

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	



STADTREINIGUNG.HAMBURG

C4 PROJEKTHANDBUCH

20	Ergänzung VE	19.09.2023	AMG	20.09.23	AngH
19	Ergänzung Anlagen C4.4 und C4.5 sowie Kap 3.4	14.03.2023	AMG	14.03.23	RW
18	Anpassung durch SRH (Kap 6.5); Anpassung Protokollbenennung	11.10.2022	EhS/ AMG	11.10.22	RW
17	Anpassungen von SRH durch ECN (Kap. 5.8 Projektstatusbericht)	22.07.2022	AMG		
16	Anpassungen durch ECN	15.03.2022	MaL		
15	Anpassungen durch SRH	29.10.2021	MaM		
14	Anpassungen durch SRH	19.08.2021	MaC		
13	Anpassungen durch SRH	05.05.2021	ReN/MaM		
12	Anpassungen durch SRH	09.02.2021	ReN/MaM		
11	Anpassungen durch SRH	07.10.2020	ReN/MaM		
10	Anpassungen durch SRH	01.08.2019	MaM		
9	Anpassungen durch SRH	26.04.2018	MaC		
8	Anpassungen durch SRH	13.04.2018	NiJ		
3-7	...				
2	Anpassungen durch SRH	06.03.2017	NiJ		
1	Erstellung durch SRH	14.02.2017	LeM		
Version	Art der Änderung	erstellt Datum	Name	geprüft Datum	Name
Weitergabe sowie Vervielfältigung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.					

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 1 von 36
-------------------------	---	----------------------	--------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

INHALTSVERZEICHNIS

1	<i>Einleitung</i>	4
1.1	Zweck, Verwendung	4
1.2	Geltungsbereich / Projektbezeichnung	5
1.3	Verteiler	5
1.4	Aktualisierung des Projekthandbuches	6
2	<i>Projektbeschreibung</i>	7
2.1	Projektziel	7
2.2	Kurzbeschreibung des Vorhabens	7
3	<i>Projektorganisation</i>	12
3.1	Rahmenbedingungen	12
3.2	Organigramm	13
3.3	Verzeichnis der Projektbeteiligten	13
3.4	Dokumententransfer und -freigabe	13
3.5	Geheimhaltungsklausel	13
4	<i>Projektkommunikation</i>	14
4.1	Besprechungen und zugehöriges Berichtswesen	14
4.1.1	Lenkungsgruppe (LG)	15
4.1.2	Steuerungsrunde (SR)	16
4.1.3	Behördengespräch (BG)	17
4.1.4	Projektgespräch zum Engineering (PG)	18
4.1.5	Baubesprechungen zur Ausführung (BB)	20
4.1.6	Inbetriebsetzungsbesprechungen (IBN)	20
4.1.7	SRH interne Besprechungen	21
5	<i>Projektdokumentation</i>	22
5.1	Schriftverkehr und -verwaltung	24
5.2	Dokumentationsumfang	24
5.3	Dokumentenverwaltung	24
5.4	Wissens-/Informationsmanagement-Richtlinie (WIM-RL)	25
5.5	KKS-Richtlinie	25
5.6	Dokumentenbezeichnung	25
5.6.1	Protokoll Dokumentenbezeichnung	26
5.7	Anforderungen an die CAD-Planung	27
5.8	Projektstatusbericht	27
6	<i>Auftragsabwicklung</i>	28
6.1	Ausschreibungs- und Vergabewesen	28
6.2	QM-Modell Auftragsabwicklung	28

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 2 von 36
-------------------------	---	----------------------	--------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

6.3	Baustellenordnung und SiGe-Plan	28
6.4	Baustellenlogistik	28
6.5	Vertragsrelevanter Schriftverkehr	28
7	<i>Qualitätssicherung</i>	29
7.1	Abnahmen	29
8	<i>Projektkostenverfolgung</i>	30
8.1	Anforderungen an die Rechnungstellung	31
9	<i>Änderungsmanagement</i>	32
9.1	Ablauf für das Einbringen neuer Aufgaben	32
10	<i>Terminplanung und -steuerung</i>	33
10.1	Grundsätze	33
10.2	Terminplanelemente	33
10.3	Ablauf der Terminplanung	33
10.4	Unterrichtung über den Terminablauf	34
10.5	Terminverzögerungen	34
10.6	Terminverantwortung	35
10.7	Terminpläne	35
11	<i>Anlagen</i>	36

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 3 von 36
-------------------------	---	----------------------	--------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

1 Einleitung

1.1 Zweck, Verwendung

Zur technischen und wirtschaftlichen Erfüllung von Bauvorhaben bedarf es einer klaren Organisationsstruktur sowie einfacher und effektiver Ablauf- und Informationssysteme.

Das Projekthandbuch (PHB) ist hierfür ein Hilfsmittel, ein Projekt zielsicher und wirtschaftlich abzuwickeln und die wesentlichen Projektinformationen darin dokumentieren zu können.

Das Projekthandbuch hat die Aufgabe, den Projektbeteiligten als zentrale Basis des Projektmanagements einen Überblick über:

- das Projekt (erste grobe Information),
 - Aufbau- und Ablauforganisation der Projektabwicklung,
 - Auftragsabwicklung (für die Bereiche Kosten, Termine, Qualitäten / Quantitäten) und
 - Dokumentation
- zu verschaffen.

Somit liegt der Sinn eines Handbuches darin, Aufgaben, Kompetenzen, Mitarbeit und Information aller Beteiligten eines Projekts zu dokumentieren und eine stets gleich effiziente Abwicklung der anfallenden Probleme und Entscheidungen sicherzustellen.

Das Projekthandbuch soll weiterhin ein einheitliches Verhalten aller am Projekt Beteiligten fördern. Es dient den Projektbeteiligten als Orientierungshilfe und Nachschlagewerk mit dem Ziel, eine weitgehend reibungslose, programmatische Bearbeitung des Projektes zu fördern, eine „einheitliche Projektkultur“ zu erreichen und eine hohe Transparenz des Projektes über die gesamte Laufzeit zu gewährleisten.

Das Projekthandbuch ist eine verbindliche Vorlage, in dem Verantwortlichkeiten, Schnittstellen und Arbeitsbereiche beschrieben werden. Es soll als persönliches Handbuch für alle Projektbeteiligten verstanden werden.

Das Projekthandbuch ersetzt nicht interne Projektabwicklungsrichtlinien der beteiligten Unternehmen. Das Projekthandbuch ist die oberste Projektrichtlinie.

Der Einsatz von Projektmanagement als Führungs- und Organisationsinstrument im Projekt erreicht dann seinen vollen Nutzen, wenn es sich über alle Projektphasen und Leistungsbereiche erstreckt und alle am Projekt Beteiligten einbezieht. Dabei sind die Qualität der Informationsflüsse und der Kommunikation unter den Projektbeteiligten sowie ihre reibungsarme Zusammenarbeit die entscheidenden Erfolgsfaktoren.

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 4 von 36
-------------------------	---	----------------------	--------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

Grundvoraussetzungen hierfür sind:

- Identifikation mit den Projektzielen,
- gleiches Verständnis von Inhalten,
- klare Verteilung und Abgrenzung von Aufgaben und Verantwortung,
- einheitliche Terminologie (gemeinsamer Sprachgebrauch),
- einheitliches Projektmanagement-, Informations- und Dokumentations-System.

Das vorliegende Projekthandbuch soll die oben genannten Voraussetzungen schaffen und darüber hinaus als

- Abwicklungsrichtlinie für die Projektüberwachung und -steuerung einschließlich Berichterstattung,
- Informationsquelle über das Projekt, den Projektaufbau und -ablauf und der Projektbeteiligten,
- Dokumentation der Rahmenbedingungen des Projektes, der Planungs- und Abwicklungsvorgaben,
- der jeweils aktuellen Projektbasisplanung und
- Informationsinstrument für neu in das Projekt involvierte Projektbeteiligte fungieren.

Damit das Projekthandbuch nicht zu umfangreich ist und so auch tatsächlich als "Handbuch" bei der täglichen Projektbearbeitung von allen Projektbeteiligten verwendet werden kann, wird an zahlreichen Stellen des Projekthandbuches auf externe Dokumente, sogenannte „Anlagen“, sowie andere Informationsquellen und Dokumente verwiesen. Diese sind damit integraler Bestandteil des Projekthandbuches.

1.2 Geltungsbereich / Projektbezeichnung

Dieses PHB regelt alle organisatorischen Randbedingungen, Abläufe und den Ressourceneinsatz für das Projekt:

**Zentrum für Ressourcen und Energie (ZRE)
Schnackenburgallee 100
22525 Hamburg**

Kurzbezeichnung: ZRE 2.0

1.3 Verteiler

Das PHB erhalten Auftraggeber (AG / SRH), der koordinierende Planer der Verfahrenstechnik (im weiteren Verlauf Planer VT genannt) und alle Auftragnehmer (AN / Lieferant / Losnehmer). Für die weitere Verteilung an Teammitarbeiter, Unterauftragnehmer, sonstige beauftragte Dritte etc. sind die Erstempfänger des PHB verantwortlich.

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 5 von 36
-------------------------	---	----------------------	--------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

1.4 Aktualisierung des Projekthandbuches

Das PHB wird in regelmäßigen Intervallen auf Aktualität überprüft, ggf. aktualisiert und dem Projektfortschritt angepasst. Das PHB verfügt über eine Vielzahl von eigenständigen Anlagen, die die hier beschriebenen Projektinformationen ergänzen und weiterführende Definitionen zum Projektablauf enthalten. Die eigenständigen Anlagen ergänzen und vervollständigen das PHB und sind vollumfänglich von allen Projektbeteiligten in der Projektabwicklung und -koordination zu berücksichtigen.

Herausgeber und zentrale Stelle für die Ergänzung, Änderung, Aktualisierung und Verteilung des Projekthandbuches ist die ZRE Zentrum für Ressourcen und Energie GmbH, im Folgenden auch AG genannt.

Die Anschrift der Projektverantwortlichen des ZRE lautet zzgl. des Namens des jeweiligen Ansprechpartners:

Post-Anschrift:

ZRE Zentrum für Ressourcen und Energie GmbH
Bullerdeich 19
20537 Hamburg

Ausführungsort:

ZRE Zentrum für Ressourcen und Energie GmbH
Schnackenburgallee 100
22525 Hamburg

Die jeweils aktuelle Ausgabe des PHB erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit aller Projektinformationen und ersetzt nicht die vertraglich festgehaltenen Bestandteile einer Beauftragung. Das PHB wird während der Projektabwicklung je nach Erfordernis ergänzt und revidiert. Die im vorliegenden PHB enthaltenen Informationen sind vertraulich zu behandeln. Eine Weiterleitung auch von Textteilen und Anlagen ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung der SRH erlaubt.

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 6 von 36
-------------------------	---	----------------------	--------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

2 Projektbeschreibung

2.1 Projektziel

Projektziel ist die Errichtung und Inbetriebsetzung eines kompletten, voll funktions- und betriebsfähigen sowie langfristig effizient arbeitenden Zentrums für Ressourcen und Energie (ZRE). Alle dazu erforderlichen Projektschritte über Entwurfsplanung, Ausschreibung und Beschaffung, Ausführungsplanung, Genehmigungsplanung, Errichtung und Montage, Inbetriebsetzung bis Übergabe des ZRE an den AG unterliegen dabei den Festlegungen der jeweiligen Vertragsunterlagen und dieses Projekthandbuches.

2.2 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Die ZRE GmbH plant am Standort Schnackenburgallee in Hamburg, auf dem Gelände der ehemaligen Müllverbrennungsanlage „Stellinger Moor“, ein Zentrum für Ressourcen und Energie „ZRE“.

Mit der Errichtung dieser abfall- und energiewirtschaftlich bedeutenden Anlage wird das Ziel verfolgt eine ressourcenschonende, energetisch und wirtschaftlich optimierte, zuverlässige, wartungsfreundliche und in allen Betriebsphasen den Genehmigungs- und Sicherheitsanforderungen entsprechende Anlage zu errichten und zu betreiben.

Die Konzeption der Anlage beruht auf folgenden Grundsätzen:

- Sicherstellung der Entsorgung von Siedlungsabfällen
- Hohe Umweltverträglichkeit
- Energiebereitstellung aus zum Teil erneuerbaren Energieträgern
- Flexibilität hinsichtlich verfügbarer Stoffströme und erzeugter energetischer Potenziale

Durch die Standortwahl und damit Nutzung des bestehenden Entsorgungsstandortes Stellinger Moor ergeben sich Synergien in Bezug auf Infrastruktur, Ver- und Entsorgung der Anlage, optimaler Einsatz des Betriebspersonals und ideale Lage in Bezug auf die Anbindung an bestehende Wärmenetze. Der vorgesehene Standort des ZRE ist in Abbildung 1 dargestellt.

Die Zielsetzung des ZRE ist, aus dem Siedlungsabfall einen möglichst hohen Anteil für das stoffliche Recycling abzutrennen und aus dem nicht recycelbaren Anteil, in Abhängigkeit des bestehenden Bedarfs an Fernwärme, möglichst flexibel Fernwärme und Strom bereitzustellen.

Zur Umsetzung dieses Ziels werden die folgenden Anlagenteile errichtet:

- Hausmüllaufbereitung
- Heizkraftwerk für einen Hochkalorik (HK)-Brennstoff, bestehend aus dem HK-Kessel zur Dampferzeugung und der HK-Abgasreinigung

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 7 von 36
-------------------------	---	----------------------	--------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

- Heizkraftwerk für einen Niederkalorik (NK)-Brennstoff, bestehend aus dem NK-Kessel zur Dampferzeugung und der NK-Abgasreinigung
- Wasser/Dampf-Kreislauf, bestehend aus Dampfturbinen, Luftkondensatoren und der Fernwärmeübergabestation



Abbildung 1: Betriebsgelände ZRE und Region Nordwest (RNW)

Das Projekt wird vervollständigt durch die übergeordnete E- und Leittechnik, die übergeordnete Infrastruktur sowie die Erstellung einer Werkstatt, eines Materiallagers sowie von Sozial- und Verwaltungsräumen.

Eine ausführliche Beschreibung aller Anlagen des ZRE sind dem Dokument *C1 Allgemeine Projektbeschreibung+BDB001* zu entnehmen.

Einen Lageplan der beschriebenen Gesamtmaßnahme ist dem Lageplan der Gesamtanlage *D1.0.22 0000_TBF_E_LP_U0UZZT21_BLD010 Lageplan* zu entnehmen.

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 8 von 36
-------------------------	---	----------------------	--------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

2.3 Projektbeteiligte/ Gewerkekürzel

Rolle	Firmenname	Gewerkekürzel	Projektpostfach
Auftraggeber AG	Stadtreinigung Hamburg/ Zentrum für Ressourcen und Energie	SRH/ ZRE	zre@stadtreinigung.Hamburg Vertragsmanagement- ZRE@stadtreinigung.Hamburg
PLANER VT	Envi Con Engineering GmbH	ECN	zre.ec@envi-con.de
PLANER B	Envi Con Engineering GmbH	ECN	zre.ec@envi-con.de
Tragwerksplaner Planer B	ZPP Ingenieure AG	ZPP	Projekt.zre@zpp.de
PLANER E	Envi Con Engineering GmbH	ECN	zre.ec@envi-con.de
PLANER C	HTPS Hoch- und Tiefbau Planer Schröder Part. mbB, HTGS Hoch- und Tiefbau Generalplanung Schröder GmbH	HTPS	ZRE@https.de
Architekt	Gottlieb Paludan Architects	GPA	-
Wissens- und Informationsrichtlinie (WIM-RL) für Enddokumentation	VENTURO Ingenieurgesellschaft mbH	VEN	Zre-fps@venturo.de
Fassadenplanung	Ebener Innovative Fassaden	EIF	-
Regionaler Fernwärmeversorger	Hamburger Energie Werke	HEnW	-
Vorbereitende Maßnahmen	POHL-Gruppe		
Genehmigungsbehörde	Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA)	BUK	-
Gutachter	Müller BBM	MBBM	-
Gutachter	IGB Ingenieurgesellschaft mbH Geotechnik – Wasserbau – Umwelttechnik – Beweissicherung - Arbeitsschutz	IGB	-

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 9 von 36
-------------------------	---	----------------------	--------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

Rolle	Firmenname	Ge- werke- kürzel	Projektpostfach
Prüfstatiker	G+S Planungsgesellschaft mbH	GuS	-
Baulogistiker	BCL Baulogistik	BCL	-
SiGeKo	Freier Architekt, SIGEKO Dipl.-Ing. (TU) Hans- Jürgen Hiesinger	FAH	-
Auftragnehmer AN:			
VE1: Hausmüllaufbereitung (HMA)	Sutco Recycling Technik GmbH	SRT	-
VE3.1: Kessel	MARTIN GmbH für Umwelt- und Energietechnik	MAR	-
VE3.2: Abgasreinigung (AGR)	LAB	LAB	-
	Poetzsch Bauingenieure GmbH	POE	hamburg@poe-sta- tik.de
VE3.4: Dampfturbinen (DT)	TGM Kanis Turbinen GmbH	TGM	-
VE3.5: Luftkondensator (LuKo)	NEXT Cooling	NXT	-
VE3.6: Wasserdampfkreislauf (WDK)	Tbd	Tbd	tbd
VE3.7: Turbinenhallenkran (THK)	Tbd	Tbd	tbd
VE3.8: Brunnenwasseraufberei- tungsanlage (BWA)	PWT Wasser- und Abwasser- technik GmbH	PWT	zre-hamburg@pwt.de
VE4.21: Bunkersanierung	Matthäi Bauunternehmen GmbH	MAT	Planung.zresan@heit- kamp-solutions.com Baustelle.zresan@heit- kamp-solutions.com
VE4.22: Spezialtiefbau	Wayss & Freytag Ingenieurbau AG	WUF	-
VE4.23: Betonbau	ARGE aus Wayss & Freytag/ Matthäi/Heitkamp	WMH	Ve4.23@arge-zrehh.de
VE4.27: Stahlbau und Fassade	Tbd	Tbd	tbd

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 10 von 36
--------------------------------	--	-----------------------------	----------------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

Rolle	Firmenname	Ge- werke- kürzel	Projektpostfach
VE4.28.1: Sanitärausrüstung	Tbd	Tbd	tbd
VE 4.28.2: Gebäudeautomation und Elektroausrüstung	Tbd	Tbd	tbd
VE 4.28.3: BMA und Feuerlöscheinrichtung	Tbd	Tbd	tbd
VE 4.28.4: Aufzuganlagen	Tbd	Tbd	tbd
VE 4.28.5: HKL-Anlagen	Tbd	Tbd	tbd
VE4.28.7: BOS-Funk	Tbd	Tbd	tbd
VE4.28.8: Brandschützende Maßnahmen und Schottungen / Isolierungen	Tbd	Tbd	tbd
VE4.4: Bunkerkrananlage (BuK)	Reel GmbH (NKM Noell)	NKM	
VE5.2: EMSR	Tbd	Tbd	tbd
VE5.3: Stoffstrommanagement	Tbd	Tbd	tbd

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 11 von 36
--------------------------------	--	-----------------------------	----------------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

3 Projektorganisation

3.1 Rahmenbedingungen

Es gelten im Wesentlichen die folgenden Rahmenbedingungen:

- 1) Die Bescheide der beteiligten Behörden und die darin benannten Nebenbestimmungen, Gesetze, Verordnungen, Normen, Richtlinien, Informationspflichten und Termine.
- 2) Die zu erstellenden und/oder geltenden Genehmigungsanträge auf Errichtung und Inbetriebsetzung der (Teil-) Anlagen mit den vorgelegten Unterlagen einschließlich aller Gutachten.
- 3) Das Sicherheitshandbuch für Fremdfirmen der Stadtreinigung Hamburg AöR:
Anlage PHB7 C4.1 SHB für Fremdfirmen Januar 2019
- 4) Die noch zu schließenden Ingenieurverträge zur Unterstützung des Bauherrn zwischen der Stadtreinigung Hamburg AöR und den jeweiligen Planern (Verfahrenstechnik, Bau, TGA) und den jeweiligen Auftragnehmern (AN).
- 5) Die Baustellenordnung:
Anlage PHB8 C4.2 Baustellenordnung_ZRE
- 6) Das vorliegende Projekthandbuch in der jeweils aktuellen Fassung.
- 7) Die allgemein gültigen Richtlinien „Richtlinie zum Schutz von Kabel- und Freileitungsanlagen der Stromnetz Hamburg GmbH“, „Richtlinien Fernwärme Rohrnetz Vattenfall“, „Technische Richtlinie für Stahlrohrleitungen im Freien und in Gebäuden“, „Technische Richtlinie für Wärmedämmung von Stahlrohrleitungen“ und die „Technische Richtlinie für erdverlegte Kunststoffmantelrohrleitungen“ in der jeweils aktuellen Version.
- 8) Die Inbetriebsetzungsordnung der SRH:
Anlage PHB9 C4.3 Inbetriebsetzungsordnung

Der Auftragnehmer hat seine Leistungen nach den geltenden gesetzlichen Vorgaben, technischen Regeln und Richtlinien unter Berücksichtigung von Erfahrungen aus der Planung und Begleitung vergleichbarer Projekte zu erbringen.

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 12 von 36
-------------------------	---	----------------------	---------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

3.2 Organigramm

Das Projektorganigramm **Anlage PHB1 C4.0.1 Projektorganigramm** stellt die übergeordnete Projektstruktur dar. Spätestens 4 Wochen nach Vergabe liefern die beauftragten AN ein Detailorganigramm ihres Auftragsumfanges. Neben der Wahrnehmung der Projektsteuerung (PS-ZRE) und Projektleitung (PL-ZRE) durch die Stadtreinigung Hamburg AöR, wird der Planer der Verfahrenstechnik (Planer VT) mit der Planungs- und Steuerungsverantwortung des Gesamtvorhabens betraut.

Während der Planung und Realisierung arbeiten zudem verschiedene Planer mit dem AG zusammen und werden vom Planer VT koordiniert. Die Koordination der verschiedenen Planungsstände in 3D erfolgt innerhalb einer BIM-Software, was einen regelmäßigen Austausch der Planungsstände voraussetzt. Die 3D-Gesamtkoordination und Kollisionsprüfung obliegt dem Planer VT, sowohl während der Planungsphase als auch der Realisierungsphase. Der AG ist in die Koordinations-, Kollisions- und Schnittstellenplanung einzubinden.

3.3 Verzeichnis der Projektbeteiligten

Die im Projekt involvierten Personen sind in **Anlage PHB2 Projektbeteiligtenverzeichnis** aufgelistet, was regelmäßig aktualisiert wird. Spätestens 10 Tage nach Vergabe liefert der AN die Kontaktdaten seiner Personen für die Kommunikations- und Dokumentenaustauschplattform PIRS an den Planer VT. Es erfolgt gleichzeitig ein Eintrag in das *Projektbeteiligtenverzeichnis+ABA001*.

3.4 Dokumententransfer und -freigabe

Die technischen Unterlagen für die Planung, Konstruktion, Montage und Ausführung sind vor der Umsetzung/Ausführung der SRH zur Freigabe vorzulegen. Als Kommunikations- und Dokumentenaustauschplattform kommt das Dokumenten-Management-System PIRS von der Firma SOBIS zur Anwendung.

Der Umgang mit dem DMS PIRS sowie dem Prüf- und Freigabeprozess wird in den nachfolgenden PHB-Anlagen detailliert dargestellt:

- **Anlage PHB4.4 C4.4 PIRS VE Prüf- und Freigabeprozess inkl. Status Mapping**
- **Anlage PHB4.5 C4.5 Planer Prüf- und Freigabeprozess inkl. Status Mapping**
- **Anlage PHB5 C4.0.5 Handbuch Dokumentenmanagement**

3.5 Geheimhaltungsklausel

Alle Mitarbeiter des Projektes verpflichten sich zur Geheimhaltung über Kenntnisse des technischen und wirtschaftlichen Projektinhalts und –ablaufs, und zum Datenschutz über Kenntnisse von personenbezogenen Daten.

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 13 von 36
-------------------------	---	----------------------	---------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

4 Projektkommunikation

Die Hauptkommunikationslinien im Projekt bestehen grundsätzlich zwischen der Projektsteuerung/-leitung ZRE und dem Planer VT.

Die Projektsteuerung (PS-ZRE), als Stabsstelle des Bauherrn (SRH), wird, wie auch die Projektleitung (PL-ZRE) des Gesamtvorhabens, von der SRH wahrgenommen.

Die Kommunikation mit den Behörden, den Entscheidungsträgern der SRH sowie den beteiligten Fachbereichen der SRH wird über die Projektleitung und -steuerung des ZRE geführt.

Die Kommunikation der für die Teilanlagen verantwortlichen Losnehmer läuft grundsätzlich über den beauftragten Planer VT in Verbindung mit der Projektleitung ZRE.

Unterlieferanten der Losnehmer wenden sich grundsätzlich an den jeweiligen Auftragnehmer der Teilprojekte, der sie beauftragt hat. Dieser leitet gesamtverantwortlich die Information soweit erforderlich in der vorgegebenen Projektstruktur weiter. Lieferanten und Projektleitung ZRE dürfen auch direkt miteinander kommunizieren, müssen dabei aber immer den Planer VT in Kenntnis setzen (E-Mails als CC).

4.1 Besprechungen und zugehöriges Berichtswesen

Nachfolgend aufgeführte Besprechungen dienen sowohl dem Informations- und Erfahrungsaustausch als auch der Herbeiführung von Entscheidungen. Die Eckpunkte der einzelnen Besprechungsarten wie Inhalt, Teilnehmer, Verantwortlichkeit, etc. sind nachfolgend beschrieben. Grundsätzlich sind zu allen hier genannten Besprechungen Protokolle zu erstellen und fortlaufend je Besprechungsart zu nummerieren.

Die Protokolle werden grundsätzlich von den Planern (Ausnahme: Lenkungsgruppe bzw. Behördengespräche, bei denen der Planer VT nicht immer anwesend ist) verfasst, zur Abstimmung in den Sharepoint versandt und nach Freigabe über PIRS verteilt. Das Führen der Protokollübersicht liegt in der Verantwortung der Planer. Die Vereinbarungen in den Protokollen sind verbindlich.

Die Koordinierung der Gesprächstermine liegt in der Verantwortung der Planer. Sind diese nicht Teilnehmer einer Besprechung, liegt die Verantwortung bei der Projektleitung und -steuerung ZRE. Bei jeder Einladung zur Besprechung ist eine aussagekräftige Agenda anzugeben, sowie ein Vorschlag des Teilnehmerkreises.

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 14 von 36
-------------------------	---	----------------------	---------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

4.1.1 Lenkungsgruppe (LG)

Die LG dient dem Informationsaustausch zwischen der SRH und ZRE-Geschäftsführung durch die ZRE-PL und ZRE-PS. Basis der Gespräche ist die Vorstellung des aktuellen Projektstandes sowie die vom Planer VT erstellten Statusberichte.

Teilnehmer:	• Geschäftsführung SRH/ZRE • Projektleitung SRH • Projektsteuerung SRH
Tagesordnung: (im Wesentlichen)	• Vorlage und Durchsprache des Statusberichtes • Abstimmungen zu anstehenden, für den AG wichtigen Entscheidungen und Terminen bezüglich des Gesamtprojektes
Turnus:	• Monatlich • abweichende Termine werden von GF vorgegeben
Ort:	• im Regelfall am Bullerdeich 19, 20537 Hamburg • abweichende Orte werden von GF vorgegeben

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 15 von 36
--------------------------------	--	-----------------------------	----------------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

4.1.2 Steuerungsrunde (SR)

Die Steuerungsrunde dient der schnellen, projektübergreifenden Abstimmung der Projektleitung und -steuerung des ZRE und der Projektleitung des Planers VT. Dazu gehört zum einen die Information des Planers VT über die wichtigsten Projektbelange, um sich ein gemeinsames Bild über den Projektstand zu bilden.

Zum anderen gehört dazu die Abstimmung von notwendigen Maßnahmen zur Projektkoordination und -steuerung, die ggf. als Entscheidungsvorlage für die SRH vorbereitet werden.

In der Planungsphase dient die Steuerungsrunde darüber hinaus zur Abstimmung/Diskussion der einzelnen Planungsschritte zwischen den beteiligten AN des ZRE und des Planers VT.

Die Projektgespräche werden vom Planer VT in Berichtsform dokumentiert. Zusätzlich verfasst der Planer VT zu festgelegten Projektpunkten einen Statusbericht. Der Statusbericht hat die Aufgabe, den aktuellen Stand des Projektverlaufes auf oberster Ebene präzise und kurz für die Bereiche Kosten, Termine, Qualitäten / Quantitäten und Dokumentation darzustellen.

Teilnehmer:	• Projektleitung SRH • Projektsteuerung SRH • Projektleitung Planer VT
Tagesordnung: (im Wesentlichen)	• Sachstand Planung (nur in der Planungsphase) • Sachstand der Realisierung • Termine und Qualitäten (Soll / Ist Vergleich) • Delegation der Aufgaben an die Fachgespräche (FG) • Status QM und QS
Turnus:	• 2-wöchentlich (mittwochs) • bei Bedarf ist der Besprechungsrhythmus den Gegebenheiten anzupassen.
Ort:	• im Regelfall Schnackenburgallee 100, 22525 Hamburg • abweichende Orte werden vorher abgestimmt.

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 16 von 36
--------------------------------	--	-----------------------------	----------------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

4.1.3 Behördengespräch (BG)

Behördengespräche sind Informationsgespräche zwischen der Projektleitung- und -steuerung ZRE und den zuständigen Behörden. Die Festlegung der Informationsgespräche erfolgt durch das ZRE.

Teilnehmer:	• Abteilung J der SRH und Vertreter des Projektes ZRE • Behördliche Vertreter • weitere Teilnehmer nach Erfordernis und Festlegung
Tagesordnung: (im Wesentlichen)	• Genehmigungsrelevante, zum Sachstand der Projektarbeit (z.B. Baufortschritt, Stand Maschinentechnik usw.) erforderliche Informationen / Abstimmungen mit der Behörde.
Turnus:	• Nach Erfordernis
Ort:	• Behörde / ggf. Schnackenburgallee 100, 22525 Hamburg

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 17 von 36
--------------------------------	--	-----------------------------	----------------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

4.1.4 Projektgespräch zum Engineering (PG)

Die Projektgespräche zum Engineering und zur Ausführung der einzelnen Teilprojekte dienen zur Klärung von Detailfragen.

Geplant sind folgende Gesprächsrunden zu den folgenden Fachthemen, geordnet nach Vergabeeinheiten (VE):

- VE 1 – Hausmüllaufbereitung

- VE3.1 – Power - Kessel und Nebenanlagen zu den Kesseln
- VE3.2 – Power - Abgasreinigungen
- VE3.4 – Power - Dampfturbosätze
- VE3.5 – Power - Luftkondensatoren
- VE3.6 – Power - Wasser-Dampf-Kreislauf
- VE3.7 – Power – Turbinenhallenkran
- VE3.8 – Power - Brunnenwasseraufbereitungsanlage

- VE4.21 – Bunkersanierung
- VE4.22 – Spezialtiefbau
- VE4.23 – Betonbau
- VE4.27 – Stahlbau und Fassade
- VE4.28 – Technische Gebäudeausrüstung (TGA) aller Gebäude
 - VE4.28.1 - Sanitärausrüstung
 - VE4.28.2 - Gebäudeautomation und Elektroausrüstung
 - VE4.28.3 - BMA und Feuerlöscheinrichtung
 - VE4.28.4 - Aufzuganlagen
 - VE4.28.5 - HKL-Anlagen
 - VE4.28.7 - BOS-Funk
 - VE4.28.8 - Brandschützende Maßnahmen und Schottungen/ Isolierungen
- VE4.4 – Bunkerkrananlage
- VE5.2 – Übergeordnete E- und Leittechnik
- VE5.3 – Stoffstromsteuerungs- und Managementsystem

Die Gespräche werden so organisiert, dass alle offenen Punkte und Schnittstellenprobleme kurzfristig und zügig geklärt werden können.

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 18 von 36
-------------------------	---	----------------------	---------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

Teilnehmer:	• Projektleitung SRH (bei Erfordernis) • Projektsteuerung SRH (bei Erfordernis) • Fachplaner ZRE • Projektleitung Planer VT (bei Erfordernis) • Fachplaner Planer VT • Fachplaner Bau oder TGA (bei Erfordernis) • Projektleitung und Fachplaner der / des AN
Tagesordnung: (im Wesentlichen)	• Abstimmung / Festlegung von Detailfragen • Freigabe von Ausführungsarbeiten • Anzeige von Änderungen, Klärung von Schnittstellenproblemen
Turnus:	• Je nach Projektabwicklungsbedarf in Abstimmung mit ZRE und Planer VT
Ort:	• im Regelfall Schnackenburgallee 100, 22525 Hamburg • abweichende Orte werden vorher abgestimmt.

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 19 von 36
--------------------------------	--	-----------------------------	----------------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

4.1.5 Baubesprechungen zur Ausführung (BB)

Die Baubesprechungen (BB) zur Ausführung dienen der gegenseitigen Information aller Projektbeteiligten über den aktuellen Stand der Baustelle und darüber hinaus losübergreifend zur Organisation der Bau- und Montagetätigkeiten. Die Baubesprechungen lösen die Projektgespräche nach Beginn der Bau- und Montagetätigkeiten sukzessive ab.

Teilnehmer:	• Projektleitung SRH (nach Erfordernis) • Projektsteuerung SRH (nach Erfordernis) • Fachplaner ZRE • Projektleitung Planer
Tagesordnung: (im Wesentlichen)	• Sachstand zum Baufortschritt, Termine und Qualitäten in den einzelnen Gewerken • Anzeige von Änderungen, Klärung von Schnittstellenproblemen • Bau- und Montagebegehungen
Turnus:	• Je nach Bedarf, mindestens 2-wöchentlich
Ort:	• im Regelfall Schnackenburgallee 100, 22525 Hamburg • abweichende Orte werden vorher abgestimmt.

4.1.6 Inbetriebsetzungsbesprechungen (IBN)

Die Inbetriebsetzungsbesprechungen (IBN) dienen der Organisation, Abwicklung und Überwachung der Inbetriebsetzung. Die IBN ersetzen nach Errichtung der Maßnahme die Baubesprechungen.

Teilnehmer:	• Projektleitung SRH (bei Erfordernis) • Projektsteuerung ZRE (bei Erfordernis) • Fachplaner und Betriebspersonal ZRE • Projektleitung Planer VT • Projektleitung und Inbetriebnehmer der / des AN
Tagesordnung: (im Wesentlichen)	• Sachstand zur Inbetriebsetzung • Anlagenbegehungen

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 20 von 36
--------------------------------	--	-----------------------------	----------------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

Turnus:	• Wöchentlich in Abstimmung mit SRH und Planer VT
Ort:	• Schnackenburgallee 100, 22525 Hamburg

4.1.7 SRH interne Besprechungen

Nachrichtlich ist zu erwähnen, dass über die o.g. Besprechungen hinaus noch SRH - interne Besprechungen stattfinden. Sie dienen der internen Information/Abstimmung der SRH - Mitarbeiter und werden separat ausschließlich intern dokumentiert.

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 21 von 36
--------------------------------	--	-----------------------------	----------------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

5 Projektdokumentation

Die Projektdokumentation wird in zwei Dokumentationsarten unterteilt (Abbildung 2):

- Projektmanagementdokumentation und
- Anlagen- und Instandhaltungsdokumentation

Für beide Dokumentationsarten gelten unterschiedliche Behandlungs-, Kennzeichnungs- und Ablageregeln. Die Projektmanagementdokumentation ist primär relevant während der Projektentwicklung, ihre Bedeutung tritt mit Projektende und Aufnahme des regulären Entsorgungsbetriebes in den Hintergrund. Die Anlagen- und Instandhaltungsdokumentation ist während des kompletten Lebenszyklus der Anlage von Bedeutung und muss während der gesamten Betriebszeit stets aktuell gehalten werden.

Die Projektmanagementdokumentation wird entsprechend den nachfolgend beschriebenen Regeln behandelt. Für die Anlagen- und Instandhaltungsdokumentation gelten die Regeln des WIM – Wissens- und Informationsmanagement. Näheres hierzu in der C7.10b Ausführungsstandard - Zugang WIM-Richtlinie. Alle Dokumente enthalten Bezeichnung nach Dokumentart. Details zur Zuordnung beschreibt die **Anlage PHB4 C4.0.6 Dokumentenartenklassenschlüssel (DCC)**.

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 22 von 36
--------------------------------	--	-----------------------------	----------------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

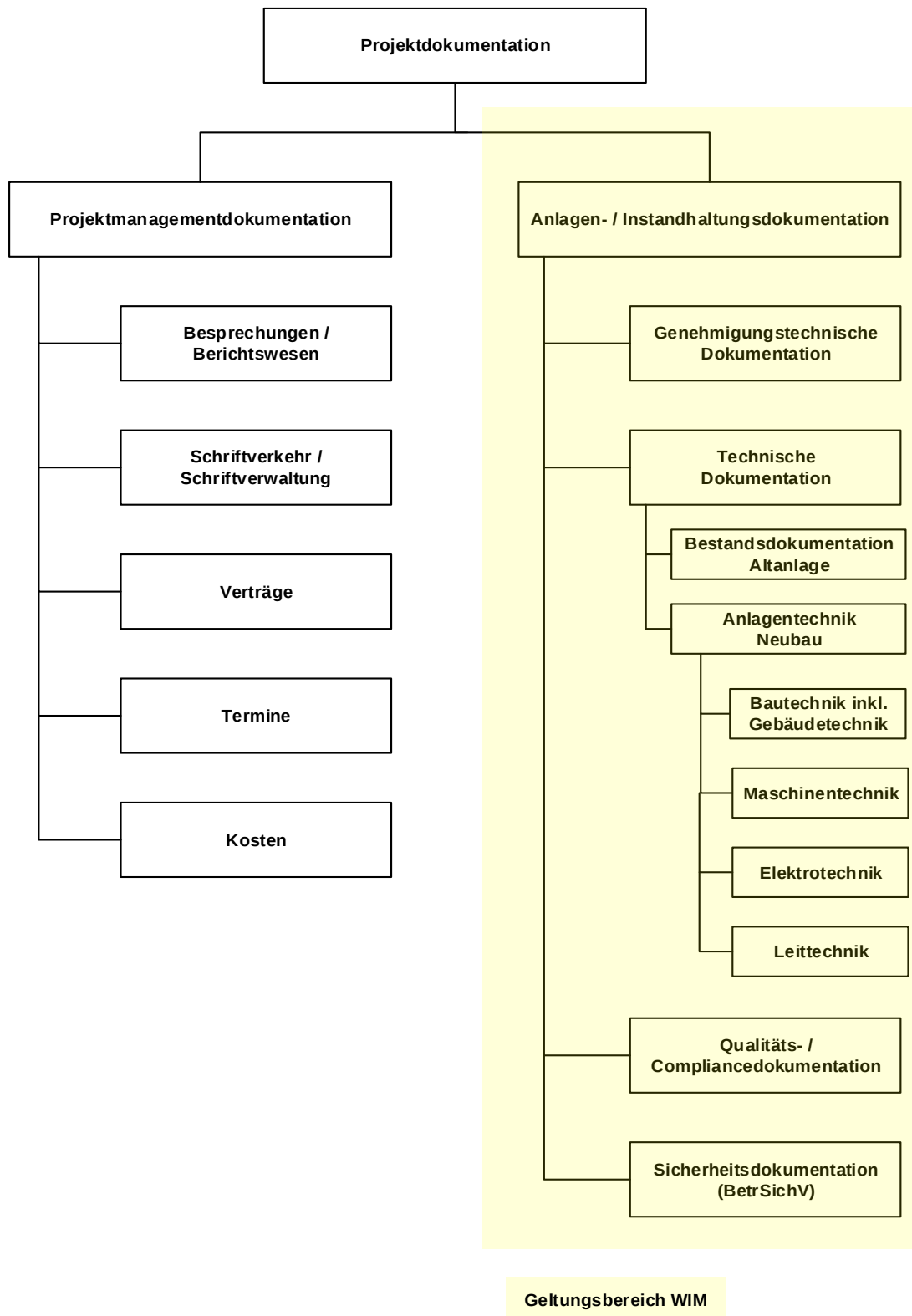


Abbildung 2: Aufteilung Projektdokumentation

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 23 von 36
-------------------------	---	----------------------	---------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

5.1 Schriftverkehr und -verwaltung

Der Schriftverkehr zwischen den beteiligten Partnern muss eindeutig nachvollziehbar sein. Daher ist jedes Schreiben mit einer Kennung / Dateiname zu versehen. Deshalb wird für jeglichen Schriftverkehr innerhalb des Projektes das Korrespondenzmodul von PIRS genutzt. Darin ist bereits die Schriftverkehrsverschlüsselung wie folgt eingestellt:

Muster:

[Projektkürzel]_[Erstellerkürzel]_[Empfängerkürzel]_[lfd. Nummer]_[Klartext]

Beispiel:

ZRE_SRH_ECN_00005_Fertigstellung und Inbetriebnahme von PIRS

Weitere Vereinbarungen zum E-Mail-Verkehr:

- Auf termin- bzw. kostenrelevante Punkte, erforderliche Aktivitäten bzw. erforderliche Entscheidungen ist explizit hinzuweisen.
- Die relevanten Personen, von denen eine Antwort / Entscheidung erwartet wird, sind direkt zu adressieren. Die in „Kopie“ bzw. „CC“ genannten Personen sind nicht zur Kenntnisnahme des Mailinhaltes oder deren Anhänge verpflichtet.
- Bei wichtigen (z.B. vertragsrelevanten) Vorgängen ist eine Kommunikation in Briefform zusätzlich zum E-Mail-Versand unabdingbar.
- Projektbezogener Emailverkehr ist immer in Kopie an ZRE@stadtreinigung.hamburg und zre.ec@envi-con.de zu senden.
- Festlegungen zum vertragsrelevanten Schriftverkehr ist Kapitel 6.5 zu entnehmen.

5.2 Dokumentationsumfang

Der Umfang und die Art der Dokumentation orientieren sich an der VGB S-831-00 Lieferung der technischen Dokumentation (technische Anlagendaten, Dokumente) für Anlagen der Energieversorgung (ehemals R-171). Die Dokumentation muss vollumfänglich in digitalisierter Form übergeben werden. Ausnahme siehe *C7.10 Ausführungsstandard - Technische Dokumentation+BDB001* [72] und [73].

5.3 Dokumentenverwaltung

Dokumente werden mit allen AN ausschließlich über das Dokumentenmanagementsystem PIRS ausgetauscht und so für weitere Beteiligten zugänglich gemacht. Auch für die Verwaltung, Prüfung und Freigabe von Plänen und Dokumenten wird PIRS verwendet.

Es werden nur in Ausnahmefällen und nach Absprache mit PL-ZRE Dokumente per E-Mail, Fax, Brief oder über alternative Plattformen ausgetauscht.

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 24 von 36
-------------------------	---	----------------------	---------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

5.4 Wissens-/Informationsmanagement-Richtlinie (WIM-RL)

Für den Umgang mit der Anlagen- und Instandhaltungsdokumentation gilt ein eigenes Regelwerk, das unter dem Kurzbegriff WIM-RL zusammengefasst und in Auszügen in *C7.10 Ausführungsstandard - Technische Dokumentation* zu finden ist. Zum Start der Zusammenarbeit erhalten alle Beteiligten die notwendigen Zugangsdaten, um die Internetplattform der WIM-RL nutzen zu können (C7.10b Ausführungsstandard - Zugang WIM-Richtlinie).

In dieser Richtlinie erfolgt die detaillierte Erläuterung des Konzeptes der Dokumentennummerierung/Dokumentenkenzeichnung, somit die Festlegungen zu den Datenformaten. Es gelten die folgenden Vorgaben für die zu berücksichtigenden Dateiformate:

Für bearbeitbare Dateien ist als Zeichnungsformat „dwg“ zu verwenden. Für Texte, Tabellen, Terminpläne ist MS Office (Word, Excel, Project etc.) zu verwenden. Es ist auf die Aktualität der verwendeten Office-Programme zu achten.

Nicht bearbeitbare Dateien, wie beispielsweise Zeichnungspläne, sind im Format „pdf“ zu übergeben. Bei Zeichnungsplänen sei dabei besonders darauf verwiesen, dass diese dem AG ebenfalls als native File (dwg o.ä.) zur Verfügung gestellt werden müssen. Dies gilt gleichzeitig der Dokumentation, sowie der verbesserten Prüfbarkeit der übergebenen Dokumente.

Aus der WIM-RL ergeben sich ebenfalls Anforderungen an den Informationsgehalt von Zeichnungsköpfen, die in den Plankopf Mustern **Anlage PHB3** C4.0.3 Muster Plankopf Bau und VT bzw. **Anlage PHB3.1** C4.0.3.1_Plankopf_Muster_Bau_und_VT_Lieferantennummer und **Anlage PHB4** C4.0.4 Muster Plankopf E- und Leittechnik bzw. **Anlage PHB4.1** C4.0.4.1 Muster Plankopf E- und Leittechnik A3 ersichtlich sind.

Die beschriebenen Plankopf Muster entsprechen einer Vorlage, die vom jeweiligen AN oder Planer innerhalb seiner genutzten CAD-Programme eigenständig eingepflegt und übertragen werden müssen. Alle auf dem Plankopf Muster vorhandenen Freifelder und Beschreibungen sind dabei zu übertragen. Sollte der durch den AN erstellte Plankopf nicht den Vorgaben der SRH entsprechen behält sich diese vor, den eingereichten Plankopf unter Angabe genauer Informationen an den AN zur Korrektur zurückzuweisen und somit ebenfalls die eingereichten Zeichnungspläne nicht für die interne Dokumentenprüfung freizugeben.

5.5 KKS-Richtlinie

Siehe Kapitel „KKS-Richtlinie“ in *C7.10 Ausführungsstandard - Technische Dokumentation+BDB001*

5.6 Dokumentenbezeichnung

Das Dokumentenkennzeichen besteht gemäß DIN EN 61335-1 immer aus 2 Teilen: dem Objektkennzeichen und dem Dokumentenartenklassenschlüssel (DCC). Getrennt werden die beiden Teile mit dem „+“-Zeichen.

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 25 von 36
-------------------------	---	----------------------	---------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

Objektkennzeichen	DCC								Änderungs- index
KKS oder Klartext	+	A ₁	A ₂	A ₃	N ₁	N ₂	N ₃	–	N N

A	Kennbuchstaben groß nach DIN EN 61355-1									
DCC	Dokumentarten-Klassenschlüssel (document kind classification code)									
N	Ziffern Dezimalsystem 0 bis 9									
+	Vorzeichen DCC angelehnt an DIN									
–	Unterstrich, als Trennzeichen zum Änderungsindex									

Für das Objektkennzeichen wird (wenn möglich) die KKS-Kennzeichnung des betreffenden Objektes verwendet. Ist eine KKS-Zuordnung nicht möglich, wird ein den Dateinhalt beschreibender Klartext verwendet.

Beispiel: *Abfallzusammensetzung Anpassung 2019+BBG001_01*

Die Kurzbezeichnung muss aussagekräftig und selbsterklärend sein und ist über alle Versionen eines Dokumentes unveränderlich. Begriffe wie Brief, Bericht, Gutachten, Protokoll, Telefonnotiz (TelN), Information etc. dürfen nicht alleinstehen. Einem Protokoll wird das Datum (JJMMTT) der protokollierten Besprechung beigelegt. Das Datum darf nicht zur Kennzeichnung eines Bearbeitungsstandes (Versionierung) verwendet werden.

Der DCC-Schlüssel wird gemäß DIN EN 61335-1 vergeben (s. **Anlage PHB6 C4.0.6 Dokumentenartenklassenschlüssel (DCC)**) und ist durch das mathematische Plus-Zeichen „+“ von Ersteller und Kurzbezeichnung zu trennen.

Ein Änderungsindex ist immer dann erforderlich, wenn Dokumente außerhalb der PIRS-Plattform ausgetauscht werden. Der Änderungsindex besteht (anders als in der Norm) aus zwei Stellen NN und ist durch einen Unterstrich „_“ von der Dokumentenzahlnummer getrennt. Die Zählung beginnt mit 01 und ist fortlaufend.

5.6.1 Protokoll Dokumentenbezeichnung

Bei der Benennung der Protokolle gilt folgender Aufbau:

[Gewerkekürzel der Erstellerfirma]_Protokoll_[Kurzbezeichnung Protokoll, ggf. ergänzt durch interne Lfd. Nr. des Erstellers]_[Datum des Gesprächs in jjmmdd]+DCC[NNN]_[NN]

Beispiel: ECN_Protokoll PL-JF222_220927+ABB001_01

Die dreistellige Lfd. Nr. des DCC wird anhand der voranstehenden Blöcke inkl. Kurzbezeichnung hochgezählt.

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 26 von 36
-------------------------	---	----------------------	---------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

5.7 Anforderungen an die CAD-Planung

Innerhalb des ZRE Projektes werden verschiedenste, auftragsspezifische CAD-Programme genutzt, um die verschiedenen Planungsstände aller AN koordinieren und prüfen zu können. Es ist von jedem Projektbeteiligten darauf zu achten, dass ein CAD-System mit ifc-Schnittstelle verwendet wird, um die Planungsstände verschiedener AN innerhalb des Projektes gesamtheitlich koordinieren zu können. Planungsstände in 3D werden im ifc-Format ausgetauscht und übergeben. Nach Möglichkeit soll durch den jeweiligen AN die Planungsleistung zusätzlich im jeweiligen native-Format übergeben werden, um mögliche Datenverluste zwischen den Datei-Exporten nachvollziehen und beheben zu können.

Vor allem während der Planungsphasen verschiedener AN ist ein regelmäßiger Austausch des aktuellen 3D Planungsstandes zwecks Kollisionsprüfung und BIM-Management von höchster Bedeutung weshalb sich die SRH vorbehält, den aktuellen 3D-Planungsstand des jeweiligen AN wöchentlich von diesem zu erfragen und übergeben zu bekommen.

Sollte es zu Kollisionen innerhalb von Planungsständen von verschiedenen AN kommen, besteht die SRH auf eine kurzfristige, gemeinsame Lösung des aufgetretenen Planungsproblems. Weitere Details regelt folgendes Dokument: *C7.15 3D-Leitfaden+BCC001*.

5.8 Projektstatusbericht

Es ist monatlich ein Projektstatusbericht durch den AN zu erstellen und jeweils am ersten Freitag eines Monats zu übergeben. Fällt dieser Termin auf einen Feiertag, ist der Bericht am nächsten Werktag zu übergeben. Die Verteilung und Dokumentation erfolgt über das Dokumentenmanagementsystem PIRS. In diesem Bericht werden die wesentlichen Fortschritte der vergangenen Berichtsphase dargestellt. Ebenso muss ein Ausblick auf die als nächstes anstehenden Arbeiten und eine Auflistung von kritischen offenen Punkten enthalten sein. Weiterhin muss der Bericht Angaben zu Änderungen in der Organisation/ dem Personal des AN enthalten und die aktuelle kaufmännische Situation darstellen (Status Zahlungsplan und eventuell gestellte Nachtragsangebote). Ein Musterinhaltsverzeichnis wird dem AN im Rahmen des Kick-Off Gesprächs nach Vertragsschluss übergeben.

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 27 von 36
-------------------------	---	----------------------	---------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

6 Auftragsabwicklung

6.1 Ausschreibungs- und Vergabewesen

Das Zentrum für Ressourcen und Energie GmbH (ZRE) ist Auftraggeber im Sinne des Vergaberechtes. Sie ist eine – mittelbar – hundertprozentige Tochtergesellschaft der Stadtreinigung Hamburg AöR und wurde zu dem Zweck der Errichtung und des Betriebs des ZRE gegründet. Für die Durchführung dieses Bauvorhabens bedient sich das ZRE teilweise auch der Stadtreinigung Hamburg AöR.

Vergaben erfolgen auf der Basis der öffentlich-rechtlichen Vergabevorschriften, insbesondere der GWB, VgV, UVgO und der VOB.

6.2 QM-Modell Auftragsabwicklung

Die Qualitätsmerkmale, die der Lieferant sowie seine Unterauftragnehmer bzw. beauftragten Dritten zu liefern haben, werden in den jeweiligen Ausschreibungsverfahren (z.B. Eignungskriterien) beschrieben.

6.3 Baustellenordnung und SiGe-Plan

Zum Schutz der Gesundheit aller an der Baumaßnahme tätigen Personen und zur Sicherung der Bau- und Montageabläufe wird eine Baustellenordnung (*Anlage PHB8 C4.2 Baustellenordnung+aqB001*) verfasst und ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) beauftragt, welcher den SiGe Plan stets aktuell hält (*SiGe-Plan+aqB001*).

6.4 Baustellenlogistik

Die Organisation auf der Baustelle wird mit Hilfe eines externen Baustellenkoordinators umgesetzt. Neben der Regelung des Verkehrsflusses auf der Baustelle und der Zuweisung von Bau- und Montageflächen, beinhaltet die Baustellenkoordination u.a. auch die Bereitstellung von Sozialeinrichtungen für das Montagepersonal und die Organisation von Zutrittskontrollen sowie des Zeitmanagements aller externen Mitarbeitenden auf der Baustelle. Die detaillierte Auflistung aller Aufgaben des Baustellenlogistiklers findet sich in dem entsprechenden Vertragswesen.

6.5 Vertragsrelevanter Schriftverkehr

Sämtlicher vertragsrelevanter Schriftverkehr (Nachträge, Bedenkenanzeigen, Behinderungsanzeigen, ...) ist wenigstens in Kopie an das folgende Postfach zu richten:

Vertragsmanagement-ZRE@Stadtreinigung.Hamburg

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 28 von 36
-------------------------	---	----------------------	---------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

7 Qualitätssicherung

Das Projekt wird entsprechend der Prozessbeschreibung „*Projektmanagement – Prozessbeschreibung*“ der SRH durchgeführt. Durch die Anwendung dieser Systematik wird die Effektivität der Projektdurchführung hinsichtlich der Zielerreichung, Termine, Kosten und Qualität sichergestellt und ein einheitlicher Verfahrensablauf für Projekte gewährleistet.

Darüber hinaus wird temporär die Organisation und Kommunikation im Projekt überprüft und optimiert. *C2.A Vertrags- und Projektabwicklung+BCC001* wird das Vorgehen zur Qualitätssicherung konkret beschrieben.

7.1 Abnahmen

Die Abnahmen sind ein Bestandteil der Qualitätssicherung in allen Projektphasen und werden in *C2.A Vertrags- und Projektabwicklung+BCC001* konkret beschrieben.

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 29 von 36
-------------------------	---	----------------------	---------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

8 Projektkostenverfolgung

Das Ziel der Projektkostenverfolgung ist, durch Schaffung von Kostentransparenz und zeitnahe Verfolgung der Kostenentwicklung, die Realisierung der Maßnahme in dem vorgegebenen Kostenrahmen zu ermöglichen und eventuelle Abweichungen frühzeitig zu erkennen, um geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

Dazu ist es erforderlich, dass

- die Elemente der Kostenplanung und die der Kostenerfassung eindeutig einander zuzuordnen sind (Kontierung),
- Budgetprüfungen vor Auslösen von Bestellungen und / oder Nachträgen rechtzeitig mit dem Bereich Finanzen durchgeführt werden,
- Bestellwerte nicht überschritten werden, sondern bei Mehrbedarf eine Bestellwerterhöhung ausgelöst wird,
- alle kostenrelevanten Vorgänge (z.B. Bestellungen, Rechnungen, angekündigte/erwartete Nachträge) zeitnah an die Projektleitung und den Bereich Finanzen kommuniziert und erfasst werden,
- ebenfalls alle kostenneutralen Verschiebungen (z.B. Leistungen werden aus einer VE in eine andere verschoben) an das Controlling kommuniziert werden, damit Budgets ggf. angepasst werden können.

Durch den Bereich Finanzen wird die Kostenverfolgung der Gesamtmaßnahme für die SRH/ZRE dokumentiert. Die Darstellung der Kosten und der Kostenentwicklung erfolgt in der Lenkungsgruppensitzung.

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 30 von 36
-------------------------	---	----------------------	---------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

8.1 Anforderungen an die Rechnungstellung

Die Rechnungsanschrift ist der Bestellung zu entnehmen.

Der Versand kann entweder postalisch oder digital erfolgen. Die Adresse für beide Versandarten ist der Bestellung zu entnehmen.

Folgende Minimalanforderungen sind vom AN einzuhalten:

- Beachtung der gesetzlichen Anforderungen an die Form der Rechnungsstellung
- Name und Adresse des Leistungsempfängers (zu entnehmen der Bestellung)
- Datum oder Zeitraum der Lieferung / Leistung / Dienstleistung
- Angabe der Bestellnummer
- Angabe der Projektbezeichnung
- Art, Gegenstand und Umfang der Lieferung / Dienstleistung
- Umsatzsteuersatz und Umsatzsteuerbetrag
- Bei Abschlags-, Teilschluss- sowie Schlussrechnungen außerdem die Gesamtauftragssumme, die angeforderte Gesamtabschlagssumme mit zahlungsauslösendem Ereignis, die bisher erhaltenen Abschlagszahlungen sowie die geforderte Auszahlungssumme.
- Bei Aufträgen, die nach Aufwand (Mengen/Stunden) abgerechnet werden, muss zusätzlich ein Aufmaß, Lieferschein oder Wiegenote o.ä. als Leistungsnachweis vorgelegt werden. Diese sind bei Anfall von einem Vertreter des Bauherrn gegenzuzeichnen.

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 31 von 36
-------------------------	---	----------------------	---------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

9 Änderungsmanagement

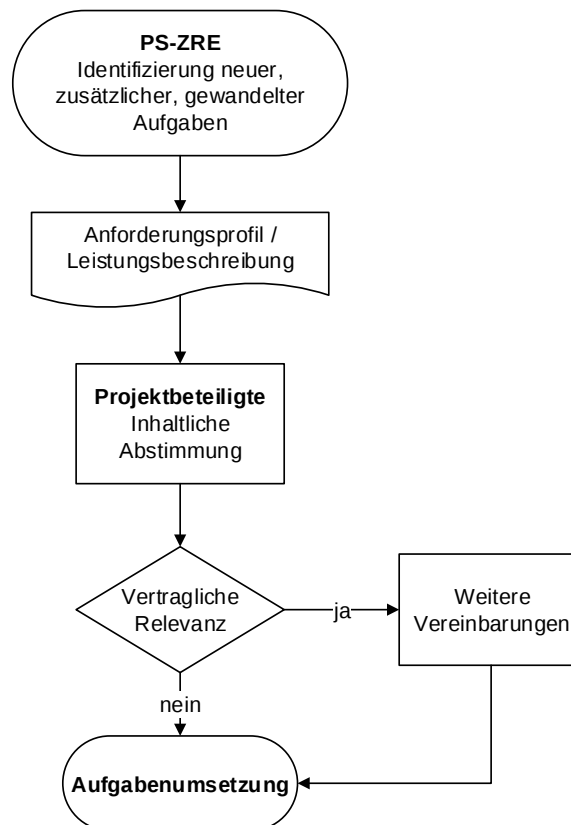
Im Rahmen der Projektplanung und -durchführung ist mit Änderungen zu rechnen, die im ursprünglich geplanten Projektablauf Anpassungen erforderlich werden lassen. Der Umgang mit den erforderlichen Änderungen sowie die hieraus abzuleitenden Anpassungen im Maßnahmenprogramm bzw. dem Projektverlauf werden im Folgenden beschrieben.

9.1 Ablauf für das Einbringen neuer Aufgaben

Neue, zusätzliche oder gewandelte Aufgaben werden von PS-ZRE als Information für interne Fachabteilungen der SRH, Planer bzw. sonstige beauftragte Dritte verfasst. Dabei ist grundsätzlich folgender Ablauf vorgesehen:

- SRH identifiziert neue, zusätzliche oder gewandelte Aufgaben, die mit dem Gesamtvorhaben in Verbindung stehen.
- SRH verfasst für die neuen, zusätzlichen oder gewandelten Aufgaben ein Anforderungsprofil bzw. Leistungsbeschreibung und stimmt diese mit den Beteiligten ab,
- Ermittlung und Festlegung der vertraglichen Relevanz durch die Beteiligten,

Auf der Grundlage der Leistungsbeschreibung und der getroffenen Vereinbarungen erfolgt die Umsetzung der neuen, zusätzlichen oder gewandelten Aufgaben



Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 32 von 36
-------------------------	---	----------------------	---------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

10 Terminplanung und -steuerung

10.1 Grundsätze

Das Ziel der Terminplanung ist es, die Realisierung des Vorhabens innerhalb der vorgegebenen Zeiträume anhand von festgelegten Terminen sicher zu stellen, ohne die wirtschaftlich und technisch günstige Durchführung des Projektes zu vermindern.

Zur erfolgreichen Durchführung dieser Aufgabe müssen die folgenden organisatorischen und planerischen Voraussetzungen erfüllt sein:

- Die Grundlage der Terminsteuerung ist eine fundierte, eindeutige und mit allen Projektbeteiligten verbindlich abgestimmte Terminplanung.
- Der Detaillierungsgrad der Terminplanung muss ausreichend sein, um eine Koordination und Verfolgung der Vorgänge zu ermöglichen.
- Eine wirksame Terminüberwachung verlangt eine zeitnahe Erfassung der terminrelevanten Informationen. Dies erfordert eine enge Abstimmung zwischen den Projektbeteiligten.

10.2 Terminplanelemente

Die einzelnen Stufen der Terminplanung sind:

- Meilensteinplan
- Rahmenterminplan
- Detailterminplan
- Bau-, Montage- und Fertigungspläne
- Inbetriebsetzungsplan

10.3 Ablauf der Terminplanung

Die erforderlichen Ablaufpläne für die Anlagen / Teilprojekte / Bereiche / Gewerke werden auf der Grundlage des Gesamtrahmenterminplanes und abgestimmter Änderungen vom AN mit dem Programm MS Project erstellt und unter Beachtung der nachstehenden Punkte regelmäßig durch den AN aktualisiert:

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 33 von 36
-------------------------	---	----------------------	---------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

- Die Terminveränderungen der Einzelaktivitäten sollen grafisch über einen Soll- / Ist - Vergleich ausgewiesen.
- Die wesentlichen Verknüpfungen der Aktivitäten in den verschiedenen Anlagenbereichen (unter Berücksichtigung der spezifischen Belange der verfahrens-, maschinen-, elektro- und leittechnischen Ausrüstungen, bauliche Anlagen und Einrichtungen) werden definiert und dargestellt.
- Die Terminvorgaben für die Ablaufpläne der Anlagenbereiche, Komponenten etc. werden unter Beachtung der übergeordneten Termine festgelegt, erstellt und aktualisiert.
In einer Übersicht werden die wesentlichen Termine für notwendige terminkritische Entscheidungen / Leistungen der SRH sowie Leistungen des Lieferanten und Dritter zusammengestellt.

Koordination, Steuerung und Zusammenführen der Ioslieferantenspezifischen Einzelterminpläne wird durch den Planer VT durchgeführt. Dies geschieht für alle Projektschritte bis hin zur Abnahme.

10.4 Unterrichtung über den Terminablauf

Der Lieferant informiert die SRH und den Planer VT regelmäßig in den Projektgesprächen und unverzüglich bei Eintreten wesentlicher Ereignisse über die aktuelle Terminsituation. Sich daraus ergebende Änderungen werden vom Planer VT dokumentiert und dem Auftraggeber - entsprechend den Anforderungen der Dokumentationsrichtlinie - übergeben.

10.5 Terminverzögerungen

Der Lieferant teilt der SRH und dem Planer VT sich abzeichnende Terminverzögerungen unverzüglich schriftlich mit. In der Mitteilung werden folgende Punkte dargelegt:

- Feststellung über die zu erwartende Terminverzögerung einschließlich möglicher Verzögerungsdauer
- Darlegung der Ursache der Verzögerung sowie Benennung des vermutlich Verantwortlichen
- Vorschlag über die zu ergreifenden Maßnahmen, um die Verzögerung teilweise oder insgesamt aufzuholen.

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 34 von 36
-------------------------	---	----------------------	---------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

10.6 Terminverantwortung

Die Verantwortung für die Terminplanung, Terminkoordination, Terminsteuerung und Terminverfolgung liegt beim Planer VT. Die Überwachung, Kontrolle und Verfolgung aller Termine des Planer VT erfolgt des Weiteren durch die Projektleitung und -steuerung ZRE.

Die Terminverantwortung des Planer VT umfasst im Wesentlichen:

- die Erstellung und Revision von Terminplänen unter Berücksichtigung von Projektvorgaben, Detailterminplänen und Daten der Unterlieferanten
- Überwachen der Termine durch Soll-Ist-Vergleich; Erstellung diesbezüglicher Statusberichte
- das Sammeln und Auswerten von Termininformationen von Fachabteilungen, Lieferanten usw.

Die Terminüberwachung der Bau- und Montageaktivitäten obliegt dem verantwortlichen Bauleiter des Planer VT, die der Inbetriebsetzungsaktivitäten dem verantwortlichen Inbetriebsetzungsingenieur des Planer VT.

10.7 Terminpläne

Für die Detailplanungsphase, Lieferung, Bau, Montage, Probetrieb und Inbetriebsetzung der Anlage sind vom AN Rahmenterminpläne (Gant-Diagramm) rechnergestützt unter Berücksichtigung der Angaben der gewählten Nachunternehmer aufzustellen (MS Project kompatibel). Diese Rahmenterminpläne sind gewerkweise in einem Gesamtabwicklungsplan übergeordnet zusammenzufassen und, sofern nicht anders geregelt, mindestens monatlich an den AG zu übergeben.

Die Pläne müssen so aufgebaut zu sein, dass ein laufender Soll-Ist-Vergleich möglich ist. Der Soll-Ist-Vergleich wird, sofern nicht anders geregelt, mindestens monatlich durchgeführt.

Es ist ein Planverfolgungssystem für alle zu prüfenden Unterlagen über alle bearbeitenden Stellen und Institutionen aufzubauen, um sicherzustellen, dass die für den Baufortschritt notwendigen Unterlagen mit mindestens zwei Wochen Vorlauf auf der Baustelle vorliegen.

Durch die Aufstellung und Fortschreibung von Detailterminplänen durch die AN ist von dem Planer VT sicherzustellen, dass die Pläne rechtzeitig den Nebenunternehmern, Lieferanten (AN) anderer Gewerke und Nachunternehmer zur Verfügung gestellt werden.

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 35 von 36
-------------------------	---	----------------------	---------------------

Revision: 20	PROJEKT ZRE	 ZENTRUM FÜR RESSOURCEN UND ENERGIE
C	Leistungsbeschreibungen	
C4	Projekthandbuch	

11 Anlagen

Anlage PHB1	C4.0.1 Projektorganigramm C4.0.1_Projektorganigramm+ABD001
Anlage PHB2	C4.0.2 Projektbeteiligtenverzeichnis Projektbeteiligtenliste+ABA001
Anlage PHB3	C4.0.3 Muster Plankopf Bau und VT C4.0.3_Plankopf_Muster_Bau_und_VT+AAC001
Anlage PHB3.1	C4.0.3.1 Muster Plankopf Bau und VT_Lieferantennummer C4.0.3.1_Plankopf_Muster_Bau_und_VT_Lieferantennummer+AAC001
Anlage PHB4	C4.0.4 Muster Plankopf E- und Leittechnik C4.0.4_Plankopf_Muster_E-_und_Leittechnik+AAC001
Anlage PHB4.1	C4.0.4.1 Muster Plankopf E- und Leittechnik A3 C4.0.4.1_Plankopf_Muster_E-_und_Leittechnik A3+AAC001
Anlage PHB4.4	C4.4_PIRS_VE Prüf- und Freigabeprozess inkl. Status Mapping C4.4_PIRS_VE Prüf- und Freigabeprozess inkl. Status Mapping_230314+AAC001
Anlage PHB4.5	C4.5_PIRS_Planer Prüf- und Freigabeprozess inkl. Status Mapping C4.5_PIRS_Planer_Prüf- und Freigabeprozess inkl. Status Mapping_230314+AAC001
Anlage PHB5	C4.0.5 Handbuch Dokumentenmanagement C4.0.5_Handbuch_Dokumentenmanagement+AAC001
Anlage PHB6	C4.0.6 Dokumentenartenklassenschlüssel (DCC) C4.0.6_DIN_EN61355-1_2009_DCC-Tabelle+AEB001
Anlage PHB7	C4.1 Sicherheitshandbuch für Fremdfirmen C4.1 Sicherheitshandbuch für Fremdfirmen+AQB001
Anlage PHB8	C4.2 Baustellenordnung C4.2 Baustellenordnung+AQB001
Anlage PHB9	C4.3 Inbetriebsetzungsordnung C4.3 Inbetriebsetzungsordnung+AQB001

Bearbeiter: Märkisch	Dokument: C4 Projekthandbuch+ABD001_20	Stand: 20.09.2023	Seite: 36 von 36
-------------------------	---	----------------------	---------------------