

UKHD Neubau Herzzentrum und IFL

VE 359.01

MB 271 - Metallbauarbeiten grob

Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis



ANGABEN GEMÄSS DEN ALLGEMEINEN TECHNISCHEN VERTRAGSBEDINGUNGEN FÜR BAULEISTUNGEN

(ATV)

Inhalt

0.1	ANGABEN ZUR BAUSTELLE	6
0.1.1	Lage der Baustelle	6
0.1.2	Besondere Belastungen aus Immissionen, sowie besondere klimatische oder betriebliche Bedingungen	8
0.1.3	Art und Lage der baulichen Anlagen	8
0.1.4	Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle	12
0.1.5	Für den Verkehr freizuhaltende Flächen	14
0.1.6	Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und -wegen	15
0.1.7	Wasser, Energie und Abwasser	15
0.1.8	Für die Ausführung der Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassene Flächen und Räume	16
0.1.9	Bodenverhältnisse, Baugrund und seine Tragfähigkeit. Ergebnisse von Bodenuntersuchungen	20
0.1.10	Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern. Art, Lage, Abfluss, Abflussvermögen und Hochwasserverhältnisse von Vorflutern. Ergebnisse von Wasseranalysen.	20
0.1.11	Besondere umweltrechtliche Vorschriften.....	21
0.1.12	Besondere Vorgaben für die Entsorgung	22
0.1.13	Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle	22
0.1.14	Art und Umfang des Schutzes von Außenanlagen, Bauteilen	23
0.1.15	Art und Umfang der Regelung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs	23
0.1.16	Im Bereich der Baustelle vorhandene Anlagen.....	24
0.1.17	Bekannte und vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle.....	24
0.1.18	Angaben zu Kampfmitteln	24
0.1.19	Gemäß Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen	24
0.1.20	Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen, Straßen, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der Baustelle	24
0.1.21	Art und Umfang von Schadstoffbelastungen.....	24
0.1.22	Art und Zeit der veranlassten Vorarbeiten	25
0.1.23	Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle.....	25
0.1.24	Terminkontrollen	26
0.2	ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG.....	27

0.2.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Abhängigkeit von Leistungen anderer	27
0.2.2 Besondere Erschwernisse während der Ausführung	34
0.2.3 Vorgaben, die sich aus dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung ergeben	35
0.2.4 Art und Umfang von Leistungen zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz für Mitarbeiter anderer Unternehmen	35
0.2.5 Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen, gegebenenfalls besondere Anordnungen für Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen	35
0.2.6 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung	35
0.2.7 Besondere Anforderungen an das Auf- und Abbauen, sowie Vorhalten von Gerüsten	36
0.2.8 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge und Einrichtungen	36
0.2.9 Vorhaltezeit Gerüste, Hebezeug, Container oder sonstige Einrichtung für die Verwendung durch Dritte	36
0.2.10 Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-) Stoffen	36
0.2.11 Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-) Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile	36
0.2.12 Besondere Anforderungen an Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile	37
0.2.13 Art und Umfang der verlangten Eignungs- und Gütenachweise	37
0.2.14 Bedingungen für die Verwendung bzw. Verwertung von auf der Baustelle gewonnen Stoffe	37
0.2.15 Art, Zusammensetzung und Menge der aus dem Bereich des AG zu entsorgenden Böden, Stoffe und Bauteile, sowie deren Verwendung bzw. Entsorgung. Anforderungen an Nachweise	37
0.2.16 Stoffe und Bauteile, die vom AG zur Verfügung gestellt werden	37
0.2.17 Geräte und Personal zum Abladen, Lagern und Transport von Stoffen und Bauteilen	38
0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer	38
0.2.19 Mitwirken bei der Inbetriebnahme	38
0.2.20 Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme	38
0.2.21 Wartung von Anlagen / Wartungsvertrag	38
0.2.22 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen	38
0.3 ERGÄNZENDE ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG DER VE 359.01 MB271 Metallbauarbeiten grob	39
0.3.1 Ausführungsunterlagen	39
0.3.2 Allgemein	39
0.3.3 Produkte und Baustoffe	39
0.3.4 Vermessungsleistungen	40
0.3.5 Blitzschutzarbeiten	40
0.3.6 Toleranzen	40

0.3.7 Oberflächen	40
0.3.8 Planungs- und Fertigungsunterlagen des AN	40
0.3.9 Kommunikation	42
0.3.10 Dokumentation	42
0.3.11 Ausführungszeiten	44
0.3.12 Kranaufstellung.....	45
0.3.13 Nebenleistungen:.....	45
0.3.14 Schutz der Mitarbeiter:	45
0.3.15 Einsatz von Fremdfirmen:	45

ABKÜRZUNGEN

Es werden die folgenden Abkürzungen verwendet:

AN	Auftragnehmer (Gewerke Kürzel gem. <i>NBHZ-HM-GWL-001-ARC-250320-Liste der Gewerke</i>)
AG	Auftraggeber
OÜ	Objektüberwachung, Bauleitung
SIGEKO	Sicherheits- und Gesundheitskoordinator
NBHZ	Neubau Herzzentrum
UKHD	Universitätsklinikum Heidelberg
IFL	Informatics for Life
HZ	Herzzentrum
VM	Vorabmaßnahme
HM	Hauptmaßnahme
INF	Im Neuenheimer Feld (wird für Adressen/Gebäudenummern verwendet)
AWT	Automatischer Warentransport (-gang)

0.1 ANGABEN ZUR BAUSTELLE

Am Universitätsklinikum Heidelberg wird ein universitäres Herzzentrum innerhalb des Klinikgeländes im Neuenheimer Feld im laufenden Klinikbetrieb des Universitätsklinikums Heidelberg, auf dem Gelände um die alte Kinderklinik neu errichtet.

In dem neuen Herzzentrum werden die Kardiologie, die Angiologie, die Herzchirurgie, die pädiatrische Kardiologie, die Kinderherzchirurgie sowie die Kardio-Anästhesie des Universitätsklinikums Heidelberg zusammengeführt. Durch interdisziplinäre Kooperationen und Innovationen werden Synergien und ein Mehrwert in der Versorgung und der Forschung generiert.

Unmittelbar in den Neubau des Herzzentrums integriert und funktional eng damit verbunden wird der wissenschaftliche Arbeitsbereich Informatics for Life (IFL). Durch Fokussierung auf das wissenschaftliche Rechnen in der kardiovaskulären molekularen Forschung wird Fortschritt in der personalisierten Herzmedizin in Deutschland realisiert.

0.1.1 Lage der Baustelle

PROJEKTADRESSE

Herzzentrum und Informatics for Life Im Neuenheimer Feld 150 & 155 69120 Heidelberg

GRUNDEIGNER

Land Baden-Württemberg

BAUHERR ADRESSE

Universitätsklinikum Heidelberg Klinikumsvorstand Im Neuenheimer Feld 672 69120 Heidelberg

Vertreten durch Projektleitung:

Klinik-Technik GmbH, P. Leyser, Im Neuenheimer Feld 670, 69120 Heidelberg

RECHNUNGSADRESSE

Universitätsklinikum Heidelberg

Vertreten durch

Herrn Patrick Leyser, Im Neuenheimer Feld 670, 69120 Heidelberg

LAGE DER BAUSTELLE

Das Baufeld liegt innerhalb des Geländes des Universitätsklinikum Heidelberg und ist umgeben von Gebäuden mit medizinischer und universitärer Nutzung sowie Studentenwohnheimen - zum Teil mit Anforderungen zum Schutz des laufenden Betriebs.

Das Baugrundstück ist weitgehend eben und befindet sich auf einer Höhe von ca. 110 bis 111 m ü.NN.

Die Höhenangaben erfolgen bezogen auf Normalnull (DHHN12_BW130) um die Bezüge zu den Bestandsgebäuden zu erhalten.

Die OKFFB in Ebene 00 liegt bei 110,90m ü.NN.

Die umliegenden Gebäude mit überwiegend medizinischer Nutzung sowie zu Wohnzwecken bleiben während der gesamten Maßnahme durchgängig in Betrieb.

KATASTER

Das Baufeld befindet sich in der Gemeinde Heidelberg, Gemarkung 3320 Heidelberg, Flur 0. Es erstreckt sich über Teile der Flurstücke (siehe Bestandsplan *23SO0074_GK_NN_2023_12_18_komplett*, erstellt durch Vermessungsbüro Gebauer + Manser, Stand 21.12.2023):

- 5932 Bereich der Gebäude Im Neuenheimer Feld 150 bis 155 mit 158
- 5932/15 Parkplatz Im Neuenheimer Feld 133
- 5932/16 Nierenzentrum Anbindung Nierenzentrum

NACHBARN

Nördlich:

- 5932 Botanischer Garten Im Neuenheimer Feld 340, 361, 320 UH
- 5932 Universität Im Neuenheimer Feld 360 UH

Westlich:

- 5932/16 Nierenzentrum Im Neuenheimer Feld 162 NZH

Südlich:

- 5932 Personalwohnheim Im Neuenheimer Feld 163 UKHD
- 5932 Laborgebäude Im Neuenheimer Feld 156 UKHD; DZL
- 5932 Kita Im Neuenheimer Feld 159 STW
- 5932/23 Studierendenwohnheim Im Neuenheimer Feld 136 a/b STW
- 5932/15 Studierendenwohnheim Im Neuenheimer Feld 133 STW
- 5932/21 Studierendenwohnheim Im Neuenheimer Feld 134 STW
- 5932/24 Studierendenwohnheim Im Neuenheimer Feld 135 STW

Östlich:

- 5932 Wohnheim Im Neuenheimer Feld 131 UKHD

Nachbar im weiteren Sinne ist der Zoo Heidelberg, dessen Grundstück an Baustellenzufahrt und BE Fläche Süd angrenzt.

Eine Fläche von ca. 59 m x 20 m überlagert sich mit dem Flurstück 5932/15 des Studierendenwerks, das als Überlassungsfläche dem Neubau zur Verfügung steht.

Die Anbindung an das Nierenzentrum erfolgt auf dem Flurstück 5932/16 des Nierenzentrums.

0.1.2 Besondere Belastungen aus Immissionen, sowie besondere klimatische oder betriebliche Bedingungen

Der Hubschrauberanflug zum Klinikum erfolgt in unmittelbarer Nähe der Baustelle (vgl. Beschreibung unter 0.2.2).

Das Baufeld befindet sich auf einem Klinikcampus im laufenden Betrieb mit sehr hohen Anforderungen an Hygiene Staubschutz und Sauberkeit. Dies erfordert die Einhaltung der Regeln gemäß ANLAGE „Krankenhaushygienische Vorgaben“

Das Baufeld grenzt an Wohn- und Krankenhausbebauung mit entsprechenden Anforderungen an den Schallschutz gem. ANLAGE „Schallschutzgutachten“

Das Baufeld grenzt an Forschungsgebäude mit empfindlichen Geräten und daraus resultierenden Anforderungen an den Erschütterungsschutz. Es erfolgt ein baubegleitendes Erschütterungsmonitoring bis Ende 2026. Bei Überschreiten der Grenzwerte sind die Arbeiten soweit möglich auf andere Verfahren umzustellen. Ist dies nicht möglich können durch den AG Unterbrechungen angeordnet werden.

Besonders Schall- und Erschütterungsintensive Arbeiten sind mit Vorlauf von 2 Wochen anzumelden und durch den AG genehmigen zu lassen, damit der laufende Betrieb sich darauf einstellen kann.

0.1.3 Art und Lage der baulichen Anlagen

NUTZUNG UND FUNKTION

Entsprechend der herausragenden fachlichen Bedeutung und der raumbildenden Präsenz, präsentiert sich der Neubau Herzzentrum und Informatics for Life selbstbewusst und identitätsstiftend. Durch die Schaffung eines großzügigen Platzes als Eingangssituation kommt es zu einer Adressbildung.

Der Neubau ist mit Erdgeschoss und vier Obergeschossen zzgl. Dachzentralen, sowie einem teilweise unterkellerten Untergeschoss geplant. Die Abmessungen werden ca. 182 m x 72 m betragen.

Das Niveau Erdgeschoss wird mit OK FFB E00 = 110,90 m ü.NN. = ± 0,00 m definiert. Die Gesamthöhe des Gebäudes von der Oberkante der Gründung bis zur Attikaoberkante beträgt ca. 27,80 m. Die Geschosshöhe für alle oberirdischen Geschosse (außer E04) beträgt 4,25 m. Die Höhensystematik sieht einheitliche Geschosshöhen vor, um eine nachhaltig flexible Gebäudenutzung sicherzustellen. Dies bildet sich auch in der in allen Ebenen heterogenen Nutzung ab. Die fertigen Brüstungshöhen nehmen mit 0,90 m die Höhe standardmäßiger Verbauten auf. In den Pflegegeschossen beträgt die fertige Brüstungshöhe an den Außenfassaden 0,70 m.

E05 Dachzentrale Gebäudetechnik

E04 Geschosshöhe 3,94m fertige Brüstungshöhe 0,70 m (Innenhof 0,90 m)

E03	Geschosshöhe 4,25m fertige Brüstungshöhe 0,70 m (Innenhof 0,90 m)
E02	Geschosshöhe 4,25m fertige Brüstungshöhe 0,70 m (Innenhof 0,90 m)
E01	Geschosshöhe 4,25m fertige Brüstungshöhe 0,90 m
E00	Geschosshöhe 4,25m fertige Brüstungshöhe 0,90 m
Z99	Zwischengeschoss für den AWT innerhalb der E99
E99	Geschosshöhe 5,00m fertige Brüstungshöhe 0,90 m

Das Herzzentrum und das IFL präsentieren sich gemeinsam und sind dennoch über die drei in der Höhe und Lage gestaffelten Volumina mit eigener Identität ablesbar. Zwischen den Baukörpern öffnet sich ein gemeinsamer öffentlicher Vorplatz, über den die jeweils eigenen Eingänge von Herzzentrum und IFL erreicht werden. Verbindend liegt dazwischen die Cafeteria des Herzzentrums.

Im Zentrum des Gebäudes befindet sich der „Platz“, das kommunikative Zentrum, an das die Hauptaufzugsanlage anschließt. Von diesem zentralen, über die Innenhöfe natürlich belichteten „Platz“ ausgehend, dient eine großzügig dimensionierte „Hauptstraße“ quer durch das Gebäude als interne Hauptachse. Ein äußerer „Ring“ und kleinere „Stichstraßen“ komplettieren das innere Erschließungskonzept.

Besonderer Wert wird daraufgelegt, die Erschließungsflächen licht und freundlich zu gestalten. Besucher betreten das Gebäude über eine zweigeschossige Eingangshalle. Stets werden Blickbeziehungen zu den Innenhöfen hergestellt und Flurenden werden wo möglich an die Fassaden herangeführt. Im Sinne optimaler hygienischer Standards wird auf strikte Trennung der Personen- und Warenflüsse geachtet.

Das Gebäude wird unterirdisch mit den benachbarten Gebäuden der Inneren Medizin, der Chirurgie und dem Nierenzentrum verbunden und logistisch an bestehende Strukturen angebunden.

Im Untergeschoss ist eine direkte Anbindung an den Patientengang zum Neubau Chirurgie sowie zum Nierenzentrum Geb. INF 162 vorgesehen. Weiterhin ist geplant, den Neubau an den vorhandenen nördlichen und südlichen AWT-Ring anzubinden. Um die AWT-Nutzung aufnehmen zu können, werden eigene Bereiche für diese Förderanlage vorgesehen.

Als Back-up zur AWT-Versorgung ist eine ebenerdige Anlieferung über die Südseite möglich.

FUNKTIONSBEREICHE HERZZENTRUM

E00 Herzzentrum

- Anmeldung, Cafeteria und Wartebereiche
- Bildgebung
- Ambulanzen und Funktionsdiagnostik
- Verwaltung
- Personalumkleiden und Bereitschaftsdienst
- Aufbereitung TEE-Sonden

E01 Herzzentrum

- OP-Abteilung mit acht Operationssälen, davon zwei Hybrid-OPs (davon 1 Operationssaal ohne Ausbau)
- angrenzend Holding- und Aufwachbereich
- Herzkatheterlabore sowie die kardiologische Tagesklinik (TK) (davon 2 Herzkatheterlabore ohne Ausbau)

- ITS (operativ): 10 Zimmer (6x2-Bett, 4x1-Bett), 16 Betten
- IMC 3 (operativ): 8 Zimmer (6x2-Bett, 2x1-Bett), 14 Betten
- Station 2 (TK): 6 Zimmer (6x2-Bett, 1x4-Sessel), 12 Betten (davon 2 Zimmer inkl. Nasszellen ohne Ausbau)

E02 Herzzentrum

- Leitungs- und Diensträume
- Privatambulanz
- Physiotherapie
- ITS konservativ: 10 Zimmer (6x2-Bett, 4x1-Bett), 16 Betten
- IMC 1: 10 Zimmer (4x2-Bett, 6x1-Bett), 14 Betten
- IMC 2: 10 Zimmer (4x2-Bett, 6x1-Bett), 14 Betten

E03 Herzzentrum - Kinderambulanz

- Kinderpflegestation: 10 Zimmer (8x2-Bett, 2x1-Bett), 18 Betten
- ITS Kinder: 7 Zimmer (1x4-Bett, 5x2-Bett, 1x1-Bett), 15 Betten
- Station 1: 23 Zimmer (15x2-Bett, 8x1-Bett), 38 Betten
- Station 3: 17 Zimmer (15x2-Bett, 2x1-Bett), 32 Betten
- Low Care: 04 Zimmer (4x2-Bett), 8 Betten (ohne Ausbau)

E04 Herzzentrum

- Wahlleistungsstation: 27 Zimmer (16x1-Bett, 11x2-Bett), 38 Betten
- Elternwohnen: 4 Zimmer (4x1-Bett), 4 Betten
- Station Aufstockung

E99 Herzzentrum - Werkstätten, MT

- Technikräume
- Technikzentralen, RLT, ELT, Heizungs- und Kältezentralen,

Rohrpostzentrale

- Anbindung AWT-Ring und Patientengang (Neubau Chirurgie, Nierenzentrum)

Dach Herzzentrum - RLT-Zentrale

- Aufzugsmaschinenraum
- Photovoltaikanlage

FUNKTIONSBEREICHE IFL

E00 IFL

- Seminarbereich, Foyer
- Anmeldung, Untersuchung
- Klinische Forschung (Organisatorisch Teil des Herzzentrums)
- Arbeitsbereich (Shared Space)

E01 IFL

- Zwei Laborcluster S1 und S2
- Arbeitswelten (Technicians u. Staff + Postdocs u. Doktoranten S1 Bereich)
- Diensträume

E02 IFL

- Zwei Laborcluster S1 und S2
- Arbeitswelten (Postdocs u. Doktoranten S1 Bereich)
- Diensträume

Dach IFL

- RLT-Zentrale
- Aufzugsmaschinenraum
- Photovoltaikanlage

FLÄCHE UND KUBATUR

LÄNGE:

Süd Nord ca. 72 m

Ost West ca. 182 m

BRI gesamt ca. 230.247 m³ + 14.214 m³ Aufstockung Gesamt: 244.461 m³

BGF:

BGF gesamt 49.567 m² + 3.551 m² Aufstockung Gesamt: 53.118 m²

Ebene E99	8.844m ²	
Ebene Z99	970m ²	
Ebene E00	10.538m ²	
Ebene E01	10.317m ²	
Ebene E02	8.823m ²	
Ebene E03	7.038m ²	
Ebene E04	3.124m ² + 3.289 m ² Aufstockung	Gesamt: 6.413 m ²
Ebene E05	856m ² + 262 m ² Aufstockung	Gesamt: 1.118 m ²

GESCHOSSHÖHEN:

wenn nicht in den Plänen anders angegeben

Ebene E99	5,00m , Patientengang >2,20m i.L.
(Ebene Z99	2,72m i.L. innerhalb der E99)
Ebene E00	4,25m
Ebene E01	4,25m
Ebene E02	4,25m
Ebene E03	4,25m , Technikzentrale IFL
Ebene E04	3,94m
Ebene E05	Technikzentrale

OKFFB 0,00 = 110,90 m ü NN

Standard UK Betonsohle 105,00 m ü NN

OK Attika E04+21,86m \pm 132,76 m ü NN (Die Technikzentrale ist höher)

STATISCHES KONZEPT

Das statische Konzept basiert auf einem einfachen Grundraster von 7,80 m x 7,80 m. Die Geschossdecken werden i.d.R. als Flachdecken mit einer Dicke von 32 cm mit Anordnung von Dübelleisten über den Stützen hergestellt. Ausgesteift wird das Gebäude horizontal durch die Deckenscheiben und vertikal durch die Treppenhauskerne, die sich im Sockelgeschoss einspannen. Das Gebäude ist im Bereich Achse 18 mittels einer Gebäudefuge in einen westlichen und einen östlichen Teil untergliedert. Die Gründung erfolgt über eine massive Bodenplatte. Nähere Details sind der Konstruktionsbeschreibung der Tragwerksplanung in der ANLAGE „Statische Berechnung“ zu entnehmen.

KURZBESCHREIBUNG KONSTRUKTION

- Baugrube hauptsächlich gebösch, teilweise Baugrubensicherung mit einem bereichsweise rückverankerten Trägerbohlwandverbau.
- Flachgründung mit i.d.R. 0,80 m starker Bodenplatte in der E99, 50cm starker Bodenplatte bei Gründungsebene E00
- Stahlbetonskelettbau mit Aufzügen und Treppenhäusern als aussteifende Kerne
- Unterzugsfreie Stahlbetondecken, im Raster von 7,80m frei spannend. i.d.R. 32cm stark
- Brüstungen als Überzüge, teilweise Stürze als Unterzüge im Fassadenbereich
- In Teilen tragende Außenwand als Lochfassade
- Im Bereich der Technikzentralen in E03 und E05 tragender Stahlbau
- Trennwände als Gipskartonständerwände mit Anforderung an Leitungsführung, Brand-, Schall- und Strahlenschutz
- Wände von Installationsschächten, Technikräumen und Brandwände als Stahlbeton, Mauerwerks- oder Gipskartonwände
- Estriche als Zementestriche auf Dämmung oder Trennlage
- in den Patientenzimmern Lüftungsbox mit Durchtrittsicherung und Witterungsschutz
- in den Fluren revisionierbare Metallkassettendecken
- äußere Fassade als Lochfassade mit Aluminium-Elementfenstern
- Innenhöfe als Bandfassade mit Pfosten-Riegel-Konstruktion
- 3-fach Isolierverglasungen, teilweise mit Sonnenschutzbeschichtung
- Sonnen-, Blend- und Sichtschutz mit außenliegendem Sonnenschutz
- Fassade der Dachzentralen aus gedämmten Paneelen, z.T. mit Photovoltaik-elementen bekleidet
- die Dachflächen sind teilweise als Terrassen nutzbar und werden im Zusammenhang mit den Innenhofgärten gestaltet.
- sonstige Dachflächen über E02 sind nur für Wartungs- und Reinigungsarbeiten begehbar, Anseilschutz zur Absturzsicherung

0.1.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle

Die Zufahrt ist nur über die Straßen Berliner Straße, Im Neuenheimer Feld sowie der Tiergartenstraße und der Zufahrtsbaustraße südl. des Parkhauses (INF 160) an der Tiergartenstraße möglich. Siehe *Anfahrtskizze*. Weitere Zugangswege auf das Baufeld sind nur in begründeten Ausnahmefällen mit Zustimmung des AG möglich.

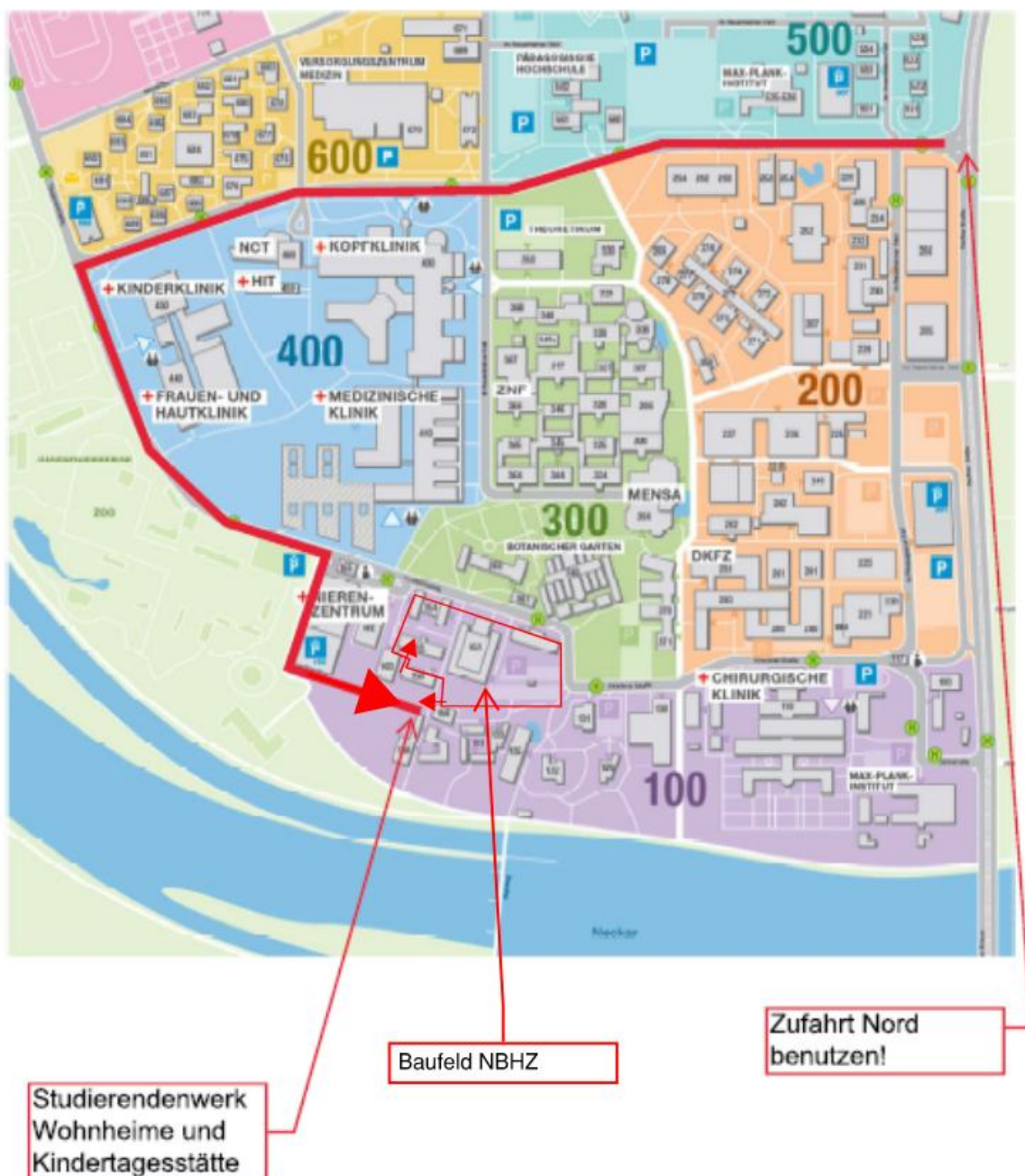
Die Ein- und Ausfahrt zu den Baustellenbereichen sowie der Verkehr auf dem Baufeld hat in Schrittgeschwindigkeit zu erfolgen. Weiterhin ist die Ausfahrt mit einem Stoppschild zu versehen. Rückwärtsfahrten sind obligatorisch durch einen Einweiser mit Warnweste abzusichern.

Der AN trägt die Verantwortung für seine Lieferanten auch dahingehend, dass die vorgegebenen Wege eingehalten werden.

Die Höchstgeschwindigkeit um das Baufeld ist auf 10km/h begrenzt.

Die Regelungen gelten uneingeschränkt für alle Fahrzeuge des AN sowie seiner Subunternehmer einschließlich Personentransporte.

Zufahrt zum Studierendenwerk und zur Baustelle Herzzentrum



MISCHNUTZUNG DER BAUSTELLENZUFAHRT

Die Zufahrtsbaustraße wird während der gesamten Arbeiten auch für Anlieferungen und Erschließung für die Bestandsgebäude Labor INF 156, Kindergarten und Wohnheime des Studierendenwerks genutzt. Die Zufahrt erfolgt über die Zufahrt zum Parkhaus des Zoos und entlang eines der Hauptradwege im Neuenheimer Feld.

Es ist mit entsprechendem Personen- und Kraftfahrzeugverkehr zu rechnen, der durch die Baumaßnahme nicht behindert werden darf. Insbesondere die Sicherheit der Passanten und Fahrradfahrer ist sicherzustellen. Unter diesen befinden sich viele Personen mit eingeschränkter Wahrnehmung und Kinder. Der Verkehr ist entsprechend umsichtig abzuwickeln.

Der Zutritt zum Baufeld wird über Schrankenanlagen und Vereinzelungsanlagen mit Zutrittsberechtigung geregelt.

Im Zuge der Baugrubenherstellung wird innerhalb des Baufeldes eine ringförmige Baustraße durch AN RB110 - Rohbauarbeiten errichtet.

Weitere Detaillierung und Erläuterung ist der ANLAGE Projekthandbuch Baustellenlogistik zu entnehmen.

ANGRENZENDE MASSNAHMEN

Im unmittelbaren Umfeld des Projekts werden in der kommenden Zeit mehrere bauliche Maßnahmen realisiert. Dies erfordert von jedem AN eine enge Abstimmung mit AN BE102 - Baustelleneinrichtung und Logistik, insbesondere bei der Anlieferung, Logistik und der Kranaufstellung, um die Abläufe zu koordinieren.

Bereits bekannte Maßnahmen im unmittelbaren Umfeld sind:

- Zoologischer Garten: Erweiterung Ost – unmittelbar neben der BE Süd
- Botanischer Garten: Sanierung und Erweiterung der Gewächshäuser
- Errichtung Straßenbahntrasse mit Umverlegung des Hofmeisterwegs (Fertigstellung geplant mit Abschluss der Baumaßnahme HZ und IFL) – Vgl. reduzierte Baustelleneinrichtung gem. BE-Planung ab 2029
- Fahrradbrücke über den Neckar
- Erweiterung Chirurgie
- Bebauung auf dem Grundstück der Kindertagesstätte (INF 159)

0.1.5 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen

Der Neubau erfolgt im laufenden Klinik- und Universitätsbetrieb auf dem Campus.

Der Hofmeisterweg und die angrenzenden Straßen sind Teil der beschränkten klinikinternen Verkehrswege und stellen die Hauptzuwegung für die Patienten und Notfalltransporte des Klinikums dar.

Jegliche Behinderung dieses Verkehrs ist untersagt. Es dürfen daher keine Fahrzeuge außerhalb der Baustellenflächen parken.

0.1.6 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und -wegen

VERTIKALE ERSCHLIESSUNG

Der Zugang zum Gebäude ist nur über die geplanten Öffnungen, Aufzüge und Treppenhäuser möglich. Materialtransporte haben jeweils darüber zu erfolgen.

Bauaufzüge Außenliegend

Ca. ab dem Q1 2027 werden für Materialtransporte offene Gerüstaufzüge mit einer Tragkraft von 3.000 kg und einer Plattformgröße von 3,0 x 2,8 m durch den AN BE102 – Baustelleneinrichtung und Logistik zur Verfügung gestellt vgl. Baustellenlogistik Phasenpläne

Von diesen Aufzügen aus wird in alle Obergeschosse ein annähernd höhengleicher Zugang eingerichtet. Hier stehen jeweils Öffnungen (durch AN RB 110 Rohbauarbeiten) von ca. b x h = 1,75 x 2,50m zur Verfügung.

Ca. ab dem Q2 2027 wird ein Aufzug mit einer Kabinengröße von BxTxH ca. 1,80x3,20x2,20m und ein Aufzug mit einer Kabinengröße von BxTxH ca. 2,00x3,20x2,20m Türgröße BxH 1,30x2,00m und einer Tragkraft von 3.000 kg zur Nutzung durch die Ausbaugewerke nach vorheriger Anmeldung bei der Objektüberwachung des AG zur Verfügung gestellt.

HORIZONTALE ERSCHLIESSUNG

In den Ebenen werden im Zuge der Fertigstellung des Ausbaus Teilbereiche für den Durchgang geschlossen, wodurch längere Zuwegungen entstehen können.

HEBEZEUG & WARENTRANSPORT

Der AN ist für Be- und Entladevorgänge selbst verantwortlich.

Darüber hinaus besteht für die Ausbaugewerke die Möglichkeit, für den Weitertransport ins Gebäude Transporteinrichtungen zu benutzen, die durch den vom AG beauftragten AN BE102 – Baustelleneinrichtung und Logistik auf der Baustelle vorgehalten werden und mit diesem direkt verrechnet werden.

Einzelheiten können der ANLAGE „Projekthandbuch Baustellenlogistik“ entnommen werden, das den Ausschreibungsunterlagen beigelegt ist.

0.1.7 Wasser, Energie und Abwasser

Strom-/ Wasseranschlüsse Anschlussmöglichkeiten für Abwasser, Trinkwasser und Baustrom werden auf der BE-Fläche durch AN BE102 - Baustelleneinrichtung und Logistik bereitgestellt. Die Vorgaben zur Verkehrssicherung sowie zur Baustellensicherheit sind zu beachten (siehe Anlagen)

Im Baufeld stehen am Rand zwei Feuerwehydranten zur Verfügung. Die Nutzung von Hydranten ist nur für den Fall vorgesehen, dass der Wasserbedarf des AN die reguläre Bauwasserversorgung übersteigt – dieser Bedarf ist gesondert mit dem AG abzustimmen.

Ein weiterer Hydrant steht an der südöstlichen Ecke des Baufeldes im Außenbereich. Die Nutzung dieses Hydranten außerhalb des Baufeldes ist nur nach Zustimmung durch den AG möglich.

Die Nutzung der Hydranten hat so zu erfolgen, dass bei einem Feuerwehreinsatz alle Hydranten umgehend wieder der Feuerwehr für Löscharbeiten zur Verfügung stehen.

Alle Aufwendungen für die Nutzung der beiden Hydranten außerhalb des Baufeldes (z.B. arbeitstägliches Anschließen und entfernen der Schläuche, Überfahrerschutz etc.) sind einzukalkulieren. An allen Hydranten darf nur mit Rückflusssicherungen gearbeitet werden. Den Verbrauch hat der AN über geeignete Zähler zu erfassen und zu dokumentieren.

Bauwasser und Baustrom, sowie ein Abwasseranschluss werden durch den AG an den in den Phasenplänen der Baustellenleitplanung ersichtlichen Übergabepunkten zur Verfügung gestellt.

Anschlüsse und Verteilung für die eigene Baustelleneinrichtung und die eigenen Leistungen bis zu diesen Übergabepunkten sind Sache des AN.

Die Leitungsführung ist mit dem AN BE102 - Baustelleneinrichtung und Logistik und Objektüberwachung abzustimmen.

Im Außenbereich werden die Hauptverkehrswege beleuchtet (durch AN BE102 - Baustelleneinrichtung und Logistik).

Der Verbrauch von Baustrom und -wasser ist für den AN kostenfrei.

0.1.8 Für die Ausführung der Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassene Flächen und Räume

Für die Baumaßnahme stehen Flächen für die Baustelleneinrichtung zur Verfügung.

Gemäß Baulogistik Phasenplänen [ANLAGE NBHZ HM C B 5 L B—003 bis 005] sind dies das Baufeld und die Baustelleneinrichtungsfläche BE Süd.

BAUFELD

Baufeld

Das Baufeld wird über eine Zufahrtskontrolle im Süd-Westen erschlossen. Die Baustraße wird als Einbahnstraße ausgebildet. Die Ausfahrt liegt ebenfalls im Süden. Anschließend an die Baustraße werden auf dem Baufeld einige Lagerflächen mit Be- und Entladezonen bereitgestellt. Die Baustraße wird in Teilen asphaltiert. Auf der nördlichen Lagerfläche befindet sich ein Wertstoffhof.

Es sind Aufstellflächen für Kräne, Silos und Betonpumpen vorgesehen.

Einschränkungen in der Zugänglichkeit bestehen durch offene Einbringschächte und den Baumschutz.

BE SÜD

Die BE Süd umfasst die vom AN BE102 - Baustelleneinrichtung und Logistik betriebene Containeranlage für die AN und - nach Rückbau der Containeranlage des AN Rohbau - auch Stellplätze. Die Stellplätze können über die Objektüberwachung angefragt werden. Ein Anspruch des AN auf eine Nutzung besteht nicht.

ANBINDUNG AN DEN PATIENTENGANG

Für den Anschluss an den Bestandsgang Nierenzentrum wird das Baufeld temporär durch den AN RB110 – Rohbauarbeiten für dessen eigene Leistungen erweitert.

VIDEOÜBERWACHUNG

Der AG behält sich vor das Baufeld per Video zu überwachen.

BAUSTELLENEINRICHTUNG

Eine detaillierte Beschreibung der Baustelleneinrichtung und –regeln kann dem Baustellenhandbuch gem. Anlage [NBHZ 250514 Projekthandbuch Baustellenlogistik] entnommen werden, das Bestandteil des Vertrages wird.

BAUZAUN

Der Bauzaun ist Eigentum des AG und wird vom AN BE102 – Baustelleneinrichtung und Logistik nach der Vorabmaßnahme in Stand gehalten und an die jeweiligen Baulogistik Phasen angepasst.

Ein temporärer Bauzaun für die Anbindung Nierenzentrum wird durch den AN RB110 - Rohbauarbeiten für seine eigenen Leistungen realisiert.

Die Baustelleneinrichtungsflächen und das Baufeld werden vollständig durch einen Bauzaun abgetrennt. Dieser ist ständig geschlossen zu halten.

ZUGANGSKONTROLLEN

Die Zugangskontrollen werden durch den AN BE102 – Baustelleneinrichtung und Logistik gestellt und unterhalten.

WERTSTOFFINSEL

Für die Bauzeit des Ausbaus wird ein Entsorgungskonzept mit einem zentralen Wertstoffhof umgesetzt, auf dessen Basis die einzelnen Abfälle sortiert und für die Entsorgung vorbereitet werden. Vgl. Punkt 0.01.12.

Einzelheiten können der Anlage [NBHZ 250514 Projekthandbuch Baustellenlogistik] entnommen werden, das den Ausschreibungsunterlagen beigelegt ist.

Siehe Anlage “Nutzung Ver- und Entsorgungsleistungen”

CONTAINER

Die Containeranlage BE Süd wird durch den AN BE102 - Baustelleneinrichtung und Logistik errichtet und betrieben. In der Anlage werden gemeinsame Sanitärcontainer zur Verfügung stehen. Die Sanitärcontainer werden durch den AN BE102 – Baustelleneinrichtung und Logistik betrieben und stehen den weiteren AN zur Verfügung. In den einzelnen Geschoßen des Neubaus werden mobile Toiletten bauseits aufgestellt, soweit dies der Bauablauf erlaubt.

Darüber hinaus kann der AN Büro-, Mannschafts- und Lagercontainer im Betreibermodell über den AN BE102 – Baustelleneinrichtung und Logistik anmieten. Es ist nicht gestattet, eigene Unterkünfte oder Materialcontainer auf dem Baufeld aufzustellen.

Übernachtungen auf der Baustelle sind nicht gestattet.

Einzelheiten können der Anlage [NBHZ 250514 *Projekthandbuch Baustellenlogistik*] für die Baustelle entnommen werden, das den Ausschreibungsunterlagen beigelegt ist. Weitere Informationen zu den Mietkonditionen der Container sind der Anlage [NBHZHM_Container Betreibermodell] zu entnehmen.

Daten- und Kommunikationsanschlüsse werden NICHT bereitgestellt. Diese sind AN seitig für den eigenen Bedarf einzurichten und zu betreiben.

BAUSTRASSE

Die Baustraße wird durch den AN RB110 - Rohbauarbeiten realisiert, durch den AN BE102 – Baustelleneinrichtung und Logistik unterhalten und durch den AN GB1 – GaLa-Bau Projekt rückgebaut.

Die Baustraße wird in Teilen asphaltiert und geschottert und als Einbahnstraße betrieben.

BE- UND ENTLADEZONEN

Es werden geschotterte Be- und Entladezonen durch AN RB110 - Rohbauarbeiten erstellt.

Verbrennermotoren sind bei Be- und Entladevorgängen abzuschalten.

Pumpen, Hebevorrichtungen u.ä. sind soweit möglich elektrisch zu betreiben, Verbrennermotoren dürfen nur in begründeten Ausnahmen betrieben werden

Der AN BE102 Baustelleneinrichtung und Logistik stellt an den Be- und Entladezonen gem. den beiliegenden Baulogistik Phasenplänen Strom- und Wasseranschlüsse bereit.

LAGERFLÄCHEN

Es werden geschotterte Lagerflächen durch AN RB110 - Rohbauarbeiten erstellt

Lagerplätze können auf den in den beiliegenden Baulogistik Phasenplänen gekennzeichneten Flächen nach Absprache mit der Objektüberwachung eingerichtet werden.

Auf die gleichzeitige Nutzung der Flächen durch mehrere AN wird ausdrücklich verwiesen. Der Platzbedarf ist beim OÜ anzumelden. Eine Belegung der Flächen darf erst nach der Freigabe durch den OÜ erfolgen.

Alle für die Bauausführung notwendigen Gerätschaften, Fahrzeuge und Materialien dürfen ausschließlich innerhalb des Baufeldes und der BE Süd gelagert und aufgestellt werden.

Lieferungen und Lagerungen sind auf diese Verhältnisse auszurichten.

Materialien können im Regelfall nur in dem Umfang auf die Baustelle geliefert werden, wie sie innerhalb von 3 Arbeitstagen verbaut werden können. Bei umfangreicheren

Anlieferungen ist damit zu rechnen, dass im Baufeld oder im Gebäude lagernde Materialien auf Anweisung der Objektüberwachung des AG ohne gesonderte Vergütung umgelagert werden müssen.

Die Lagerflächen werden durch einen vom AG separat beauftragten AN BE102 – Baustelleneinrichtung und Logistik verwaltet.

Anlieferungen und Großtransporte des AN sind bei dem beauftragten AN BE102 – Baustelleneinrichtung und Logistik anzumelden.

Für weitere Festlegungen ist das „Projekthandbuch Baustellenlogistik“ zu beachten, das den Ausschreibungsunterlagen beiliegt.

SANITÄRCONTAINER

Sanitäranlagen und Waschräume und ein Sanitätscontainer mit Ausstattung nach ASR A4.1 werden durch den Auftraggeber für den AN kostenfrei zur Verfügung gestellt.

Die Errichtung, Rückbau und Betrieb erfolgen durch den AN BE102 – Baustelleneinrichtung und Logistik

Standorte der Sanitärcontainer

- a) Im Rahmen der Baucontainer auf dem Baufeld
- b) Im Rahmen der Baucontainer der BE Süd
- c) Mobile WCs werden je Ebene des Neubaus bereitstehen, sobald und solange der Bauablauf dies ermöglicht.

FLUCHTWEGE

Flucht- und Rettungswege der Bestandsgebäude sind in jedem Fall freizuhalten.

Insbesondere wird auf die Fluchtwege der Gebäude INF 156 und 163 hingewiesen und die Freihaltung der Feuerwehrezufahrten auf das Baufeld.

PARKPLÄTZE

Parkplätze stehen nur in sehr geringem Umfang zur Verfügung und werden durch den AN BE102 – Baustelleneinrichtung und Logistik zugewiesen. Die Anfahrt in Sammeltransporten ist verpflichtend. Ein Anspruch des AN auf Nutzung eines Parkplatzes besteht nicht.

BESTANDSGEBÄUDE UND INFRASTRUKTUR

Zu Wartungszwecken der angrenzenden Gebäude INF 156 und 163 ist der sichere Zugang über das Baufeld zu ermöglichen.

Gleiches gilt für die durch das Baufeld verlaufende Infrastruktur des Bestandes.

Bei der Durchführung der Arbeiten ist auf die vorhandene und in Betrieb befindliche Infrastruktur Rücksicht zu nehmen.

KRANSTANDORTE

Kranstandorte sind gem. den beiliegenden Baulogistik Phasenplänen für den AN RB110 – Rohbauarbeiten vorgesehen. Aufstellung, Höhe und Schwenkradien sind jeweils durch den AN behördlich abzustimmen und anzumelden und mit den angrenzenden Baustellen zu koordinieren. Die Aufstellung ist durch den AN mit dem AN BE102 – Baustelleneinrichtung und Logistik, der Objektüberwachung und der Objektplanung abzustimmen. Die Aufstellung ist durch den AN mit Tragwerksplanung und Baugrundgutachter zu koordinieren.

Kräne werden durch den AN RB110 - Rohbauarbeiten für den Zeitraum seiner Arbeiten errichtet und betrieben. Die Kräne werden nach Abschluss der Rohbauarbeiten abgebaut. Eine etwaige Mitnutzung oder weitere Vorhaltung muss eigenständig und bilateral zwischen den AN vereinbart werden.

REIFENREINIGUNG

Verunreinigungen der Baustraßen und/oder der öffentlichen Flächen sind unverzüglich durch den Verursacher zu beseitigen. Dies gilt z.B. auch für Verunreinigungen durch Reifendreck aus dem Baustellenbereich. Bei entsprechender Absprache kann der AN BE102 – Baustelleneinrichtung und Logistik ggfls. bei der Organisation einer Straßenkehrmaschine unterstützen.

ABBAU DER BAUSTELLENEINRICHTUNG

Das zur Verfügung gestellte Gelände ist nach Abschluss der eigenen Leistung bzw. bei Abbau der Baustelleneinrichtung, soweit nicht anders angegeben wird, in den vorgefundenen Zustand zu versetzen. Einbauten der Baustelleneinrichtungen (z.B. Fundamente, Gründung, s.o.), die der AN erstellt hat, sind nach Beendigung der Nutzung zu beseitigen.

0.1.9 Bodenverhältnisse, Baugrund und seine Tragfähigkeit. Ergebnisse von Bodenuntersuchungen

Die Beschaffenheit des Baugrundes kann bei Bedarf über den AG dem Baugrundgutachten, „Geotechnisches und Umwelttechnisches Gutachten“ entnommen werden.

0.1.10 Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern. Art, Lage, Abfluss, Abflussvermögen und Hochwasserverhältnisse von Vorflutern. Ergebnisse von Wasseranalysen.

Die Beschaffenheit des Baugrundes kann bei Bedarf über den AG dem Baugrundgutachten und dem Hydrogeologischen Gutachten entnommen werden.

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften

LUFTQUALITÄTSVERORDNUNG-BAUMASCHINEN

Auf der Baustelle ist nur der Einsatz von Fahrzeugen und Geräte zulässig, die die Vorgaben der Verordnung der Landesregierung zur Verbesserung der Luftqualität in Gebieten mit hoher Luftschadstoffbelastung (Luftqualitätsverordnung-Baumaschinen) erfüllen

AUFLAGEN DER BIOLOGISCHEN BAUBEGLEITUNG

Es werden auf und um das Baufeld artenschutzrechtliche Maßnahmen umgesetzt, wie z.B. Reptilienzäune und Nistkästen. Diese dürfen nicht entfernt oder beschädigt werden. Der Zugang zum Baufeld und dem Gebäude für die Umsetzung der Maßnahmen ist zu ermöglichen.

WASSER

Die Gründungssohle befindet sich im Bereich von sehr gut durchlässigen Bodenhorizonten. Das Versickern von verschmutztem oder alkalischem Wasser ist mit geeigneten Mittel zwingend zu verhindern, da dieses ungehindert ins Grundwasser vordringen würde.

Alles während der Bauzeit anfallende Abwasser ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die Lagerung von bzw. der Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen auf der Baustelle (z.B. Flüssigestrich, Isoliermittel, Schalöl, Maschinenöle aller Art, Säuren, Laugen, Kraftstoffe und sonstige lösemittelhaltige Stoffe) hat so zu erfolgen, dass eine Verunreinigung von Erdreich und Grundwasser ausgeschlossen ist. Auch deren Einleitung in die Kanalisation ist untersagt.

REGENWASSER

Der AN RB110 - Rohbauarbeiten ist für die Tagwasserhaltung zuständig.

TECHNISCHES GERÄT

Bei Betrieb von Verbrennungsmotoren und Maschinenbetrieb sind Maßnahmen zu treffen, die das Versickern von Öl und Treibstoffen in den Untergrund zuverlässig verhindern. Der Aufwand hierzu ist in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

Die vom AN bereitgestellten Geräte müssen in ihren Abmessungen und der Leistungsfähigkeit den örtlichen Gegebenheiten und der Geologie Rechnung tragen.

Entsprechen die Geräte nicht den Anforderungen oder fallen sie aus, so sind sie durch den AN kostenfrei auszutauschen.

Die Geräte müssen den einschlägigen Sicherheits- und Lärmschutzbestimmungen entsprechen und vom TÜV geprüft sein. Nachweise hierüber sind auf Verlangen vorzulegen.

Die zur Maschinenbedienung eingesetzten Fachkräfte müssen die jeweils erforderlichen Berechtigungsscheine vorweisen können.

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung

Der AN BE102 - Baustelleneinrichtung und Logistik richtet auf dem Baugelände einen Wertstoffhof für die Entsorgung der Rest- und Wertstoffe der Baustelle ein. Die Nutzung des Wertstoffhofs und die Entsorgung der Rest- und Wertstoffe sind unter Beachtung der u.a. Regelungen für die AN kostenfrei. Die Nutzung des Wertstoffhofs ist für den AN verpflichtend.

Allfällige Ausnahmen werden als Einzelpositionen ausgeschrieben

Schutt- und Abfall- und Materialansammlungen und Verunreinigungen im Bauwerk oder auf dem Baufeld werden dokumentiert und nach fruchtlosem Ablauf einer Frist von einem Werktag ohne weitere Ankündigung auf Kosten des Verursachers beseitigt.

0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle

ARBEITSZEITEN

Die Tätigkeiten auf der Baustelle sind auf die folgenden Zeiten beschränkt:

Montag – Freitag von 07:00 Uhr – 20:00 Uhr

Samstag von 07:00 Uhr – 16:00 Uhr

Tätigkeiten außerhalb dieser Arbeitszeiten sowie an Sonn- und Feiertagen müssen mit mindestens 15 Werktagen Vorlauf unter Vorlage einer Freigabe durch den AG angekündigt werden. Erforderliche Genehmigungen sind durch den AN eigenständig einzuholen.

Außerhalb der Regelarbeitszeiten dürfen nur Arbeitsgruppen von mindestens 2 Mann auf der Baustelle tätig werden. Hierzu ist gesondert die Baustellenordnung zu beachten.

ERSCHÜTTERUNGEN

Im unmittelbaren Umfeld der Baustelle befinden sich medizinische und Forschungseinrichtungen mit hochempfindlichen Bildgebungs- und Messvorrichtungen.

Erschütterungen und Staubbelastungen sind daher jeweils auf das notwendige Minimum zu begrenzen.

Es erfolgt für die umliegenden Gebäude eine Erschütterungsüberwachung durch den AG. Bei Überschreitung der vorgegebenen Maximalwerte sind die Bauarbeiten zu unterbrechen und erst nach Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung fortzusetzen.

Im Zuge der vorangehenden Abbruchmaßnahmen wurden die Grenzwerte und Maßnahmen festgelegt, wie sie der beiliegenden ANLAGE „Schallschutzgutachten“ entnommen werden können.

Erschütterungen sind zu begrenzen auf die Werte der DIN 4150. Die Vorgaben der BGV B3 Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung sind einzuhalten.

Sind Überschreitungen nicht zu vermeiden, so sind die Maßnahmen vorher anzumelden und terminlich mit dem AG abzustimmen.

SCHALL

Gesetzliche Vorgaben, z.B. Emissionsgrenzwerte von Maschinen und Immissionsrichtwerte nach AVV-Baulärm sind einzuhalten. Die Schall- und Erschütterungsschutzmaßnahmen wurden im Zuge der Abbruchmaßnahmen bewertet. Die Annahme des AG ist, dass die Maßnahmen im Neubau die Belastungen des Abbruchs nicht übersteigen. Sofern Methoden zur Anwendung kommen sollen, die die angenommenen Werte überschreiten, sind diese im Vorfeld der Tätigkeit durch den AN auf Verträglichkeit mit der umliegenden Nutzung zu prüfen.

EIGENÜBERWACHUNG

Bei besonders lärm- und erschütterungsintensiven Arbeiten erfolgt der Nachweis der Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben durch den AN.

0.1.14 Art und Umfang des Schutzes von Außenanlagen, Bauteilen

BAUMSCHUTZ

Auf dem Baufeld befinden sich geschützte Bäume. Diese sind zu erhalten und zu schützen.

Insbesondere die im Plan dargestellte Stieleiche befindet sich unmittelbar neben dem Gebäude. Eventuelle Einschränkungen in der Ausführung und der Zugänglichkeit sind einzukalkulieren.

BEFAHRBARKEIT AWT

Der AWT-Tunnel im Bestand ist im Bereich des Baufeldes für SLW 30 befahrbar. Bei höheren Belastungen ist der AWT in Abstimmung mit der Statik abzusprüngen bzw. anderweitig zu schützen.

Der AWT-Tunnel südlich des Baufeldes ist ohne Ertüchtigungsmaßnahmen nicht überfahrbar.

BEFAHRBARKEIT ERDÜBERDECKTER NEUBAU

Die erdüberdeckten Bauteile im Neubau sind überfahrbar mit SLW60

0.1.15 Art und Umfang der Regelung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs

Die Zufahrt zu Laborgebäude (INF 156), KiTa (INF 159) und Studierendenwerk (INF 136) sind immer freizuhalten.

Die öffentlichen Verkehrsflächen sind sauber zu halten. Sollte es zu Verunreinigungen kommen, sind diese unverzüglich vom AN zu reinigen.

Geparkt werden darf nur in ausgewiesenen Wartezonen. Ansonsten gilt striktes Parkverbot.

Auf und im Umfeld des Baufeldes gilt Schrittgeschwindigkeit.

0.1.16 Im Bereich der Baustelle vorhandene Anlagen

Siehe 0.1.14

0.1.17 Bekannte und vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle

ZU ERHALTENDER BAUMBESTAND

Siehe 0.1.14

0.1.18 Angaben zu Kampfmitteln

Die Stellungnahme Kampfmittel erfolgte durch Luftbildauswertung GmbH mit Stand 10.09.2020

Die Kampfmittelsondierung- und -räumung erfolgte im Rahmen der Vorabmaßnahmen bis Ende 2025. Verbleibende Flächen werden aushubbegleitend bei der Baugrubenerstellung durch AN Rohbau, sowie im Zuge des Rückbaus der Baustraße durch AN GaLa-Bau sondiert. Hierbei kann es zu temporären Einschränkungen der Zufahrt kommen.

Die Dokumentation kann auf dem jeweils aktuellen Stand beim AG eingesehen werden.

0.1.19 Gemäß Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen

Es ist ein Sicherheitskoordinator nach BaustellV tätig. Er hat ebenso die Aufgabe, auf mögliche Nichteinhaltung der Vorschriften des Arbeitsschutzes hinzuweisen. Diese Hinweise, der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan sowie die für die Baustelle gültige Baustellenordnung sind zu beachten.

Die Sprache auf der Baustelle ist deutsch. Beschäftigt der AN Personen, die der deutschen Sprache nicht mächtig sind, so hat er aus Gründen der Baustellensicherheit sicherzustellen, dass eine dolmetschende Person anwesend ist.

Siehe beiliegende SiGeKo Unterlagen, ANLAGE „Baustellenordnung“.

Es herrscht ein striktes Rauchverbot im Gebäude und Baustellenbereich, sowie auf dem gesamten Klinikgelände außerhalb der ausgewiesenen Raucherbereiche.

0.1.20 Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen, Straßen, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der Baustelle

Es queren Leitungen verschiedener Betreiber, unter anderem der EON, Telekom und des UKHD das Baufeld. Bei Eingriffen in den Baugrund sind erforderliche Sicherungsmaßnahmen mit den jeweiligen Betreibern abzustimmen.

0.1.21 Art und Umfang von Schadstoffbelastungen

Siehe 0.1.9

0.1.22 Art und Zeit der veranlassten Vorarbeiten

Um den Neubau des Herzzentrums realisieren zu können wurde das Baufeld geräumt. Dazu wurden die Gebäude 6150, 6151, 6152, 6153, 6154 und 6155, unterirdische Versorgungsgänge, Ver- und Entsorgungsleitungen und -ausstattungen, befestigte und unbefestigte Freiflächen sowie Bepflanzungen abgebrochen und beseitigt. Zahlreiche über das Baufeld verlaufende Medien wurden umverlegt und mehrere bestehende Gebäudeversorgungen sind neu hergestellt. Die notwendigen Maßnahmen, wie z.B. Abbruch- und Fällanträge, Baufeldfreimachung, Schadstoffprüfung und Beseitigung, Abriss der auf dem Baufeld vorhandenen Gebäude und Erstellung des Voraushubs der Baugrube wurden im vorgezogenen Projekt „Vorbereitende Maßnahmen“ durchgeführt.

Im Zuge der Vorabmaßnahme wurden folgende Themenbereiche mit behandelt:

- Artenschutz
- Teile von Baumschutz & Fällungen
- Denkmalschutz
- Kampfmittel – so weit im Vorfeld sondierbar
- Baustellenzufahrt außerhalb des Baufelds im Zuge der Maßnahme Baustellenerschließung

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle

Zeitgleich zu den Leistungen des AN werden Leistungen anderer Unternehmer auf der Baustelle ausgeführt.

Während der Hauptleistung erfolgen parallel zu den Arbeiten des AN Metallbau grob u.a.:

- Betrieb übergeordnete Logistik, Entsorgung und Bewachung.
- Bauaufzüge
- Rohbauarbeiten
- Stahlbauarbeiten
- Rückbau Gerüstarbeiten Rohbau
- Dachabdichtungsarbeiten
- Fassadenarbeiten
- Fassadenarbeiten Dachzentralen
- Einbringung sowie Anschlussarbeiten Fertignasszellen
- Ausbauarbeiten – alle Gewerke
- Einbringung Großgeräte Medizintechnik
- GaLa Bau Arbeiten

Die Leistungen erfolgen zeitlich und räumlich gestaffelt in gegenseitiger Abhängigkeit der AN. Die Ausführung und Arbeitsbereiche müssen entsprechend in Abstimmung mit der Bauleitung, SiGeKo und der OÜ, sowie untereinander koordiniert werden.

0.1.24 Terminkontrollen

Es werden wöchentlich nach Bedarf Terminkontrollen durchgeführt.

Die zur Durchführung der Terminkontrollen erforderlichen Unterlagen, Daten und Angaben hat der AN dem AG jeweils rechtzeitig zur Verfügung zu stellen, auf dessen Verlangen auch in Form von Prüflisten. Gegenstand der Kontrolle sind abgeschlossene Vorgänge, angeschnittene Vorgänge und deren Restdauer sowie weitere Ablaufdaten (z.B. Kapazitäten, Mengen, Aufwandswerte) und Änderungen von Fristen und Terminen gegenüber dem letztgültigen Steuerungsplan

0.2 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

0.2.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Abhängigkeit von Leistungen anderer LEISTUNGEN

Es sind Leistungen gemäß Beschreibung im Leistungsverzeichnis und der beiliegenden Planung zu erbringen. Es handelt sich um Leistungen zu den Metallbauarbeiten grob, einschließlich der zugehörigen Vorbereitungs-, Montage- und Nebenarbeiten. Dies umfasst die Fertigung, Lieferung und Montage von Stahlkonstruktionen, insbesondere Gitterroste, deren Unterkonstruktionen sowie Absturzsicherungen und Geländer, einschließlich aller erforderlichen Befestigungs-, Verbindungs- und Anpassungsarbeiten.

Dies umfasst u.a.:

18318 Pflasterdecken und Plattenbeläge

Pflasterflächen und Plattenbeläge

Einfassungen und Randbegrenzungen

18335 Stahlbauarbeiten

Stahltragkonstruktionen

Unterkonstruktionen aus Stahl für Gitterroste und Stahlwannen

Anschluss- und Verbindungskonstruktionen

18360 Metallbauarbeiten

Gitterroste

Absturzsicherungen und Geländer

Stahlwannen

Steigleiter

18451 Gerüstarbeiten

Gerüstarbeiten für eigene Leistungen

SCHNITTSTELLEN

Der AN hat die Schnittstellen mit anderen Gewerken, insbesondere Stahlbau, Rohbau, Dachabdichtung, Metallbauarbeiten Fassade, Trockenbau Wände mit Innentüren Holz, TGA- und Ausbaugewerken, GaLa-Bau hinsichtlich der technischen und terminlichen Abwicklung der Arbeiten mit den anderen Gewerken in Zusammenarbeit mit der Bauleitung abzustimmen.

Die detaillierten Schnittstellen können den jeweiligen Details entnommen werden

Baustelleneinrichtung und -logistik

Der AN BE102 – Baustelleneinrichtung und Logistik führt aus:

- Bauzaun Übernehmen bzw. Aufstellen und Unterhalten / Umsetzen
- Baubeleuchtung innen und außen
- Baufeldüberwachung
- Baustellenüberwachung und Zutrittskontrolle
- Security
- Anlieferlogistik (Zufahrt Baufeld)
- Schallschutzwand
- Bauzwischenreinigungen
- Baumschutz & Baumpflege ab der Ausbauphase
- Entsorgunginsel / Wertstoffhof
- Baustellenlogistik

Vorhalten und Unterhalten Containeranlagen als Betreibermodell
Beschaffungslogistik, u.a. Koordination der Anlieferungslogistik
Zugangskontrolle
Bereitstellung und Vorhaltung Transporteinrichtungen
Koordination Einbringung, Hebezeuge, Großgeräte
Entsorgungslogistik

Einzelheiten können dem Logistikhandbuch für die Baustelle entnommen werden, das den Ausschreibungsunterlagen beigelegt ist.

- Container
 - Containeranlage 1 Bauherr & Bauleitung
 - Containeranlage 2 Betreibermodell Firmen
 - Containeranlage 3 Sanitär auf dem Baufeld
 - Containeranlage Zufahrt/Ausfahrt mit Sanitär
 - Strom Wasser Abwasser
 - Datenanschluss für die Containeranlage 1
- Bauwasser
 - „Wasserdruckvorgabe Silos 3,5-4 Bar“
 - Innen und Außen
 - Baumpflege (Bewässerung)
- Sicherheit
 - Brandschutzmaßnahmen und -mittel dafür
 - Temporäre Alarmierung
 - Fluchtwegskennzeichnung
 - Fluchtwegspläne
 - Zutrittskontrolle
- Bauheizung bis Übergang an AN HK1 – Heizung, Kälte und Baubeheizung (erst fliegend über Fernwärme, dann später über fertige Anlage)
- Baustrom
- Allgemeine Verteilung innen und außen
- Be- Entladezonen mit Strom und Wasser
- Bauaufzüge außen

- Silostellplätze
- Schutz innenliegender Bauaufzug
- Sicherungsmaßnahmen nach Rohbau
- Sicherungsmaßnahmen unterhalten und Rückbauen so weit nicht nur temporär für den Rohbau
- Straßenreinigung im Baufeld nach Rohbauphase
- Straßenreinigung außerhalb Baufeld nach Rohbauphase
- Winterdienst bis Grundstücksgrenze
- Temporärer Schutz und Geländer Treppenhäuser demontieren und wieder montieren inkl. Beleuchtung
- Unterhalt Baustraße nach Rohbauer

Der AN MB271 – Metallbauarbeiten grob führt aus:

- **Anmietung Container für eigenen Bedarf bei AN BE201**
- **Datenanschluss und Betrieb für eigene Nutzung und Leistung**
- **Komplettieren der Brüstungsbekleidungen nach Abbau Bauaufzüge**

Rohbauarbeiten

AN RB110 - Rohbauarbeiten:

- Stahlbeton- und Mauerwerksarbeiten
- Provisorische Absturzsicherung herstellen
- Abdichtung Außenschächte / Dachflächen, Abdichtung hochziehen
- Abdichten von Durchdringungen
- Tragende Wärmedämmelemente als Auflager der Unterkonstruktion der Gitterroste Außenschächte

AN MB271 – Metallbau grob:

- **Anschlüsse an Stahlbeton- und Mauerwerksbauteile**
- **Anschlüsse an Tragende Wärmedämmelemente in den Schacht-Außenwänden**
- **Provisorische Absturzsicherung in den Schächten rückbauen**

Dachabdichtungsarbeiten

AN DA140 - Dachabdichtungsarbeiten:

- Dachdämmung, Dachabdichtung
- Sockeldämmung und -abdichtung bei aufgehenden Wänden über Dachflächen
- Abdichten von Durchdringungen und Einbinden in die Notabdichtung
- Anarbeiten an die Unterkonstruktion der Gitterrostebene

AN MB271 – Metallbau grob:

- **Vorgezogene Aufstellung der Unterkonstruktion Gitterrostebene auf Notabdichtung**

- **Komplettierung der Unterkonstruktion und der Gitterrostebenen erst nach Komplettierung des Dachaufbaus inkl. Freianlagen**

Fassade Technikzentralen

AN FA203 - Fassaden Technikzentralen:

- Fassaden Technikzentralen und Aufbauten Dächer
- Türschwellen Technikzentrale

AN MB271 – Metallbau grob:

- **Gitterrostebene als Anschluss zum Zugang in Technikzentralen**

Estricharbeiten

AN EA310 - Estricharbeiten:

- Herstellen und Abstellen des Estrichs an und in Innenschächten

AN MB271 – Metallbau grob:

- **Anbringen Gitterrostebene in Innenschächten**

Bodenbelagsarbeiten Beschichtungen

AN BB326 - Bodenbelagsarbeiten Beschichtungen:

- Anschluss Bodenbelag an Hebeanlagen, Innenschächte, in Technikzentralen

AN MB271 – Metallbau grob:

- **Wangentreppen mit Aufstellung auf Rohboden / Estrich**

Fassadenarbeiten

AN FA201 - Metallbauarbeiten Fassade und Vordach:

- WDVS in Außenschächten
- Sockelfassade E00
- Außentüranschlüsse
- Trafotüren

AN MB271 – Metallbau grob:

- **Montage der Unterkonstruktion bei Durchdringung des WDVS Bereich Gitterroste Trafo**
- **UK Schachtabdeckungen Schwerlastgitter Außenschächte im Sockelbereich E00**
- **Anschlüsse Außentüren**

- **Anschluss an Trafotüren in der Fassade**
- **Anschluss Gitterrostebenen / Steigleitern im Fassadenbereich**

Trockenbau Wände mit Innentüren Holz

AN TW350 - Trockenbau Wände m. Innentüren Holz:

- Herstellen von Schachtwänden

AN MB271 – Metallbau grob:

- **Anschluss Gitterrostebenen an Innentüren innerhalb der Schachtwände**

GWA

AN GWA – Sanitär:

- Anschluss von Fassadenrinnen
- Anschluss Fallleitungen
- Fallrohre Dachentwässerung
- Anschluss Pumpen in Hebeanlagen

AN MB271 – Metallbau grob:

- **Herstellen der Gitterrostebenen in Innenschächten inkl. Absurzsicherung sowie Vorab-Konstruktion**
- **Angleichen Abdeckung Hebeanlagen mit Berücksichtigung der vorhandenen Sanitär-Leitungen**
- **Abdeckung Pumpensumpf Außenschacht**

Heizung

AN HK1 - Heizung Kälte + Baubeheizung

- Anschlussleitungen

AN MB271 – Metallbau grob:

- **Herstellen der Gitterrostebenen in Innenschächten inkl. Absurzsicherung sowie Vorab-Konstruktion**

Lüftung

AN RLT – Raumluftechnische Anlagen:

- Anschluss Lüftungskanäle

AN MB271 – Metallbau grob:

- **Herstellen der Gitterrostebenen in Innenschächten inkl. Absurzsicherung sowie Vorab-Konstruktion**

MS/Trafo

AN EL1 ELT: MS-Anlage/Trafos

- Trafoanlagen inkl. Doppelboden im Traforaum

AN MB271 – Metallbau grob:

- **Trafoschienen inkl. UK sowie Gitterroste im Außenschacht und im Anschluss an Trafotüren in der Fassade**

NEA

AN EL2 - ELT: NEA

- Anschlusskasten NEA inkl. Anschlussarbeiten und Leitungsdurchführung

AN MB271 – Metallbau grob:

- **Aussparung und Abdeckung Leitungsdurchführung in Schachtabdeckung für Anschlusskasten Betankung NEA**

Elektro NS + KT

AN EL3 – ELT: NS + KT

- Herstellung Doppelboden

AN MB271 – Metallbau grob:

- **Anschluss Wangentreppen an bestehenden Doppelboden**

Elektro Fernmeldetechnik

AN EL4 – ELT: Fernmeldetechnik

- Herstellung Doppelboden

AN MB271 – Metallbau grob:

- **Anschluss Wangentreppen an bestehenden Doppelboden**

Blitzschutz

AN EL7 - Blitzschutz:

- Blitzschutz im Ausbau und auf dem Dach
- Erdungsfestpunkte für Metallbau (durch AN Rohbau)
- Verantwortlich für das Gesamtsystem

AN MB271 – Metallbau grob:

- **Anschluss der Metallbauarbeiten an die vorgesehenen Erdungsfestpunkte**

Löschanlagen

AN FEL – Feuerlöschanlagen:

- Herstellen der Leitungen sowie Anschlussstutzen zur Beschäumung des Tankraums

AN MB271 – Metallbau grob:

- **Beschäumungsöffnung in Schachtabdeckung, überfahrbar**

Förderanlagen

AN FT42 – Hebebühne:

- Herstellen der Hebebühne inkl. UK und Hydraulik

AN MB271 – Metallbau grob:

- **Herstellen Auflager für UK Hebebühne an Außenwand Außenschacht**
- **Anarbeiten der Gitterrostebene in Außenschacht E99**
- **Anarbeiten Schachtabdeckung ebenengleich**

Freianlagen

ANs GBD und GB1:

- Herstellen Platten-/Fahrbahnbelag in Stahlwannen in der Außenanlage
- Anarbeiten an Schachtabdeckungen Außenschächte
- Herstellen der Dachaufbauten ab OK Abdichtung

AN MB271 – Metallbau grob:

- **Lieferung und Montage Stahlwannen als Schachtabdeckungen der Außenschächte**
- **Lieferung und Montage von Unterkonstruktion und Gitterrostebene (zeitversetzt) auf den Dachflächen**

Vermessungsarbeiten:

Siehe Punkt 0.3.4

ALLGEMEIN

- Für die Einbringung über Bauaufzüge werden definierte Fassadenbereiche während der Bauzeit offengehalten. In diesen Bereichen wird auch die Erstellung der Rohbaubrüstung und deren Bekleidung zurückgestellt, um eine ebenerdige Einbringung zu ermöglichen.
- Für die Einbringung von Großgeräten werden definierte Fassadenbereiche während der Bauzeit offengehalten. In diesen Bereichen wird auch die Erstellung der Rohbaubrüstung und deren Bekleidung zurückgestellt, um eine ebenerdige Einbringung zu ermöglichen.
- Für die Einbringung in den Technikzentralen werden Einbringöffnungen offengehalten, die nachträglich verschlossen werden.
- Der AN RB110 - Rohbauarbeiten führt ebenenweise die temporäre Absturzsicherung bei Durchbrüchen und Dachrändern aus.
- Der AN RB110 - Rohbauarbeiten erstellt Durchbrüche und Kernbohrungen während der eigenen Leistung.

ARBEITSTAKTE

Es ist mit geschoss- und abschnittsweise unterteilter Leistungserbringung zu rechnen.

Die Taktung erfordert den zeitgleichen Einsatz an mehreren Orten.

Zudem sind technologische Abhängigkeiten zu anderen Gewerken und Festlegungen der OÜ des AG zu beachten. Dies kann zu in Abschnitte unterteilter Erbringung von in einer Position beschriebenen Leistungen führen (z.B. Herstellen der Unterkonstruktion, der Grundkonstruktion und von Anschlüssen an andere Bauteile jeweils in eigener Zeitfolge).

ZU GRUNDE LIEGENDE ANNAHMEN ZUM BAUABLAUF

Der Bauablauf ist derart zu gestalten, dass zu einem möglichst frühen Zeitpunkt der sichere Zugang für die Folgegewerke ermöglicht wird.

Die Ausbaugewerke werden die Tätigkeit aufnehmen, sobald Teilbereiche des Rohbaus fertiggestellt sind. Damit dies auch vor Montage der Fassaden erfolgen kann, ist der temporäre Verschluss der Fassaden Leistung des AN RB 110 Rohbauarbeiten.

Die gestaffelte Gebäudekubatur und der kritische Weg der hochinstallierten Ausbaubereiche erfordern eine Errichtung des Gebäudes von West nach Ost.

0.2.2 Besondere Erschwernisse während der Ausführung

ANFAHRTSWEGE FÜR DIE FEUERWEHR

Anfahrtswege für die Feuerwehr sind freizuhalten

LUFTFAHRTRECHTLICHE BELANGE

Das Baufeld befindet sich in unmittelbarer Nähe eines Hubschrauberlandeplatzes sowie innerhalb eines militärischen Bauschutzbereichs gemäß § 12 und § 17 Luftverkehrsgesetz. Es gelten besondere Vorgaben.

Die Einrichtung der Baustelle, insbesondere die Aufstellung von Baukränen und Baumaschinen, die die genehmigungspflichtige Höhe im jeweiligen Bauschutzbereich überschreiten, bedürfen der luftrechtlichen Genehmigung sowie Genehmigung durch die Wehrbereichsverwaltung V, Heilbronner Straße 186 – 188, 70191 Stuttgart.

0.2.3 Vorgaben, die sich aus dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung ergeben

Die Vorgaben sind den „Besondere Vertragsbedingungen SiGeKo“ im Anhang zu entnehmen

0.2.4 Art und Umfang von Leistungen zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz für Mitarbeiter anderer Unternehmen

Die Vorgaben sind den „Besondere Vertragsbedingungen SiGeKo“ im Anhang zu entnehmen

0.2.5 Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen, gegebenenfalls besondere Anordnungen für Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen

Der für die Maßnahme erarbeitete Arbeits- und Sicherheitsplan (A+S-Plan gem. TRGS 524 und DGUV-Regel 101-004) ist Vertragsbestandteil und bei den Arbeiten zu berücksichtigen und umzusetzen.

Sind mehrere AN in kontaminierten Bereichen tätig, wird ein Koordinator nach TRGS 524 durch den AG eingesetzt, der Weisungsbefugnis in Bezug auf die Sicherheit und den Gesundheitsschutz aufgrund der stofflich bedingten Gefährdungen gegenüber den AN hat.

Der AN hat sicherzustellen, dass Arbeiten in kontaminierten Bereichen von fachlich geeigneten Vorgesetzten geleitet und von weisungsbefugten Personen beaufsichtigt werden. Diese müssen die arbeitssichere Durchführung der Bauarbeiten überwachen und hierfür ausreichende Kenntnisse besitzen (siehe hierzu auch DGUV-Regel 101-004 „Kontaminierte Bereiche“, Abschnitt 6."Leitung und Aufsicht").

0.2.6 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung

Siehe „Projekthandbuch Bauleistungen“ im Anhang

0.2.7 Besondere Anforderungen an das Auf- und Abbauen, sowie Vorhalten von Gerüsten

Das Auf- und Abbauen, sowie Vorhalten sämtlicher für die Ausführung der eigenen Leistungen benötigten Gerüste, Hebezeuge, Hebebühnen o.ä. ist, sofern im Leistungsverzeichnis nicht beschrieben ist, dass sie bauseits zur Verfügung gestellt oder in eigenen Positionen vergütet werden, in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Der AN RB110 - Rohbauarbeiten stellt die Gerüste für den eigenen Bedarf. Die Gerüste werden sukzessive zurückgebaut, sobald der AN FA201 – Metallbauarbeiten Fassade und Vordach eigene Gerüste aufstellt.

Der AN MB271 Metallbauarbeiten stellt die Gerüste für den eigenen Bedarf. Die Gerüste sind nach Abschluss der Metallbauarbeiten vollständig zurückzubauen.

Der AN BE102 – Baustelleneinrichtung und Logistik errichtet Bauaufzüge Außen mit Beginn der Fassaden- und Ausbauarbeiten.

Die Gerüste des AN sind darauf abzustimmen und ggf. anzupassen.

0.2.8 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge und Einrichtungen

-

0.2.9 Vorhaltezeit Gerüste, Hebezeug, Container oder sonstige Einrichtung für die Verwendung durch Dritte

Die Nutzung der Gerüste durch Dritte ist während der eigenen Standzeit der Gerüste zu ermöglichen.

0.2.10 Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-) Stoffen

-

0.2.11 Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-) Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile

NICHT GENORMTE BAUSTOFFE

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber den Nachweis der Überwachung (Güteüberwachung) der zu liefernden Stoffe und Bauteile entsprechend den betreffenden DIN-Normen zu erbringen. Diese Forderung gilt für nicht genormte Stoffe und Bauteile als erfüllt, wenn ein Güteschutzzeichen einer anerkannten Überwachungs-/ Güteschutzgemeinschaft vorliegt.

Können diese Voraussetzungen nicht erfüllt werden, ist die Genehmigung des AG vor dem Einbau dieser Stoffe und Bauteile einzuholen.

0.2.12 Besondere Anforderungen an Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile

-

0.2.13 Art und Umfang der verlangten Eignungs- und Gütenachweise

NACHWEISE

Der Nachweis darüber, dass sämtliche angebotenen Konstruktionen den, in der Leistungsbeschreibung definierten, notwendigen Leistungsmerkmalen entsprechen, ist über Vorlage bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweise entsprechend der zum Zeitpunkt der Abnahme der Leistung geltenden Gesetzeslage und Rechtsprechung zu führen.

Vor der Ausführung sind zu allen Stoffen und Bauteilen die Werksgarantien und Lieferscheine, die technischen Merkblätter und Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller, sowie die notwendigen gültigen bauaufsichtlichen Zulassungen, Prüfbescheide und sonstige erforderliche Qualitätsnachweise unaufgefordert vorzulegen.

Die tatsächliche Ausführung der Konstruktion muss den Zulassungsbescheiden bzw. Prüfzeugnissen und den entsprechenden Vorschriften der Herstellerwerke entsprechen; der AN haftet uneingeschränkt für die Einhaltung der geforderten Eigenschaften.

Alle Prüfzeugnisse, Zulassungen, Errichterklärungen, usw. sind vor der Ausführung vom AN auf den Projektserver des AG zu laden. Vgl. Absatz Dokumentation und Kommunikation

0.2.14 Bedingungen für die Verwendung bzw. Verwertung von auf der Baustelle gewonnenen Stoffe

Es gilt der Grundsatz Verwertung vor Beseitigung. Alle aus der Zerlegung, Trennung, Separierung und zusätzlichen Behandlung von Rest- und Wertstoffen resultierenden Personal- und Personalkosten sind Teil der Arbeitsleistung und werden nicht gesondert vergütet.

0.2.15 Art, Zusammensetzung und Menge der aus dem Bereich des AG zu entsorgenden Böden, Stoffe und Bauteile, sowie deren Verwendung bzw. Entsorgung. Anforderungen an Nachweise

Eventuelle Anforderungen sind in den Einzelpositionen erfasst.

0.2.16 Stoffe und Bauteile, die vom AG zur Verfügung gestellt werden

-

0.2.17 Geräte und Personal zum Abladen, Lagern und Transport von Stoffen und Bauteilen

Einzelheiten können dem Projekthandbuch Baustellenlogistik entnommen werden, das den Ausschreibungsunterlagen beigelegt ist.

0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer

Siehe Schnittstellen

0.2.19 Mitwirken bei der Inbetriebnahme

-

0.2.20 Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme

Folgegewerke werden die Arbeit vor Abschluss der Arbeiten des AN aufnehmen.

Teilbetriebnahmen sind vor Abschluss der Arbeiten des AN nicht ausgeschlossen.

0.2.21 Wartung von Anlagen / Wartungsvertrag

-

0.2.22 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen

Wird ggf. in der Position angeführt.

0.3 ERGÄNZENDE ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG DER VE 359.01 MB271 Metallbauarbeiten grob

0.3.1 Ausführungsunterlagen

Die Ausführungsunterlagen nach § 3 (1) VOB/B werden dem AN in digitaler Form auf einem Projektserver des AG zur Verfügung gestellt.

Die Übergabe erfolgt sequenziell baubegleitend. Eine Übergabe der Unterlagen in Papierform erfolgt nicht.

Alle Maße und Eintragungen in den Planunterlagen sind vor Beginn der Fertigung, Ausführung und im Verlauf der Bauzeit zu überprüfen. Übernommene Festpunkte sind örtlich zu kontrollieren und festgestellte Abweichungen oder Bedenken vor Ausführung der Arbeiten schriftlich dem AG mitzuteilen.

0.3.2 Allgemein

Die folgenden Festlegungen dieser Ergänzenden Angaben gelten soweit möglich sinngemäß für alle Titel dieses Leistungsverzeichnisses.

Alle hieraus erforderlichen Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die zusätzlichen Hinweise in den einzelnen Bereichen dieses Leistungsverzeichnisses sind ergänzend zu beachten.

Alle Leistungspositionen enthalten, sofern nicht ausdrücklich etwas anderes angegeben ist, grundsätzlich auch die Lieferung bzw. Bereitstellung und Vorhaltung der zur vertragsgemäßen Ausführung erforderlichen Stoffe, Materialien und (Ein-) Bauteile frei Verwendungsstelle und die Abfuhr sowie die ordnungsgemäße Entsorgung aller durch die Leistungserfüllung nicht in das Eigentum des Auftraggebers übergehenden Teile einschl. der anfallenden Lade- und Lagerleistungen, Nebenarbeiten und Nebenleistungen.

Ferner sind alle baubetrieblichen Aufwendungen (z.B. für Geräte und deren Betriebskosten) in den Einheitspreisen der Leistungen, für die sie erforderlich sind, zu berücksichtigen, wenn hierfür keine besonderen Positionen vorgesehen sind.

0.3.3 Produkte und Baustoffe

Die eingesetzten Materialien und Werkstoffe müssen in Ihren Eigenschaften für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet und mit den angrenzenden Materialien und Stoffen verträglich sein. Die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller sind zu beachten. Insbesondere bei Systemaufbauten dürfen keine systemfremden Komponenten verwendet werden.

Beim Zusammentreffen verschiedener Stoffe muss gesichert sein, dass keine andere ungünstige Beeinflussung z. B. Dilatationsgeräusche oder Kontaktkorrosion entstehen können. Für zur Erstellung von Sicherungseinrichtungen eingesetzte Produkte oder Systeme müssen bauaufsichtliche Zulassungen vorliegen. Herstellerangaben, Einbauvorschriften und Richtlinien sind vollumfänglich zu beachten.

Es wird auf die zusätzlichen technischen Hinweise in den einzelnen Leistungsbereichen und Leitbeschreibungen hingewiesen.

PRODUKTE INNERHALB DER PRODUKTGRUPPE

Die angebotenen Produkte in einer Produktgruppe müssen, sofern in der Leistungsbeschreibung nicht anders beschrieben, von einem Hersteller sein. Dies ist aus gestalterischen und technischen Gründen sowie der einheitlichen Lagerhaltung für Ersatzteile zwingend erforderlich.

0.3.4 Vermessungsleistungen

Die Vermessungsleistungen erfolgen gem. eigener Position

0.3.5 Blitzschutzarbeiten

Die Leistungserbringung ist im Vorfeld der Ausführung mit der Elektrofachplanung zu koordinieren. Dies beinhaltet die terminliche und baufachliche Koordination bezogen auf Montageplanung, technische Abstimmung, sowie Dokumentation und Kontrolle der später nicht mehr einsehbaren Leistungsteile.

0.3.6 Toleranzen

Für die Toleranzen und Ebenheitsabweichungen bei Ausführung der Leistungen gilt DIN 18202 "Maßtoleranzen im Hochbau". Dies gilt auch für die jeweiligen Vorleistungen anderer AN.

Siehe LV VE 359.01 – MB271 Metallbauarbeiten grob

0.3.7 Oberflächen

Siehe LV VE 359.01 – MB271 Metallbauarbeiten grob

0.3.8 Planungs- und Fertigungsunterlagen des AN

Vom Auftragnehmer geforderte Fertigungsunterlagen und Werkstattzeichnungen sind so rechtzeitig anzufertigen, dass auch bei evtl. notwendiger technischer Klärung die Materialien rechtzeitig bestellt, werden können.

Der Zeitraum für die Durchsicht der Unterlagen des AN durch den AG beträgt, sofern in der jeweiligen Position nichts Abweichendes angegeben ist, 4 Wochen.

Es darf nur nach zur Ausführung zugestimmten und entsprechend gekennzeichneten Plänen gearbeitet werden. Diese Zustimmung stellt keine Prüfungs- und Freigabeerklärung des AG dar.

Aus den Zeichnungen müssen alle zur Beurteilung der Konstruktion notwendigen Einzelheiten wie z.B. Anschlüsse an das Bauwerk, Achsbezüge, Vermaßung, Material und Oberflächen usw. klar hervorgehen.

Werkstattzeichnungen sind durch den AN digital zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Prüffristen sind zu berücksichtigen.

Alle vorgenannten Planungs- und Fertigungsunterlagen des AN, sowie Prüfzeugnisse, Zulassungen, Errichterklärungen, usw. sind vor der Ausführung vom AN, entsprechend der AG-Strukturvorgabe, auf den AG-Server zu laden.

Auf Grundlage der vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Pläne muss vom Auftragnehmer die Werk- und Montageplanung, Detail- und Befestigungszeichnungen erstellt und geliefert werden:

Digital im Dateiformat .pdf, .dwg und .ifc

Es gelten die „BIM-Unternehmerrichtlinien“ im Anhang

Folgende Planungen sind zu liefern (Abrechnung nach Einzelpositionen)

Termin- und Bauablaufpläne

Werk- und Montageplanung für:

- Detailschnitte, Metallbauanschlüsse im Maßstab 1:1 bzw. max. 1:5
- Stahlkonstruktionen
- Planung für Gitterroste und deren Unterkonstruktionen
- Planung für Absturzsicherungen und Geländer
- Anschlüsse an den Bestand nach Analyse des Ist-Zustands
- Anschlussdetails an Rohbau und Stahlkonstruktionen
- Befestigungs- und Verankerungskonzepte
- Korrosionsschutz- und Oberflächenkonzepte
- Montage- und Einbaufolgen
- Baustelleneinrichtungsplan (eigene Leistungen, sofern erforderlich)
- Detail- und Konstruktionszeichnungen
- Statische Nachweise

Die Werk- und Montagepläne sind rechtzeitig vor Ausführungsbeginn und Materialbestellung beim Auftraggeber einzureichen. Aus diesen Zeichnungen müssen alle zur Montage und Beurteilung der Konstruktionen notwendigen Einzelheiten wie z. B. Abmessungen, Materialien, Verbindungen, Anschlüsse, etc. klar hervorgehen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet die für seine Ausführung erforderlichen Pläne und Angaben rechtzeitig beim Auftraggeber anzufordern und zu prüfen. Planläufe für ggf. erforderliche technische Klärungen sind zu berücksichtigen. Die Montageplanung ist durch den AN fortzuschreiben. Änderungen, die sich während des Baufortschrittes ergeben, werden nicht besonders vergütet.

Es ist mit einer Prüffrist des Auftraggebers von ca. 10 Arbeitstagen zu rechnen. Mit mindestens 2 Prüfläufen zu je 10 Arbeitstagen ist zu rechnen.

Die in den Leistungsbeschreibungen, beigefügten Systemskizzen und sonstigen Planunterlagen angegebenen Bestandsmaße sind ca.-Maße und vom Auftragnehmer rechtzeitig vor Ausführungsbeginn zeitlich unabhängig von den anderen Leistungen eigenverantwortlich vor Ort zu prüfen.

Aus diesen Zeichnungen müssen alle zur Beurteilung der Konstruktion notwendigen Einzelheiten wie z.B. Abmessungen der Profile, Anschlüsse an das Bauwerk usw. klar hervorgehen. Zwingend

ist die Ablage und Verteilung über Poolarserver als pdf und bearbeitbaren dwg/dxf etc. Format. Datenplattform Poolarserver.

Vom AN ist innerhalb von 2 Wochen nach Auftragserteilung ein Baustelleneinrichtungs- und Flächenmanagementplan im M 1:250 mit Einzeichnung aller vorgesehenen Einrichtungen unter Angaben des Verwendungszweckes ggfs. getrennt für verschiedene Ablaufphasen und eine Beschreibung der wichtigen Einzelheiten vorzulegen.

Dazu gehört auch die Andienung der Baustelle, sowie Aufstellung von (Mobil-) Kränen.

Der Leistungsbeschreibung liegen zur Übersicht Baustellenlogistik Phasenpläne bei.

Die Phasenpläne werden baubegleitend im Einzelnen weiter abgestimmt. Die Baustelle ist im Einvernehmen mit dem Auftraggeber einzurichten. Hierbei sind wechselseitige Abhängigkeiten mit weiteren ANs mit diesen abzustimmen.

0.3.9 Kommunikation

Die Kommunikation erfolgt gemäß „Projekthandbuch Firmen“ im Anhang. Die damit verbundenen Aufwendungen sind so weit nicht als eigene Position erfasst einzukalkulieren.

Darin beschrieben sind u.a.

Schriftverkehr

Rechnungswesen

Freigabeworkflows

Projektdatenraum / Datenplattform

Die Datenplattform Poolarserver ist zu benutzen für die Übergabe aller Unterlagen /Pläne (im gesamten Prozess der Freigabe / Terminpläne / Bautagebücher / Angaben zu geforderten Kennzahlen und der weiteren projekt- und vertragsrelevanten Informationen und Unterlagen (z.B. Nachträge, Aufmaße u.ä.). Die Datenplattform ist verpflichtend zu benutzen, Aufwendungen hieraus sind in die entsprechende Einzelposition einzukalkulieren.

Besprechungen

Regelabläufe

Mängelverfolgung:

Die Mängelverfolgung erfolgt digital mit der Software des AG. Der AN wirkt dabei mit und erhält dazu einen kostenlosen Zugang vom AG.

Es werden keine Papierpläne zur Verfügung gestellt.

0.3.10 Dokumentation

Die Dokumentation durch den Auftragnehmer erfolgt tagesaktuell. Im Vorfeld von Begehungen und Abnahmen ist die jeweils relevante Dokumentation vorab zusammenzustellen und zu übergeben.

Struktur und Inhalte sind im Projektdatenraum vorgegeben.

Auf Anforderung ist vor Ausführung ein Materialkatalog für vorgesehene Materialien abzugeben.

Oberflächenfertige Produkte & Ausführungen sind vorab zu bemustern.

Der Auftragnehmer schuldet eine einwandfreie und lückenlose Dokumentation sämtlicher ausgeführter Leistungen als Revisionsunterlagen und zur Beurteilung der Vertragsübereinstimmungen seiner Leistungen.

Sämtliche Ausführungs- Werkstattpläne inkl. dem zugehörigen Schriftverkehr, alle erforderlichen Informationen, Produktbeschreibungen, Nachweise, Dokumentationen etc. müssen spätestens 6 Wochen vor Durchführung der Abnahme der Leistungen dem AG übergeben werden.

Die Daten sind fortlaufend auf die Datenplattform (Poolarserver) hochzuladen und zum Abschluss auf Datenträger gem. Vorgaben des AG aufzubereiten und zu übergeben. Die Dokumentationsunterlagen sind in einfacher Kopie gem. Strukturvorgabe des AG in Papierform in Aktenordnern abgeheftet zu übergeben.

Hierbei müssen die gesamten Unterlagen den letzten Stand beinhalten, der durch den AG zur Ausführung freigegeben wurde. Die Unterlagen müssen dem AG auf Datenträger auf der Datenplattform Poolarserver zur internen Dokumentation übergeben werden. Grundsätzlich dürfen hierbei nur gängige Datenformate eingesetzt werden:

- CAD erstellte Planunterlagen im CAD-Format als DWG-/DXF-Dateien
- 3D BIM Modelldaten im .ifc Format
- Tabellenkalkulationen und Listen im EXCEL Format als XLS-Dateien
- Textdokumente und Beschreibungen im WORD-Format als doc-Dateien oder als PDF-Dateien

Es gelten die aktuellen Dokumentations-, BIM und CAD-Richtlinien der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung Baden-Württemberg

VBV BW

Folgende Unterlagen sind durch den AN vor der Abnahme zu übergeben:

- Fertigungs-, Detail- und Montagezeichnungen mit dem letzten freigegeben Stand
- Revisionspläne, insbesondere - falls vorhanden - aller technischen Anlagen mit Funktionsbeschreibung, Schaltplänen etc.
- Vollständige Dokumentation (Nutzanweisungen, Wartungsanweisungen, Reinigungsanweisungen, Zulassungen für Baustoffe und Bauarten, Ersatzteillisten, Paneellisten, Fabrikatslisten, Türlisten, Prüfbücher, Sicherheitsdatenblätter, etc.)
- Prüfzeugnisse und Nachweise über Stoffe und Bauteile, an die Anforderungen gemäß ZTV wie z.B. Brandschutz, Schallschutz, etc. gestellt sind. Übergabe baubegleitend zwingend erforderlich
- Schadstoffe, Deponienachweise
- Entsorgungsnachweise
- Fachbauleitererklärung / Übereinstimmungserklärung

Der Aufbau der Dokumentation muss lückenlos, übersichtlich und verständlich gestaltet werden. Um dies erfahrungsgemäß zu erreichen, fordert der AG, dass die Dokumentationsunterlagen bereits mit der technischen Auftragsabwicklung beginnen und sukzessive begleitend erstellt werden.

Der AN muss hierzu 8 Wochen nach Auftragserteilung in Abstimmung mit dem AG ein Konzept erstellen.

Abrechnung der vorgenannten Leistungen gemäß separater Position.

0.3.11 Ausführungszeiten

Der Bauablauf sowie die Bauverfahren sind unter Berücksichtigung der einzuhaltenden Zwischen- und Endtermine, der bestehenden Randbedingungen und Abhängigkeiten Sache des Auftragnehmers und von ihm eigenverantwortlich zu kalkulieren, zu planen und zu koordinieren.

Die Durchführung der Arbeiten ist innerhalb der vertraglich vorgesehenen Bauzeit sicherzustellen. Die aus den Planunterlagen und den jeweiligen textlichen Beschreibungen ableitbaren Rahmenbedingungen und Herausforderungen sind entsprechend zu berücksichtigen.

Soweit Überschreitungen der Ausführungstermine und -fristen vom Auftragnehmer zu vertreten sind, gehen – unbeschadet zusätzlicher Ansprüche des Auftraggebers und Dritter – die Kosten, die sich für ihn aus der verlängerten Bauzeit ergeben, zu seinen Lasten.

Auf die gleichzeitig zu den Arbeiten des AN stattfindende Arbeitsausführung anderer Unternehmer wird ausdrücklich hingewiesen.

Alle gewerkespezifischen Leistungen des AN sind nach Beauftragung, bezogen auf den Bauablaufplan terminlich darzustellen und der Objektüberwachung zur Prüfung vorzulegen. Sämtliche beschriebenen Bauleistungen im Leistungsverzeichnis sind in zeitlicher Abfolge gestaffelt auszuführen. Die Ausführungsabfolgen der einzelnen Arbeitsschritte sind durch den AN darzustellen und mit der Objektüberwachung des AG abzustimmen.

Die terminliche und technologische Koordination für die beschriebenen technischen Bearbeitungen, wie auch Ausführung der verschiedenen in diesem Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Leistungen ist, unter Berücksichtigung von Abhängigkeiten zu anderen Gewerken, durch den AN zu leisten. Diese Koordination ist im Bauablaufplan des AN darzustellen.

Innerhalb von 14 Kalendertagen nach Auftragserteilung ist vom Auftragnehmer auf der Grundlage der Terminpläne des AG ein Bauablaufplan seiner gesamten Leistungen vorzulegen, anhand dessen die Einhaltung der Ausführungsfristen nachgewiesen und überwacht werden kann.

Im Terminplan abzubilden sind die abschnittsweise dargestellten einzelnen Ausführungsschritte des AN, Abhängigkeiten zu dritten, W+M Planungs- und Prüfzeiträume, sowie Fertigungszeiträume. Die Planlieferung des AG ist auf den im beiliegenden Terminplan aufgeführten Terminablauf abgestimmt und kann nicht vorverlegt werden.

Bei Änderungen der Vertragsfristen oder bei Abweichungen mit Auswirkungen auf die Leistungen Dritter, ist der Plan vom AN unverzüglich, jedoch spätestens innerhalb von 7 Kalendertagen zu überarbeiten.

Insbesondere sind hier auch auf die Materiallieferung angepasste Terminabfolgen für den W+M Planungsprozess inkl. Freigabeprozess zu berücksichtigen.

0.3.12 Kranaufstellung

Einsätze von Autokränen sind 4 Kalenderwochen vor Beginn bei der Objektüberwachung des Auftraggebers anzumelden und freigegeben zu lassen.

Zu Luftfahrtrechtlichen Belangen siehe 0.2.2

0.3.13 Nebenleistungen:

Ergänzend werden folgende Leistungen nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen, sofern nicht besondere Positionen dafür vorgesehen sind:

- Bei Änderungen, die der AN zu vertreten hat, gehen alle erforderlichen Berechnungen, Nachweise (z.B. statischer Nachweis, Brandschutz, etc.) und Zeichnungen zu Lasten des AN, wobei die Grundlagen der Planung zu übernehmen sind.
- Alle Prüfungen, Prüfzeugnisse und Unterlagen, die zum Nachweis der ausgeschriebenen Qualitäten und Anforderungen erforderlich sind.

Alle Preise verstehen sich auf eine nutzungsfertige Arbeitsleistung, einschließlich Lieferung, Einbringung, Transport im Gebäude und der Montage sämtlicher Materialien so weit nicht ausdrücklich bauseitige Lieferung oder Leistung vermerkt ist

0.3.14 Schutz der Mitarbeiter:

In die Einheitspreise sind sämtliche Schutzausrüstungen für die Mitarbeiter des AN einzukalkulieren. Wie z.B. persönliche Schutzausrüstungen, zusätzliche Fahrtkosten und alle weiteren Auflagen.

0.3.15 Einsatz von Fremdfirmen:

Es gilt das Handbuch zum Einsatz von Fremdfirmen, das im aktuellen Stand dem LV als Anlage beiliegt.

Die jeweils aktuelle Fassung sowie die zugehörigen Formulare können dem folgenden Link entnommen werden:

www.klinikum.uni-heidelberg.de/Handbuch-fuer-den-Einsatz-von-Fremdfirmen.118999.0.html