

## 7.4.1 Ölsteine und kohlenähnliche Materialien

Markttechnisch dem Erdöl zugesetzte kohlenähnliche Produkte sind aus Rohstoffen, die nicht aus Kohle entstehen, hergestellt und als Ausbringungsprodukte der chemischen Industrie anzusehen. Sie haben keinen bilden charakter, sondern können aufgrund ihrer chemischen Zusammensetzung als Rohstoffe für die chemische Industrie oder als Rohstoffe zur Herstellung von PEP (Plastik, Gummi, Kunststoffen) eingesetzt werden.

### 7.4.1.1 Markttechnische Ölsteine

Die Markttechnik des Erdöls unterscheidet zwischen Öl aus Ölsteinen und Öl aus Kohle. Beide Produkte sind jedoch aufgrund ihrer chemischen Zusammensetzung als Rohstoffe für die chemische Industrie einzustufen. Die chemische Zusammensetzung ist jedoch unterschiedlich.

Die chemische Zusammensetzung ist jedoch unterschiedlich. Die chemische Zusammensetzung ist jedoch unterschiedlich.

Die chemische Zusammensetzung ist jedoch unterschiedlich. Die chemische Zusammensetzung ist jedoch unterschiedlich.

Die chemische Zusammensetzung ist jedoch unterschiedlich. Die chemische Zusammensetzung ist jedoch unterschiedlich.

Die chemische Zusammensetzung ist jedoch unterschiedlich. Die chemische Zusammensetzung ist jedoch unterschiedlich.

Die chemische Zusammensetzung ist jedoch unterschiedlich. Die chemische Zusammensetzung ist jedoch unterschiedlich.

Die chemische Zusammensetzung ist jedoch unterschiedlich. Die chemische Zusammensetzung ist jedoch unterschiedlich.

Die chemische Zusammensetzung ist jedoch unterschiedlich. Die chemische Zusammensetzung ist jedoch unterschiedlich.

Die chemische Zusammensetzung ist jedoch unterschiedlich. Die chemische Zusammensetzung ist jedoch unterschiedlich.

Die chemische Zusammensetzung ist jedoch unterschiedlich. Die chemische Zusammensetzung ist jedoch unterschiedlich.

Die chemische Zusammensetzung ist jedoch unterschiedlich. Die chemische Zusammensetzung ist jedoch unterschiedlich.

Die chemische Zusammensetzung ist jedoch unterschiedlich. Die chemische Zusammensetzung ist jedoch unterschiedlich.

Die chemische Zusammensetzung ist jedoch unterschiedlich. Die chemische Zusammensetzung ist jedoch unterschiedlich.

Die chemische Zusammensetzung ist jedoch unterschiedlich. Die chemische Zusammensetzung ist jedoch unterschiedlich.

### 7.5.3 Verbindungsabsicht: Rohrleitung - Betonkonstruktion

#### 7.5.3.1 Anwendungsbereich und Voraussetzung

Die zwischen dem Spezialleiterstab und den 4 Hakenbolzen verlaufende Rille ist 3-geschichtet ausgestaltet. Die innere Schicht aus einer thinsand-, selbsttragenden (ZS) - Rohrleitungsausführung mit + 0,0 m nimmt die aktiven Rohrleitungsspannungen auf (Spannungsbereich 10...24 N/mm<sup>2</sup>).

Durchdringt werden soll sich auf + 1,40 m über der Ebene des aktiven Rohrleitungsbereichs eine 1200 mm dicke Betonplatte mit einer Betondeckung von 100 mm. Der aktive Rohrleitungsbereich muss einen Tiefenbereich von 600 mm aufweisen.

#### 7.5.3.2 Anwendungsbereich und Anwendungsvoraussetzung

- **Anwendungsbereich:** Anwendungsbereich der Rille
- **Umlängenspannung:** max. 0,45 N/mm<sup>2</sup> (max. 50 kN; Vibrationsprüfung SVF 37)
- **Verwendung der Ummantelung:** unter TBG DIN 1000 DIN 1000, z. B. ED 160, ED 160, jeweils ohne Z-Mo. (Anwendungsbereich und Anwendung der Rahmen (bei monolithischer Ausführung der Stahlbetonkonstruktion))
- **Montage:**
  - Rahmen: US 72
  - Ummantelung: Betonfüllung
  - Montagepunkt mit 2 Antennenschrauben, z. B. AMS 55; Betonieren mit Zementzementpulpa 412, 400, 420
- **Drähte und Kabel:**
  - sollten als individuelle Verlegewege montiert werden (WIK/ABK 1000 kN), da monolithische Fertigung sehr kompliziert und aufwendig
  - bei monolithischer Ausführung: Montage vorgefertigter Bewehrungskörper mit Rill-Ruten und Riegel, abschnittsweise Schalung mit US 72 und Betonieren mit ABF 60/21; 2 Antennischer, z. B. AMS 55;
  - komplexe Bindestellung und Lagerplatz (9 m hoch) erforderlich; Hebezeug: TDK 1600 kNm
- **Stahlbetonohllkasten-Konstruktion:**
  - sollte in Stahlbetonzellensbauweise mit Rippendeckenplatten

VGB Bau- und Montagebetriebe  
Kohle und Energie  
KB Fertigung und Montagebau Deuben

- errichtet werden; Mobilkrananlage, ADK 1000 kN;
- Betontransport mit 2 Autotransporten z. B. AHS 55; Netzhöhen mit ABP 60/2)
- Stahlkonstruktion
  - Verrichtung kompletter Segmente in der Einbaustelle auf  $\pm 0,0$  m 1 AEW 125
  - Einheben der Segmente in Zwischenstützen; 2 ADK-ADK 1000 kN

### 8. Problemkatalog EMT

Bei der Erarbeitung der Ausgangswerte für die Lösung der F/E-Aufgabe "Grundlagen für die Bau- und Montagetechnologie KKW Stendal" wurde festgestellt, daß die Aussagen in den verwendeten Unterlagen zu den gleichen Tatbeständen unterschiedlich sind. Da erst mit dem technischen Projekt ein umfassender Wissensstand gegeben sein wird, ist die Annahme bestimmter Größen und Bedingungen für die weitere Bearbeitung unerlässlich. Auf Grund dieser Umstände wurde zwischen den Partnern KKA B, BMK K u. E und dem EMK Magdeburg Übereinstimmung erzielt, die Fragen in einem Problemkatalog zu erfassen und einer Lösung zuzuführen.

Der Katalog ist nach den bautechnologischen Abschnitten gegliedert worden. Die Problemstellungen beziehen sich auf die Geometrie der Bauteile, die Bauweise, die Mengenangaben, die anzustrebende Technologie, die Verflechtungen zu den Ausstattungsmontagen usw. Für die Erarbeitung der Lösungen werden Verantwortliche und Mitarbeiter in Abstimmung mit den Partnern benannt und in die Spalte 3 eingetragen. Die Angabe der gegenwärtigen Informationsquellen erfolgt in der Spalte 4.

Die Beantwortung der Problemstellungen wird die Bildung von zeitweiligen Arbeitsgruppen notwendig machen. Die Konzepte für die erarbeitete Lösung werden vollständig bei dem Verantwortlichen vorliegen und im notwendigen Umfang den anderen Partnern zugänglich gemacht.

Nach dem Vorliegen der Ergebnisse wird der Katalog im Querformat neu geschrieben. In der Spalte 5 wird in Kurzform die Lösung eingetragen. Aktivitäten zur weiteren Qualifizierung der Lösung, sofern dies erforderlich ist, werden in der Spalte 6 dargestellt.

Die Folgeseite gilt im Entwurf als Muster für ein ausgefülltes Blatt des Problemkataloges.

Folgende Probleme und Bedingungen sind für die Gesamtbaubarbeitung maßgebend und gesondert bzw. mit den BTA zu behandeln:

- Mittellinie, mit der Vorbehengliederung Bau abgestimmte Gliederung der BTA;
- Abstehen zu dem Bauteilzenen pro Objekt / BTA;
- Dimensionen und Freiräume, die für den Gesamtablauf bestimmd sind;
- Aus dem Gesamtablauf resultierende Verpflichtungen;
- Notwendige weitere F/E-Untersuchungen und Entwicklungen von Hilfsmitteln und neuen technologischen Lösungen;
- Einzuhaltende Transporttrassen für Ausrüstungen und Montage innerhalb und außerhalb der Objekte;
- Baustelleneinrichtungen im Bereich der Hauptanlagen, Medienbedarf;
- Winterbaumaßnahmen.

Problemkatalog BMT KKW Stand 1Einführung

Blatt Nr.

85 11 50 000 Reaktorgebäude

Stand 30. 9. 80

Nur für den DienstbetriebBTA / Problem  
ProblemVerantw.GrundlageLösungBemerkungenMr.  
1  
2  
3  
4  
5  
6001 01 Erderhaltung  
Grundwasserhaltung

Vorflut, Paustrombedarf

KKAB BMK/KU BMK SHMK  
achten  
Bohrungen HA Verflut Hauptkanalier Ort

Podenaustausch

KKAB BMK/KU  
BMK03 technologisch bedingte  
BauteilverbretterungBMK BMK/KU  
KKAB

04 Brücke Geänderung

BMK BMK/KU  
KKAB05 gleichzeitig zu realisieren -  
die angrenzende ObjekteKKAB BMK/KU  
BMK06 Geometrie der Baugruben,  
AushubmengeBMK BMK/KU  
KKAB07 Baustraßen, Anordnung,  
UmfangBMK K u D  
BMK

08 Lage Kippe f. Aushubmassen

KKAB BMK

09 Entnahmestelle Austausch.

KKAB BMK

10 Technologie f. Aushub, Gerüste -  
kompl.

BMK BMK

11 Schutzmaßnahmen aus Witterung  
Baugrundverdichtung,

BMK BMK

12 Verfülltechnologie, Erdstoff -  
art, Baugrundverdichtung,  
Gerätekomppl.

137

Problemkatalog BMT KKW Stendal

Nur für den Dienstgebrauch !

BTA/ Probl. Nr.	BTA/ Problem	Verentw. Mitarb.	Grundlage
1	2	3	4
001	<u>Reaktorgebäude</u> Erdbauarbeiten Grundwassererhaltung (Vorflut, Baustrombedarf)		
01			
02	Boden austausch		
03	technologisch bedingte Baugrubenverbreiterung		
04	Dränageanordnung		
05	gleichzeitig zu realisierende angrenzende Objekte		
06	Geometrie der Baugrube, Aushubmengen		
07	Baustraßen, Anordnung, Umfang		
08	Lage Kippe f. Aushubmassen		
09	Entnahmestelle Aushubmassen		
10	Technologie f. Aushub, Gerätekomplex		
11	Schutzmaßnahmen aus Witterung		
12	Verfülltechnologie, Erdstoffart		
	Baugrundverdichtung, Gerätekomplex		

BTA/ Probl. Nr.	BTA/ Problem	Vorarbeiten durchgeführt	Grundlage
1	2	3	4
302	<u>Unterbaute</u>		
01	Geometrie, Höhe UK u. CK		
02	Einfluss auf beobachtbaren Defiziten		
03	Betonstrahl, Rauten, Kreuzes, Körner, max. Montagewinkel, Querschnittsform		
04	Betonanlage, Gute		
05	Betoneinsatztechnologie		
06	Maschineneinsatz		
07	<u>Baustellen</u>		
01	Geometrie, Höhe UK u. CK		
02	Druckwasserhaltende Dichtung		
	- Ausführungsart (Birnen, Folie)		
	- Schutzmaßnahmen		
	- Mengen		
03	Schalung, technologische Lösung		
	- Mengen		
	- Montagemaßen vorgefertigte Elemente		
	- Montagekran		
	- Verankerung		
100 T C 4827 V-3-2 1428			
8113 / B 7-500 Tr. W Freiberg Ag 307-75-00R			

1

2

- 740 -

3

4

**04 Betonstahl, Gesamtmenge**

- Anteile: Körbe, Matten, Einzelstäbe
- Montagemassen, max. Querschnitte
- Ausbildung Betonstahlstöße
- Stabilisierungselemente
- Einbautechnologie, Hebezeug
- Einbau- u. Qualitätskontrolle, Anschlüsse
- abschnittsweise Fertigstellung u. Freigabe zum Betonieren

**05 Ausrüstung**

- Mengen, Montagefordnerungen-, -bedingungen

**06 Beton**

- Güte, Betoneinsätze
- Gesamtmenge
- Einbautechnologie, technolog. Pausen
- einkühlende Betoniersabschnitte
- Qualitätskontrolle

**07 Vermessungsarbeiten, Festpunktnetz, Kontrollmengen**

**08 Ablaufkonzeption**

**004**

**Sockelbereich - 4,5 bis + 10,5 m**

- Geometrie, Höhe UK u. CK
- Höhen und Dicken der Wände und Decken

- Bauweise

- Montageabschnitte

**01 02 Stahlbetonzellen**

- Anzahl u. Sortiment insgesamt u. prov. Montageabschnitt
- Montagemassen, Abmessungen d. Elém.
- Stabilisierungselemente
- Montagetechnologie, Hebezeug
- Meß- u. Qualitätskontrollen

1.

2

- 747 -

3

03

Stahlbetonrippendeckenplatten

- Anzahl u. Sortiment insgesamt u. prov. Montageabschnitt
- Montagemassen
- Montagetechnologie Hebezeug
- Maß- u. Qualitätskontrollen

04

Betonstahl

- Gesamtmenge
- Anteile Körbe, Matten, Einzelstäbe insgesamt und prov. Montageabschnitt
- max. Rundstahlquerschnitte
- Montagemassen, Abmessungen der Elemente
- Einbautechnologie Wände u. Decken Hebezeug
- Ausbildung Betonstahlstäbe Stabilisierungselemente
- Einbau- u. Qualitätskontrolle

05

Schalung

- Menge gesamt, pro Montageabschnitt
- Schalungssystem

06

Beton

- Betonmengen u.-güte insgesamt, pro Montageabschnitt für Wände und Decken
- Einbautechnologie, Gerätekomplex für Wände u. Decken  
Einzuhaltende Betonierfolgen
- Qualitätskontrollen

1

2

3

07

Gerüste

- Umfang der Arbeits- u. Betoniergerüste gesamt und pro Montageabschnitt
- Gerüstsysteme

08

Stahlbau

- Umfang Raumauskleidungen
- - - bautechn. Stahlbau
- max. Montagemassen
- Montagezeitpunkte
- Baufreiheitsbedingungen

09

Raumauskleidungen, Korrosionsschutz

- Bearbeitung und Korrosionsschutz in der Vorfertigung
- Umfang Bearbeitung u. Korrosionsschutz vor Ort
- Baufreiheitsbedingungen
- Qualitätskontrolle

10

Ausrüstungsmontagen

- Welche Ausrüstungen werden während dem Bau- u. Montagearbeiten montiert
- Montagefreiheitsbedingungen
- Einhaltende Zwischenbauzustände
- Terminforderungen

1

2

- 743 -

3

4

11

Vermessung

- Forderungen aus dem Festpunktnetz
- " " " Kontrollmessungen

12

Belüftung u. Beleuchtung der Punktaräume

13

Ablaufkonzession

- Aus den - Bau- u. Montagefreiheitsbedingungen
- Qualitätskontrolle, Vermessung
- Ausstattungsanträgen u. d. einzuuhaltender Ablauf
- Ablaufbestimmende Arbeitsgänge

1	2	3	4
005	<u>Decks + 13,20</u> 01 <u>Geometrie - Aufbau der Decks</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bauw. u. Montageabschnitte</li> <li>- Bautechnolog. Aufbau</li> <li>- Verankerungsbereich</li> <li>Containmentzelle</li> </ul>		
02	<u>Stahlbetonabprenddeckenplatten</u>		
03	<u>Betonstahl</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anteil Körbe, Matten, Einzelstäbe insges. u. pro Montageabschnitt</li> <li>- zw. Rundstablängenschnitte</li> <li>- Montageszenen, Ausarbeitung der Elemente</li> <li>- Einbautechnologie Wände u. Decken, Hebezeuge</li> <li>- Ausbildung Betonstahlstäbe - Stabilisierungselemente</li> <li>- Einbau- u. Qualitätskontrolle</li> <li>- Medien</li> </ul>		
04	<u>Schalung</u> - Entwicklung und Sonder- element u. der Wandzelle für Passadenbereiche <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deckenschalung</li> <li>- Menge je Abschnitt</li> </ul>		
05	<u>Reben</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betonmenge u. Güte insges. u. pro Montageabschnitt für Wände u. Decken</li> <li>- Technologische Pausen</li> <li>- Einbautechnologie, Gerütekomplex für Decken, Einzuhaltende Betonierfolgen</li> <li>- Qualitätskontrollen</li> <li>- Medien</li> </ul>		
06	<u>Gerüste für Verfugarbeiten</u>		
07	<u>Stahlbau</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hermetrische Stahlblechaukleidung und sonstiger Stahlbau</li> <li>- Mengen</li> <li>- Montagefreiheitabdingungen</li> </ul>		

2

- 745 -

- Qualitätskontrollen u. Richtwertprüfung
- Montagezeitpunkte
- Medien
- Ausrichtungsrichtungen
- Anzahl u. Menge von Versatzteilen u. Arten
- Montagefreiheitsbedingungen
- Prüfanforderungen
- Zeitpunkt des Einbaus

09

Vermessung

- Forderungen aus dem Vermessungsprojekt
- Ablaufkonzeption

10

006

Innenanbauten von + 13,2 bis + 35,5 m

01

Geometrie

- Bau- u. Montageabschnitte
- Bauweise
- Typenvertreter für Konstruktion  
Aufbau der Wände u. Decken
- Abmessungen der Elemente

02

Stahlzellen

- Anzahl u. Sortiment insgesamt
- Anteil Betonstahl
- Anteil Stahlverkleidung
- Montagemassen
- Leistungsabgrenzung in der Vorfertig.
- Auslegung der Vorfertigungsanlagen
- Montagetechnologie u. Hebszeug
- Maß- u. Qualitätskontrollen
- Medien

- |    |  |  |  |
|----|--|--|--|
| 03 | <u>Deckenausbildung</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Anzahl und Sortiment</li> <li>- Anteil Betonstahl</li> <li>- Art des Betonstahl Netzen, Körbe</li> <li>- Anteil Stahlverkleidung</li> <li>- Leistungsabgrenzung in der Vorfertig.</li> <li>- Auslegung der Vorfertigungsanlagen</li> <li>- Montagetechnologie u. Maschinen</li> <li>- Maß- u. Qualitätskontrollen</li> <li>- Medien</li> </ul> |  |  |
| 04 | <u>Raumauskleidung</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- konstruktive Lösung</li> <li>- Anforderungen an den Ablauf aus den Ausstattungsanlagen</li> </ul>   |  |  |
| 05 | <u>Beton</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedeutungen u. Güte insbes. für Wände u. Decken</li> <li>- Montagemassen</li> <li>- Anteil Schwerbeton</li> <li>- Einbautechnologie, Gerätekomplex für Wände u. Decken</li> <li>- Qualitätskontrollen</li> <li>- Medien</li> </ul>  |  |  |
| 06 | <u>Gerüste</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Umfang der Arbeits- u. Fotoniergenetik gesamt u. pro Montageabschnitt</li> <li>- Gerüstsysteme</li> <li>- Personenaufzüge bzw. -aufgänge</li> </ul>   |  |  |
| 07 | <u>Stahlbau</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Anteil des bautechn. Stahlbau</li> <li>- Montagezeitpunkte</li> <li>- Montagemassen</li> <li>- Medien</li> </ul>   |  |  |
| 08 | <u>Raumauskleidungen, Korrosionsschutz</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschichtung u. Korrosionsschutz in der Vorfertigung</li> <li>- Umfang Beschichtung u. Korrosionsschutz vor Ort</li> <li>- Beaufreihungsbedingungen</li> <li>- Qualitätskontrollen</li> <li>- Medien</li> </ul>   |  |  |

1	2	3	4
09	<u>Ausrüstungsmontagen</u> - Ausrüstungsmontagen während der Bau- und Montagedurchführung - Montagefreiheitsbedingungen u. Zwischenbaustände - Farminforderungen		
10	<u>Vermessung</u> - Vermessungsanforderungen aus dem Vermessungsprojekt		
11	- Einflüsse und Verflechtungen aus der Errichtung der Containmentshülle - Schutzzonen aus röntgenologischen Prüfungen		
12	<u>Belüftung u. Beleuchtung der Dunkelräume</u>		
13	<u>Ablaufkonzession</u>		
007	<u>Containmentshülle</u>		
01	<u>Geometrie</u> - zylindrischer Teil - Kuppelteil		
02	<u>konstruktive Durchbildung</u> - Anschlussausbildung der Decke + 13,2 m - Typenvertreter des zylindrischen Teils - " der Kuppel - " der Längssegmente - " der Kuppel		
03	<u>Stahlmengen</u> - Stahlzellen Zylinderschale - Stahlzellen Kuppel - Kuppelsegmente - Stahlblech (je Hanteil) - Profilstahl      " - Betonstahl      "		

04 Kontrollen

- Kugel
- Kuppel
- darunter Segmentteil der Kuppel

05 Auswertungen

- Montagozustand für den Rundlaufkran
- Montagedauer u. Arbeitsbeeinflussung des Baubetriebes
- Einbau der Luken
- Anteil der Versatzteile
- Montage der Wartungsbühne in der Kuppel

06 Montage der Stahlzellen

- Montagemaschinen
- Hebezeug
- Montagevorgang
- Einbau von Einzellastababwehrung
- Gewinngütsprüfungen, Qualitätsnachweise
- Dichtigkeitsnachweise
- Vormontage des Grundriegelwerkes für die Kuppelschließung
- Montagevorgang der Hilfsriegelwerke
- Schließen der äußeren Kuppel
- Schutzketten
- Anschlagsmittel u. Treversen
- Medien

07 Montageablauf

- Rasterungen u. Güte je Abschnitt
- Rüsttechnologie
- Rüsttechnologie der Kuppel
- Qualitätsprüfung
- Medien

08 Gefälle

- Inneres Kuppelgerüst
- Hügeliges Gerüst
- Schutzgerüste
- Personentransport

1	2	3	4
09	<p align="center"><b>- 749 -</b></p> <p><u>Raumauskleidungen, Korrosionsschutz</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschichtung und Korrosionsschutz in der Vorfertigung</li> <li>- Umfang Beschichtung u. Korrosionsschutz vor Ort</li> <li>- Schutzzonen u. Schutzmaßnahmen für Ausrüstung</li> <li>- Qualitätskontrolle</li> <li>- Medien</li> </ul>		
10	<u>Belüftung und Belichtung</u>		
11	<u>Ablaufkongregation</u>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einflüsse u. Verflechtungen zw. Umwelt und den Einbauten</li> </ul>		
<del>098</del>	<u>Umbau</u>		
01	<p><u>Gesamtheit Höhe UK u. OK</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Höhen u. Dicken d. Wände u. Decken</li> <li>- Bauweise</li> <li>- Montageabschnitte</li> </ul>		
02	<p><u>Stahlbetonzellen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anzahl u. Sortiment insgesamt und pro Montageabschnitt</li> <li>- Montagemassen, Abmessungen der Elemente Stabilisierungselemente</li> <li>- Montagetechnologie u. Hebezeug</li> <li>- Maß- u. Qualitätskontrollen</li> <li>- Medien</li> </ul>		
03	<p><u>Stahlbetonrippendeckenelementen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anzahl von Sortiment insgesamt und pro Montageabschnitt</li> <li>- Montagemassen</li> <li>- Montagetechnologie Hebezeuge</li> <li>- Maß- und Qualitätskontrollen</li> </ul>		
04	<p><u>Betonstahl</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesamtmenge</li> <li>- Anteile Körbe Matten, Einzelstäbe insgesamt u. pro Montageabschnitt</li> <li>- max. Rundstahlquerschnitt</li> <li>- Montagemassen, Abmessungen der Elemente</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einbautechnologie u. Fertigung</li> <li>- Ausbildung Betriebsmitteltechnik</li> <li>- Montagefertigkeitsbedingungen</li> <li>- Waren u. Qualitätskontrolle</li> <li>- Lieferanten</li> </ul>
65	<u><b>Montage</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montage Systeme pro Montageabteilung</li> <li>- Schalldämmungstechnik</li> </ul>
66	<u><b>Techn.</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montagetechnik u. -montagebedingungen</li> <li>- Montageabteilung u. -montage u. -montagebedingungen</li> <li>- Wiederaufbereitung, Entfernung von Staub und Schmutz</li> <li>- Reinigung u. Desinfektion</li> <li>- Hygiene</li> <li>- Einzelbeschaffung Montagezulieferer</li> <li>- Qualitätskontrollen</li> <li>- Medien</li> </ul>
67	<u><b>Montage</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umfang der Arbeiten u. Montagebedingungen</li> <li>- Gerüstsysteme</li> </ul>
68	<u><b>Stahlbau</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umfang Montage, Stahlbau</li> <li>- max. Montagehöhen</li> <li>- Montagezulieferer</li> <li>- BY - Bedingungen</li> <li>- Medien</li> </ul>
69	<u><b>Ausbau</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raumauskleidungen u. Korrosionsschutz in der Verarbeitung</li> <li>- Umfang Beschichtung u. Korrosionsschutz vor Ort</li> <li>- Sonstige Ausbauleistungen</li> <li>- Aufzüge</li> <li>- Sanitärinstallation u. Heizungseinheit</li> </ul>
10	<u><b>Ausrüstungsmontagen</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausrüstungsmontagen während der Bau- und Montagearbeiten</li> <li>- Montagefertigkeitsbedingungen</li> <li>- Einzuhalternde Zwischenbauzustände</li> <li>- Terminforderungen</li> </ul>

11

Vermessung

- Forderungen aus dem Vermessungsproj.
- Forderungen aus Kontrollmessungen

12

Belüftungs- u. Beleuchtung der Dunkelräume

---

13

Ablaufkonzeption

- Einflüsse u. Verflechtungen zum Containment
- Schutzzonen

020

Spezialgebäude (einschl. Abfüllstation)

021

Erdarbeiten

01

Grundwasserhaltung

Vorflut Baustrombedarf

02

Bodenaustausch

03

technologisch bedingte Baugrubenverbreiterung

04

Dränageanordnung

05

gleichzeitig zu realisierende angrenzende Objekte

06

Geometrie der Baugrube Aushubmengen

07

Baustraßen, Anordnung, Umfang

08

Lage Kippe f. Aushubmassen

09

Entnahmestelle Austauschmassen

10

Technologie f. Aushub, Gerätekomplex

11

Schutzmaßnahmen aus Witterung,

12

Verfülltechnologie, Erdstoffart

023

Unterbeton

02

- Einfluß aus benachbarten Objekten

03

- Betonstahl, Menge, Matten, Einzelst.
- max. Montagemassen, Querschnitte

04

Betongehalte, Güte

Betoneinbautentechnologie

Maschinenkomplex

05

Baustraßen

06

Hebezeuge Standorte

1	2	3	4
024	<u>Fundamentplatte</u> 01 Geometrie, Höhe UK u. OK, Bauabschnitte 02 Druckwasserhaltende Dichtung - Ausführungsart (Bitumen, Folie) - Schutzmaßnahmen - Mengen	- 752 -	3
03	<u>Schalung, technologische Lösung</u> - Mengen - Montagemassen vorgefertigte Elemente - Montagekran - Verankerung		
04	<u>Betonstahl, Gesamtmenge</u> - Anteile: Körbe, Matten, Einzelstab - Montagemassen, max. Querschnitte - Ausbildung Betonstahlstöße Stabilisierungselemente - Einbautchnologie, Nebenzug - Einbau- u. Qualitätskontrolle Anschlüsse - abschnittsweise Fertigstellung u. Freigabe zum Betonieren		
05	<u>Ausrüstung</u> - Mengen, Montageforderung, -bedingungen		
06	<u>Beton</u> - Güte, Betoneinsätze - Gesamtmenge - Einbautchnologie, technolog., Pausen - einzuhaltende Betonierabschnitte - Qualitätskontrolle		
07	<u>Vermessungsarbeiten, Festpunktnetz, Kontrollmengen</u>		
08	<u>Ablaufkonzeption</u>		