

VEB Bau- und Montagekombinat Magdeburg
KB Forschung, Projektierung, Technologie
Struktureinheit: 1.14

Vertraulichkeitsgrad: NFD

PLAN WISSENSCHAFT UND TECHNIK
1980
Zwischenbericht

Thema: Einsatzvorbereitung KKW 1000 MW
Teilthema: Grundlagen der Bau- und Montagetechnologie

Lfd.-Nr. Fbl. 1511: 008/1 ZD VF 63.13.029

Auftr.-Nr. : 765-001-201-14

Beginn der Arbeit: 10/79
Abschluß der Arbeit: 06/80
Verteidigungstermin: 11. 7. 80
Arbeitsstufe : V 1/St

Magdeburg, den 28. 6. 1980

Leiter der Themenverantwort-
Struktureinheit licher

.....
.....

Verteiler:

KL - 2 -
KB FPT - 1.14
- 1.14 über - 2
- 21, 22 über TKO
- 23
- 1.18
- 1.9.2

KB M u. A
KBI KKW
BA IfI
MLK Werk Magdeburg
BMK K u. E, KB 14, KB 15

10/F 6.01

Deckblatt		1
<u>Inhaltsverzeichnis</u>		2
1.	Aufgabenstellung	4
2.	Vorbemerkung	5
3.	Grundlagen	8
4.	Gliederung in bautechnologische Abschnitte	17
5.	Mengenermittlung (entfällt)	-
6.	Hebezeugeinsatz	24
6.1.	Problemstellung	24
6.2.	Weltstandvergleich	25
6.2.1.	Hebezeuge für den Bau von Containments	25
6.2.1.1.	Derrickkrane	26
6.2.1.2.	Turmdrehkrane	28
6.2.1.3.	Portalkrane	31
6.2.1.4.	Mobile Hebezeuge (Auto- oder Mobil- drehkrane)	33
6.2.1.5.	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	35
6.2.2.	Hebezeugeinsatz im Kraftwerksbau sozialistischer Staaten	36
6.2.3.	Versorgungssituation in der DDR	38
6.2.3.1.	Turmdrehkrane	38
6.2.3.2.	Mobile Hebezeuge	40
6.3.	Variantenuntersuchung für die Haupt- anlagen der KKW mit 1000 MW-DWR in der DDR	41
6.3.1.	Reaktorgebäude und Umbau	41
6.3.1.1.	Fundamentplatte	41
6.3.1.2.	Sockelbereich	45
6.3.1.3.	Bauteile über + 13,20 m	53

		Seite
6.3.1.4.	Spannbetonentlastment	76
6.3.2.	Spezialgebäude	77
6.3.2.1.	Fundamentplatte	78
6.3.2.2.	Bauteile über 2 0,0 m	79
6.3.3.	Maschinenhaus mit Anbauten	88
6.3.3.1.	Stützenfundamente, Unterbeton, Gruben und Kanäle, Kellerschle - 3,60 m	89
6.3.3.2.	Stahltragwerk für Zwischenbau, Maschi- nenhaus und Mittelbau einschließlich Dach	90
6.3.3.3.	Turbinentisch und sonstige Innen- einbauten	103
6.3.3.4.	E-Anbau	106
6.3.4.	Notstromanlagen	107
6.3.5.	Verbindungsbrücke	114
6.4.	Übersicht: Rohrzeugansatz an den Hauptanlagen	115
7.	Technologische Gesamtkonzeption	117
7.1.	Reaktorgebäude mit Gebau	117
7.2.	Spezialgebäude	123
7.3.	Maschinenhaus mit Anbauten	126
7.4.	Notstromanlagen	130
7.5.	Ober- und unterirdische Wirtschaft	138
8.	Problemkatalog BHT	135
9.	Vorschläge für weitere Bearbeitung	160
10.	Literatur- und Quellenverzeichnis	162

1. Aufgabenstellung

Entsprechend des Forschungsprogramms KKW vom Januar 1980 (VVS B 162 - 11/80) lautet für das Thema 6,

Grundlagen für Bau- und Montagetechnologie die Aufgabenstellung:

Erarbeitung wissenschaftlich-technischer Grundlagen für das BMT-Projekt des KKW III,

Bereitstellung der für die Entwicklung der technologischen Linien erforderlichen BMT-Werte,

Ausarbeitung einer technologischen Grobkonzeption und einer Ablaufkonzeption für die Hauptanlagen des KKW III unter Berücksichtigung der zwischen den Hauptanlagen befindlichen Hilfs-, Neben- und Kühlwasseranlagen,

Geeigneter Ausweis der erforderlichen Spezialkapazitäten,

Ausarbeitung von Flächenverteilungs- und Höhenangebotsplänen für ausgewählte Etappen des Baufortschritts,

Arbeitsstufe : St 7.1 V 5/0

Termine : 6/80 12/82

Verantwortlich : BGR Magdeburg

Mitarbeit : BGR Kohle und Energie, MKE, BA - III

3. Vorkonkurrenzen

Der Ausbau der Energiewirtschaft unserer Republik stellt hohe Anforderungen an das Bauwesen. Der notwendige Leistungsanstieg wird in Zukunft durch KKW mit 1000 MW Druckwasserreaktoren zu sichern sein, wofür der Industriebau wesentlichen Beitrag zu leisten hat.

Das vom MFB bestätigte Forschungsprogramm für die Einsatzvorbereitung von KKW mit 1000 MW stellt die Aufgaben zur Erhöhung des wissenschaftlich-technischen Niveaus in der Vorfertigung und der Baudurchführung.

Der geplante Fortschritt in der Industrialisierung des Bauens ist durch die Anwendung neuer Bauweisen und durch eine zielgerichtete Erhöhung des technologischen Niveaus der Produktion auf der Baustelle zu erreichen.

Die Bau- und Montage-technologie muß deshalb alle Quellen zur Erhöhung der Effektivität, der Steigerung der AP und Senkung der Bauzeiten erschließen.

Von dieser Zielstellung ausgehend, ist die Aufgabe "Grundlagen für Bau- und Montage-technologie" auf die Schaffung von bautechnologischen Ausgangswerten, die Gestaltung der technologischen Linien und die Darstellung der während der Errichtung zu beachtenden Bedingungen und Zustände gerichtet.

Die Ergebnisse werden für die weitere EMT-Bearbeitung und bis zum Vorliegen des technischen Projektes, zur Ableitung von Angaben der Vorbereitung dienen.

Im Rahmen der 1. Bearbeitungsstufe, der Erarbeitung der Studie bzw. der Ausarbeitung der Aufgabenstellung, wurden vorrangig die Fragen des Hebezeugeinsatzes, der technologischen Grobkonzeption und eines Problemkataloges BMT behandelt. Weitergehende Untersuchungen, deren Einbeziehung vorgesehen war, konnten auf Grund des unzureichenden technischen Kenntnisstandes (z.B. Übergabe der Arbeitsunterlagen für Kanäle und unterirdische Wirtschaft zwischen den Blöcken und Spezialgebäude erfolgt durch KKAB zum 30. 7. 80) und der bestehenden Differenzen zwischen dem Baubedarf und der fehlenden Entscheidung zu den Baukennziffern, nicht erfolgen. Dieser Umstand spiegelt sich in Teilen des Abschlussberichtes wider, was beim Lesen bitte zu beachten ist. Aus den Gründen konnte die Mengenermittlung nicht aufgenommen werden, da sie noch unvollständig und in Teilen durch neue Angaben überarbeitet werden muß.

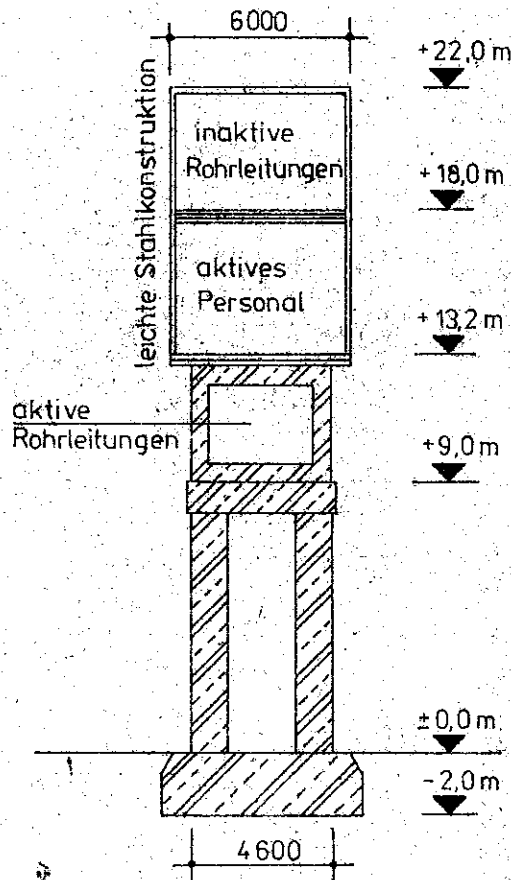
Im Text wird z. T. auf Gliederungspunkte hingewiesen, die aus o. g. Gründen in die Studie nicht aufgenommen werden konnten.

Sowohl bei der Hebezeugkonzeption sowie der technologischen Grobkonzeption ist von bestimmten Bedingungen ausgegangen worden, die getroffen werden mußten, um zu Aussagen zu gelangen. Diese Untersuchungen sind als erster Versuch zu werten und die Aussagen tragen somit einen vorläufigen Charakter. Im Rahmen der weiteren Bearbeitung der Aufgabe erfolgt mit dem verbesserten Wissenstand eine Qualifizierung der Aussagen.

Zur Schaffung eines einheitlichen Ausgangszustandes für die weitere Bearbeitung der Aufgabe, ist der Problemkatalog BMT aufgenommen worden.

Die Beantwortung der in ihm enthaltenen Fragestellungen hat zum Ziel, bei allen an der Lösung Mitwirkenden, einschließlich KEAB, einen gleichen Wissensstand herzustellen. Mit diesem Ergebnis wird die Voraussetzung für eine abgestimmte Bearbeitung der Aufgabe in den weiteren Arbeitstufen über die Aufgabenstellung hinaus, gegeben sein.

Die Bearbeitung der ersten Arbeitstufe der Aufgabe erfolgte in Zusammenarbeit mit dem BME K, u. E.
Für die weitere Bearbeitung werden die für die Mitarbeit benannten Partner MLK und BA mit einbezogen.



M 1 : 250

11

6/80

Preiswert

Einsatzvorbereitung von 'KKW mit
1000 MW - DWR

Studie : Grundlagen BMT

Bild 7 Verbindungsbrücke (Querschnitt)

Projekt BMT/1000 MW

1979-80

912

15

A. Gliederung in bautechnologische Abschnitte

Als bautechnologischer Abschnitt (BTA) wird hier der Abschnitt eines Objektes bezeichnet, der, entsprechend dem für eine Studie notwendigen Feinheitsgrad, eine bautechnologische Einheit bildet. Ein solcher Abschnitt entsteht durch eine vertikale, horizontale oder auch gemischte Gliederung eines Bauwerkes. Im Zuge der weiteren Bearbeitung dieses Themas müssen die hier gebildeten BTA weiter detailliert werden.

Eine Gliederung in BTA wurde für die Objekte der Hauptanlagen

- Reaktorgebäude mit Umbau
 - Spezialgebäude
 - Maschinenhaus mit Anbauten
 - Notstromanlagen
 - Verbindungsbrücke Spezialgebäude - Hauptgebäude
- vergenommen.

Weitere Anlagen der ober- und unterirdischen Wirtschaft konnten auf Grund fehlender Unterlagen bzw. Informationen nicht berücksichtigt werden.

Zur Abgrenzung der bautechnologischen Abschnitte vergl. auch Pkt. 3, Bilder 1. bis 7.

(1) Reaktorgebäude mit Umbau

BTA-Nr.	Beschreibung / Bemerkung
001	Erdarbeiten
002	Unterbeton
003	Fundamentplatte
004	Sockel - 4,50 m ... + 10,50 m unterteilt in 004/1: - 4,50 m ... + 0,00 m 004/2: + 6,00 m ... + 6,00 m 004/3: + 6,00 m ... + 10,50 m
005	Decke + 13,20 m
006	Innenaubauten + 13,20 m ... + 36,80 m unterteilt in 006/1: Wände und Zwischendecken + 13,20 m ... + 17,76 m 006/2: Decke + 19,34 m 006/3: Wände und Zwischendecken + 19,34 m ... + 24,7 m 006/4: Decke + 25,76 m 006/5: Wände und Zwischendecken + 25,76 m ... + 33,80 m 006/6: Decke + 36,80 m
007	Innenaubauten über + 16,6 m
008	Containment + 13,20 m ... 71,30 m unterteilt in 008/1: Zylinderhals + 13,20 m ... + 44,50 m 008/2: Kesselbereich + 44,50 m ... + 47,60 m 008/3: Kuppel + 47,60 m ... + 71,30 m

(2) Spezialgebäude

<u>BTA-Nr.</u>	<u>Bezeichnung / Bestimmung</u>
021	Erdarbeiten
022	Gruben und Kanäle unter - 1,50 m
023	Unterbeton
024	Fundamentplatte
	unterteilt in
	024/1: Achse 1 ... 6
	024/2: Achse 6 ... 11
	024/3: Achse 11 ... 28
	024/4: Achse 28 ... 31
	024/5: Achse 32 ... 37
	(Abfallstation)
	024/6: Schornsteinfundament
025	Rohbau Achse 1 ... 6
026	Rohbau Achse 6 ... 11
027	Rohbau Achse 11 ... 28
028	Rohbau Achse 28 ... 31
029	Rohbau Achse 32 ... 37 (Abfallstation)
030	Ausbau
	unterteilt in
	030/1: Achse 1 ... 6
	030/2: Achse 6 ... 11
	030/3: Achse 11 ... 28
	030/4: Achse 28 ... 31
	030/5: Achse 32 ... 37
031	Schornsteinfundament
032	Rohbau Schornstein
033	Ausbau Schornstein

(4) Notstromanlagen (3 Bausteine I = 45 m und erweiterte
NSA I = 80 m)

BTA-Nr.	Bezeichnung / Begrenzung
041	Erdarbeiten unterteilt in 061/1: 3 Bausteine 061/2: erweiterte NSA
042	Fundamentplatte und Wannen - 7,00 m ... - 3,00 m unterteilt in 062/1: 3 Bausteine 062/2: erweiterte NSA
043	Rohbau, 3 Bausteine unterteilt in 063/1: Wände, Becken und Generatorfundament - 3,00 ... ± 0,00 m 063/2: Wände, Becken ± 0,00 m ... + 5,0 m 063/3: Wände über + 5,00 m und Dach
044	Rohbau, erweiterte NSA unterteilt in 064/1: Wände, Decken und Generatorfundament - 3,00 m ... ± 0,00 m 064/2: Wände, Becken ± 0,00 m ... + 5,00 m 064/3: Wände über + 5,00 m und Dach
045	Ausbau unterteilt in 065/1: 3 Bausteine 065/2: erweiterte NSA
046	Verbindungsbrücken zum Zwischenbau

(1) Maschinenhaus und Anlagen

BA-Nr.	Beschreibung und Bemessung
051	Erdarbeiten
052	Unterbau / Werten / Kante, Kellerdecke - 3,60 m
053	Stützenfundamente A, B, C, D und Stiel
054	Stützen, Decken- und Wandplatten Zwischenbau
055	Stützen A, B, C, Stiel, Beckenplatten Mittelbau, Wandplatten Außen B
056	Deckenplatten
057	Kellerwände (außen)
058	Turbinefundamente unterteilt in: 058/1: Grundplatte 058/2: Stützen / Riegel 058/3: Tischplatte
059	restliche Anordnungsmaßnahmen
060	Kellerdecke ± 0,00 m
061	Außenwände A, B und Stiel
062	Gleisbrücke
063	interne Stahldecken
064	Stützen E-Anbau (C, und D), Riegel, Becken- und Wandplatten
065	Deck E-Anbau
066	Anbau Maschinenhaus
067	Anbau Zwischenbau
068	Anbau E-Anbau

1. ~~Technische Beschreibung der Bauteile~~

1.1. ~~Erweiterung I Bauteile~~

- 071 Erweiterung für Block 7
Unterbauteile in 071/1, 071/2, 071/3, 071/4, 071/5, 071/6, 071/7, 071/8, 071/9, 071/10, 071/11, 071/12, 071/13, 071/14, 071/15, 071/16, 071/17, 071/18, 071/19, 071/20, 071/21, 071/22, 071/23, 071/24, 071/25, 071/26, 071/27, 071/28, 071/29, 071/30, 071/31, 071/32, 071/33, 071/34, 071/35, 071/36, 071/37, 071/38, 071/39, 071/40, 071/41, 071/42, 071/43, 071/44, 071/45, 071/46, 071/47, 071/48, 071/49, 071/50, 071/51, 071/52, 071/53, 071/54, 071/55, 071/56, 071/57, 071/58, 071/59, 071/60, 071/61, 071/62, 071/63, 071/64, 071/65, 071/66, 071/67, 071/68, 071/69, 071/70, 071/71, 071/72, 071/73, 071/74, 071/75, 071/76, 071/77, 071/78, 071/79, 071/80, 071/81, 071/82, 071/83, 071/84, 071/85, 071/86, 071/87, 071/88, 071/89, 071/90, 071/91, 071/92, 071/93, 071/94, 071/95, 071/96, 071/97, 071/98, 071/99, 071/100
- 072 Erweiterung für Block 8
Unterbauteile in 072/1, 072/2, 072/3, 072/4, 072/5, 072/6, 072/7, 072/8, 072/9, 072/10, 072/11, 072/12, 072/13, 072/14, 072/15, 072/16, 072/17, 072/18, 072/19, 072/20, 072/21, 072/22, 072/23, 072/24, 072/25, 072/26, 072/27, 072/28, 072/29, 072/30, 072/31, 072/32, 072/33, 072/34, 072/35, 072/36, 072/37, 072/38, 072/39, 072/40, 072/41, 072/42, 072/43, 072/44, 072/45, 072/46, 072/47, 072/48, 072/49, 072/50, 072/51, 072/52, 072/53, 072/54, 072/55, 072/56, 072/57, 072/58, 072/59, 072/60, 072/61, 072/62, 072/63, 072/64, 072/65, 072/66, 072/67, 072/68, 072/69, 072/70, 072/71, 072/72, 072/73, 072/74, 072/75, 072/76, 072/77, 072/78, 072/79, 072/80, 072/81, 072/82, 072/83, 072/84, 072/85, 072/86, 072/87, 072/88, 072/89, 072/90, 072/91, 072/92, 072/93, 072/94, 072/95, 072/96, 072/97, 072/98, 072/99, 072/100
- 073 Erweiterung für Block 9
Unterbauteile in 073/1, 073/2, 073/3, 073/4, 073/5, 073/6, 073/7, 073/8, 073/9, 073/10, 073/11, 073/12, 073/13, 073/14, 073/15, 073/16, 073/17, 073/18, 073/19, 073/20, 073/21, 073/22, 073/23, 073/24, 073/25, 073/26, 073/27, 073/28, 073/29, 073/30, 073/31, 073/32, 073/33, 073/34, 073/35, 073/36, 073/37, 073/38, 073/39, 073/40, 073/41, 073/42, 073/43, 073/44, 073/45, 073/46, 073/47, 073/48, 073/49, 073/50, 073/51, 073/52, 073/53, 073/54, 073/55, 073/56, 073/57, 073/58, 073/59, 073/60, 073/61, 073/62, 073/63, 073/64, 073/65, 073/66, 073/67, 073/68, 073/69, 073/70, 073/71, 073/72, 073/73, 073/74, 073/75, 073/76, 073/77, 073/78, 073/79, 073/80, 073/81, 073/82, 073/83, 073/84, 073/85, 073/86, 073/87, 073/88, 073/89, 073/90, 073/91, 073/92, 073/93, 073/94, 073/95, 073/96, 073/97, 073/98, 073/99, 073/100
- 074 Erweiterung für Block 10
Unterbauteile in 074/1, 074/2, 074/3, 074/4, 074/5, 074/6, 074/7, 074/8, 074/9, 074/10, 074/11, 074/12, 074/13, 074/14, 074/15, 074/16, 074/17, 074/18, 074/19, 074/20, 074/21, 074/22, 074/23, 074/24, 074/25, 074/26, 074/27, 074/28, 074/29, 074/30, 074/31, 074/32, 074/33, 074/34, 074/35, 074/36, 074/37, 074/38, 074/39, 074/40, 074/41, 074/42, 074/43, 074/44, 074/45, 074/46, 074/47, 074/48, 074/49, 074/50, 074/51, 074/52, 074/53, 074/54, 074/55, 074/56, 074/57, 074/58, 074/59, 074/60, 074/61, 074/62, 074/63, 074/64, 074/65, 074/66, 074/67, 074/68, 074/69, 074/70, 074/71, 074/72, 074/73, 074/74, 074/75, 074/76, 074/77, 074/78, 074/79, 074/80, 074/81, 074/82, 074/83, 074/84, 074/85, 074/86, 074/87, 074/88, 074/89, 074/90, 074/91, 074/92, 074/93, 074/94, 074/95, 074/96, 074/97, 074/98, 074/99, 074/100

2. ~~Montageanleitung~~

- ~~entfällt~~ -

6. Hebezeugeinsatz

6.1 Problemstellung

Die Baukrane nehmen innerhalb der Bau- und Montagetechnologie eine zentrale Stellung ein. Für die Hauptanlagen der in der DDR zu errichtenden Kraftwerke handelt es sich dabei um sogenannte "komplex genutzte Hebezeuge", da aufgrund der komplexen Bau- und Ausrüstungsmontagen, die im modernen Kraftwerksbau unabdingbare Voraussetzung zur Erreichung kurzer Bauzeiten und Taktfolgen sind, auch Ausrüstungselemente mit den Baukranen und während der Baudurchführung eingehoben werden müssen. Aufgrund der DDR-spezifischen Organisationsstruktur (GAN, HAN Bau) ist der GAN für Beschaffung, Betrieb und Unterhaltung der "komplex genutzten Hebezeuge" - in den nachfolgenden Untersuchungen als "Haupthebezeuge" bezeichnet - verantwortlich.

Im Kernkraftwerksbau ist international eine ständige Erhöhung des Vorfertigungs- bzw. Vormontagegrades zu verzeichnen [19, 20, 21]. Damit wachsen auch die einzuhebenden Montagemassen. Da gleichzeitig noch eine Kompaktierung der Bebauung und relativ große Bauwerkshöhen dazukommen, werden an die einzusetzenden Hebezeuge sehr hohe Anforderungen gestellt. Dem internationalen Stand entsprechende Bauzeiten sind u. a. nur mit einem optimalen Hebezeugeinsatz zu erreichen. Dabei ist nicht nur die Hubleistung, sondern auch die ständige Präsenz der Krane an jedem Arbeitsplatz, d. h. auch Anzahl, Arbeitsgeschwindigkeiten usw., für die Hebezeugkonzeption entscheidend [62].

Um zu zeigen, welcher Wert im KKW-Bau anderer Länder einem optimalen Hebezeugeinsatz beigemessen wird, werden in einer Art Weltstandvergleich Hebezeugbauarten mit ihren wichtigsten Parametern, speziell für die Errichtung des stahlbautechnischen Teils des Containments, gegenübergestellt (s. Pkt. 6.2.).

In den weiteren Untersuchungen werden die für die Errichtung der Hauptanlagen erforderlichen Hebezeugparameter ermittelt und Vorschläge für Bauart und Typ der unter den spezifischen Bedingungen der DDR einzusetzenden Hebezeuge unterbreitet.

6.2. Weltstandsvergleich

6.2.1 Hebezeuge für den Bau von Containments

Für die Errichtung von Containments mit hohem Stahlbauanteil

- Zweischalencontainments mit Stahlschalen von 30...48 mm Blechdicke
- Einshellencontainments mit großen vorgefertigten Linerelementen bzw. Bewehrungsblöcken
- Stahlzellencontainments

werden international Hebezeuge unterschiedlichster Bauart mit Lastmomenten größer als 15 000 kNm eingesetzt (s. Blatt 27...30). Dabei werden die größten einzuhebenden Einzelmassen - die Brückenträger der Rundlaufkrane - oftmals in zwei Hälften, mit provisorischer Unterstützung an der Einbaustelle, eingehoben, um ohne zusätzliche Schwerlastkrane auszukommen [21].

Bei schlaff bewehrten oder vorgespannten Einshellencontainments, zu deren Errichtung vorwiegend freistehende oder verankerte Kletterkran mit Lastmomenten von 2 000...5 000 kNm eingesetzt werden, erfolgt die Montage großer Einzelmassen, wie Baugruppen des Rundlaufkranes, komplette oder halbierte Kappelliner u. a., mit Hilfe schwerer mobiler Hebezeuge in Ein- oder Zweikranmontage [21, 39].

Portalkrane wurden bisher nur bei Reaktorgebäuden britischer gasgekühlter Reaktoren, vorwiegend für Ausrüstungsmontagen mit Tragkräften von 2 000...3 600 kN eingesetzt. In Zukunft sollen schwere Portalkrane

- Tragkraft: 9 000 kN
- Spannweite: 206 m
- Hubhöhe: 91,5 m
- Masse: 6 000 t
- Preis: 13 Mio US-Dollar

für die Fließfertigung schwimmender Kernkraftwerke in KKW-Werften der USA eingesetzt werden [40].

In der UdSSR ist der Einsatz von Portalkranen als Variante für die Montage kompletter Stahlzellenringe vorgesehen (s. Blatt 32).

Nachfolgend sind die bisher für den Bau von Containments mit hohem Stahlbauanteil eingesetzten bzw. geplanten Konstruktionsarten von Hebezeugen dargestellt und bezüglich ihrer Vor- und

Nachteile charakterisiert (nach [22]).

6.2.1.1 Derrickkrane

Seilverspannte Derrickkrane werden an Reaktorgebäude international in großem Umfang eingesetzt. Dabei handelt es sich durchweg um Derricks mit nichtebenerdigen Ausleger, die Tragkräfte bis 2 000 kN erreichen können.

Seilverspannte Derrickkrane zeichnen sich durch folgende Vor- und Nachteile aus:

Vorteile

- klare, einfache Konstruktion
- große Hubhöhe
- große Tragfähigkeit
- geringe Störanfälligkeit
- genaue Montage schwerer Lasten, weil Gerät wenig schwankt
- bei langer Einsatzzeit wirtschaftlich

Nachteile

- für Auf- und Abbau großer Platzbedarf
- große Auf- und Abbaueiten
- Seile behindern Parallelarbeiten
- kostspielige Erdanker
- für kurzzeitigen Einsatz schlecht geeignet

Früher im BMK K u. E. durchgeführte Untersuchungen [41] weisen einen Derrick mit hochangelenktem Ausleger als Vorzugsvariante für die Errichtung des Containments aus. Diese Untersuchungen wurden allerdings für die Duoblock-Bauweise geführt. Bei der Monoblockbauweise sind Behinderungen durch die Führung der Abspannseile zu erwarten.