wöchentlich statt.

Die Teilnahme des verantwortlichen Bauleiters ist verpflichtend. Dies ist einzukalkulieren.

Sollte der verantwortliche Bauleiter oder sein geeigneter Stellvertreter im JF fehlen, werden nach einmaliger Verwarnung angemessene Abzüge bei der Rechnung geltend gemacht. Diese entsprechen dem Stundensatz für die Dauer der Besprechung zzgl. dem Zeitaufwand der Bauüberwachung zur Nachverfolgung und Einzelunterweisung des AN.

Von der Objektüberwachung werden über sämtliche Besprechungen Niederschriften aufgestellt und nur diese Niederschriften haben Gültigkeit. Eventuelle Einwendungen müssen vom Auftragnehmer innerhalb von 3 Tagen nach Erhalt der Niederschrift erfolgen. Nach Ablauf dieser Frist gilt der Inhalt der Niederschrift als vom Auftragnehmer anerkannt.

5.12. Bautagesberichte

Bautagesberichte bzw. Bautagebuch sind täglich zu führen und von der objektüberwachenden Bauleitung unaufgefordert zur Kenntnisnahme, Prüfung und weiteren Disposition wöchentlich

vorzulegen und abzeichnen zu lassen. Etwaige Abweichungen von Festlegungen aus o.g. Arbeitsbesprechungen sind in dem Bericht festzuhalten und zu begründen. Die Zusendung ist unaufgefordert wöchentlich durchzuführen.

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber in geeigneter Form über den Personal- und Geräteeinsatz, Materiallieferungen, die Arbeitsleistungen, den Arbeitsfortschritt und über besondere Vorkommnisse aktuell zu berichten.

Hierzu zählen auch Begehungen mit der Berufsgenossenschaft und dem Gewerbeaufsichtsamt.

Dem Auftraggeber sind alle Unfälle, Erste Hilfe - Fälle und Schadensfälle unverzüglich mitzuteilen.

In den Berichten sind u.a. aufzunehmen:

- Name der Firma und Baustelle
- fortlaufende Nummerierung
- Datum, Beginn und Ende der Arbeitszeit
- Temperatur um 7.00 Uhr, windgeschützte Stelle
- Witterungsverhältnisse
- Anzahl der Arbeitnehmer nach Lohngruppen
- Maschineneinsatz
- ausgeführte Leistung mit Ortsangabe (Geschoss / Achsen)
- besondere Maßnahmen und Vorkommnisse
- Anweisungen der Objektüberwachung und des SiGe-Koordinators
- Unterschrift des Bauleiters des AN

5.13. Versicherung

Der AG schließt eine projektbezogene Versicherung ab. Der AN hat nach Auftragserteilung und vor Leitungsbeginn den Nachweis über eine bestehende und angemessene Bauhaftpflichtversicherung vorzulegen.

5.14. Firmenschilder und Werbung

Siehe Besondere Vertragsbedingungen Beiblatt 214.H.

5.15. Winterbaumaßnahmen

Der Einsatz von Tausalzen im gesamten Arbeitsbereich des AN ist ausdrücklich untersagt.

Das Streuen hat lediglich mit Split zu erfolgen.

5.16. Sicherheit auf der Baustelle

Der AN hat die Baustelle während und außerhalb der üblichen Arbeitszeit gemäß den Unfallverhütungsvorschriften der Bauberufsgenossenschaften zu sichern. Die Baustellenzugänge sind, außer zu Betriebszwecken, dauerhaft geschlossen zu halten.

In den vorangehenden Bauphasen, bis einschließlich der Rohbauarbeiten wird die Einweisung durch den SiGeko erfolgen. Den Anweisungen des eingesetzten Sicherheitsdienstes ist Folge zu leisten. Die Baustraßen und Umfahrungen des Gebäudes innerhalb des Baugrundstückes werden durch die Rohbaufirma erstellt und stehen somit für die weiteren Ausbaugewerke zur Verfügung.

Für die Sicherung der Baustelle wird ein Videoüberwachungsturm innerhalb der Baustelleneinrichtungsfläche platziert.

5.17. Arbeitssicherheit / SiGeKo

Bei der Durchführung der Arbeiten sind die einschlägigen Gesetze, Verordnungen, EG-Recht, Arbeitsstättenrichtlinie und Technischen Regeln sowie Vorschriften, Regeln und Informationen der Berufsgenossenschaften zu berücksichtigen. Gemäß der "Verordnung für Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (BaustellV) vom 10.06.1998 hat der AG einen Koordinator bestellt (§4 BaustellV).

Der Koordinator wird seine Aufgaben nach der BaustellV wahrnehmen. Die Sicherheits- und Gesundheitsschutzpläne werden dem AN in der jeweils aktuellen Fassung übergeben. Er hat die in den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplänen enthaltenen Elemente bei der Ausführungsplanung und bei allen auszuführenden Arbeiten einzuhalten. Der AN hat dem Koordinator den Beginn neuer Arbeiten (z.B. Gerüststellung) vorher rechtzeitig anzuzeigen und die erforderlichen Unterlagen hinsichtlich Sicherheitstechnischer Belange zu übergeben. Die Verantwortlichkeit des AN für die Erfüllung seiner Arbeitsschutzpflichten bleibt unberührt (§ 5 Abs.3 BaustellV). Der vom AG bestellte Koordinator wird durch laufende Kontrollen die Einhaltung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzpläne überwachen und die Aufgaben nach der BaustellV wahrnehmen.

Die Überwachung der ordnungsgemäßen Anwendung der Arbeitsverfahren durch die Arbeitgeber erfolgt durch die zuständigen Objektüberwacher und den SiGe-Koordinator. Entsprechende Nachweise sind insbesondere bei der Abweichung von Normalverfahren vor Aufnahme der Arbeiten mit der Objektüberwachung und mit dem SiGeKo dokumentiert abzustimmen. (Koordination der Überwachung gem. RAB 30 Punkt 3.2)

Ferner wird der Koordinator durch regelmäßige Begehung der Baustelle die sicherheitstechnischen Einrichtungen und Schutzmaßnahmen des AN überprüfen. Soweit der Koordinator sicherheitstechnische Mängel auf der Baustelle feststellt, wird er den AN und AG in schriftlichen Berichten und / oder mündlicher Form unterrichten.

Der AN ist verpflichtet, die festgestellten Mängel unverzüglich zu beheben. Der AN hat für den Koordinator nach der BaustellV einen Ansprechpartner, Sicherheitsbeauftragter des AN für die Baustelle, sowie einen Ersthelfer zu benennen, der für die Erfüllung der erforderlichen Maßnahmen auch von eventuellen Nachunternehmern verantwortlich ist. Sämtliche vorstehenden Leistungen, Maßnahmen und auftretenden Erschwernisse, die sich nach der BaustellV für den AN ergeben, sind in die Baustelleneinrichtungspauschale einzukalkulieren.

Grundsätzlich gelten neben den UVV auch alle einschlägigen staatlichen Gesetze Verordnungen, Richtlinien und Technischen Regeln wie z. B. folgende Vorschriften und Verordnungen:

Arbeitsschutzgesetz	ArbSchG
Arbeitssicherheitsgesetz	AsiG
Arbeitszeitgesetz	ArbZG
Arbeitsstättenverordnung	ArbStättV
Gefahrstoffverordnung	GefStoffV
Biostoffverordnung	BioStoffV
Betriebssicherheitsverordnung	BetrSichV
Baustellenverordnung	BaustellV
udgl.	

Der AG plant regelmäßige, voraussichtlich vierteljährliche übergeordnete Besprechungen und Begehungen zur Baustellensicherheit gemeinsam mit SiGeKo, Bauleitung des AG, Vertretern der BG Bau und des Gewerbeaufsichtsamtes. Zumindest der Sicherheitsbeauftragte des AN für die Baustelle hat daran verpflichtend teilzunehmen. Ein Zeitbedarf von ca. drei Stunden je Termin ist miteinzukalkulieren.

5.18. Arbeitssicherheit / Gesundheitsschutz

Der Auftragnehmer hat alle zur Sicherung der Baustelle nach den gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften der BG BAU, der Gewerbeaufsicht und den Vorschriften der Versicherungen erforderlichen oder sonstigen Maßnahmen unter eigener Verantwortung und zu jeder Zeit auszuführen oder diese zu veranlassen.

5.19. Baustellenverordnung

Alle an der Maßnahme beteiligten Firmen sind verpflichtet, die Baustelle gem. den Bestimmungen der Baustellenverordnung zu betreiben und dies für ihre eigenen Gewerke eigenständig zu überwachen. Verstöße anderer Firmen dagegen sind dann der Objektüberwachung anzuzeigen, wenn das eigene Gewerk betroffen ist.

Bei der Durchführung der Arbeiten sind die einschlägigen Gesetze, Verordnungen, EG-Recht, Arbeitsstättenrichtlinie und Technischen Regeln sowie Vorschriften, Regeln und Informationen der Berufsgenossenschaften zu berücksichtigen.

5.20. Gefährdungsbeurteilung:

Vor Aufnahme der Arbeiten ist die gemäß § 5 ArbSchG für das Bauvorhaben zu erstellende Gefährdungsanalyse der Objektüberwachung und dem SiGe-Koordinator nach BaustellV vorzulegen.

5.21. Mitteilung von Bauunfällen

Der Auftragnehmer hat Bauunfälle, bei denen Personen- oder Sachschäden entstanden sind, dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen. Ein schriftlicher Unfallbericht ist der Objektüberwachung zu übergeben.

5.22. Ersthelfer

Vor Beginn der Arbeiten sind ausreichend viele dauerhaft auf der Baustelle anwesende Ersthelfer zu benennen. Ein gültiger Nachweis über die Ausbildung zum Ersthelfer und die Beauftragung ist der Objektüberwachung und dem SiGe-Koordinator vor Beginn der Arbeiten schriftlich zu übergeben.

5.23. Schutzmaßnahmen

Der Auftragnehmer hat seine Leistungen und die ihm zur Ausführung übergebenen Gegenstände bis zur Abnahme vor Beschädigungen, Verschmutzung, Diebstahl sowie vor Winterschäden und ungünstigen Witterungseinflüssen aller Art zu schützen. Schutzmaßnahmen sind vom Auftragnehmer laufend auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen und ggf. zu erneuern.

5.24. Geräte / Fahrzeuge

Die eingesetzten Geräte und Fahrzeuge müssen die gültigen Zulassungen aufweisen. Die Unfallverhütungsvorschriften und Auflagen des Landratsamtes bzw. GAA sind einzuhalten und dem Angebot zu Grunde zu legen.

5.25. Elektrische Geräte

Elektrische Geräte (auch Baustromverteiler) sind gemäß den gesetzlichen Vorgaben regelmäßig zu prüfen. Die Prüfung der auf der Baustelle verwendeten Geräte ist der Objektüberwachung und dem SiGe-Koordinator in geeigneter Art und Weise schriftlich nachzuweisen. Geräte ohne gültige Prüfung dürfen nicht betrieben werden und sind unverzüglich von der Baustelle zu entfernen.

5.26. Nichtraucherchutz / Alkoholverbot

Rauchverbot:

Innerhalb der Gebäude darf mit Beginn des Innenausbaus nicht geraucht werden. Rauchverbot besteht außerdem in allen Containeranlagen (Sanitärcontainern, Bauleitungscontainern, Sanitätscontainern, Sicherheitsdienstcontainern) sowie in den Chemietoiletten.

Alkohol- und Drogenverbot:

Innerhalb der Gebäude, auf dem Grundstück und den unmittelbar angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen, die zur Baustelleneinrichtung gehören gilt ein striktes Alkohol- und Drogenverbot.

Dies gilt auch in den Aufenthalts-/ Pausenräumen sowohl während der Arbeitszeit als auch in Pausen und nach der Arbeit. Gegen offensichtlich alkoholisiertes / unter Drogen stehendes Personal wird von der Objektüberwachung ohne vorherige Verwarnung ein Baustellenverweis ausgesprochen.

5.27. Firmenangehörige

Der Auftragnehmer einschließlich seiner Nachunternehmer hat sicherzustellen, dass die jeweils auf der Baustelle eingesetzten Arbeitnehmer sich jederzeit als Firmenangehörige - etwa durch Ausweise (an Kleidung geheftet und von außen gut erkennbar), Ausrüstung oder Kleidung mit Firmenaufschrift - ausweisen können.

Vom bauseitigen Sicherheitsdienst werden Ausweise erstellt, die von außen gut erkennbar an der Arbeitskleidung anzubringen sind.

5.28. Besichtigungen durch Dritte

Die Besichtigung von Baustellen durch Dritte bedarf der vorherigen Zustimmung des Auftraggebers.

6. Abrechnung

6.1. Rechnung

Die Rechnungen sind nach VOB kumuliert aufzustellen. Der Upload erfolgt digital über das PKS. Die Nutzung des PKS ist Pflicht und entsprechend einzukalkulieren.

Der AN hat grundsätzlich prüffähige Rechnungen vorzulegen.

Die Leistungen sind nach gemeinsamem Aufmaß mit der Objektüberwachung zu erstellen.

Die Abrechnung erfolgt auf Nachweis, sofern in den Positionen nichts anderes beschrieben ist.

Nach Auftragsbeginn und vor Stellung der ersten Rechnung ist die Freistellungsbescheinigung zum Steuerabzug vorzulegen.

Sollten Vorauszahlungen mit dem Bauherrn vereinbart werden, so sind Vorauszahlungsbürgschaften vorzulegen.

Wird keine Vertragserfüllungs- / Mängelbürgschaft gem. Formblatt 214H VHB vorgelegt, so wird der Einbehalt je Leistungsstand vorgenommen, kumuliert bis Leistungsabschluss.

6.2. Geräte und Fahrzeuge

Die jeweiligen Verrechnungssätze für Geräte und Fahrzeuge müssen sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere für das Vorhalten und für Betriebsstoffe enthalten. Vorausgesetzt wird der Einsatz eines hierfür geschulten und zahlenmäßig erforderlichen Personals. Eine Vergütung für höher qualifizierte Arbeitskräfte als erforderlich, wird nicht gewährt.

6.3. Baustoffe

Die jeweiligen Verrechnungssätze für Baustoffe müssen die Lieferung frei Baustelle einschließlich dem Transport zur Verwendungsstelle und dem Abladen sowie alle Zuschläge enthalten.

7. Nachträge / Urkalkulation

7.1. Information zur Abwicklung von Nachträgen (geänderte Leistung §2 Abs. 5 VOB/B)

Um eine transparente und faire Vertragsabwicklung zu ermöglichen, möchten wir mit diesem Schreiben alle Vertragspartner bzw. Auftragnehmer vor Auftragsbeginn auf wichtige Details der vertraglichen Vereinbarungen zur Aufstellung von Nachtragsangeboten (geänderte Leistung gem. § 2 Abs. 5 VOB/B) hinweisen.

Das LRA München unterliegt den Anforderungen des Haushaltsrechts und muss bei der Bewirtschaftung öffentlicher Gelder die Grundsätze der Wirtschaftlichkeit, Sparsamkeit und Transparenz beachten. Bei der Aufstellung von Angeboten zu geänderten Leistungen achten wir daher verstärkt auf eine nachvollziehbare Darstellung.

I. Vorlage Urkalkulation

Von allen Auftragnehmern wird spätestens 10 Tage nach Auftragsvergabe und vor Leistungsbeginn die Übergabe der Urkalkulation in einem geschlossenen und versiegelten Umschlag an das LRA München verlangt. Die Urkalkulation sollte die Angaben gem. Ziffer III enthalten.

II. Anforderungen an die Nachtragsdarlegung

Das LRA München nutzt für alle Bauverträge die Formblätter des VHB. Dem Vertrag über die Erbringung von Bauleistungen liegt vereinbarungsgemäß die VOB/B zu Grunde (siehe auch Formblatt 211 Nr. 5 VHB bzw. Formblatt 213.H Nr. 5 VHB). Der VOB/B wird gem. § 2 Abs. 5 und 6 zugeschrieben, dass im Falle einer vom AG geforderten bisher nicht vorhergesehenen Leistung eine **vorkalkulatorische Preisfortschreibung** stattfindet (umgangssprachlich: „guter Preis bleibt guter Preis – schlechter Preis bleibt schlechter Preis“).

Um von Anfang an die Anforderungen an die für die Nachtragsprüfung notwendigen Inhalte festzuhalten, informieren wir Sie im Folgenden über die aus unserer Sicht für unsere Prüfung notwendigen Angaben, die Ihr (Nachtrags-)Angebot enthalten soll. Wir bitten Sie daher Ihre Angebote nach diesen Anforderungen aufzustellen.

III. Notwendige Angaben Urkalkulation / (Nachtrags-)Angebote:

1. Position/OZ der Leistung (bei Nachträgen einschl. Angabe der Bezugsposition und deren Zusammensetzung)
2. Bezeichnung der Leistung
3. Angabe von Menge und Einheit
4. Zeitansatz
5. Teilkosten einschl. Zuschläge in € netto/je Mengeneinheit für
 - a) Löhne
 - b) Stoffe
 - c) Geräte
 - d) Nachunternehmer

e) Sonstiges

- die Baustellengemeinkosten (BGK) sind nach Produktionsmitteln getrennt aufzustellen

6. Die Berechnung der Teilkosten für etwaige Nachträge ist gesondert und nachvollziehbar auszuweisen.

7. angebotener Einheitspreis

8. Anzuwendende Normen, ZTV, Merkblätter und Richtlinien

Die nach VOB/B zu beachtenden Regeln der Technik, technische Vorschriften, Normen, Richtlinien, ZTV, Merkblätter und Richtlinien der hier ausgeschriebenen Bauleistung sind zu beachten und einzuhalten.

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit den Europäischen Normen umgesetzt werden, europäischen technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz „oder gleichwertig“ immer auf gleichwertige Technische Spezifikationen Bezug genommen.

9. Beim Ausfüllen des LV unbedingt zu beachten

Die vom Bieter auszufüllenden Felder für Einheitspreis und Gesamtbetrag befinden sich am Ende einer jeden Position, bzw. nach der Leitbeschreibung. Die Mengenansätze und Abrechnungseinheiten dürfen keinesfalls verändert werden. Ebenso darf die Reihenfolge der Positionen und die Endzusammenstellung nicht verändert werden.

Grundlage des Angebotes ist die Leistungsbeschreibung. Etwaige Unklarheiten und Abweichungen mit den zur besseren Verständlichkeit beiliegenden Pläne sind vor der Abgabe des Angebotes mit der ausschreibenden Stelle zu klären. Der Bieter ist angehalten, die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Details auf Vollständigkeit, fachgerechte Ausführung und Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck zu überprüfen. Spätere Einwände hierzu können nicht berücksichtigt werden.

Alle ausgeschriebenen Mengen sind ca. Mengen.