

Neubau der Übergabestation auf der Kläranlage Leverkusen

Baubeschreibung

**Vorgezogene Maßnahme EMSR-Technik /
neue Übergabestation**

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	I
Anlagenverzeichnis	III
1 Angaben zur Baustelle	1
1.1 Auftraggeber und Projektleitung AG	1
1.1.1 Adresse des AG	1
1.1.2 Projektleitung AG	1
1.2 Art und Umfang der Maßnahme	1
1.3 Lage der Baustelle und Zufahrt	2
1.3.1 Klärwerksadresse – Ort der Ausführung	2
1.3.2 Lage der Baustelle	2
1.3.3 Lage des Baufeldes auf dem Klärwerksgelände	2
1.3.4 Zufahrt zur Baustelle	2
1.3.5 Arbeitszeiten / Nachtarbeit / Schalthandlungen	3
1.3.6 Ortskenntnis	3
1.3.7 Vorschriften für das Arbeiten auf dem Kläranlagengelände	3
1.4 Baustelleneinrichtung	4
1.4.1 BE-Flächen	5
1.4.2 Baustromversorgung, Brauch- und Trinkwasser	5
1.4.3 Abfallentsorgung	6
1.5 Kampfmittelräumung	6
2 SICHERHEIT, Arbeitsschutz und Gesundheitsschutz auf der Baustelle	7
2.1 Allgemeine Vorgaben	7
2.2 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination	7
2.3 Verantwortliche Personen des Auftragnehmers	7
2.4 Vorzulegende Unterlagen und Fristen	8
2.5 Arbeitsmedizinische Vorsorge	9
2.6 Anmeldung, Einweisung und Zutritt	9
2.7 Koordination der täglichen Arbeiten	9
2.8 Teilnahme an Sicherheitsbegehungen	10
2.9 Grundregeln Baustellensicherheit	10
2.10 Persönliche Schutzausrüstung	10
2.11 Baustellenverkehr und Verkehrswege	10
2.12 Erste Hilfe und Rettungskette	11
2.13 Dacharbeiten, Absturzsicherung und Gerüste	11
2.14 Dachabdichtung, Heißenarbeiten und Brandschutz	12

2.15 Baustromversorgung und Elektrosicherheit	12
3 Allgemeines	13
3.1 Geltungsbereich dieser Baubeschreibung	13
3.2 Mitgeltende Unterlagen	13
3.3 BIM – BVB	14
3.4 Besprechungen	14
3.5 Berichte	14
3.6 Unbefugter Eingriff in den Klärwerksbetrieb	14
3.7 Videoüberwachung	15
3.8 AKZ-/OKZ-Kennzeichnung	15
3.9 Projektierungsrichtlinie Leit- und Automatisierungstechnik des Wupperverbandes	16
3.10 Beschilderung und Kennzeichnung	16
3.11 Schnittstellen NETCUR / Currenta / Messstellenbetrieb	16
3.12 Schutzkonzept und Schutzkoordination	17
3.13 Werkstatt- und Montageplanung	18
3.14 Bestandsanlagen und Schnittstellenbearbeitung	19
3.15 Sonstiges	19
4 BAUABLAUF	21
4.1 Allgemeine Randbedingungen des Bauablaufs	21
4.2 Ablauf der vorgezogenen Maßnahme	21
4.3 Provisorische Betriebszustände	22
4.4 Umschaltung der Mittelspannungszuleitungen	22
4.5 Inbetriebnahme und Prüfunterlagen	23
4.6 Rückbau provisorischer Einrichtungen	23
5 Vertragstermine	24

ANLAGENVERZEICHNIS

Inhalt	Dateiname
Besondere Vertragsbedingungen zur Baugenehmigung / Genehmigungsvorbehalt	Beso_Vertragsb_ohne_Genehmigung.pdf
BIM-Besondere Vertragsbedingungen	BIM-BVB.pdf
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen	ZTV.pdf
Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan / Baustellenordnung	SiGeKo Baustellenordnung.pdf
Anlagenkennzeichnungssystem / AKZ-/OKZ-Regelwerk Wupperverband	WV-AKZ-RW_Änderungen nach Rev1.pdf
Projektierungsrichtlinie Leit- und Automatisierungstechnik Wupperverband	Projektierungsrichtlinie Planung und Ausführung Leit_Automatisierungstechnik_ver1.5.4.pdf
Schnittstellenvereinbarung Netzanschluss Wupperverband / NETCUR GmbH, Revision 3	Schnittstellenvereinbarung Netzanschluss Wupperverband rev3.pdf
Übersichtsschaltplan EV0 MS01 – Mittelspannungsanlage Übergabe / Membranbiologie 1	KALE_LP5_IR_ÜS_BG08_001_ÜS_S_EV0_MS01_MS-Anlage.pdf
Übersichtsschaltplan EV1 NS00 – NSHV Membranbiologie 1	KALE_LP5_IR_ÜS_BG08_002_ÜS_S_EV1_NS00_NSHV-Membranbiologie 1.pdf
Konfiguration Prozessleitsystem und Anlagenautomatisierung Übergabestation	KALE_LP5_IR_KF_BG08_001_Konfiguration Übergabestation.pdf
Raumbedarf / Aufstellung Übergabestation	KALE_LP5_IR_RB_BG08_001_Raumbedarf Übergabestation.pdf
PV-Anlage Dach Übergabestation	KALE_LP5_IR_RB_BG08_002_PV-Anlage.pdf
Kabeltrassenplan Übergabestation	KALE_LP5_IR_KI_BG08_001_Kabeltrassen Übergabestation.pdf
Installationsplan Übergabestation	KALE_LP5_IR_KI_BG08_002_Installation Übergabestation.pdf
Beleuchtungsstärke Übergabestation	KALE_LP5_IR_KI_BG08_003_Beleuchtungsstärke Übergabestation.pdf
Kabeltrassensysteme im Außenbereich / provisorische Anbindung Bestand	KALE_LP5_IR_KI_BG08_004_VM Übergabestation Kabeltrassensystem.pdf
Erdungsplan Übergabestation	KALE_LP5_IR_EB_BG08_001_Erdung Übergabestation.pdf
Blitzschutzplan Dach Übergabestation	KALE_LP5_IR_EB_BG08_002_Blitzschutz Übergabestation.pdf

1 ANGABEN ZUR BAUSTELLE

1.1 AUFTRAGGEBER UND PROJEKTLEITUNG AG

1.1.1 Adresse des AG

Wupperverband

Körperschaft des öffentlichen Rechts

Untere Lichtenplatzer Str. 100

42289 Wuppertal

1.1.2 Projektleitung AG

Die Projektleitung des Wupperverbandes wird bei Auftragsvergabe mitgeteilt.

1.2 ART UND UMFANG DER MAßNAHME

Im Rahmen des Neubaus der Kläranlage Leverkusen-Bürrig ist als vorgezogene Maßnahme die neue elektrische Übergabestation einschließlich der zugehörigen Mittelspannungs-, Niederspannungs-, Schutz-, Mess-, Automatisierungs-, Installations- und Dokumentationsleistungen zu errichten.

Die Maßnahme umfasst die Errichtung der Übergabestation zur Energieversorgung der zukünftigen Kläranlage sowie die Umschaltung der bestehenden Mittelspannungsversorgung des Hochwasserpumpwerks auf die neue Übergabestation. Bis zur endgültigen Einbindung ist das bestehende Hochwasserpumpwerk provisorisch über die neue Übergabestation mit Mittelspannung zu versorgen.

Die Leistungen umfassen im Wesentlichen:

- Werkstatt- und Montageplanung für die ausgeschriebenen EMSR-Leistungen,
- Lieferung, Montage, Prüfung und Inbetriebnahme der Mittelspannungsschaltanlage,
- Lieferung, Montage, Prüfung und Inbetriebnahme der Transformatoren einschließlich zugehöriger Schutz- und Hilfseinrichtungen,
- Lieferung, Montage, Prüfung und Inbetriebnahme der Niederspannungshauptverteilung und weiterer Niederspannungsschaltanlagen,
- Herstellung der erforderlichen Kabelanlagen, Kabelwege, Doppelböden, Erdungs- und Potentialausgleichsanlagen,
- Herstellung und Vorhaltung provisorischer Kabelverbindungen zur Aufrechterhaltung des Betriebs der Bestandsanlage,
- technische Abstimmung der Schnittstellen zum Verteilnetzbetreiber NETCUR GmbH sowie zur Currenta Metering-Abteilung,
- Herstellung der WV-seitigen Schnittstellen für Schutz-, Mess- und Verrechnungszwecke,
- Automatisierungs-, Visualisierungs-, Melde- und Datenübertragungsleistungen für die Übergabestation,
- Prüfungen, Nachweise, Inbetriebnahmeunterlagen, Bestandsdokumentation und Wartungsunterlagen,
- Koordination der abschnittswisen Umschaltung unter laufendem Betrieb.

Die Arbeiten sind unter laufendem Betrieb der bestehenden Kläranlage und unter Berücksichtigung der bestehenden Mittelspannungsversorgung des Hochwasserpumpwerks auszuführen. Betriebsunterbrechungen sind grundsätzlich zu vermeiden und bedürfen der vorherigen Abstimmung und schriftlichen Freigabe durch den Auftraggeber.

1.3 LAGE DER BAUSTELLE UND ZUFAHRT

1.3.1 Klärwerksadresse – Ort der Ausführung

Kläranlage Leverkusen
Alter Bürriger Deich 10
51373 Leverkusen

1.3.2 Lage der Baustelle

Die Errichtung einer neuen Kläranlage erfolgt am bestehenden Standort Leverkusen-Bürrig mit einer Ausbaugröße von 340.000 EW. Es handelt sich dabei um eine Fläche von ca. 7 ha.

Gemarkung: Bürrig (054602), Flur 020, Flurstück 481

Das Gelände des Anlagenteils vom Wupperverband ist im Süden durch den Werksbereich der biologischen Reinigungsanlage begrenzt. Die westliche Grenze bildet die Straße „Alter Bürriger Deich“, während im Norden Grünflächen und die Straße L 108 den Anlagenbereich begrenzen.

Der Abstand zur nächsten Wohnbebauung beträgt ca. 135 m. Das Kläranlagengelände grenzt im Süden an das Industriegelände der Currenta GmbH & Co. OHG.

1.3.3 Lage des Baufeldes auf dem Klärwerksgelände

Die Lage der neuen Übergabestation, der bestehenden Mittelspannungsanlage sowie der provisorischen Kabeltrassen ist den beigefügten Planunterlagen zu entnehmen.

Das Baufeld der vorgezogenen Maßnahme umfasst insbesondere:

- den Bereich der neu zu errichtenden Übergabestation,
- die Anschlussbereiche der neuen und bestehenden Mittelspannungskabel,
- die provisorischen Kabeltrassen zur Aufrechterhaltung der Versorgung des bestehenden Hochwasserpumpwerks,
- die erforderlichen Gebäudeeinführungen und Kabelwege,
- die unmittelbar angrenzenden Arbeits-, Montage- und Anlieferbereiche.

Die endgültige Nutzung von Arbeits-, Montage-, Lager- und Aufstellflächen ist vor Ausführungsbeginn mit dem Auftraggeber und der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen.

1.3.4 Zufahrt zur Baustelle

Das Gelände des Wupperverbandes ist verkehrstechnisch bisher nur über das Werksgelände von Currenta zu erreichen. Die Werkszufahrt kann über den südlich gelegenen Kreisverkehr an der Abfahrt der A59 und die Werksstraße von Currenta oder direkt über den östlich an der L 108 (Westring) gelegenen Kreisverkehr erreicht werden.

Wir teilen bei Auftragsvergabe den genauen Ablauf der Zufahrt mit. Es ist einzukalkulieren, dass an der Zufahrt auf das Currenta-Gelände eine Ausweiskontrolle aller Personen erfolgt, ein gültiges Ausweisdokument ist zwingend vorzulegen. Die Abfertigung ist, mit einem Zeitfenster von ca. 15 Minuten einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Das Baufeld kann ausschließlich über diese Zufahrt und somit nur über Durchfahrt durch das Kläranlagengelände erreicht werden. Die Zufahrt zum Baufeld erfolgt bei laufendem Anlagenbetrieb.

1.3.5 Arbeitszeiten / Nachtarbeit / Schalthandlungen

Sämtliche Arbeiten sind innerhalb der üblichen Arbeitszeiten des Kläranlagenbetriebs auszuführen.

Diese sind:

Mo - Do: 07:00-16:00 Uhr

FR: 07:00-12:00 Uhr

Ausnahmen sind durch den AN zu beantragen und unterliegen der Einzelfallentscheidung des Auftraggebers. Schichtarbeiten sowie Arbeiten an Feiertagen dürfen nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung der zuständigen Ordnungsbehörde durchgeführt werden. Alle Auflagen in diesem Zusammenhang sind vom Auftragnehmer ohne zusätzliche Vergütung zu erbringen.

Schalt-, Umschalt-, Abklemm-, Zuschalt- und Inbetriebnahmearbeiten an Mittelspannungs- und Niederspannungsanlagen dürfen ausschließlich nach vorheriger Abstimmung und Freigabe durch den Auftraggeber, die örtliche Bauüberwachung, den Betreiber und, soweit betroffen, den Verteilnetzbetreiber NETCUR bzw. die Currenta Metering-Abteilung ausgeführt werden.

1.3.6 Ortskenntnis

Es wird dringend empfohlen, sich die Örtlichkeiten vor Angebotsabgabe anzusehen. Der Auftragnehmer (AN) muss alle für die Bauausführung relevanten Gegebenheiten vor Ort kennen, insbesondere mögliche Flächen für die Baustelleneinrichtung, Details zur Wasser- und Stromversorgung und zur Baustellenzufahrt. Mit Abgabe des Angebotes versichert der AN, dass dem Auftraggeber (AG) keine Nachteile aus fehlender oder unvollständiger Kenntnis des AN von Lage, derzeitiger Nutzung und Zustand des Bearbeitungsgebiets entstehen.

1.3.7 Vorschriften für das Arbeiten auf dem Kläranlagengelände

Der AN ist verpflichtet, vor Aufnahme der Arbeiten die Formulare zu Arbeits- und Gesundheitsschutz und die Gefährdungsbeurteilung an den AG zu senden. Nachunternehmer sind beim AG anzumelden. Die Einweisung der Mitarbeiter des AN erfolgt durch den AG. Der AN ist verpflichtet, die Unterlagen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz an seine Nachunternehmer weiterzugeben. Diese haben die ausgefüllten Formulare und die Gefährdungsbeurteilung an den AG zu senden. Die Einweisung auf der Baustelle erfolgt durch den unterwiesenen Bauleiter des AN.

Auf dem Kläranlagengelände gilt die Straßenverkehrsordnung (StVO). Der AN hat dafür zu sorgen, dass seine Fahrzeuge bzw. die seiner Zulieferer/Subunternehmer innerhalb des Geländes sowie

auch auf dem Zufahrtsweg langsam fahren (max. 10 km/h). Fahrzeuge sind außerhalb des eingezäunten Geländes so abzustellen, dass die Zufahrtstraße freigehalten wird. Das Rückwärtsfahren im Baustellenbereich ist nur mit einem Einweiser erlaubt. Dies gilt für alle Maschinen, Geräte und sonstige Fahrzeuge.

Die vorhandenen Verkehrs- und Bedienungsflächen sind während der Bauzeit freizuhalten. Anlieferungen von sperrigen Teilen, für deren Entladung Mobilkräne o.ä. eingesetzt werden müssen, bedürfen der vorherigen Terminabstimmung mit der Betriebsleitung der Kläranlage.

Es wird auf die besondere Unfallgefahr auf Abwasseranlagen verwiesen. Das eingesetzte Personal hat entsprechende Vorsicht walten zu lassen und sich innerhalb der Anlage nur bei notwendigen Arbeiten zu bewegen.

Das Abwasser beinhaltet gesundheitsgefährdende Stoffe. Die Hygienevorschriften sind strikt einzuhalten. Vor jeder Mahlzeit bzw. nach Arbeitsende ist eine gründliche Säuberung der Hände mit möglichst anschließender Desinfektion erforderlich.

Für das Einhalten der Unfallverhütungsvorschriften und die Benutzung der persönlichen Schutzausrüstung, speziell Schutzhelm und Sicherheitsstiefel, ist allein der AN verantwortlich. Die persönliche Schutzausrüstung ist den jeweiligen Arbeitserfordernissen anzupassen. Nichteinhaltung vorgenannter Vorschriften trotz Ermahnung kann zur Folge haben, dass die entsprechende Person von der Baustelle verwiesen wird.

1.4 BAUSTELLENEINRICHTUNG

Eine gesonderte Baustelleneinrichtung des Auftragnehmers ist nur in dem für die ausgeschriebenen Montage-, Kabelverlege-, Schaltanlagen-, Prüf- und Inbetriebnahmearbeiten erforderlichen Umfang zulässig.

Materiallagerungen, Montageflächen, Kran- und Hubarbeitsbereiche, Container, Arbeitsbereiche sowie temporäre Sperrungen sind vorab mit dem Auftraggeber und der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen. Der laufende Betrieb der Kläranlage darf hierdurch nicht unzulässig beeinträchtigt werden.

Das Waschen, Warten und Betanken von Fahrzeugen, Maschinen und Geräten innerhalb des Baugeländes ist grundsätzlich nicht gestattet, soweit hierfür keine gesondert freigegebenen Flächen vorhanden sind.

Wohncontainer, Wohnwagen oder vergleichbare Übernachtungseinrichtungen sind auf dem Baustellengelände unzulässig.

Materiallagerungen, Montageflächen sowie kurzzeitige Arbeitsbereiche sind vorab mit dem Auftraggeber abzustimmen. Verkehrs-, Rettungs- und Betriebswege sind jederzeit freizuhalten.

1.4.1 BE-Flächen

Gesonderte Baustelleneinrichtungsflächen werden nur insoweit zur Verfügung gestellt, wie sie in den Vergabeunterlagen dargestellt oder vor Ausführung mit dem Auftraggeber abgestimmt sind. Während der Ausführung kann es zur gemeinsamen Nutzung der BE-Flächen durch mehrere Gewerke kommen, es besteht kein Anspruch auf alleinige Nutzung. Nach Abschluss der Arbeiten sind sämtliche eingebrachten Materialien, Hilfsmittel, Verpackungen, Abfälle, provisorischen Einrichtungen und Verunreinigungen vollständig zu entfernen. Genutzte Flächen sind in den ursprünglichen Zustand zurückzusetzen, soweit keine anderweitige Anordnung durch den Auftraggeber erfolgt.

Für die Dauer der Montage- und Kabelverlegearbeiten dürfen erforderliche Kleinlagerungen und Arbeitsbereiche nach Abstimmung mit dem Auftraggeber im unmittelbaren Bereich der neuen Übergabestation eingerichtet bzw. genutzt werden.

Nach Abschluss der Arbeiten sind sämtliche eingebrachten Materialien, Hilfsmittel und Abfälle vollständig zu entfernen und die genutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand zurückzusetzen.

1.4.2 Baustromversorgung, Brauch- und Trinkwasser

Strom und Trinkwasser werden vom AG kostenlos zur Verfügung gestellt.

Die abgenommenen Strommengen und Wassermengen sind durch bauseitige Zähler zu messen.

Das Heranbringen von Strom und Trinkwasser in den Baubereich und die Verteilung für die Belange des AN ist Sache des AN. Die Kosten sind in die Position für die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Baustromanschlüsse:

Außerhalb des bestehenden Hochwasserpumpwerkes (HWP) wird bauseitig ein Baustromverteiler aufgestellt. Vom AG wird ein Anschluss mit 32 A zur Verfügung gestellt. Die Entfernung vom Baustromverteiler zum Baufeld beträgt rd. 500 m (siehe Lageplan).

Einzurechnen ist das Beschaffen und Heranbringen von Strom in den Baubereich, Kabelverlegung in Gräben oder Kabelschutzrohren und die weitere Verteilung innerhalb des Baubereiches. Die Baustromeinrichtungen des Bieters sind durch den Bieter für die eigenen Leistungen auszulegen und in eigener Verantwortung zu betreiben. Hierfür erfolgt keine gesonderte Vergütung. Die Baustromeinrichtungen des Bieters müssen über aktuelle Prüfplaketten verfügen und sind im Betrieb regelmäßig nachweislich zu überprüfen.

Die Kabelverlegung hat unter Berücksichtigung der örtlichen Begebenheiten und nach Abstimmung mit dem AG zu erfolgen.

Wasseranschlüsse:

Im Baubereich steht kein Trinkwasseranschluss zur Verfügung.

Südlich vom Hochwasserpumpwerk (siehe Lageplan) befindet sich eine Zapfstelle (DN 20, 3 bar) an der Trinkwasser abgenommen werden kann.

Sofern nötig hat der Auftragnehmer Lagerung und Transport von Trinkwasser zum Baubereich auf eigene Kosten sicherzustellen.

1.4.3 Abfallentsorgung

Für die Entsorgung aller durch seine Leistungen verursachten Abfälle, Verpackungen, Reststoffe, Bauschutt-, Kabel-, Metall-, Holz-, Kunststoff-, Dämm-, Erd- und sonstigen Materialien hat der Auftragnehmer selbst zu sorgen.

Die Entsorgung hat nach den jeweils gültigen gesetzlichen Vorschriften, Nachweisverordnungen, kommunalen Vorgaben und den Vorgaben des Auftraggebers zu erfolgen. Entsorgungsnachweise sind dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.

1.5 KAMPFMITTELRÄUMUNG

Von Wuppertal Water Management (WV) wurden nach den Rodungsarbeiten und im Rahmen der Baufeldvorbereitung geomagnetische Oberflächendetektionen des Baubereiches durchgeführt. Hierbei entdeckte Verdachtspunkte wurden bereits untersucht und ausgeräumt.

2 SICHERHEIT, ARBEITSSCHUTZ UND GESUNDHEITSSCHUTZ AUF DER BAUSTELLE

2.1 ALLGEMEINE VORGABEN

Die Vorgaben der Baustellenordnung, des SiGe-Plans, der Wupperverband-Unterlagen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie der einschlägigen Freigabeformulare sind bei der Ausführung zu beachten und einzuhalten. Die hierin enthaltenen Anforderungen sind vom Auftragnehmer bei der Arbeitsvorbereitung, Bauablaufplanung, Kalkulation und Ausführung zu berücksichtigen.

Der Auftragnehmer bleibt unabhängig von der Tätigkeit des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators vollumfänglich für seine Beschäftigten, Nachunternehmer, Arbeitsverfahren, Arbeitsmittel, Unterweisungen, Gefährdungsbeurteilungen, arbeitsmedizinische Vorsorge sowie für die Umsetzung der erforderlichen Schutzmaßnahmen verantwortlich.

Abweichungen von vorgesehenen Arbeitsverfahren, Änderungen im Bauablauf, besondere Gefährdungen sowie räumlich oder zeitlich parallele Arbeiten sind vor Ausführung mit der Bauleitung / Bauüberwachung und dem SiGeKo abzustimmen.

Den Anforderungen der Baustellenordnung, des SiGe-Plans, der Baubeschreibung und der einschlägigen Vorschriften ist zu entsprechen. Aufwendungen hieraus werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Projektsprache ist Deutsch. Die vom Auftragnehmer benannten verantwortlichen Personen, insbesondere Bauleiter, Aufsichtführende, Vorarbeiter, Ansprechpartner Arbeitssicherheit sowie Personen mit Koordinations- oder Weisungsfunktion, müssen über ausreichende Deutschkenntnisse verfügen.

Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass sicherheitsrelevante Informationen, Unterweisungen, Abstimmungen, Anweisungen und Notfallmeldungen jederzeit verstanden und weitergegeben werden können. Eine entsprechende Kommunikation mit Auftraggeber, Bauleitung, Bauüberwachung, SiGeKo, Betriebsführung und weiteren Projektbeteiligten ist dauerhaft zu gewährleisten.

2.2 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination

Für das Bauvorhaben ist ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung bestellt.

SiGeKo:

Schütte & Tanaskovic Engineering GmbH

Matthijs Schütte

Mobil: +49 (0) 173 / 64 67 23 3

E-Mail: m.schuette@ste-germany.de

Der SiGeKo koordiniert die sicherheits- und gesundheitsschutzrelevanten Belange zwischen den am Bau Beteiligten. Die Anweisungs- und Unternehmerpflichten der ausführenden Firmen bleiben hiervon unberührt.

2.3 Verantwortliche Personen des Auftragnehmers

Der Auftragnehmer hat vor Arbeitsbeginn schriftlich zu benennen:

- verantwortliche Bauleitung / Aufsichtführender vor Ort
- Bauleitung vor Ort, z. B. Polier, Kolonnenführer oder Vorarbeiter
- Ansprechpartner für Arbeitssicherheit des Auftragnehmers

Baubeschreibung

Vorgezogene Maßnahme EMSR-Technik / neue Übergabestation



- Ersthelfer vor Ort
- Brandschutzhelfer, soweit erforderlich
- Verantwortliche für Nachunternehmerkoordination
- Geräteführer, Kranführer, Bediener von Hubarbeitsbühnen, Anschläger und sonstige besonders beauftragte Personen, soweit für die Tätigkeit erforderlich

Der benannte Ansprechpartner für Arbeitssicherheit muss für Bauleitung, Bauüberwachung und Si-GeKo erreichbar sein und sicherheitsrelevante Abstimmungen innerhalb der Firma bzw. mit Nachunternehmern weitergeben.

2.4 Vorzulegende Unterlagen und Fristen

Die Unterlagen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz sind fristgerecht vorzulegen. Ohne vollständige und geprüfte Unterlagen darf mit den betroffenen Arbeiten nicht begonnen werden.

Nach Auftragserteilung, spätestens 2 Wochen vor Arbeitsbeginn vorzulegen:

- tätigkeits- und ortsbezogene Gefährdungsbeurteilung
- vorgesehene Arbeitsverfahren und Bauablaufbeschreibung
- Betriebsanweisungen für Gefahrstoffe, Arbeitsmittel und besondere Tätigkeiten
- Sicherheitsdatenblätter für eingesetzte Gefahrstoffe
- Nachunternehmerliste mit Ansprechpartnern
- Benennung Bauleiter / Aufsichtführender / Ansprechpartner Arbeitssicherheit
- Konzept für Baustelleneinrichtung, Lagerflächen, Arbeitsbereiche und Verkehrswege
- Montageanweisungen, Gerüstkonzepte, Hebekonzepte oder Standsicherheitsnachweise, soweit erforderlich
- Nachweise zur arbeitsmedizinischen Vorsorge bzw. Eignung, soweit tätigkeitsbedingt erforderlich
- Konzept zu Heißenarbeiten / Brandschutzmaßnahmen, soweit relevant
- Angaben zu vorgesehenen Maschinen, Geräten, Gerüsten, Hubarbeitsbühnen und Hebezeugen

Mindestens 1 Woche vor Arbeitsbeginn vorzulegen:

- Aktivitätenliste / Anmeldung der geplanten Arbeiten mit Zeitraum, Arbeitsort, Tätigkeit, Personalstärke, eingesetzten Arbeitsmitteln und besonderen Gefährdungen
- geplante Anlieferungen, Kran- und Hebevorgänge, Gerüststellungen oder Arbeiten mit besonderem Koordinationsbedarf
- Angaben zu parallelen Arbeiten und erforderlichen Abstimmungen im Baufeld
- erforderliche Freigaben, z. B. Feuerarbeiten, Ex-Bereich, Freischaltungen, Arbeiten an Anlagen, soweit absehbar

Mindestens 3 Werktage vor Arbeitsbeginn vorzulegen:

- Unterweisungsnachweise der eingesetzten Mitarbeiter
- Einweisungsprotokoll Fremdfirmen / Nachunternehmer

- aktuelle Prüfnachweise für elektrische Betriebsmittel, Maschinen, Geräte, Leitern, Gerüste, Anschlagmittel und sonstige Arbeitsmittel
- Beauftragungen und Befähigungsnachweise für Maschinenführer, Bediener, Anschläger, Kranführer und Hubarbeitsbühnenbediener
- finale Personal- und Nachunternehmermeldung
- erforderliche Freigabescheine für die konkret anstehenden Arbeiten

Die schriftlichen Beauftragungen von Ersthelfern, Maschinenführern und sonstigen besonders beauftragten Personen sind ebenso wie Gefährdungsbeurteilungen, Unterweisungsnachweise, Prüfnachweise und Freigaben in der bereitzustellenden Sicherheitsakte im Aufenthaltscontainer bzw. in digital vereinbarter Form vorzuhalten.

Die Unterlagen sind auf der Baustelle verfügbar zu halten und auf Verlangen dem Auftraggeber, der Bauüberwachung und dem SiGeKo vorzulegen.

2.5 Arbeitsmedizinische Vorsorge

Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass die erforderliche arbeitsmedizinische Vorsorge nach ArbMedVV sowie ggf. erforderliche Eignungs- oder Befähigungsnachweise vorliegen.

Dies betrifft insbesondere Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, biologischen Arbeitsstoffen, Lärm, Staub, Atemschutz, Arbeiten mit Absturzgefährdung, Arbeiten mit PSAgA, Arbeiten in Schächten / Kanälen, Arbeiten in Ex-Bereichen sowie das Bedienen von Maschinen, Geräten, Kranen oder Hubarbeitsbühnen.

Personen dürfen nur mit Tätigkeiten beauftragt werden, für die sie fachlich geeignet, unterwiesen und gesundheitlich geeignet sind.

2.6 Anmeldung, Einweisung und Zutritt

Vor Aufnahme der Arbeiten ist eine Einweisung in die örtlichen Gegebenheiten, die besonderen Gefährdungen des Kläranlagengeländes, die Baustellenordnung, den SiGe-Plan sowie die Vorgaben des Wupperverbandes erforderlich.

Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt ausschließlich über die offizielle Werkszufahrt der Currenta und anschließend über das Kläranlagengelände. Jede einfahrende Person muss einen gültigen Personalausweis oder Reisepass mitführen. Ohne gültiges Ausweisdokument ist eine Einfahrt nicht möglich.

Aufgrund der Sicherheitskontrollen und der Abwicklung am Tor sind Wartezeiten einzuplanen. Diese sind vom Auftragnehmer bei der Disposition, Arbeitsvorbereitung und Kalkulation zu berücksichtigen.

Der Aufenthalt ist nur in den freigegebenen Arbeits-, Verkehrs- und Baustelleneinrichtungsbereichen zulässig. Das Betreten nicht freigegebener Anlagenbereiche, Betriebsräume oder Verkehrsflächen ist untersagt.

2.7 Koordination der täglichen Arbeiten

Der Auftragnehmer hat seine Arbeiten eigenständig mit den parallel tätigen Firmen im Baufeld abzustimmen. Dies gilt insbesondere bei räumlichen und zeitlichen Überschneidungen, gemeinsamen Verkehrswegen, gemeinsam genutzten BE-Flächen, Gerüsten, Hubarbeitsbühnen, Kran- und Hebevorgängen sowie bei Arbeiten mit Brand-, Absturz-, Gas-, Elektro- oder biologischen Gefährdungen.

Vor Beginn der täglichen Arbeiten sind Arbeitsbereich, Verkehrswege, Materiallagerung, gegenseitige Gefährdungen und erforderliche Schutzmaßnahmen abzustimmen. Änderungen im Tagesablauf sind unverzüglich mit den betroffenen Beteiligten zu koordinieren.

Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass seine Beschäftigten und Nachunternehmer in die abgestimmten Maßnahmen eingewiesen sind.

2.8 Teilnahme an Sicherheitsbegehungen

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, auf Aufforderung an Sicherheitsbegehungen, SiGeKo-Begehungen, Koordinationsbesprechungen und sicherheitsrelevanten Abstimmungsterminen teilzunehmen.

Festgestellte Mängel sind durch den jeweiligen Verantwortlichen unverzüglich zu beseitigen. Die Beseitigung ist auf Verlangen gegenüber Bauleitung / Bauüberwachung / SiGeKo nachzuweisen.

2.9 Grundregeln Baustellensicherheit

Die nachstehenden Grundregeln sind von allen beteiligten Firmen und Mitarbeitern auf der Baustelle einzuhalten:

- Die Baustelleneinrichtung ist mit Geräten und Fahrgerüsten für die Arbeiten so auszustatten, dass ein reibungsloser und termingerechter Ablauf der Arbeiten gewährleistet ist. Aufbau und Nutzung haben nach den aktuellen DIN-Normen, Technischen Regeln für Arbeitsstätten und DGUV-Vorschriften zu erfolgen.
- Es dürfen nur Arbeitsmittel verwendet werden, die den regelmäßigen Prüfungen nach Betriebssicherheitsverordnung unterzogen wurden. Diese Prüfungen sind am Arbeitsmittel kenntlich zu machen bzw. auf der Baustelle nachzuweisen.
- Zu jeder Arbeit ist eine angemessene persönliche Schutzausrüstung zu tragen.
- Die Baustelle ist arbeitstäglich aufgeräumt, verkehrssicher und frei von vermeidbaren Stolper-, Brand- und Unfallgefahren zu hinterlassen.
- Verkehrs-, Flucht- und Rettungswege, Feuerwehrezufahrten, Hydranten und Zugänge zu Betriebsanlagen sind jederzeit freizuhalten.
- Mängel, Störungen, Beinaheunfälle, Unfälle und besondere Vorkommnisse sind unverzüglich der Bauleitung / Bauüberwachung und dem SiGeKo zu melden.

2.10 Persönliche Schutzausrüstung

Auf dem gesamten Baufeld ist mindestens folgende persönliche Schutzausrüstung (Pflicht) zu tragen:

- Schutzhelm
- Sicherheitsschuhe
- Warnkleidung

Je nach Tätigkeit sind zusätzliche Schutzmaßnahmen erforderlich, z. B. Schutzbrille, Gehörschutz, Atemschutz, Gesichtsschutz, Chemikalienschutzhandschuhe, Näscheschutzkleidung oder persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz.

Der Auftragnehmer hat die erforderliche PSA bereitzustellen, die Benutzung zu unterweisen und die Einhaltung regelmäßig zu kontrollieren.

2.11 Baustellenverkehr und Verkehrswege

Auf dem gesamten Klärwerksgelände und auf der Baustelle gilt die StVO. Beim Befahren des Klärwerksgeländes ist die maximale Geschwindigkeit von 10 km/h einzuhalten.

Es dürfen nur die im BE-Plan dargestellten und gekennzeichneten Zufahrten bzw. Fahrwege über das Klärwerksgelände benutzt werden.

Rangierungen sind vorzugsweise innerhalb der im BE-Plan gekennzeichneten Flächen durchzuführen.

Wege und Straßen, insbesondere Asphaltstraßen, sind vom Auftragnehmer zu reinigen und zu unterhalten. Verschmutzungen sind unverzüglich zu beseitigen.

Rückwärtsfahren ist soweit möglich zu vermeiden. Wenn keine technischen Rückfahrlinien, Kameras oder Radar-/ Ultraschallsysteme vorhanden sind, muss der Fahrzeugführer durch einen Einweiser unterstützt werden.

Verkehrsflächen dürfen nicht durch Bau- und Montagearbeiten beeinträchtigt werden. Zufahrtswege für Feuerwehr-, Rettungs-, Polizei- und sonstige Hilfsfahrzeuge sind freizuhalten.

Privatfahrzeuge dürfen nicht auf dem Baugelände bzw. auf Baustelleneinrichtungsflächen abgestellt werden, sofern keine ausdrückliche Freigabe vorliegt.

2.12 Erste Hilfe und Rettungskette

Die einzelnen Auftragnehmer haben nach der Arbeitsstättenverordnung bzw. DGUV Vorschrift 1 Einrichtungen und Verbandsmaterial zur Ersten Hilfe bereitzustellen sowie Ersthelfer einzusetzen.

Entsprechend der Anzahl der Beschäftigten ist ausreichend Verbandsmaterial bereitzustellen. Dieses ist für die Beschäftigten während der Ausführung der Arbeiten frei zugänglich zu halten. Das Verbandsmaterial ist in der Nähe der Arbeitsstätten vorzuhalten; es kann bei Bedarf auch auf den Fahrzeugen bzw. Maschinen mitgeführt werden.

Durch die Auftragnehmer sind Ersthelfer für die Baumaßnahme zu stellen, die ständig anwesend sind. Es muss mindestens eine Person als Ersthelfer ausgebildet sein. Die Ersthelfer sind den eigenen Beschäftigten bekannt zu machen.

Außerhalb der Betriebszeiten der Kläranlage werden mindestens zwei Ersthelfer je Auftragnehmer vor Ort gefordert.

Zur Aufrechterhaltung der Rettungskette müssen mindestens immer drei Personen auf der Baustelle anwesend sein.

Unfälle, Beinaheunfälle, Brandereignisse, Havarien, Gefahrstoffaustritte, Gasalarme, Schäden an Anlagen oder andere sicherheitsrelevante Ereignisse sind unverzüglich der Bauleitung, dem Betriebspersonal des Wuppertal Wasserwirtschafts und dem SiGeKo zu melden. Bei Personenschäden, Brand, Havarie oder sonstigem Notfall ist unverzüglich der Notruf 112 abzusetzen.

2.13 Dacharbeiten, Absturzsicherung und Gerüste

Bei Arbeiten auf Dachflächen, an Attiken, Dachrändern, Öffnungen, Entwässerungspunkten, Geländerkonsolen und Fassadenanschlüssen sind geeignete Absturzsicherungen vorzusehen. Kollektiv wirkende Schutzmaßnahmen, insbesondere Gerüste, Seitenschutz, Schutzgeländer oder technische Absturzsicherungen, haben Vorrang vor persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz. Falls PSA eingesetzt wird, ist vor Arbeitsbeginn ein Rettungskonzept inkl. geeigneter Rettungsmittel und unterwiesener Personen vorzulegen.

Arbeits- und Schutzgerüste sind durch fachkundige Personen zu erstellen, zu prüfen und freizugeben. Gerüste dürfen erst nach erfolgter Freigabe benutzt werden. Veränderungen an Gerüsten dürfen ausschließlich durch hierzu befugte Personen erfolgen.

Der Gerüstnutzer hat das Gerüst arbeitstäglich vor Benutzung auf augenscheinliche Mängel, ordnungsgemäßen Zustand, Zugänge, Beläge, Seitenschutz, Verankerungen und Kennzeichnung zu prüfen. Die tägliche Gerüstnutzerprüfung ist zu dokumentieren.

Öffnungen, Durchbrüche und nicht tragfähige Bauteile sind fachgerecht gegen Durchsturz zu sichern. Gefahrenbereiche unterhalb von Dach- und Montagearbeiten sind gegen herabfallende Gegenstände abzusperren.

Arbeiten auf Dachflächen sind bei ungeeigneter Witterung, starkem Wind, Eis, Schnee, Gewitter oder unzureichender Sicht einzustellen.

2.14 Dachabdichtung, Heiarbeiten und Brandschutz

Bei Bitumenvoranstrichen, Dampfsperrschweibahnen, Dachabdichtungsarbeiten, Trennschleifarbeiten, Lötarbeiten oder sonstigen feuergefährlichen Tätigkeiten sind die Vorgaben des Wupperverbandes zu Feuerarbeiten / Schweierlaubnis zu beachten.

Feuergefhrliche Arbeiten dürfen nur nach vorheriger Abstimmung und, soweit erforderlich, mit schriftlicher Freigabe durchgeführt werden. Brennbare Stoffe sind vor Beginn der Arbeiten zu entfernen oder wirksam abzudecken. Geeignete Löschmittel sind in ausreichender Anzahl und in unmittelbarer Nähe bereitzuhalten.

Gasflaschen, Brenner, Kocher und sonstige Arbeitsmittel sind standsicher aufzustellen, gegen Umfallen zu sichern und nach Arbeitsende ordnungsgemäß zu entfernen bzw. zu sichern.

Bei Bedarf ist eine Brandwache festzulegen. Nach Abschluss feuergefährlicher Arbeiten ist eine Nachkontrolle des Arbeitsbereichs durchzuführen.

2.15 Baustromversorgung und Elektrosicherheit

Der Baustrom wird dem Auftragnehmer über einen Hauptverteiler / Baustromverteiler des Auftraggebers bereitgestellt. Ab diesem Übergabepunkt ist das Heranführen von Strom in den Baubereich sowie die weitere Verteilung für die Belange des Auftragnehmers Sache des Auftragnehmers.

Die durch den Auftragnehmer eingesetzten Baustromverteiler, Unterverteilungen, Anschlussleitungen, Kabel, Steckvorrichtungen und elektrischen Betriebsmittel sind durch den Auftragnehmer ausulegen, sicher zu verlegen, regelmäßig zu prüfen und in ordnungsgemäßem Zustand zu betreiben.

Elektroarbeiten dürfen nur durch fachkundige Personen ausgeführt werden.

Es ist nur die Verwendung von zugelassenen und gemäß DGUV Vorschrift 3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ sowie DGUV Information 203-006 „Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Baustellen“ geprüften elektrischen Betriebsmitteln und Geräten gestattet.

Kabel sind so zu verlegen, dass keine Stolperstellen, Quetschungen, Beschädigungen oder unzulässigen Beanspruchungen entstehen. Verkehrswege und Rettungswege dürfen durch Kabelverlegungen nicht beeinträchtigt werden.

3 ALLGEMEINES

3.1 GELTUNGSBEREICH DIESER BAUBESCHREIBUNG

Diese Baubeschreibung beschreibt übergeordnete technische, organisatorische, sicherheitsrelevante und schnittstellenbezogene Anforderungen an die vorgezogene Maßnahme EMSR-Technik / neue Übergabestation.

Die nachfolgenden Regelungen gelten übergeordnet für alle Titel und Positionen des Leistungsverzeichnisses, soweit in einzelnen Leistungspositionen keine weitergehenden oder spezielleren Anforderungen beschrieben sind.

Leistungen, Nebenleistungen, Prüfungen, Dokumentationen, Koordinationsleistungen und Abstimmungen, die nach dieser Baubeschreibung, den mitgeltenden Unterlagen oder den anerkannten Regeln der Technik zur vollständigen, sicheren, betriebsfertigen und genehmigungsfähigen Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen erforderlich sind, sind in die Einheitspreise einzukalkulieren, soweit sie nicht gesondert im Leistungsverzeichnis ausgewiesen sind.

3.2 MITGELTENDE UNTERLAGEN

Für die Ausführung aller Leistungen gelten die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) der VOB Teil C in der bei Angebotsabgabe jeweils gültigen Fassung.

Für die Ausführung, Kalkulation, Werkstatt- und Montageplanung, Prüfung, Inbetriebnahme und Dokumentation gelten insbesondere folgende Unterlagen in der den Vergabeunterlagen beigefügten Fassung:

- Leistungsverzeichnis EMSR-Technik, vorgezogene Maßnahme Übergabestation,
- diese Baubeschreibung,
- Zeichnungs- und Planunterlagen,
- Übersichtsschaltpläne, Aufstellungspläne, Trassenpläne, Schemen und Schnittstellenpläne,
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen des Auftraggebers,
- Besondere Vertragsbedingungen BIM / BIM-BVB einschließlich zugehöriger Anlagen,
- AKZ-/OKZ-Richtlinie des Wupperverbandes,
- Projektierungsrichtlinie Leit- und Automatisierungstechnik des Wupperverbandes,
- Vorgaben des Wupperverbandes zur Beschilderung und Kennzeichnung,
- Schnittstellenvereinbarung zwischen Wupperverband und NETCUR GmbH, Revision 3
- Vorgaben der NETCUR GmbH, soweit als Anlage beigefügt oder über den Auftraggeber mitgeteilt,
- Vorgaben der Currenta Metering-Abteilung, soweit als Anlage beigefügt oder über den Auftraggeber mitgeteilt,
- Wartungsformblätter KEV 148 (W) und KEV 149 (W), soweit Wartungsleistungen Bestandteil der Vergabe sind,
- Baustellenordnung und Vorgaben des SiGe-Koordinators,
- einschlägige Normen, Regelwerke und gesetzliche Vorgaben in der jeweils anzuwendenden Fassung.

Technische Widersprüche zwischen den vorgenannten Unterlagen sind vor Ausführung schriftlich zu klären.

3.3 BIM – BVB

Hinsichtlich der digitalen Bauabwicklung wird ausdrücklich auf die Besonderen Vertragsbedingungen BIM (BIM-BVB) verwiesen. Die dort festgelegten Regelungen sind zwingender Vertragsbestandteil. Der auftragnehmerseitige Aufwand zur Erfüllung dieser Vorgaben ist in die angebotenen Einheitspreise einzukalkulieren; eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

3.4 BESPRECHUNGEN

Baubesprechungen finden nach Erfordernis statt. Während der Werkstatt- und Montageplanung werden sie mindestens monatlich als Videokonferenz durchgeführt. Während der örtlichen Bautätigkeit erfolgen die Besprechungen je nach Erfordernis 14-tägig bis wöchentlich. Regelmäßige Teilnehmer sind die Vertreter des AG, die Objektüberwachung sowie die Bauleitung des AN. Im Einzelfall werden bei Bedarf weitere Beteiligte hinzugezogen. Über die Baubesprechungen werden Protokolle durch die Objektüberwachung erstellt.

Die hierfür erforderlichen Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

3.5 BERICHTE

Baustellenberichte oder Bautagebücher sind digital zu erstellen und sind vom AG und dessen Beauftragtem so abzuspeichern, dass sie vom AG und dessen Beauftragtem frei zugänglich eingesehen werden können. Die Bautagebücher müssen arbeitstäglich vom AN aufgestellt werden. Sie sollen folgende Angaben enthalten:

- Witterung und Temperatur
- Art und Zahl der beschäftigten Arbeitskräfte
- Geräteeinsatz
- Geleistete Arbeiten mit Arbeitseinsatzstelle
- Anordnungen des AG
- Besondere Vorkommnisse

Mess-, Prüf- und Inbetriebnahmeprotokolle sind dem Auftraggeber nach Abschluss der Arbeiten zu übergeben.

3.6 UNBEFUGTER EINGRIFF IN DEN KLÄRWERKS BETRIEB

Betriebstechnische Einrichtungen der Kläranlage Leverkusen, wie z.B. Schieber, Schalter, Einlaufvorrichtungen, Pumpen und ähnliche Aggregate, dürfen ausschließlich durch Angehörige des Klärwerksbetriebs bzw. autorisierte Personen der örtlichen Bauüberwachung betätigt werden.

Schalthandlungen an den bestehenden Schalt- und Steueranlagen dürfen ausschließlich nach vorheriger Abstimmung mit dem Auftraggeber bzw. Verteilnetzbetreiber erfolgen.

Außerdem werden im Rahmen der allgemeinen Haftung sämtliche Schäden und die sich daraus ergebenden Folgen, z.B. Verschlechterung der Reinigungsleistung der Kläranlage und damit verbundene Erhöhung der Abwasserabgabe, voll zu Lasten des verantwortlichen Auftragnehmers geltend gemacht.

Um Zuwiderhandlung aus Unkenntnis vorzubeugen, wird der AN aufgefordert, sein gesamtes Personal, welches auf dem Gelände der Kläranlage eingesetzt wird, umgehend nach Auftragserteilung über den Sachverhalt und zwangsläufige Konsequenzen bei Zuwiderhandlung in angemessener Weise aufzuklären.

Für die Einweisung von Subunternehmern ist der AN als Vertragspartner des AG allein verantwortlich. Eine Mitteilung über die Einweisung ist an den Betriebsleiter/Klärmeister zu übergeben.

3.7 VIDEOÜBERWACHUNG

Der Auftragnehmer wird darauf hingewiesen, dass zum Schutz von Sachwerten sowie zur Sicherung des Betriebsgeländes Teile des Baufeldes sowie angrenzende Bereiche der Kläranlage videoüberwacht werden können. Dies gilt insbesondere für die Phase gegen Ende seiner Leistung und dem Start der Folgegewerke.

Die Videoüberwachung erfolgt unter strikter Einhaltung der geltenden Datenschutzbestimmungen (DSGVO / BDSG). Der Auftragnehmer ist verpflichtet, seine auf der Baustelle eingesetzten Mitarbeiter sowie Nachunternehmer über die bestehende Videoüberwachung vorab zu informieren.

Etwaige Hinweisschilder und Kamerasysteme sind während der Bauausführung zu respektieren; eine Beeinträchtigung oder Verdeckung der Kameras durch Baugeräte oder Materiallagerung ist zu vermeiden. Ansprüche auf Mehrvergütung oder Bauzeitverlängerung aufgrund der installierten Überwachungssysteme sind ausgeschlossen, sofern der Bauablauf dadurch nicht unmittelbar behindert wird.

3.8 AKZ-/OKZ-KENNZEICHNUNG

Sämtliche Anlagenkennzeichen, Ortskennzeichen, Betriebsmittelkennzeichen, Kabelkennzeichen, Klemmleistenbezeichnungen, Feldbezeichnungen, Schrankbezeichnungen, Meldungsbezeichnungen und Dokumentationsbezeichnungen sind nach der AKZ-/OKZ-Richtlinie des Wuppertal Wasser- und Umweltverbandes aufzubauen und durchgängig zu verwenden.

Die Kennzeichnungen sind insbesondere in folgenden Unterlagen und Ausführungen konsistent zu führen:

- Schaltpläne,
- Klemmenpläne,
- Kabellisten,
- Stücklisten,
- Feld- und Gerätelisten,
- Beschilderungen,
- Datenpunktlisten,
- Meldelisten,
- Schutzparameterlisten,
- Prüfprotokolle,
- Inbetriebnahmeprotokolle,

- Software- und Visualisierungsunterlagen,
- Bestandsdokumentation.

Unstimmigkeiten zwischen AKZ-/OKZ-Richtlinie, Bestandskennzeichnung, Planunterlagen, LV und örtlicher Ausführung sind vor Umsetzung schriftlich anzuzeigen und mit dem Auftraggeber zu klären.

3.9 PROJEKTIERUNGSRICHTLINIE LEIT- UND AUTOMATISIERUNGSTECHNIK DES WUPPERVERBANDES

Die Projektierungsrichtlinie Leit- und Automatisierungstechnik des Wupperverbandes ist als mitgeltende Unterlage zu beachten.

Für die vorliegende vorgezogene Maßnahme gilt die Automatisierungsrichtlinie nur insoweit, wie sie auf die ausgeschriebene Übergabestation, Energieverteilung, Schutztechnik, Messwertverarbeitung, Meldungsweitergabe, Bedien- und Beobachtungsfunktionen, Datenkommunikation und Dokumentation anwendbar ist.

PCS7-spezifische Anforderungen, verfahrenstechnische Automatisierungsfunktionen, verfahrenstechnische Steuer- und Regelkreise oder Anforderungen an Prozessanlagen sind nur geschuldet, soweit sie im Leistungsverzeichnis, in den beigelegten Datenpunktlisten, Funktionslisten, Schnittstellenlisten oder Planunterlagen ausdrücklich beschrieben sind.

Die Übergabestation ist nicht als eigenständige verfahrenstechnische Prozessanlage zu verstehen.

3.10 BESCHILDERUNG UND KENNZEICHNUNG

Die Beschilderung und Kennzeichnung sämtlicher Anlagen, Schaltschränke, Schaltfelder, Betriebsmittel, Kabel, Leitungen, Klemmen, Messstellen, Schutzgeräte, Bediengeräte, Meldeeinrichtungen, Räumlichkeiten, Gefahrenstellen und Sicherheitseinrichtungen hat nach den Vorgaben des Wupperverbandes, den einschlägigen Normen sowie den anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen.

Die Beschilderung ist dauerhaft, lesbar, witterungs-, alterungs- und reinigungsbeständig auszuführen. Muster der Beschilderung sind im Rahmen der Werkstatt- und Montageplanung zur Prüfung vorzulegen.

3.11 SCHNITTSTELLEN NETCUR / CURRENTA / MESSSTELLENBETRIEB

Die Schnittstellen zum Verteilnetzbetreiber NETCUR GmbH sowie zur Currenta Metering-Abteilung sind gemäß der Schnittstellenvereinbarung zwischen Wuppertal Wasser- und Abwasserbetriebsgesellschaft AG und NETCUR GmbH, Revision 3, zu berücksichtigen.

Der Auftragnehmer hat die WV-seitigen Leistungen so umzusetzen, zu liefern, zu montieren, zu prüfen und zu dokumentieren, dass die in der Schnittstellenvereinbarung beschriebenen Anforderungen erfüllt werden.

Hierzu gehören insbesondere:

- Berücksichtigung der NETCUR-seitigen Schutzschränke,
- Bereitstellung und Verdrahtung der Stromwandlerkreise auf separat gekennzeichnete Klemmblocke,
- Berücksichtigung jeweils eigener Schutz- und Verrechnungskerne,
- Berücksichtigung der Schutzkernanforderungen 600/1 A, Klasse 5PR40, erweitert 120 %, soweit für NETCUR-Schutzfunktionen maßgeblich,
- Berücksichtigung der durch WV und Currenta Metering-Abteilung festgelegten Strom-Verrechnungswandler,
- Bereitstellung der ausgekoppelten, abgesicherten Messspannung 100 VAC für Verrechnungszählpunkte und Schutzschränke,
- Bereitstellung der erforderlichen 230-VAC-Spannungsversorgungen für NETCUR-Schutzschränke,
- Bereitstellung der erforderlichen 230-VAC-Spannungsversorgungen für die Currenta-Metering-Einrichtungen,
- Berücksichtigung der Kabelanschlussbereiche für mindestens zwei Systeme je Zuleitung,
- Berücksichtigung der Kabelabfangungen gemäß Montageanforderungen der verwendeten Endverschlüsse,
- Berücksichtigung der Aufstellflächen für zwei NETCUR-Schutzschränke,
- Berücksichtigung der Gebäudeeinführungen auf der Westseite der Übergabestation,
- Berücksichtigung der Erdungs- und Potentialausgleichsanschlüsse für Schutzschränke, Mittelspannungskabel, LWL- bzw. Schutzrohrsysteme,
- Berücksichtigung der Anforderungen an Schutzstaffelung, Differenzialschutz, Reserve-schutz, Erdschlusserfassung und selektive Zusammenarbeit mit den Schutzsystemen der NETCUR.

Leistungen an NETCUR-eigenen oder Currenta-eigenen Anlagen, Schutzschränken, Schutzgeräten, Zähleinrichtungen oder Kommunikationseinrichtungen sind nur Bestandteil des Leistungsumfangs des Auftragnehmers, soweit sie im Leistungsverzeichnis ausdrücklich beschrieben sind.

Der Auftragnehmer hat NETCUR, Currenta und deren beauftragten Unternehmen den für Montage, Prüfung, Inbetriebsetzung und Inbetriebnahme erforderlichen Zugang im Bereich seiner Leistungen zu ermöglichen und seine Arbeiten entsprechend zu koordinieren. Die Unterweisung externer Beteiligter erfolgt nach den Vorgaben des Auftraggebers und des Betreibers.

3.12 SCHUTZKONZEPT UND SCHUTZKOORDINATION

Die Schutztechnik der Kundenanlage ist so zu planen, einzustellen, zu prüfen und zu dokumentieren, dass eine koordinierte und selektive Zusammenarbeit mit den Schutzsystemen des Netzes der NETCUR gewährleistet ist.

Die Schutzgeräte, Wandler, Sekundärkreise, Hilfsspannungen, Kommunikationsverbindungen, Auslösekreise, Meldungen und Verriegelungen sind aufeinander abgestimmt auszuführen.

Die Schutzparameter sind auf Grundlage der fortgeschriebenen Netz-, Kurzschluss-, Lastfluss- und Selektivitätsberechnungen sowie der Vorgaben von Auftraggeber, Betreiber, NETCUR und Currenta zu ermitteln.

Vor Inbetriebnahme ist eine Schutzparameterliste vorzulegen. Diese muss mindestens enthalten:

- Schutzgerätetyp,
- Gerätebezeichnung,
- zugehöriges Schaltfeld,
- Wandlerdaten,
- Schutzfunktionen,
- Einstellwerte,
- Verzögerungszeiten,
- Auslösezeiten,
- Kommunikationsschnittstellen,
- Verriegelungen,
- Melde- und Auslösesignale,
- Revisionsstand,
- Datum der Parametrierung,
- verantwortliche Person.

Die endgültig eingespielten Parameter sind nach der Inbetriebnahme auszulesen, zu dokumentieren und der Bestandsdokumentation beizufügen.

3.13 WERKSTATT- UND MONTAGEPLANUNG

Der Auftragnehmer hat für alle im Leistungsverzeichnis enthaltenen Anlagen und Leistungen eine vollständige Werkstatt- und Montageplanung zu erstellen.

Die Werkstatt- und Montageplanung muss die angebotenen Fabrikate, Systeme, Komponenten, Kabelwege, Klemmen, Schnittstellen, Schutzparameter, Datenpunkte und Dokumentationsanforderungen berücksichtigen.

Die Unterlagen sind prüffähig, vollständig, widerspruchsfrei und in deutscher Sprache einzureichen. Nicht prüffähige, unvollständige oder widersprüchliche Unterlagen gelten nicht als ordnungsgemäße Einreichung.

In die jeweiligen Einheitspreise einzukalkulieren sind je zusammenhängendem Dokumentenpaket:

- Ersteinreichung zur Prüfung,
- erste Überarbeitung aufgrund der Prüfvermerke von Auftraggeber, Objektüberwachung und fachlich Beteiligten,
- zweite Überarbeitung aufgrund der Prüfvermerke von Auftraggeber, Objektüberwachung und fachlich Beteiligten.

Weitere Revisionsläufe, die aus mangelhaften, unvollständigen, nicht prüffähigen oder nicht vertragskonformen Unterlagen des Auftragnehmers resultieren, sind ohne gesonderte Vergütung zu erbringen.

Eine Anerkennung oder Prüfung durch Auftraggeber, Objektüberwachung, Betreiber, NETCUR, Currenta oder sonstige Beteiligte entbindet den Auftragnehmer nicht von seiner Verantwortung für die vertragsgemäße, funktionsfähige, sichere und normgerechte Ausführung.

3.14 BESTANDSANLAGEN UND SCHNITTSTELLENBEARBEITUNG

Die Arbeiten erfolgen in Bereichen mit vorhandenen elektrischen Bestandsanlagen. Die Bestandsdokumentation kann unvollständig sein oder vom tatsächlichen Bestand abweichen.

Der Auftragnehmer hat die für seine Leistungen erforderlichen Bestands- und Schnittstellenbereiche auf Grundlage der bereitgestellten Bestandsunterlagen und durch örtliche Verifikation zu prüfen.

Die Schnittstellenbearbeitung ist auf die für die ausgeschriebene Maßnahme erforderlichen Bereiche begrenzt. Hierzu gehören insbesondere:

- bestehende Mittelspannungskabelsysteme im Bereich der herzustellenden Kopf-, Muffen- und Anschlussstellen,
- bestehende Mittelspannungsversorgung des Hochwasserpumpwerks, soweit für provisorische Einspeisung, Umschaltung und spätere Außerbetriebnahme erforderlich,
- bestehende Kabelzugschächte, Kabeleinführungen und Kabelwege, soweit diese genutzt, geöffnet, gekreuzt oder verändert werden,
- bestehende Erdungs- und Potentialausgleichsanschlüsse im unmittelbaren Anschlussbereich,
- vorhandene Signale, Meldungen und Schnittstellen, soweit diese zur Aufrechterhaltung des Betriebs, zur Inbetriebnahme oder zur Dokumentation der neuen Übergabestation erforderlich sind.

Nicht Bestandteil der Leistung ist eine vollständige Bestandsaufnahme oder Nachdokumentation der gesamten bestehenden elektrotechnischen Anlage außerhalb der ausgeschriebenen Schnittstellenbereiche, soweit dies nicht ausdrücklich im Leistungsverzeichnis beschrieben ist.

Erkannte Abweichungen zwischen Bestandsunterlagen und örtlicher Ausführung sind durch den Auftragnehmer zu dokumentieren und dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen.

3.15 SONSTIGES

Sämtliche Kosten für Fracht, Verpackung und Versicherung für den gesamten Lieferumfang frei Baustelle sowie das Abladen auf dem Kläranlagengelände sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Baubeschreibung

Vorgezogene Maßnahme EMSR-Technik / neue Übergabestation



Der Auftragnehmer haftet für alle von ihm verursachten Schäden an bestehenden Anlagen und Einrichtungen im Bereich des Hochwasserpumpwerkes und der Kläranlage.

4 BAUABLAUF

4.1 ALLGEMEINE RANDBEDINGUNGEN DES BAUABLAUFS

Die vorgezogene Maßnahme ist so auszuführen, dass die bestehende Energieversorgung der Kläranlage und des Hochwasserpumpwerks bis zur endgültigen Umschaltung aufrechterhalten bleibt.

Der Auftragnehmer hat seinen Bauablauf mit den Bauabläufen der Gesamtmaßnahme, den Vorgaben des Auftraggebers, der örtlichen Bauüberwachung, des Betreibers, der NETCUR GmbH, der Currenta Metering-Abteilung und der sonstigen fachlich Beteiligten abzustimmen.

Der Bauablauf des Auftragnehmers hat insbesondere folgende Randbedingungen zu berücksichtigen:

- laufender Betrieb der Kläranlage,
- Aufrechterhaltung der bestehenden Mittelspannungsversorgung bis zur abgestimmten Umschaltung,
- abschnittsweise Inbetriebnahme der neuen Übergabestation,
- zeitlich getrennte Bearbeitung der beiden Zuleitungen,
- erforderliche Prüf- und Freigabefristen für NETCUR und Currenta,
- Abhängigkeiten zwischen Bau, EMSR, Tiefbau, Gebäudetechnik und Netzanschluss,
- begrenzte Arbeits-, Lager- und Montageflächen,
- Sicherheits- und Hygienevorgaben auf dem Kläranlagengelände.

4.2 ABLAUF DER VORGEZOGENEN MAßNAHME

Der genaue Bau- bzw. Umbauablauf ist durch den Auftragnehmer im Rahmen der Werkstatt- und Montageplanung fortzuschreiben und mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Als grober Ablauf ist von folgenden Schritten auszugehen:

1. Prüfung der Vergabe- und Planunterlagen, Bestandsunterlagen und Schnittstellenunterlagen.
2. Erstellung und Einreichung der Werkstatt- und Montageplanung.
3. Technische Abstimmung der Schnittstellen mit Auftraggeber, Objektüberwachung, Betreiber, NETCUR und Currenta.
4. Herstellung der baulichen, kabeltechnischen und elektrotechnischen Voraussetzungen für die neue Übergabestation.
5. Lieferung und Montage der Mittelspannungsschaltanlage, Transformatoren, Niederspannungsschaltanlagen, Schutztechnik, Hilfsspannungsversorgungen, Automatisierungs- und Nebenanlagen.
6. Herstellung der Kabelanlagen, Kabelwege, Erdungs- und Potentialausgleichsanlagen.
7. Herstellung der provisorischen Kabelverbindungen zur Aufrechterhaltung der Versorgung der Bestandsanlage.
8. Durchführung der erforderlichen Prüfungen, Messungen, Schutzprüfungen, Parametrierungen und Vorinbetriebnahmen.

9. Schrittweise Umschaltung der Zuleitungen in Abstimmung mit NETCUR, Currenta, Auftraggeber und Betreiber.
10. Inbetriebnahme der neuen Übergabestation einschließlich Nachweis der Schutz-, Mess-, Steuer-, Melde- und Kommunikationsfunktionen.
11. Übergabe der vollständigen Inbetriebnahme- und Bestandsdokumentation.
12. Rückbau provisorischer Einrichtungen nach endgültiger Entbehrlichkeit und Freigabe durch den Auftraggeber.

4.3 PROVISORISCHE BETRIEBSZUSTÄNDE

Während der Bau- und Umschaltphase können provisorische bzw. temporäre Betriebszustände entstehen, die über einen längeren Zeitraum bestehen bleiben.

Der Auftragnehmer hat diese provisorischen Betriebszustände in seiner Werkstatt- und Montageplanung, Netzberechnung, Schutzbetrachtung, Inbetriebnahmen und Dokumentation zu berücksichtigen.

Hierzu gehören insbesondere:

- Betrieb der Bestandsanlage über provisorische Mittelspannungskabel,
- zeitlich versetzte Umschaltung der beiden Zuleitungen,
- Betrieb mit einem bereits umgelegten Einspeiseweg und einem weiterhin bestehenden Einspeiseweg,
- Betrieb mit temporärer Rückspeisung oder Versorgung der Bestandsanlage über die neue Übergabestation,
- ungünstigste Betriebszustände bei offenem oder geschlossenem Mittelspannungsring, soweit betrieblich zulässig,
- Parallelbetrieb bzw. Umschaltzustände der Transformatoren und Niederspannungshauptverteilung, soweit vorgesehen.

Die provisorischen Betriebszustände sind in den Netz-, Kurzschluss-, Lastfluss-, Spannungsfall- und Selektivitätsberechnungen zu betrachten. Schutzparameter und Schalthandlungen sind entsprechend abzustimmen.

4.4 UMSCHALTUNG DER MITTELSPANNUNGSZULEITUNGEN

Die Umschaltung der Mittelspannungszuleitungen erfolgt abschnittsweise und in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber, der NETCUR GmbH, der Currenta Metering-Abteilung und der örtlichen Bauüberwachung.

Der Auftragnehmer hat für jeden Umschaltvorgang einen Maßnahme-, Ablauf- und Schaltplan vorzulegen. Dieser muss mindestens enthalten:

- Beschreibung des Ausgangszustandes,
- Zielzustand nach Abschluss der Maßnahme,
- beteiligte Anlagen und Schaltfelder,
- erforderliche Freischaltungen,
- Erdungs- und Kurzschlussmaßnahmen,
- Prüf- und Messschritte,
- Schutz- und Kommunikationsprüfungen,
- Verantwortlichkeiten,
- zeitlicher Ablauf,
- Abbruchkriterien,
- Rückfallkonzept,
- erforderliche Protokolle und Freigaben.

Schalt- und Umschaltarbeiten dürfen erst nach Zustimmung durch die jeweils zuständigen Stellen begonnen werden.

4.5 INBETRIEBNAHME UND PRÜFUNTERLAGEN

Die Inbetriebnahme der Übergabestation erfolgt erst nach vollständiger Herstellung, Prüfung, Parametrierung, Dokumentation und Freigabe der hierfür erforderlichen Anlagenteile und Schnittstellen.

Vor Inbetriebnahme sind alle durch Auftraggeber, Betreiber, NETCUR, Currenta, Sachverständige, Hersteller oder einschlägige Regelwerke geforderten Prüfprotokolle, Nachweise und Dokumentationen vollständig und prüffähig vorzulegen.

Der Auftragnehmer hat seine Unterlagen so rechtzeitig bereitzustellen, dass die erforderlichen Prüf-fristen eingehalten werden können. Verzögerungen infolge verspäteter, unvollständiger oder nicht prüffähiger Unterlagen des Auftragnehmers gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

4.6 RÜCKBAU PROVISORISCHER EINRICHTUNGEN

Provisorische Kabelverbindungen, Schutzverbaue, Hilfskonstruktionen, temporäre Befestigungen, provisorische Kabelwege, temporäre Beschilderungen und sonstige provisorische Einrichtungen sind während der gesamten Nutzungsdauer verkehrssicher, standsicher, witterungsbeständig und funktionsfähig vorzuhalten.

Der Rückbau erfolgt erst nach endgültiger Entbehrlichkeit der provisorischen Einrichtungen und anschließend nach schriftlicher Freigabe durch den Auftraggeber.

Soweit im Leistungsverzeichnis keine abweichenden Angaben enthalten sind, umfasst der Rückbau Demontage, Abtransport, Entsorgung und Wiederherstellung der beanspruchten Flächen.

5 VERTRAGSTERMINE

- Start der Arbeiten 23.11.2026*
- Ende der Arbeiten 11.04.2028*

Weitere Einzelfristen als verbindliche Vertragsfristen:

- Erstellen der W+M Planung 16.03.2027*
- Verkabelung+Anschlussarbeiten Schaltanlagen, Energieverteilung (Meilenstein3 NetCUR) 09.11.2027*
- Funktionsprüfung und Inbetriebnahme Schaltanlagen, Energieverteilung 22.02.2028*

*s. angehängten Rahmenterminplan

Der Wupperverband ist bereit, bei dem Nachweis einer Verpflichtung zur Vorleistung für die Bestellung von Aggregatteilen (Trafos und Mittelspannungsanlage) gegen eine Vorauszahlungsbürgschaft eine entsprechend zu vereinbarende Vorauszahlung zu leisten (§16 VOB/B).