

Bundesamt für Strahlenschutz

Genehmigungsunterlagen

Konrad

EG 49

Gesamte Blattzahl dieser Unterlage: 202 Blatt

Die Übereinstimmung der ~~vorstehenden~~
Abschrift - ~~ausgewiesenen~~ Abschrift -
~~Fotokopie~~ - mit der Urschrift wird beglaubigt.

Hannover, den **15. Jan. 98**



Deckblatt

Projekt N A A N	PSP-Element N N N N N N N N N N	Obj. Kenn. N N N N N N	Aufgabe X A A X X	UA A A	Lfd.Nr. N N N N	Rev. N N	Seite: I
9K	21312.58		NA	EM	0002	05	Stand: 13.01.97

Titel der Unterlage:
Antrag nach Bundes-Immissionsschutzgesetz Konrad 2

Ersteller:
DBE

Textnummer:

Stempelfeld:



Freigabe für Behörden:

Freigabe im Projekt:

26.02.97

26.02.97

Datum und Unterschrift

Datum und Unterschrift

Diese Unterlage unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts sowie der Pflicht zur vertraulichen Behandlung auch bei Beförderung und Vernichtung und darf vom Empfänger nur auftragsbezogen genutzt, vervielfältigt und Dritten zugänglich gemacht werden. Eine andere Verwendung und Weitergabe bedarf der ausdrücklichen Zustimmung des BfS.

Revisionsblatt

Projekt N A A N	PSP-Element N N N N N N N N N N	Obj Kenn. N N N N N N	Aufgabe X A A X X	UA A A	Lfd.Nr. N N N N	Rev N N	Seite: II
9K	21312.58		NA	EM	0002	00	Stand: 12.04.89

Titel der Unterlage:

Antrag nach Bundes-Immissionsschutzgesetz Konrad 2

Rev.	Rev.-Stand Datum	UVST	Prüfer (Kürzel)	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	08.03.91	ET-B	[Redacted]		S	siehe Revision der DBE auf Blatt 2 01 vom 08.03.91
02	20.12.93	ET-B	[Redacted]			siehe Revision der DBE auf Blatt 2 von 145
03	07.07.94	ET-B	[Redacted]		R S	siehe Revision der DBE auf Blatt 2 von 149
04	15.09.95	ET-B	[Redacted]		R S V	siehe Revision der DBE auf Blatt 2 von 200
05	13.01.97	ET-B	[Redacted]		R S V	siehe Revision der DBE auf Blatt 2 von 200



*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
 Kategorie S = substantielle Revision
 mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden.

<h1>DECKBLATT</h1>		Blatt: 1								
		Stand: 13.01.1997								
Projekt: KONRAD	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	21312.58					NA	LA	0002	05
Titel der Unterlage Antrag nach Bundes-Immissionsschutzgesetz für die Heizzentrale Konrad 2 und Unterlagen zu emissionsrelevanten Anlagen										
Ersteller/Unterschrift:								Geprüf:		
[Redacted]								[Redacted]		
								Textnummer:		
EG49InVZ.R05										
Stempelfeld:										
										
				T-KS3 24.02.97 						
T-K 25.02.97 										
Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift				Freigabe DBE-UVST Datum / Unterschrift				Freigabe DBE-PL Datum / Unterschrift		

Dieses Schriftstück unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE genutzt, vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in anderer Weise verwendet werden

Revisionsst. 00:		Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
12.04.1989		NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAXX	AA	NNNN	NN
		9K	21312.58					NA	LA	0002	
Titel der Unterlage Antrag nach Bundes-Immissionsschutzgesetz für die Heizzentrale Konrad 2 und Untertagen zu emissionsrelevanten Anlagen											
Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision						
01	08.03.91	T-TM	alle	R,S	Gesamtüberarbeitung						
02	20.12.93	T-KS3	alle	R,S	Gesamtüberarbeitung						
03	07.07.94	T-KS3	B1. 1-4 B1. 3,4 B1. 4	R S S	PSP-Element-Nr. geändert (Gesamt) Blattzahl geändert <u>EG 49/1</u> - Antrag nach Bundes-Immissionsschutzgesetz 9K/21312.58/DZ/EP/0001/01 - Anlage 3 9K/Z/F/RD/0015/01 - Anlage 12 9K/21312.58/02QAC/NA/LA/0001/02 - Anlage 13: 9K/21312.58/02TLA10/NA/LA/0001/02 - Anlage 14: 9K/21312.58/02TLA20/NA/LA/0001/02 - Anlage 15: 9K/21312.58/02TLA20/NA/LA/0002/02 S <u>EG 49/2</u> - Blatt 5						
04	15.09.95	T-KS3	B1. 3 B1. 3 B1. 4 EG 49/1 EG 49/5	V R R R R S V	Blattzahl dieser Unterlage eingefügt Gesamtblattzahl "200" statt "149" - EG 49/1: Rev. 01 in 02 geändert und Blattzahl "113" statt "108" - EG 49/2: Titel angeglichen - EG 49/4: Titel angeglichen - EG 49/5: neu aufgenommen S Unterlage EG 49/1 revidiert, Revision s. Unterlage V Unterlage EG 49/5 neu hinzugefügt						
05	13.01.97	T-KS3	B1. 4 EG 49/1	R S, R,V	- EG 49/1: Rev. 02 in 03 geändert Unterlage EG 49/1 revidiert, Revision s. Unterlage						

*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
 Kategorie S = substantielle Änderung
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	db DBE ©
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AA>NNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					NA	LA	0002	04	

BImSchG-Antrag Konrad 2 und emissionsrelevante Anlagen

Blatt 3

Inhaltsverzeichnis

005

Blatt

Deckblatt

1

Revisionsblatt

2

Unterlagenverzeichnis Ordner EG 49

4

Blattzahl dieser Unterlage: 4 Blatt

|04

Gesamte Blattzahl dieser Unterlage: 200 Blatt

|04



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					NA	LA	0002	05	

BImSchG-Antrag Konrad 2 und emissionsrelevante Anlagen

Blatt 4

006

Unterlagenverzeichnis Ordner EG 49

- EG 49/1: Antrag nach Bundes-Immissionsschutzgesetz für die Heizzentrale Konrad 2
Dok.-Nr. 9K/21312.58/DZ/EP/0001/03 (113 Blatt) 05
- EG 49/2: Kraftstoffversorgung Konrad 2, Befüllleinrichtung über Tage
Anzeige über eine Anlage zum Lagern, Abfüllen oder Umschlagen wasser-
sergefährdender Stoffe 04
Dok.-Nr. 9K/5331/02QAA02/JA/EP/0001/01 (12 Blatt)
- EG 49/3: Gutachtliche Stellungnahme über die durch den Betrieb der Schacht-
anlagen Konrad 1 und Konrad 2 zu erwartenden Geräuschemissionen in
der Nachbarschaft der Anlagen
Dok.-Nr. 9K/21312.58/NA/ES/0001/01 (25 Blatt)
- EG 49/4: Angaben zu weiteren emissionsrelevanten Anlagen auf dem Betriebsge-
lände Konrad 1 und Konrad 2 04
Dok.-Nr. 9K/F/LA/0001/00 (4 Blatt)
- EG 49/5: Anzeige über eine Anlage zum Lagern, Abfüllen oder Umschlagen wasser-
sergefährdender Stoffe / Antrag auf Eignungsfeststellung für die
Kraftstoffbehälter der Ersatzstromdieselaggregate in den Heizzen-
tralen Konrad 1 und 2 04
Dok.-Nr. 9K/QAA/DZ/EE/0001/00 (42 Blatt)



DECKBLATT

Blatt: 1
Stand: 13.01.1997



Projekt: KONRAD	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	21312.58					DZ	EP	0001	03

Titel der Unterlage
Antrag nach Bundes-Immissionsschutzgesetz für die Heizzentrale Konrad 2

Ersteller/Unterschrift:	Geprüf:
[Redacted]	[Redacted]
	Textnummer: 116731.R03

Stempelfeld:

Dieses Schriftstück unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE genutzt, vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in anderer Weise verwendet werden.



/	T-KT5 24.02.1997 [Redacted]	T-K 25.02.97 [Redacted]
	Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-UVST Datum / Unterschrift

Revisionsst. 00:		Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
15.12.1993		NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
		9K	21312.58					DZ	EP	0001	
Titel der Unterlage											
Antrag nach Bundes-Immissionsschutzgesetz für die Heizzentrale Konrad 2											
Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision						
01	07.07.94	T-KT5	3	R	Gesamtblattzahl dem Stand der Unterlage angepaßt						
			3, 7 - 9	R	KZL korrigiert						
			3	R	"Anhang 1: Verzeichnis der Unterlagen" gestrichen						
			7	S	Anlage 3: Rev. 00 gegen Rev. 02 ausgetauscht Entwurfsverfasser geändert, Änderungen siehe Anlage 3						
			9	S	Anlage 12 Rev. 00 gegen Rev. 02 ausgetauscht Anlage 13 Rev. 00 gegen Rev. 02 ausgetauscht Anlage 14 Rev. 00 gegen Rev. 02 ausgetauscht Anlage 15 Rev. 00 gegen Rev. 02 ausgetauscht						
02	15.09.95	T-KT5	3	R	Gesamtblattzahl "113" statt "108"						
			6	V	Kästchen "6.23 Vordruck 10 ...": "Anlage 16" in "Anlage 12" geändert						
			7	R	Anlage 1: Rev.-Stand 00 in 01 geändert und "02 ZTG" statt "01 ZTG" sowie Plural "Wärmeerzeugeranlagen" im Titel (Schreibfehler), Blattzahl von "28" auf "27" geändert						
			7 - 9	R	Anlagen 3 - 12: Titel angeglichen						
			7	R	Anlage 3: Rev.-Stand 01 in 02 geändert						
			7	R	Anlage 4: Titel geändert und Rev.-Stand 01 in 02 geändert; Blattzahl von "20" auf "26" erhöht						
			7	R	Anlage 5: im Titel "Bauteil" statt "BT"						
			7	R	Anlage 6: Rev.-Stand 00 in 01 geändert						
			8	R	Anlage 7: Rev.-Stand 00 in 01 geändert						
			8	R	Anlagen 8 - 11: Titel geändert, Rev.-Stand 00 in 01 geändert						
			9	R	Anlagen 12 bis 15 von Rev.-Stand 02 in Rev.-Stand 03 geändert						
				R	Anlage 14: Titel ergänzt um "NHE 4.80 und FOE 4.80"						
			9	R	Anlage 16: Rev.-Stand 00 in 01 geändert und "14 Blatt" in "15 Blatt" geändert						
			Anlage 1	R	Anlage revidiert, Revision s. Unterlage						
			Anlage 3	R	Anlage revidiert, Revision s. Unterlage						
			Anl. 4	V	Anlage revidiert, Revision s. Unterlage						
			Anlage 6, 7	S	Anlagen revidiert, Revision s. Unterlagen						
			Anl. 6-16	R, V	Anlagen revidiert, Revision s. Unterlagen						
03	13.01.97	T-KT5	7	R	Anlage 1: Rev.-Stand 01 in 02 geändert						
			Anlage 1	S, R, V	Anlage revidiert, Revision s. Unterlage						

*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
 Kategorie S = substantielle Änderung
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	db DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					DZ	EP	0001	02	

Blatt 3

Inhaltsverzeichnis 009 Blatt

Deckblatt 1

Revisionsblatt 2

Inhaltsverzeichnis 3

Antrag auf Genehmigung einer Anlage
nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) 4

Anhang 1: Verzeichnis der Unterlagen 7

Blattzahl dieser Unterlagen: 9 Blatt

Gesamtblattzahl der Unterlage einschließlich Anlagen: 113 Blatt | 02



ANTRAG auf Genehmigung einer Anlage nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

- Bitte nur mit Schreibmaschine ausfüllen -

An die Genehmigungsbehörde (* 01)

1. Art des Antrages

Es wird beantragt		
<input checked="" type="checkbox"/> Genehmigung für Neuanlage (§ 4)	<input type="checkbox"/> Genehmigung zur Änderung (§ 15)	<input type="checkbox"/> Vorbescheid (§ 9)
<input type="checkbox"/> Teilgenehmigung (§ 8)	<input type="checkbox"/> sonstiges (getrenntes Schreiben)	

2. Angaben zum Antragsteller

Name und Anschrift der Firma (Bezeichnung, Straße, Ort) Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch den Präsidenten des Bundesamtes für Strahlenschutz - BFS Postfach 100 149 38201 Salzgitter	Telefon 05341/188-0
Name des Sachbearbeiters	Apparat-Nr.

3. Allgemeine Angaben

Standort der Anlage (Bezeichnung des Werkes oder des Betriebes, in dem die Anlage errichtet werden soll, Straße, Ort) Tagesanlagen Schacht Konrad 2 Salzgitter		
Gemarkung Watenstedt	Flur 4	Flurstück(e) 5/45

4. Art und Umfang der Anlage

Bezeichnung und Zweck des beantragten Vorhabens (* 02) Zentrales Heizwerk für die Tagesanlagen Schacht Konrad 2 im Gebäude Heizzentrale und Schaltstation und Kamin (02 ZTG) Wärmeerzeugung für Raumheizung, Warmwasserbereitung und Raumlüftungstechnik	
Kennzeichnende Leistungs-Daten Feuerungswärmeleistung HEL	Kohle 2.000 kW 544 kW
Nummer gemäß Anhang zur 4. Verordnung zum BImSchG (4. BImSchV) (* 03)	1.2
Seite gemäß Anhang zur 4. Verordnung zum BImSchG (4. BImSchV) (* 03)	2



5. Erteilte Erlaubnisse, Bewilligungen, Genehmigungen

Es wird Bezug genommen auf (ggf. Beiblatt verwenden)		
BImSchG	vom	Aktenzeichen/Behörde
<input type="checkbox"/> Vorbescheid		
<input type="checkbox"/> Teilgenehmigung(en)		
<input type="checkbox"/> Genehmigung		
<input type="checkbox"/> Änderungsgenehmigung(en)		
<input type="checkbox"/> Anzeige (§ 67 BImSchG)		
Wasserrecht	vom	Aktenzeichen/Behörde
<input type="checkbox"/> Erlaubnis/Bewilligung		
<input type="checkbox"/> Genehmigung nach § 154 (42a) NWG		
<input type="checkbox"/> Eignungsfeststellung		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
Abfallrecht	vom	Aktenzeichen/Behörde
<input type="checkbox"/> Plangenehmigung		
<input type="checkbox"/> Planfeststellung		
<input type="checkbox"/> Weiterbetrieb gem. § 9 AbfG		



6. Diesem Vordruck sind folgende Unterlagen beigelegt und im Verzeichnis der Unterlagen nach Nummer 6.1 näher beschrieben (* 04):

<input checked="" type="checkbox"/> 6.1 Verzeichnis der Unterlagen (* 05) Anhang 1	<input type="checkbox"/> 6.13 Immissionsprognose(n) (* 16)
<input checked="" type="checkbox"/> 6.2 Topographische Karte (* 06) Anlage 2	<input type="checkbox"/> 6.14 Sicherheitsanalyse bzw. sicherheitstechn. Betrachtung (* 17)
<input checked="" type="checkbox"/> 6.3 Übersichtsplan (* 07) Anlage 3	<input checked="" type="checkbox"/> 6.15 Vordruck 2 (Betriebeeinheiten) Anlage 16
<input type="checkbox"/> 6.4 Terrainplan (* 08)	<input checked="" type="checkbox"/> 6.16 Vordruck 3 (Technische Daten ...) Anlage 16
<input type="checkbox"/> 6.5 Bauunterlagen (* 09)	<input checked="" type="checkbox"/> 6.17 Vordruck 4 (Emissionsquellen) Anlage 16
<input checked="" type="checkbox"/> 6.6 Anlagen- und Betriebsbeschreibung (* 10) Anlage 1	<input checked="" type="checkbox"/> 6.18 Vordruck 5 (Abgas-, Abluftreinigung) Anlage 16
<input type="checkbox"/> 6.7 Kurzbeschreibung mit Prinzipdarstellung (* 11)	<input checked="" type="checkbox"/> 6.19 Vordruck 6 (Betriebsablauf und Emissionen) (* 18) Anlage 16
<input checked="" type="checkbox"/> 6.8 Schematische Darstellung (Fließbild) (* 12) Anlage 5	<input checked="" type="checkbox"/> 6.20 Vordruck 7 (Feststoffe und Abfallbeseitigung) (* 19) Anlage 16
<input checked="" type="checkbox"/> 6.9 Aufstellungsplan für Apparate und Maschinen (* 13) Anlagen 6 - 11	<input type="checkbox"/> 6.21 - nicht besetzt -
<input type="checkbox"/> 6.10 Nebenreaktionen und -produkte bei Störungen (* 14)	<input checked="" type="checkbox"/> 6.22 Vordruck 9 (Abwasseranfall und -behandlung) (* 21) Anlage 16
<input type="checkbox"/> 6.11 Arbeitsschutz (* 15)	<input checked="" type="checkbox"/> 6.23 Vordruck 10 (Anlagen für wassergefährdende Stoffe) (* 22) Anlage 12
<input checked="" type="checkbox"/> 6.12 Brandschutz in Anlage 1	

02

7. Geschätzte Gesamtkosten (einschl. Mehrwertsteuer) der Anlage

-DM-	davon Rohbauwert -DM-
------	-----------------------

8. Voraussichtliche Inbetriebnahme

Monat	Jahr
-------	------

Ort, Datum, Unterschrift des Antragstellers, Firmenstempel



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					DZ	EP	0001	03	

Anhang 1: Verzeichnis der Unterlagen

Blatt 7

Anlagenverzeichnis

013

- Anlage 1:** Anlagen- und Betriebsbeschreibung der Wärmeerzeugeranlagen und der Ersatzstromdieselanlage einschließlich Nebeneinrichtungen in der Heizzentrale mit Schaltstation und Kamin 02 ZTG, Konrad 2
KZL.: 9K/21312.58/-/-/-/-/FE/LA/0003/02
(27 Blatt) |02
- Anlage 2:** Tagesanlagen Konrad 1 + 2
Topographische Karte
KZL.: 9K/-/-/-/-/F/RA/0001/00
(1 Blatt) |03
- Anlage 3:** Tagesanlagen Schacht Konrad 2
Lageplan (1 Blatt)
KZL.: 9K/-/-/Z/-/-/F/RD/0015/02 |02
- Anlage 4:** Bestimmung der Schornsteinhöhe der geplanten Heizzentrale der Schachtanlage Konrad 2
KZL.: 9K/-/-/02TLA/-/-/FC/LA/0001/02
(26 Blatt) |02
- Anlage 5:** Tagesanlagen Schacht Konrad 2
3.0.201 Umladeanlage Bauteil C/02ZTG
Grundfließbild
Aufstellungsplan Heizung
KZL.: 9K/41732/-/02TLA/-/-/FE/TH/0001/00
(1 Blatt) |02
- Anlage 6:** Tagesanlagen Schacht Konrad 2
3.0.201 Umladeanlage Bauteil C/02ZTG
Schema Wärmeerzeugeranlage
Aufstellungsplan Heizung
KZL.: 9K/41732/-/02TLA/-/-/FE/TF/0001/01
(1 Blatt) |02



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	db DBE e
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					DZ	EP	0001	02	

Anhang 1: Verzeichnis der Unterlagen

Blatt 8

- 014
- Anlage 7:** Tagesanlagen Schacht Konrad 2
3.0.201 Umladeanlage Bauteil C/02ZTG
Schema Wärmeschaltbild Heizzentrale
Aufstellungsplan Heizung
KZL.: 9K/41732/-/02TLA/-/-/FE/TJ/0001/01
(1 Blatt) 02
- Anlage 8:** Tagesanlagen Schacht Konrad 2
Umladeanlage BT.C
Grundriß Ebene - 3,06;-5,43
Aufstellungsplan Heizung
KZL.: 9K/41732/-/02TLA/-/-/FE/TB/0003/01
(1 Blatt) 02
- Anlage 9:** Tagesanlagen Schacht Konrad 2
Umladeanlage BT.C
Grundriß Ebene - 3,06
Aufstellungsplan Heizung
KZL.: 9K/41732/-/02TLA/-/-/FE/TB/0002/01
(1 Blatt) 02
- Anlage 10:** Tagesanlagen Schacht Konrad 2
Umladeanlage BT.C
Grundriß Ebene ± 0,00; + 0,60; - 3,06
Aufstellungsplan Heizung
KZL.: 9K/41732/-/02TLA/-/-/FE/TB/0001/01
(1 Blatt) 02
- Anlage 11:** Tagesanlagen Schacht Konrad 2
Umladeanlage BT.C
Schnitt A-A;B-B;C-C
Aufstellungsplan Heizung
KZL.: 9K/41732/-/02TLA/-/-/FE/TB/0004/01
(1 Blatt) 02



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					DZ	EP	0001	02	

Anhang 1: Verzeichnis der Unterlagen

Anlage 12: Antrag nach BImSchG Konrad 2, Vordruck 10
 hier: Anlagen für wassergefährdende Stoffe
 Heizöl-/Diesel-Lagerbehälter
 KZL.: 9K/21312.58/-/02QAC/-/-/NA/LA/0001/03
 (9 Blatt)

015

02

Anlage 13: Beschreibung zum Antrag auf Erlaubnis zur Errichtung
 und zum Betrieb einer Dampfkesselanlage mit einem Heiß-
 wassererzeuger der Gruppe II
 hier: Kohlekessel
 KZL.: 9K/21312.58/-/02TLA10/-/-/NA/LA/0001/03
 (6 Blatt)

02

Anlage 14: Beschreibung zum Antrag auf Erlaubnis zur Errichtung
 und zum Betrieb einer Dampfkesselanlage mit einem Heißwassererzeu-
 ger der Gruppe II
 hier: Ölkessel NHE 4.80 und FOE 4.80
 KZL.: 9K/21312.58/-/02TLA20/-/-/NA/LA/0001/03
 (6 Blatt)

02

Anlage 15: Beschreibung der Ölfeuerungsanlage für den Dampfkessel
 KZL.: 9K/21312.58/-/02TLA20/-/-/NA/LA/0002/03
 (6 Blatt)

02

Anlage 16: Vordrucke zum Antrag nach BImSchG Konrad 2
 KZL.: 9K/21312.58/-/02TLA/-/-/NA/LA/0001/01
 (15 Blatt)

02



	DECKBLATT	Blatt: 1	
		Stand: 13.01.1997	

Projekt: KONRAD	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	21312.58					FE	LA	0003	02

Titel der Unterlage
 Anlagen- und Betriebsbeschreibung der Wärmeerzeugeranlagen und der Ersatzstromdieselanlage einschließlich Nebeneinrichtungen in der Heizzentrale mit Schaltstation und Kamin 02 ZTG, Konrad 2

Ersteller/Unterschrift:	Geprüf:
[Redacted]	[Redacted]
	Textnummer: 72835.R02

Stempelfeld:



<div style="text-align: center;">T-KT5 24.02. 1997</div> <div style="text-align: center; background-color: black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px auto;"></div>	<div style="text-align: center;">T-K 25.02.97</div> <div style="text-align: center; background-color: black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px auto;"></div>	
Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-UVST Datum / Unterschrift	

Dieses Schriftstück unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE genutzt, vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in anderer Weise verwendet werden

Revisionsst. 00:		Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
13.12.1993		NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
		9K	21312.58					FE	LA	0003	
Titel der Unterlage Anlagen- und Betriebsbeschreibung der Wärmeerzeugeranlagen und der Ersatzstromdieselanlage einschließlich Nebeneinrichtungen in der Heizzentrale mit Schaltstation und Kamin 02 ZTG, Konrad 2											
Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision						
01	15.09.95	T-KT5	3	R	Titel angepaßt						
			4	R	Titel der Unterlage eingefügt						
			4	R	Hinweis auf Anlage 2 entfallen						
			4	V	verdeutlichende Darstellung der DIN-Norm						
			6	R	DIN-Norm aktualisiert						
				V	TRD 604: "Beiblatt Kohle" in "Anlage 1" geändert						
			7	R	Schreibfehler korrigiert						
			8	R	Schreibfehler korrigiert						
			9	R	"... Vordruck 3" statt "... Vordruck 6"						
			9	R	"750" statt "710", Abgleich mit Anlage 16, Vordruck 3						
			12	R	Schreibfehler korrigiert						
			13	V,R	TRD 604: "Beiblatt Kohle" in "Anlage 1" geändert; DIN-Norm aktualisiert						
				V	Vorlauftemperatur von 100 °C auf 120 °C erhöht, Abgleich mit Anlage 13, Blatt 4						
			19	R	Normen aktualisiert						
			19	R	Bezeichnung "Bauwerk Nr. 10, Heizzentrale mit Kohlebunker und Ersatzstromdiesel" entfallen						
			19	V	"Nennleistung" anstatt "Klemmleistung"						
			20	R	Schreibfehler korrigiert						
			21	V	Begriff "Verbrennungsluftbedarf" durch "Abgasmenge" ersetzt						
			26	R	Schreibfehler korrigiert						
02	13.01.97	T-KT5	4	V	Angabe der Gesamtfeuerungswärmeleistung bei zeitgleichem Betrieb der Kohle- und Ölfeuerung eingefügt						
			5	S	Neufestlegung der im späteren regulären Betrieb nicht zu überschreitenden Grenzwerte für SO ₂ auf 1600 mg/m ³ und für Staub auf 50 mg/m ³						
			5	R	Schreibfehler korrigiert						
			5	V	Erläuterung der in den Anlagen 4 und 16 genannten unterschiedlichen Emissionswerte eingefügt						
			19	R	DIN-Norm aktualisiert						



*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
 Kategorie S = substantielle Änderung
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden

Projekt N A A N	PSP-Element N N N N N N N N N N	Obj.Kenn. N N N N N N	Funktion N N A A A N N	Komp. A A N N N N A	Baugr. A A N N	Aufgabe X A A X X	UA A A	Ud.Nr. N N N N	Rev. N N	
9K	21312.58					FE	LA	0003	01	

Blatt 3

018

Inhaltsverzeichnis

Blatt

Deckblatt	1
Revisionsblatt	2
Inhaltsverzeichnis	3

Anlagen- und Betriebsbeschreibung der Wärmeerzeugeranlagen und der Ersatzstromdieselanlage einschließlich Nebeneinrichtungen in der Heizzentrale mit Schaltstation und Kamin 02 ZTG, Konrad 2

01

1	Beschreibung der Wärmeerzeugeranlage	4
1.1	Wärmeerzeuger mit Anthrazit befeuert einschl. Ver- und Entsorgung	5
1.2	Wärmeerzeuger mit Heizöl EL befeuert (einschließlich Heizöl-Lagertanks)	7
1.3	Schornstein	9
1.4	Brennstoffversorgung und Entaschung	10
1.5	Rauchgasfilterung für Kohlekessel	12
1.6	Wärmeträger- und Heizmitteltemperaturen	13
1.7	Sicherheitstechnische Ausrüstung der Wärmeerzeugeranlage	14
1.8	Sicherheitstechnische Ausrüstung der Heizzentrale	16
1.9	Pumpen	17
1.10	Wärmeverteilungsanlage	18
2	Beschreibung der Ersatzstromdieselanlage	19
2.1	Kraftstoffversorgung	22
2.2	Steuer- und Regeleinrichtungen	23
2.3	Betriebszustände des NEA	24
2.4	Meßeinrichtungen	25
2.5	Meldeeinrichtungen	26
2.6	Schutzeinrichtungen	27

Gesamtblattzahl dieser Unterlage: 27 Blatt



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAA	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	21312.58					FE	LA	0003	02



Anlagen- und Betriebsbeschreibung der Wärmeerzeugeranlagen und der Ersatzstromdieselanlage einschließlich Nebeneinrichtungen in der Heizzentrale mit Schaltstation und Kamin 02 ZTG, Konrad 2

019

01

1 Beschreibung der Wärmeerzeugeranlage

Alle auf dem Gelände der Tagesanlagen Konrad 2 befindlichen Gebäude werden über eine zentrale Wärmeerzeugeranlage versorgt. Die Wärmeerzeugeranlage befindet sich mit dem dazugehörigen Kohlebunker in den Bauwerken Nr. 1 und 4 Umladeanlage, hier: Heizzentrale mit Schaltstation und Kamin Kohlebunker 02 ZTG (Anlage 3).

01

Gemäß Ermittlung des Wärmebedarfs der Gebäude nach DIN 4701 - 1,2 (März 83) und 4701 - 3 (August 89) und unter Berücksichtigung der nach RHB (Richtlinien für die Planung und Ausführung von Heizungs- und Wassererwärmungsanlagen für öffentliche Gebäude) für die Bemessung der Wärmeerzeuger vorzusehenden Gleichzeitigkeitsfaktoren sowie der Wärmeverluste in der Heizzentrale und im Verteilungsnetz, beträgt dieser 2.300 kW.

01

Gewählt wurde ein Doppel-Kohlekessel mit je 900 kW Nennwärmeleistung (gesamt 1.800 kW, Feuerungswärmeleistung insgesamt 2.000 kW) für die Befehuerung mit Anthrazit.

Für den Sommerlastfall, die Warmwasserbereitung und die LKW/Bahn-Trocknungsanlage (im Sommer) wird ein mit Heizöl EL befeuerter Wärmeerzeuger installiert. Der Wärmeerzeuger hat eine Nennwärmeleistung von 500 kW (Feuerungswärmeleistung 544 kW)

Hieraus ergibt sich eine Gesamtfeuerungswärmeleistung für Kohle und Heizöl von 2.544 kW. Die Kohle- und die Ölfeuerung werden bei Bedarf zeitgleich betrieben.

02

In den Anlagen 5 und 6 sind schematische Darstellungen (Fließbilder) der Feuerungsanlagen sowie der damit verbundenen Einrichtungen dargestellt.

Nach Erreichen des ungestörten Betriebes des kohlebefeierten Wärmeerzeugers, jedoch frühestens nach dreimonatigem Betrieb und spätestens nach zwölf Monaten und anschließend wiederkehrend nach Ablauf von drei Jahren, werden durch Messungen einer nach § 26 BImSchG bekanntgegebenen Stelle die Emissionen an Staub, Kohlenmonoxid, Stickstoffdioxid und Schwefeldioxid festgestellt und der zuständigen Behörde mitgeteilt.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0003	02	

1.1 Wärmeerzeugeranlage mit Anthrazit befeuert einschli. Ver- und Entsorgung

020

Es kommen Spezialkessel für die Verfeuerung von Anthrazit Nuß 5 - 6 zum Einbau. Es handelt sich um Niederdruck-Heißwasserkessel nach DIN 4751 zur Erzeugung von Heißwasser bis 120 °C und einem zulässigen Gesamtüberdruck von 4,0 bar. Eine Beschreibung der Dampfkesselanlage befindet sich in Anlage 13.

Folgende Emissionswerte werden im späteren regulären Betrieb nicht überschritten:

Schwefeldioxid (SO ₂):	1.600 mg/m ³	02
Stickstoffdioxid (NO ₂):	500 mg/m ³	
Kohlenmonoxid (CO):	250 mg/m ³	
Staub:	50 mg/m ³	02

Der für die Kohlefeuerung in der 1. Ergänzung der Schornsteinhöhenberechnung (Anlage 4) genannte Wert von 100 mg Staub/m³ Abluft (95 mg/m³ in der Ursprungsberechnung) ist ein als Berechnungsgrundlage gewählter Wert, der deutlich unterhalb des zulässigen Grenzwertes von 150 mg/m³ liegt. Die übrigen im DEKRA-Bericht genannten Emissionswerte ergeben sich bei einer Verbrennung unter idealen Verhältnissen auf der Grundlage stöchiometrischer Berechnungen und sind im praktischen Bereich nicht einhaltbar.

In der Anlage 16, Vordruck 6 sind die auf der Grundlage von Berechnungen (z. B. ca. 20 mg Staub/m³ Abluft für die Kohlefeuerung) zu erwartenden Emissionswerte dargestellt.

Bei der Verfeuerung von Anthrazit Nuß 5 - 6 ist ein filternder Abscheider erforderlich, um eine erhebliche Verringerung der staubförmigen Emissionen im Abgas auf ≤ 100 mg/m³ (bezogen auf einen Volumengehalt von Sauerstoff im Abgas von 7%) zu erreichen.

Die zum Einsatz kommende Doppel-Kesseleinheit entspricht feuerungstechnisch den Forderungen der geltenden TA-Luft.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	21312.58					FE	LA	0003	01



021

Der Kessel weist folgende Merkmale auf:

- vollautomatischer Kesselbetrieb durch lastabhängige Leistungsregelung der Rostfeuerung mit Entschlackungsregelung,
- geringer Bedienungsaufwand beim Betrieb durch Ausrüstung der Kesselanlage nach DIN 4751, Teil 2 (Fassung 1994),
- hoher Wirkungsgrad durch guten Ausbrand und niedrige Abgas-temperatur,
- Dauerbetrieb auch bei mittlerer Leistungsanforderung,
- selbsttätige Brennstoffzuführung,
- Brennstoffzufuhr und Ascheentsorgung werden in die Kesselautomatik einbezogen,
- leichte Zugänglichkeit zu den Reinigungstüren.

|01

In den Anlagen 8 bis 11 Aufstellungspläne und Schnitte der Wärmeerzeuger-anlagen beigelegt.

Über zwei Rohrkettenförderer wird die Kohle vom Vorratsbunker in den Kessel-Aufsatzbunker transportiert. Von hier aus rutscht die Kohle in den Füllschacht. Der Füllschacht mit Beschickungsöffnung zur Kohleversorgung und Schichthöheneinstellung befindet sich oberhalb des Rostes. Die automatische Leistungsregelung erfolgt abhängig von der Vorlauftemperatur durch Ein- und Ausschalten des Saugzugventilators sowie durch motorisches Öffnen und Schließen der Verbrennungsluftklappen. Abhängig von der Kesselbelastung wird die Schlackeaustragvorrichtung automatisch betätigt. Auch die Sicherheitskette wird bei Übertemperatur oder Stromausfall automatisch betätigt. Störungen werden automatisch gemeldet. Die Asche wird von den im unteren Bereich des Kessels befindlichen Aschekästen mittels Aschenaustragsschnecke in den Schlackenbrecher transportiert. Der Transport in das Asche- und Schlackesilo und zur Entsorgung erfolgt pneumatisch (siehe Anlage 6).

Die Anlage wird nach DIN 4751 Teil 2, i.S. TRD 604 - Anlage 1, aufsichtsarm gefahren.



|01

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LÄ	0003	01	

1.2 Wärmeerzeuger mit Heizöl EL befeuert (einschließlich Heizöl-Lagertanks)

022

Es kommt ein Ölkessel im Naturzugbereich zur Verfeuerung von Heizöl EL nach DIN 51 603 mit automatischer Regelung zur Aufstellung (Technische Beschreibung siehe in den Anlagen 14 (Dampfkessel) und 15 (Ölfeuerungsanlage). Angaben zur Betriebsweise und zu den prognostizierten Emissionen |01 befinden sich in Anlage 16 (Vordrucke 3, 4 und 6).

Für den ölbefeuerten Kessel kommt die Heizölsorte EL (Extra leicht) mit dem gesetzlich zulässigen Schwefelgehalt zum Einsatz. Die Bevorratung erfolgt in zwei erdüberdeckten, doppelwandigen Lagerbehältern, herkömmlicher und gewöhnlicher Bauart nach DIN 6608 Blatt 2, mit je 50 m³ Inhalt. Die Behälter erhalten eine Innenauskleidung nach TRbF 402 zur Vermeidung der Innenkorrosion. Zur Wartung- und Tankinnenrevision erhalten die 50-m³-|01 Lagerbehälter je zwei Domdeckel. Die erforderlichen Stahl-Domschächte werden aufgeschweißt und erhalten eine Flüssigkeitssonde im Domschachtbereich zur Detektierung von Feuchtigkeiten (siehe Anlage 12).

Neben der doppelten Wandung mit Lecküberwachung wird als Schutzmaßnahme eine sog. KKS-Anlage (kathodischer Korrosionsschutz mit geregelter Fremdspeisung) installiert.

Von den HEL-Lagerbehältern beim Büro- und Sozialgebäude (BT B) ZXC sind doppelwandige Ölsicherheitsleitungen mit PTB-Zulassung und Dichtheitskontrollsystem zur Heizzentrale im BT C geplant. Die Heizölförderung erfolgt mittels Zahnrادpumpen in der Heizzentrale. Die Tankumschaltung erfolgt automatisch, mittels Stellmotor durch kapazitive Leerstandsmelder in den Lagerbehältern ausgelöst an einem Spezial-Ölverteiler (siehe Anlage 5 und 6).

An diesem v.g. Spezial-Ölverteiler ist auch ein Abgang für das Netzersatzaggregat (NEA) vorgesehen.

An diesem Abgang wird eine Absperrkombination mit Stellmotor sowie eine Ölzubringerpumpe mit Feinfilter angeschlossen. Diese sep. NEA-Ölpumpstation erhält ebenfalls, wie die Feuerungs-Doppelpumpenanlage, eine Leckölwanne mit Detektor.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNMA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	21312.58					FE	LA	0003	01



023

Entsorgungsanforderungen für Schlamm-, Wasser-Ölgemisch entstehen alle 5 Jahre anlässlich der Lagerbehälterinnenrevision durch den TÜV. Die Entsorgung wird über die auftragnehmende Firma sichergestellt.

101

Die Beläge von der Verfeuerung des Heizöls EL, resultierend aus Staub, Restaschen im Heizöl sowie Rußansätzen werden in das Feinfiltersilo eingebracht. Mittels eines Einfüllstutzens bei der Drucksendestation für Feinfiltrerrückstände werden diese geringen Mengen aus der Heizzentrale entfernt (siehe Anlage 16, Vordruck 7).



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	21312.58					FE	LA	0003	01



1.3 Schornstein

Für die Abführung der Verbrennungsgase wird für jeden Kessel ein separates Rauchrohr in einem Schornstein errichtet. Die Schornsteinrauchrohre haben die Aufgabe, die je Kesseleinheit anfallenden Rauchgasmengen bei allen Kesselleistungsbereichen von 100% bis ca. 15% und allen auftretenden Witterungsverhältnissen abzuführen.

Es sind folgende Rauchgasmengen abzuführen
(siehe auch Anlage 16 Vordruck 3):

1 Rauchrohr für Wärmeerzeuger mit Anthrazit befeuert ca. $2.776 \text{ m}^3_n/h_{\text{trocken}}$

1 Rauchrohr für Wärmeerzeuger mit Heizöl EL befeuert ca. $750 \text{ m}^3_n/h_{\text{trocken}}$

1 Abgasrohr für Ersatzstromdiesel ca. $5.900 \text{ m}^3_n/h_{\text{trocken}}$

Die geplante Höhe des Schornsteines von 36 m erfüllt die Anforderungen der TA-Luft (s. Anlage 4).

Die Schornsteinanlage wird in Form eines freistehenden Schornsteines mit einem tragenden Mantel aus Stahlblech St 37.2 mit 3 innenliegenden Abgaszügen für die Kessel, den Ölkessel sowie dem Ersatzstromaggregat erstellt. Ein vierter Zug dient der Abluftabführung aus dem Kohlelager nach Filterung.

Der Schornstein erhält eine Sicherheitssteigeleiter mit Fangvorrichtung, eine umlaufende Bühne und eine Mündungsabschlußhaube. Als Außenanstrich ist ein Spezial-Stahlschornsteinanstrich, als Innenanstrich ein Kaltzinkanstrich nach vorherigem Sandstrahlen vorgesehen.

Die Wärmedämmung der Züge wird mit Mineralwollmatten ausgeführt.

Die Statik des Schornsteins wurde mit den Bauantragsunterlagen zur Prüfung eingereicht.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NA A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA A A NN	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0003	00	

1.4 Brennstoffversorgung und Entaschung

Vorgesehen ist die Verfeuerung von Anthrazit Nuß 5-6. Die Anthrazitkohle hat unter den Steinkohlen den geringsten Gehalt an flüchtigen Bestandteilen, wodurch überhaupt erst der für Kohlekessel extreme Schwachlastbetrieb ermöglicht wurde.

Der Kohlebunker wird unterirdisch errichtet und ist für ca. 17 % des Jahresbedarfs ausgelegt. Es wird ein Betonbauwerk hergestellt, in das zwei trichterförmige Bunker aus geeignetem Material mit Versteifungskonstruktion eingebaut werden. Die Schräge der Bunker erhält eine Neigung von 45°.

An die Enden der Bunkerschrägen werden Auslauföffnungen und Absperrschieber aus Edelstahl eingebaut. Weil die Kohle häufig feucht angeliefert wird, erhält der Bunker an der tiefsten Stelle einen Pumpenschacht mit automatischer Tauchpumpe. Dieser Pumpenschacht ist darüber hinaus auch für eventuell anfallendes Löschwasser der Sprühwasserlöschanlage erforderlich.

Kohlebunker erhält zur Beschickung von oben zwei Öffnungen mit zugehörigen offenen Kohletransportschnecken. Die Kohletransportschnecken verteilen die feinkörnige Kohle im Bunker längs.

Über zwei Rohrkettenförderer wird die Kohle vom Vorratsbunker in den Kessel-Aufsatzbunker transportiert. Der Füllschacht ist mit einer automatischen Verschlusseinrichtung vor der Beschickungsöffnung versehen (siehe Anlage 6).

Die Kohleversorgung und Schichthöheneinstellung befindet sich oberhalb der Verbrennungszonen des Kessels.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	db DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AA NNNA	A ANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0003	00	

Blatt 11

026

Die anfallende Asche und Schlacke wird über eine motorisch angetriebene Transportschnecke mit Bestiftung gebrochen und in den Aschefallraum geschoben; dieser Vorgang erfolgt lastabhängig. Über diese Ascheaustragschnecken und einen Schlackenbrecher gelangen Asche und Schlacke in einen kleinen Druckbehälter.

Der Druckbehälter, mit Transportdruckluft beaufschlagt, ist ein Teil des einheitlichen Druckfördersystems der Heizzentrale in Verbindung mit einem Aschesilo von 12 m³ Inhalt. Die Entsorgung erfolgt durch den Kohlelieferanten. Angaben zur Menge und zur möglichen Verwendung befinden sich in Anlage 16, Vordruck 7.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0003	01	

1.5 Rauchgasfilterung für Kohlekessel

Die Rauchgase des Kohlekessels werden mittels Feinfilterung mit Werten unterhalb der TA-Luft-Grenze gereinigt. Zur Verbesserung der Wärmenutzung und Verringerung der Filtermaterialkosten werden die Rauchgase mit einem zusätzlichen Rauchgas/Wasser-Wärmetauscher (ECO) abgekühlt. Der Wärmege-
winn wird in den Kohlekesselrücklauf eingekoppelt. Damit ist es möglich, das kostengünstige Filtermaterial Dralon T mit einer max. Temperaturbe-
lastung von 120 °C einzusetzen. Diese Betriebsweise des Filters, der Ab-
gasleitungen sowie des Rauchgas/Wasser-Wärmetauschers erfordert eine sog.
Schutzneutralisierung durch die Einbringung von basischen Absorbentien in
den v.g. abgasberührten Anlagenteilen (weitere Angaben zur Abgas-,
Abluft-Reinigung siehe Anlage 16, Vordruck 5).

Das erforderliche Korrosionsschutz-Verfahren, das "Precoating", bringt
infolge der Anlagenautomatisierung und des Arbeits- und Umweltschutzes
weitere Siloanlagen für das Absorbenschemikal Ca(OH)_2 und die ausge-
kreisten Feinfilter- und Precoating-Reaktionsprodukte mit sich. Die Größe
der Behälter wurde mit 4 m³ für Ca(OH)_2 und 9 m³ für das
Feinstaub/Precoatingrückstandssilo bestimmt (siehe auch Anlage 6).

101



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funtion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0003	01	

1.6 Wärmeträger- und Heizmitteltemperaturen

L28

Die Wärmeerzeugeranlage wird nach DIN 4751, Teil 2 (Fassung 1994) er-
richtet. Die max. zulässige Vorlauftemperatur beträgt 120 °C (Abschal-
tung des Sicherheitstemperaturbegrenzers und Verriegelung gegen selbst-
tätiges Wiedereinschalten).

Entscheidend sind die Sicherheitskriterien für Kohlefeuerungen entspre-
chend der TRD 604 - Anlage 1 und der Nachweis der schnellen Regelbarkeit
der Feuerung nach Regel- und Störabschaltung.

Wegen der vom Kesselhersteller geforderten Mindestrücklauf-temperatur von
ca. 60 °C wird die praktische Kesselvorlauftemperatur auf 90 °C konstant
gehalten, um dann mit relativ kleinem Massenstrom die Anlagenrücklauf-tem-
peratur anzuheben. Dieses geschieht durch eine, jedem Kessel separat zu-
geordnete Kesselkreispumpe mit Dreiwegeventil.

Die Fernleitungen zu den Verbrauchern werden mit max. 85 °C, zur Sicher-
stellung der Verbraucherauslegung mit 70/50 °C, gleitend konstant betrie-
ben.

Bei Warmwasser- und RLT-Wärmeverbrauchern ist das Gleitprofil der Rege-
lung bei 70 °C nach unten begrenzt.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA A A NN	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0003	00	

1.7 Sicherheitstechnische Ausrüstung der Wärmeerzeugeranlage

Gemäß DIN 4751 Teil 2 erhalten die Kesselanlagen alle erforderlichen sicherheitstechnischen Bauteile wie (siehe auch Anlagen 13 und 14):

- a) Einrichtungen gegen Überschreiten der zulässigen Vorlauftemperatur, bestehend aus:
 - typgeprüften Temperaturregeleinrichtungen,
 - Temperaturbegrenzungseinrichtungen wie typgeprüfte Temperaturwächter und typgeprüfte Sicherheitstemperaturbegrenzer.

- b) Einrichtungen gegen Überschreiten des zulässigen Betriebsüberdruckes, bestehend aus (typgeprüft):
 - Sicherheitsventil gemäß TRD 721 - für Dampfkessel der Gruppe II
 - Sicherheitsdruckbegrenzer besonderer Bauart.

- c) Einrichtungen zum Schutz gegen unzulässige Erwärmung durch Beheizen bei Wassermangel, bestehend aus:
 - bauteilgeprüfte Wassermangelsicherung,
 - Einrichtungen zum Ausgleich der Wasservolumenänderungen,
 - thermische Ablaufsicherung - **nur Kohlekessel.**

Die Druckhalteanlage besteht aus geschlossenen Membranausdehnungsgefäßen mit angebauter Armaturengruppe und Druckdiktierpumpe.

Diese Membranausdehnungsgefäße nehmen das Ausdehnungsvolumen der gesamten Anlage beim Auf- und Abheizen auf. Während des Aufwärmvorganges gibt die Anlage das Ausdehnungswasser an das Membranausdehnungsgefäß ab.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	db DBE
NA AN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA NNNA	A ANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0003	00	

030

Benötigt die Anlage während des Abkühlprozesses wieder Wasser, so wird dieses von dem Membranausdehnungsgefäß der Diktierpumpe zugeführt. Während des ständigen Wechsels vom Ausdehnungswasser von der Anlage zum Ausdehnungsgefäß und umgekehrt, hält das Membranausdehnungsgefäß mit Hilfe der Diktierpumpe und Abspeiseventile der Automatikgruppe die gesamte Anlage unter praktisch konstant bleibendem Anlagendruck.

Gefährliche Anlagenzustände, Nebenreaktionen und -produkte entstehen nicht.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0003	00	

1.8 Sicherheitstechnische Ausrüstung der Heizzentrale

031

Zur Ausrüstung des Kohlebunkers gehört eine trockene Sprühwasserlöschanlage. Im Bedarfsfall kann über einen Anschlußstutzen der Kohlebunker mit Löschwasser geflutet werden.

In der Heizzentrale werden für die Erstbekämpfung von Bränden Handfeuerlöscher (PG 12) entsprechend den Forderungen des Brandsachverständigen installiert.

Es wird in der Heizzentrale aus allen Ebenen ein zweiter Fluchtweg zur Verfügung gestellt (siehe Anlagen 8 - 11).



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	XAXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0003	00	

1.9 Pumpen

032

Kesselkreispumpen

Jeder Kessel erhält eine zugehörige Kesselkreispumpe, ausgeführt als Rohreinbaupumpe, um die den jeweiligen Kessel durchströmende Wassermenge konstant zu halten. Dieser Primärkreislauf ist erforderlich, da das Sekundärnetz mit variablen Wassermengen gefahren wird, und er ist erforderlich, um die vom Kesselhersteller geforderte Rücklauf­temperatur von mind. 56 °C einzuhalten. Die Pumpen werden mit Kesselinbetriebnahme ein- bzw. ausgeschaltet.

Strangförderpumpen

Diese Pumpen transportieren das Kessel-Vorlaufwasser über die Hauptverteiler in der Heizzentrale zu jedem Verbraucher. Jeder Strang erhält nur eine Rohreinbau-Umwälzpumpe mit elektroenergieeinsparender Regelung.

Heizölförderpumpen siehe Punkt 1.2.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NA AN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0003	00	

1.10 Wärmeverteilungsanlagen

Die Wärmeverteilungsanlagen werden nach den gültigen Normen, Richtlinien und Vorschriften erstellt.

In Anlage 7 befindet sich ein Wärmeschaltbild der Heizzentrale aus dem die Wärmeverteilung ersichtlich wird.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0003	02	

2 Beschreibung der Ersatzstromdieselanlage

034

Um den Betrieb der ersatzstromberechtigten Verbraucher der Anlage sicherzustellen, kommt eine Ersatzstromdieselanlage (Netzersetzanlage NEA) zur Aufstellung.

Die Leistungsanforderungen an die Netzersetzanlage sind in Verbrauchserfassungslisten erfaßt. Die Verbraucher sind im wesentlichen:

- Die statische USV-Anlage der Leittechnik
- Teile der Kommunikationsanlagen
- Gesicherte Gleichspannungsversorgung 230 V der Schaltanlagen
- Anlagen der Haustechnik wie Heizungen, Teile der Lüftung, Teile der Innenraumbelichtung
- Anlagen des Brandschutzes
- Außenbeleuchtung
- Toranlagen.

Es kommt ein NEA mit einer gewählten Nennleistung von 1500 kVA zum Einsatz.

Für die Erstellung der Anlage gelten folgende Vorschriften, Normen und Richtlinien:

- DIN EN 60034 Teil 9
- Richtlinien für die Beschaffung und Wartung von Eigenstromanlagen (E St EA).

Als Betriebsstoff dient Heizöl EL / Dieselkraftstoff.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Jd.Nr.	Rev.	
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA>NNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0003	01	

Das zum Einsatz kommende NEA weist folgende Merkmale auf:

... 035

- Der Dieselmotor ist ein wassergekühlter Viertaktmotor mit elektrisch angetriebenem Ventilator-Wabenkühler.
- Die Abwärme des Dieselmotors wird durch ein geschlossenes Kühlsystem abgeführt.
- Dem Dieselmotor ist eine komplette Elektro- und Anlaßeinrichtung mit Anlaßabschaltung über eine digitale Hochlaufüberwachung fest zugeordnet. | 01
- Die erforderliche Verbrennungsluft wird aus dem Raum angesaugt.
- Die Verbrennungsgase werden schallgedämpft über einen separaten Zug des mit der Wärmeerzeugeranlage zusammen genutzten Kamins nach außen abgegeben.
- Die Kraftstoffversorgung erfolgt über einen Tagestank (1000 l). Der Tagestank wird mit Hilfe einer Pumpe über den Heizölverteiler nebst Ölmengenzähleinrichtung aus den Heizöllagertanks (2 x 50 m³) gespeist. Über eine Füllstandsanzeige und automatische Tankumschaltung nebst Alarmeinrichtung wird eine Bevorratung von Kraftstoff für eine Betriebsdauer von 72 h sichergestellt. | 01
- Die Schmierstoffversorgung des Motors erfolgt über eine Schmierölpumpe, die alle erforderlichen Schmierstellen versorgt.
- Der Generator ist ein selbstregelnder Drehstrom-Innenpol-Generator für stationäre Aufstellung. Er versorgt nach dem Hochlauf des Dieselaggregates die ersatzstromberechtigten Verbraucher.
- Das Aggregat ist mit allen erforderlichen Steuer-, Regel-, Meß-, Melde- und Schutzeinrichtungen ausgerüstet, die für den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage erforderlich sind.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0003	01	

Für die Abführung der Verbrennungsgase ist in der mit den Wärmeeerzeuger-
 anlagen gemeinsam genutzten Schornsteinanlage ein separater Zug vorge-
 sehen. Die Abgasmenge des NEA beträgt ca. 5900 m³/h.

036
|01

Die geplante Höhe des Schornsteins von 36 m erfüllt die Anforderung der
 TA-Luft (siehe Anlage 4).



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0003	00	

2.1 Kraftstoffversorgung

037

Für die NEA wird außer dem Tagestank keine separate Tankanlage vorgesehen. Die Versorgung wird von dem unter Punkt 1.2 beschriebenen Tankanlage versorgt.

Der Tagestank der Ersatzstromdieselanlage wird über separaten Abgang an dem Spezial-Ölverteiler über einen Ölfilter und eine Doppelpumpenanlage versorgt.

Über eine Ölmengezähleinrichtung wird die verbrauchte Betriebsstoffmenge erfaßt.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NA A A	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NN A A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0003	00	

2.2 Steuer- und Regeleinrichtungen

Der Dieselmotor ist mit einer automatischen Drehzahlregelung ausgestattet. Für den selbständigen Betrieb ist die Anlage mit einer Start-Stop-Automatik ausgestattet. Diese Automatik führt folgende Funktionen aus:

- Erfassung der Generatorspannung,
- Erfassen der Generatorfrequenz,
- Zuschalten des Generatorschalters,
- Erfassung der Netzwiederkehr,
- nach Anregung von Hand, Rückschaltung der Verbraucher an das Netz nach Netzwiederkehr,
- Automatische Rückschaltung, Leerlauf-Nachlauf zur Nachkühlung des Aggregates,
- Abstellen des Aggregates,
- sofortiges Abbrechen des Abstellvorganges im Falle einer erneuten Netzstörung bei noch laufendem Aggregat zur schnellen Lastübernahme sowie
- Abstellen bei Gefahr für das Aggregat mit Sperre des Wiederanlaufes.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Ud.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0003	00	

2.3 Betriebszustände des NEA

- Stellung "Aus":** Das Aggregat kann weder angelassen noch weiterbetrieben werden
- Stellung "Hand":** Die Automatik ist ausgeschaltet. Das Aggregat kann von Hand angelassen, belastet und abgestellt werden. Wichtige Verriegelungen sind weiterhin wirksam.
- Stellung "Automatik":** Die Automatik ist in Bereitschaft. Ein Eingreifen in den automatischen Ablauf der Funktion von Hand ist gesperrt.
- Stellung "Probe":** Probetrieb zur Überprüfung aller automatisch ablaufenden Vorgänge, die normalerweise ohne Lastübernahme vorgesehen sind. Bei einem Netzausfall während des Probetriebes wird selbständig die Last übernommen.
- Test 1:** Leerlaufprobe
- Test 2:** Lastprobe (mit unterbrechungsfreier Umschaltung)



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAA N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0003	00	

2.4 Meßeinrichtungen

040

Das Dieselaggregat und die erforderlichen Hilfsanlagen werden mit den Meßeinrichtungen ausgerüstet, die für den ordnungsgemäßen Betrieb erforderlich sind:

Dieselmotor/Drehstrom

generator: - Erfassung und Anzeige der Generatorfrequenz im Steuergerät Transinant

Im Transinant werden angezeigt:

als Bargraph - Generatorströme in drei Phasen
 - Netzspannung verkettet
 - Generatorspannung verkettet
 - Wirkleistung

digitale Anzeige im LED-Display nach Aufruf nacheinander

- Netzspannung verkettet und Generatorspannung
 - Netz- bzw Generatorfrequenz
 - Scheinleistung
 - Leistungsfaktor incl. Betriebstunden
 - Anzahl der Starts

Synchronoskop-Nachbildung im LED-Display.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	JA	Lfd.Nr.	Rev.	
N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	N N N N	N N	
9K	21312.58					FE	LA	0003	01	

2.5 Meldeeinrichtungen

041

Das NEA und die erforderlichen Hilfsanlagen werden mit Meldeeinrichtungen ausgerüstet, die eine Abweichung vom Normalzustand der Anlage während des Betriebes oder der Betriebsbereitschaft anzeigen.

Dieselmotor: - Betriebsartanzeige (Hand-Automatik)
 - Startversagen

Kühlung: - Kühlwassermangel, Übertemperatur

Kraftstoffversorgung: - Niveau und Leckagen in den Lagerbehältern und den Rohrleitungen bis zu dem Tagestank der Netzersatzanlage wird über die Gebäudeautomation der GWA-/WWR-Anlagen angezeigt.

Schmierstoffversorgung: - Schmieröldruck zu tief
 - Schmieröltemperatur zu hoch

Drehstromgenerator: - Lagertemperatur zu hoch
 - Wicklungstemperatur zu hoch
 - Überwachung Generatorspannung
 - Überwachung Überfrequenz

Jede Meldung erscheint einzeln vor Ort und als Sammelmeldung im Hauptleitstand Konrad 2 und in der Zentralen Warte Konrad 1.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	21312.58					FE	LA	0003	00



2.6 Schutzeinrichtungen

042

Als Schutzeinrichtungen werden mindestens vorgesehen:

- Dieselmotor:
- Kühlwassertemperaturüberwachung
 - Öldrucküberwachung
 - Drehzahlüberwachung
 - Frequenzüberwachung im Transinant

- Drehstromgenerator: - Überstromzeitschutz im Transinant.

Das Ansprechen eines der vorgenannten Schutzkriterien führt zum Ausschalten des Generator-Schalters.

Selbst im Anforderungsfall (Ausfall der Normalversorgung) hat der Aggregatschutz Vorrang.



Zeichenerklärung

Grenzen

Siedlungen

Verkehr

Straßen und Wege

Sonstige Verkehrsbauewerke

Vegetation

Gewässer

Relief

Sonstige topographische Objekte

Abkürzungen

Koordinaten

Geodätische Grundlagen

Nadelabweichung

Maßstab 1 : 25 000



Rev.	Stand	Änderung	gepr./freigegeben
Freigabe		Freigabe DBE	16.11.93
Datum/Unterschrift		Datum/Unterschrift	

BfS Bundesamt für Strahlenschutz

Projekt: **Konrad**

1993	Datum	Name/Unterschrift	Ersteller und Zeichnungsnummer	Fremd
gez.	15.11.			
bearb.	15.11.			
gepr.	16.11.			

Maßstab: 1 : 25000

Blattgröße: **Tagesanlagen Konrad 1+2**

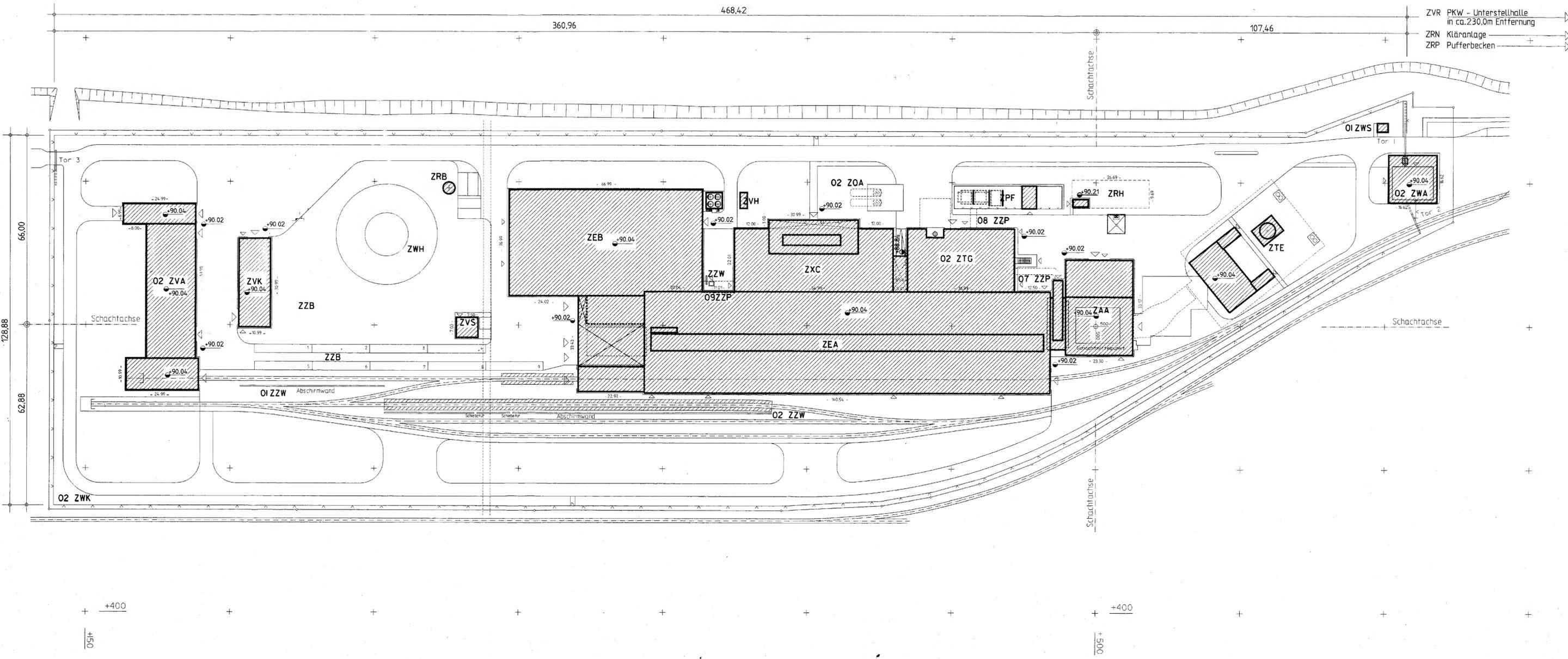
MF-Nr.: **L 0006310**

Blatt von Blatt

Klassifizierung: Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor

Projekt	PSP-Element	Objekt-Kennz.	Funktion		
N A A N N N N N N N N N N N N	N N N N N N N N N N N N N N	N N N N N N N N N N N N N N	N N N A A A N N		
9 K					
Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
A A N N N A	A A N N N	X A A X X	A A A	N N N N N N N N	N
		F	RA	000100	

Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE)



Legende

ZEA	Umladehalle	ZEB	Pufferhalle
ZAA	Förderum mit Schachtholzbau und Schachthaler	ZVS	Gebäude für Steuer- und Traktionsanlage
ZTE	Luftgebäude mit Diffusor und Abwehrkanal	02 ZVA	Werkstatt mit Ausschuppen und Fraktionswindmühle
02 ZWA	Wachgebäude	ZZB	Bereitstellung
ZPF	Freiluft-Trafostation	ZRH	Grundwasser-Überwachungsstation
02 ZWK	Zaun	ZVH	Flaschenlager
01 ZWS	Immissionsmeß-Station	ZVK	Gebäude für Ersatzfördermittel, Gabelstapler und Garage
ZWH	Hubschrauberanlagengießer	ZZB	UW-Planplätze
02 ZTG	Heizzentrale mit Schaltstation und Kamin	ZRB	Löschwasserentnahmestation
02 ZDA	Heizanlage	ZVR	PKW-Unterstellhalle
ZSN	Kläranlage	ZXC	Büro- und Sozialgebäude
ZSP	Pufferbecken		

Grundstücksgrenze mit vermarkten Grenzpunkten
Zaun
Neubauten

Die Koordinaten beziehen sich auf das lokale Koordinatensystem
Alle Höhenangaben beziehen sich auf m ü NN

SCHEITMITTELPUNKT

02	3.03.93	Aktualisierter Basisplan eingeleitet	Baumunterlage nachgetragen	
01	01.01.93	Gesamtlage geändert		
		Abmessungen und Lage Luftgebäude		
		Werkstatt und Lager Luftgebäude		
		Abmessungen Werkstatteingangsgebäude		
		Lage Schachtholzbau/Traktionsanlage geändert		

Rev.	Stand	Änderung	gezeichnet	Freigegeben

Freigegeben	27.09.93	Freigegeben DBE	04.10.93
Datum / Unterschrift		Datum / Unterschrift	

BAUHERR	DATUM	UNTERSCHRIFT
BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND, VERTRETEN DURCH DEN PRÄSIDENTEN DES BfS, SALZGITTER	16.02.96	

ENTWURFSVERFASSER	044
BFS Consulting Engineers Salzgitter GmbH	P. L. 36

Basisplan: 9K/5141V-ZZ/-/-/RD/0002/01

BfS Bundesamt für Strahlenschutz

Projekt: KONRAD

Datum	Name/Unterschrift	Ersteller und Zeichnungsnummer	Prüfung
Gez.	24.09.93		
Gepr.	24.09.93		
Gepr.	24.09.93		
Maßstab	CAD-Nr.	Titel	
1:500			
Blattgrößen	1/2	1/4	1/8
594 / D80			
Mf-Nr.			
L 0042528			

Blatt	von	Blatt	FD diese Zeichnung			
			behältten wir uns die			
Projekt	PPR	Element	Objekt - Kennz.			
Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	U.A.	Lfd. Nr.	Rev.
Z			F		R 001502	

db Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE)

	DECKBLATT	Blatt: 1	
		Stand: 15.09.1995	

Projekt: Konrad	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K			02TLA				FC	LA	0001

Titel der Unterlage

Bestimmung der Schornsteinhöhe der geplanten
Heizzentrale der Schachtanlage Konrad 2

Ersteller/Unterschrift:

DEKRA

72584

Stempelfeld:

	T-KT5 <i>25.09.1995</i>	T-K <i>25.09.1995</i>
Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-UVST Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-PL Datum / Unterschrift

Dieses Schriftstück unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE genutzt, vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in anderer Weise verwendet werden

<h1 style="margin: 0;">REVISIONSBLATT</h1>	Blatt: 2	
	Stand:	

Revisionsst. 00: 12.02.91	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K			02TLA			FC	LA	0001	

Titel der Unterlage

Bestimmung der Schornsteinhöhe der geplanten Heizzentrale der Schachanlage Konrad 2

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	13.12.93	T-KT5	alle	R/S	Gesamtüberarbeitung Anpassung an de aktuellen Planungsstand
02	15.09.95	T-KT5	3	R	Titel der Unterlage geändert
			21-26	R	1. Ergänzung zur Bestimmung der Schornsteinhöhe hinzugefügt, Gesamtblattzahl von "20" auf "26" erhöht
				V	1. Ergänzung zur Bestimmung der Schornsteinhöhe hinzugefügt



*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
 Kategorie S = substantielle Änderung
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA NNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K			02TLA			FC	LA	0001	02	

Blatt 3

Inhaltsverzeichnis

C 47
Blatt

Deckblatt	1
Revisionsblatt	2
Inhaltsverzeichnis	3
Titelblatt	4
1. Aufgabenstellung	5
2. Örtliche Verhältnisse	6
3. Berechnungsgrundlagen	7
4. Beschreibung der Anlage	8
5. Durchführung der Berechnungen	10
6. Ergebnis und Zusammenfassung	19
1. Ergänzung zum Bericht über die Bestimmung der Schornsteinhöhe der geplanten Heizzentrale der Tagesanlagen Schacht Konrad 2 (Blattzahl der 1. Ergänzung: 6 Blatt)	21

Gesamtblattzahl dieser Unterlage:

26 Blatt





DEKRA Umwelt GmbH
Meßstelle für Umweltschutz

Bericht-Nr. 132/2322 LG 309029

Blatt 4

Bericht-Nr.: 132/2322 LM 309029

14.12.1993 /h1

Bericht über die Bestimmung der Schornsteinhöhe
der geplanten Heizzentrale der Tagesanlagen
Schacht Konrad 2

Betreiber : Deutsche Gesellschaft zum Bau
und Betrieb von Endlagern für
Abfallstoffe mbH
Woltorfer Straße 74
31224 Peine

Anlage : Heizzentrale der Tagesanlagen
Schacht Konrad 2

Art der Messung : ./.

Projekt-Nummer : 309029 der DEKRA-Meßstelle für Umweltschutz

Durchgeführt von : DEKRA Umwelt GmbH Regionalbüro Bielefeld
[Redacted Name]

Auftragsdatum : 30.11.1993

Tag der Messung : ./.

Berichtsumfang : 20 Blatt

Aufgabenstellung : Ermittlung der notwendigen Schornsteinhöhe
einer Heizzentrale



1. Aufgabenstellung

Die Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE) benötigt im Rahmen der Planung einer Heizzentrale der Schachanlage Konrad 2 eine Berechnung der notwendigen Schornsteinhöhe für die Ableitung der Abgase der in der Heizzentrale installierten Energieversorgungsanlagen.

Die Ermittlung der notwendigen Schornsteinhöhe soll entsprechend Punkt 2.4 der TA-Luft durchgeführt werden.

Mit Datum vom 30.11.1993 wurde die DEKRA-Meßstelle für Umweltschutz mit der Durchführung der Berechnungen und der Berichterstellung fernmündlich beauftragt.



2. Örtliche Verhältnisse

Die Schachtanlage Konrad 2 befindet sich nördlich der Gemeinde Watenstedt sowie südlich der Gemeinde Bleckenstedt am südöstlichen Ufer des Zweigkanals Salzgitter, der einen Stichkanal des Mittellandkanals darstellt.

Die Gaus-Krüger Koordinaten für das Betriebsgelände der Schachtanlage Konrad 2 betragen

Hochwert : 57 82

Rechtswert: 35 96

Südlich des Betriebsgeländes befindet sich ein umfangreiches Stahl- und Walzwerk.

Als nächstgelegene Wohnbebauungen sind die nördlich gelegenen Gemeinden Bleckenstedt und Beddingen zu nennen.

Die umliegenden Gemeinden befinden sich auf einer annähernd gleichen geodätischen Höhe wie die auf diesem Betriebsgelände geplante Heizzentrale.

Die Heizzentrale soll auf dem nordwestlichen Teil des Betriebsgeländes errichtet werden.



3. Berechnungsgrundlagen

- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)
vom 27.02.1986
- Materialien 2/80 des Umwelt-Bundesamtes Emissionsfaktoren für
Luftverunreinigungen, Erich-Schmidt-Verlag
- VDI-Wärmetechnische Arbeitsmappe aus dem VDI-Handbuch
Energietechnik, vom Oktober 1975
- Buderus Handbuch für Heizungs- und Klimatechnik,
32. Ausgabe 1975, Kommissionsverlag VDI-Verlag GmbH,
Düsseldorf

Vom Auftraggeber wurden zur Verfügung gestellt:

- Lageplan Maßstab M 1 : 500
- Topographische Karte Maßstab M 1 : 25.000
- Beschreibung der Anlage
- Berechnung der Schornsteinhöhe mit anderen Ausgangsparametern
- Brennstoffanalyse der eingesetzten Kohle
- Mündliche Auskünfte des Anlagenbetreibers



4. Beschreibung der Anlage

Die Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe plant im Rahmen der Errichtung der Heizzentrale zur Energieversorgung der Schachtanlage Konrad 2 die Installation von einem Kohlekessel, einem Ölkessel sowie einer Ersatzstromversorgung über ein Diesel-Notstromaggregat.

Der geplante kohlebefeuerte Kessel zur Erzeugung von Wärmeenergie für Raumheizung, Warmwasseraufbereitung und RLT-Anlagen besitzt eine Feuerungswärmeleistung von 2.000 kW, der Ölkessel eine Feuerungswärmeleistung von 544 kW, die Ersatzstromversorgung verfügt über eine Feuerungswärmeleistung von ca. 5.000 kW. Die Notstromversorgung unterliegt nicht den Anforderungen der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen.

Die übrigen Anlagen sind in ihrer Gesamtheit im Anhang der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV - aufgeführt und somit genehmigungsbedürftig im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetz.

Die Abgase werden über einen insgesamt 3-zügigen Abgaskamin abgeleitet, wobei die Austrittsöffnung des Kamins des kohlebefeuerten Kessel einen Durchmesser von 500 mm besitzt. Der Durchmesser der Kaminöffnung des ölbefeuerten Kessels beträgt 300 mm.

Während der Kohlekessel für den Grundlastbetrieb eingesetzt werden soll, dient der Ölkessel als Sommer- und Spitzenlastkessel.





DEKRA Umwelt GmbH
Meßstelle für Umweltschutz

Bericht-Nr. 132/2322 LG 309029

Blatt 9

Es ist eine Kaminhöhe von 36 m geplant.

Die Berechnung der notwendigen Schornsteinhöhe erfolgt unter der Vorgabe, daß alle der 4. BImSchV unterliegenden Energieversorgungsanlagen in Betrieb sind.



5. Durchführung der Berechnungen

Die Berechnungen werden mit den in der Tabelle 5.1 zugrunde gelegten Brennstoffanalysen, die von der Deutschen Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH zur Verfügung gestellt wurden, durchgeführt.

 Tabelle 5.1 Brennstoffanalysen der verwendeten Brennstoffe

Komponente	Heizöl 'EL' Gew.-%	Anthrazit-Nuß VI Gew.-%
Kohlenstoff C	86,6	88,6
Wasserstoff H	12,3	3,0
Stickstoff N	0,4	1,0
Sauerstoff O	0,4	2,1
Schwefel S	0,2	0,9
Heizwert Hu kJ/kg	42.696	32.490

In der Tabelle 5.2 sind die anlagentechnischen Betriebsdaten der Heizzentrale, die diesen Berechnungen zugrunde gelegt sind, aufgeführt.

Tabelle 5.2 Betriebsdaten der Feuerungswärmeanlagen

Parameter	Ölkessel	Kohlekessel	Einheit
Kesselleistung	500	1.800	kW
Wirkungsgrad	92	90	--
Feuerungswärmeleistung	544	2.000	kW
Verbrauch	45,9	221,6	kg/h

Die Notstromanlage wird auftragsgemäß nicht betrachtet.

Aufgrund stöchiometrisch durchgeführter Berechnungen und unter Berücksichtigung vorhandener Meßergebnisse an vergleichbaren Anlagen ergeben sich an diesen Anlagen die in den Tabellen 5.3.1 und 5.3.2 zusammengestellten Abgasdaten.

Die Abgasvolumina werden entsprechend den Vorgaben der TA-Luft, Punkt 3.3.1.2 mit einem normierten Sauerstoffanteil von 7 % für den Kohlekessel sowie von 3 % für den Ölkessel berechnet.

Der Schwefelanteil des Brennstoffs wird im Rahmen dieser Maximalabschätzung als vollständige Schwefeldioxid-Emission (SO_2) im Abgas berechnet.

Der tatsächliche Stickstoffdioxid-Anteil (NO_2) im Abgas einer üblichen Feuerungsanlage ist vernachlässigbar gering. Dagegen beinhalten die Verbrennungsabgase hohe Anteile an Stickstoffmonoxid (NO). Entsprechend der TA-Luft 2.4.3 wird ein Umwandlungsgrad von Stickstoffmonoxid in Stickstoffdioxid von 60 % angesetzt.

Der Kohlenmonoxid (CO)- und Staubanteil an betriebsüblich gut eingestellten Ölfeuerungsanlagen ist nicht relevant für die Schornsteinhöhenberechnung.

Die Abgaskonzentration an Kohlenmonoxid ist i.d.R. kleiner als 10 mg/m^3 , der Festkörperanteil im Abgas ist über die Rußzahl zu bestimmen und beträgt bei diesen Feuerungen $\text{RZ} \leq 1$ (Vollastbetrieb).





DEKRA Umwelt GmbH
Meßstelle für Umweltschutz

Bericht-Nr. 132/2322 LG 309029

Blatt 13

Kohlebefeuerte Kessel weisen i.d.R. höhere CO- und Staubanteile auf. Aufgrund hier vorliegender Meßergebnisse wird von einem CO-Gehalt von 100 mg/m^3 sowie einem Staubgehalt von 95 mg/m^3 ausgegangen.

Alle genannten Emissionskonzentrationen beziehen sich auf das jeweilig normierte Abgasvolumen.



Tabelle 5.3 Emissionsdaten der EnergieversorgungsanlagenTabelle 5.3.1 Ölkessel

Parameter	Emissions- konzentration	Emissions- massenstrom kg/h
Ö l k e s s e l		
Abgasvolumen norm, trocken 0 % O ₂ -Gehalt	472 m ³ /h	--
Abgasvolumen norm, trocken 3 % O ₂ -Gehalt	550 m ³ /h	--
Schwefeldioxid SO ₂	333 mg/m ³	0,18
Stickoxide NO _x	250 mg/m ³	0,14
Stickstoffdioxid NO ₂ Umwandlung	150 mg/m ³	0,08

Tabelle 5.3 Emissionsdaten der EnergieversorgungsanlagenTabelle 5.3.2 Kohlekessel

Parameter	Emissions- konzentration	Emissions- massenstrom kg/h
K o h l e k e s s e l		
Abgasvolumen norm, trocken 0 % O ₂ -Gehalt	1.881 m ³ /h	--
Abgasvolumen norm, trocken 7 % O ₂ -Gehalt	2.819 m ³ /h	--
Schwefeldioxid SO ₂	1.415 mg/m ³	3,99
Stickoxide NO _x	300 mg/m ³	0,85
Stickstoffdioxid NO ₂ Umwandlung	180 mg/m ³	0,51
Kohlenmonoxid CO	100 mg/m ³	0,28
Staub	95 mg/m ³	0,27

Die Emissionsmassenströme der Kohlekessel wurden mit einem O_2 -Gehalt von 7 %, die der Ölkessel mit einem O_2 -Gehalt von 3 % berechnet.

Zur Bestimmung der notwendigen Schornsteinhöhe nach Punkt 2.4.3 der TA-Luft werden die S-Werte der emissionsrelevanten Schadstoffe gemäß Anhang B der TA-Luft benötigt.

Der Quotient aus dem jeweiligen Emissionsmassenstrom des Schadstoffes sowie des entsprechenden S-Wertes ergibt neben dem Schornsteindurchmesser, der Abgastemperatur sowie dem Abgasvolumenstrom einen der Ausgangsparameter für die Ermittlung der notwendigen Schornsteinhöhe.

Der S-Wert für

- Schwefeldioxid	SO_2	beträgt	0,20
- Stickstoffdioxid	NO_2	beträgt	0,15
- Kohlenmonoxid	CO	beträgt	15,00
- Staub		beträgt	0,20



Aus den Einzelwerten der Tabellen 5.3.1 und 5.3.2 ergeben sich nachfolgend aufgeführte Gesamtemissionen sowie die hieraus resultierenden Q/S-Werte gemäß der TA-Luft Anhang B.

Tabelle 5.4 Eingangsdaten zur Bestimmung der notwendigen Schornsteinhöhe

Schadstoff	Emission kg/h	Q/S-Wert
Schwefeldioxid SO ₂	4,17	20,85
Stickstoffdioxid NO ₂	0,59	3,93
Kohlenmonoxid CO	0,28	0,019
Staub	0,27	1,35
Abgasvolumenstrom norm, trocken	3.369 m ³ /h	
Querschnitt des Abgaskamins	0,27 m ²	
Durchmesser des Abgaskamins	0,58 m	
Abgastemperatur (geschätzt)	180 °C	

Der höchste ermittelte Q/S-Wert wird durch die Emission des Schwefeldioxid errechnet. Somit gilt als Leitsubstanz das Schwefeldioxid.

Für diese Leitsubstanz erfolgt die Bestimmung der notwendigen Schornsteinhöhe nach den Vorschriften der TA-Luft.

Nach dem Nomogramm unter Punkt 2.4.3 der TA-Luft ergibt sich unter Berücksichtigung der Eingangsdaten der Tabelle 5.4 eine Schornsteinhöhe von

$$H' = 18 \text{ m}$$

Unter Berücksichtigung einer angenommenen Bebauung oder eines Bewuchses von 8 m (mittleres Immissionsniveau) ergibt sich eine Zusatzbelastung aus dem Diagramm unter Punkt 2.4.4 der TA-Luft von

$$J = 8 \text{ m}$$

Dies bedeutet eine notwendige Schornsteinhöhe von

$$H = 26 \text{ m}$$



6. Ergebnis und Zusammenfassung

Die Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlager für Abfallstoffe mbH (DBE) benötigt im Rahmen der Planung einer Heizzentrale für die Tagesanlagen des Schachtes Konrad 2 eine Berechnung der notwendigen Kaminhöhe für die Heizzentrale.

Die Berechnungen haben ergeben, daß ohne Berücksichtigung des Zusatzbetrages J gemäß der TA-Luft Punkt 2.4.4 die notwendige Schornsteinhöhe 18 m beträgt.

Aufgrund des in der Umgebung der Anlage vorhandenen Bewuchses wird ein mittleres Immissionsniveau von 8 m angesetzt.

Unter dieser Voraussetzung reicht die geplante Schornsteinhöhe von 36 m aus; die errechnete notwendige Kaminhöhe beträgt 26 m.

Als Leitsubstanz für diese Berechnungen wurde Schwefeldioxid ermittelt.

Weiter wurde davon ausgegangen, daß im Rahmen dieser Maximalabschätzung alle berechneten Energieversorgungsanlagen dieser Heizzentrale im Vollastbetrieb sind.





DEKRA Umwelt GmbH
Meßstelle für Umweltschutz

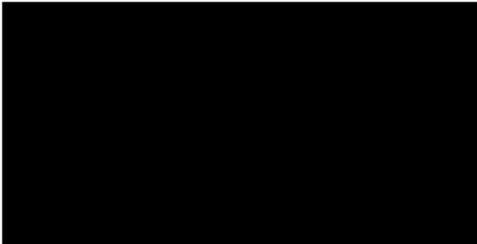
Bericht-Nr. 132/2322 LG 309029

Blatt 20

Eine abschließende immissionsschutzrechtliche Beurteilung bleibt
der Aufsichtsbehörde vorbehalten.

Bielefeld, 14.12.1993 /T-hl

Der Leiter der Meßstellen



BERICHT-NR.: 132/2322 LM 309061.2

20.12.1994 /h1

1. Ergänzung zum Bericht über die Bestimmung der
Schornsteinhöhe der geplanten Heizzentrale der Tagesanlagen
Schacht Konrad 2

Betreiber : Deutsche Gesellschaft zum Bau
und Betrieb von Endlagern für
Abfallstoffe mbH
Woltorfer Straße 74
31224 Peine

Anlage : Heizzentrale der Tagesanlagen
Schacht Konrad 2

Art der Messung : ./.

Projekt-Nummer : 309061.2 der DEKRA-Meßstelle für Umweltschutz

Durchgeführt von : DEKRA Umwelt GmbH
Regionalbüro Bielefeld
[REDACTED]

Auftragsdatum : 08.12.1993

Tag der Messung : ./.

Berichtsumfang : 6 Blatt

Aufgabenstellung : Ermittlung der notwendigen Schornsteinhöhe
einer Heizzentrale mit geänderten Emissions-
faktoren



1. **Aufgabenstellung**

In Erängzung des Berichtes Nr. 132/2322 LG 309029 vom 14.12.1993
der DEKRA Umwelt GmbH

"Bericht über die Bestimmung der Schornsteinhöhe der
geplanten Heizzentrale der Tagesanlagen Schacht Konrad 2"

sollte eine weitere Berechnung der notwendigen Schornsteinhöhe
mit veränderten und seitens der Deutschen Gesellschaft zum Bau
und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH vorgegebenen
Eingangsparametern durchgeführt werden.

Die Ermittlung der notwendigen Schornsteinhöhe soll entsprechend
Punkt 2.4 der TA-Luft durchgeführt werden.

Mit Datum vom 08.12.1994 wurde die DEKRA Umwelt GmbH mit der
Durchführung der Berechnungen und der Berichterstellung schrift-
lich beauftragt.



2. Durchführung der Berechnungen

Aufgrund neuer von der Deutschen Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH gelieferter Emissionsparameter der angeschlossenen Verbrennungsanlagen ist die Schornsteinhöhenberechnung mit folgenden (höheren) Emissionskonzentrationen durchzuführen:

Kohlefeuerung

Schwefeldioxid SO ₂	1.600 mg/m ³
Stickstoffdioxid NO ₂	500 mg/m ³
Kohlenmonoxid CO	250 mg/m ³
Staub	100 mg/m ³

Ölfeuerung

Schwefeldioxid SO ₂	800 mg/m ³
Stickstoffdioxid NO ₂	250 mg/m ³
Kohlenmonoxid CO	170 mg/m ³
Staub	50 mg/m ³

- Die - Abgasvolumina
- Abgastemperatur
- Anlagendaten und
- baulichen Gegebenheiten der Schornsteine

bleiben unverändert.



Hieraus ergeben sich folgende in der Tabelle 2.1 zusammengefaßte Emissionsparameter

Tabelle 2.1 Emissionsdaten der Energieversorgungsanlagen

Parameter	Emissionskonzentration	Emissionsmassenstrom kg/h
Ö l k e s s e l		
Abgasvolumen norm, trocken 0 % O ₂ -Gehalt	472 m ³ /h	--
Abgasvolumen norm, trocken 3 % O ₂ -Gehalt	550 m ³ /h	--
Schwefeldioxid SO ₂	800 mg/m ³	0,44
Stickstoffdioxid NO ₂	250 mg/m ³	0,14
Kohlenmonoxid CO	170 mg/m ³	0,09
Staub	50 mg/m ³	0,03
K o h l e k e s s e l		
Abgasvolumen norm, trocken 0 % O ₂ -Gehalt	1.881 m ³ /h	--
Abgasvolumen norm, trocken 7 % O ₂ -Gehalt	2.819 m ³ /h	--
Schwefeldioxid SO ₂	1.600 mg/m ³	4,51
Stickstoffdioxid NO ₂	500 mg/m ³	1,41
Kohlenmonoxid CO	250 mg/m ³	0,70
Staub	100 mg/m ³	0,28



Aus den Einzelwerten der Tabelle 2.1 ergeben sich nachfolgend aufgeführte Gesamtemissionen sowie die hieraus resultierenden Q/S-Werte gemäß der TA-Luft Anhang B

Tabelle 2.2 Eingangsdaten zur Bestimmung der notwendigen Schornsteinhöhe

Schadstoff	Emission kg/h	Q/S-Wert
Schwefeldioxid SO ₂	4,95	24,80
Stickstoffdioxid NO ₂	1,55	10,30
Kohlenmonoxid CO	0,79	0,05
Staub	0,31	1,55
Abgasvolumenstrom norm, trocken	3.369 m ³ /h	
Querschnitt des Abgaskamins	0,26 m ²	
Durchmesser des Abgaskamins	0,58 m	
Abgastemperatur (geschätzt)	180 °C	



Der höchste ermittelte Q/S-Wert wird durch die Emission des Schwefeldioxid errechnet. Somit gilt als Leitsubstanz das Schwefeldioxid.

Für diese Leitsubstanz erfolgt die Bestimmung der notwendigen Schornsteinhöhe nach den Vorschriften der TA-Luft.

Nach dem Nomogramm unter Punkt 2.4.3 der TA-Luft ergibt sich unter Berücksichtigung der Eingangsdaten der Tabelle 2.2 eine Schornsteinhöhe von

$$H' = 20,7 \text{ m}$$

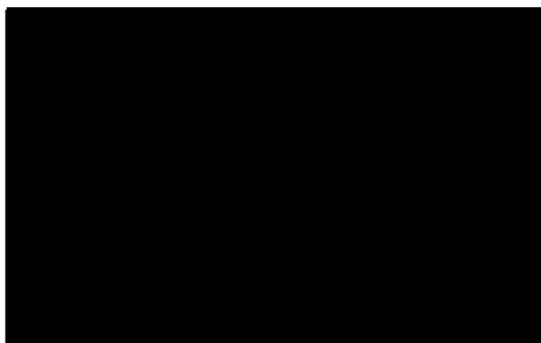
Unter Berücksichtigung einer angenommenen Bebauung oder eines Bewuchses von 8 m (mittleres Immissionsniveau) ergibt sich eine Zusatzbelastung aus dem Diagramm unter Punkt 2.4.4 der TA-Luft von

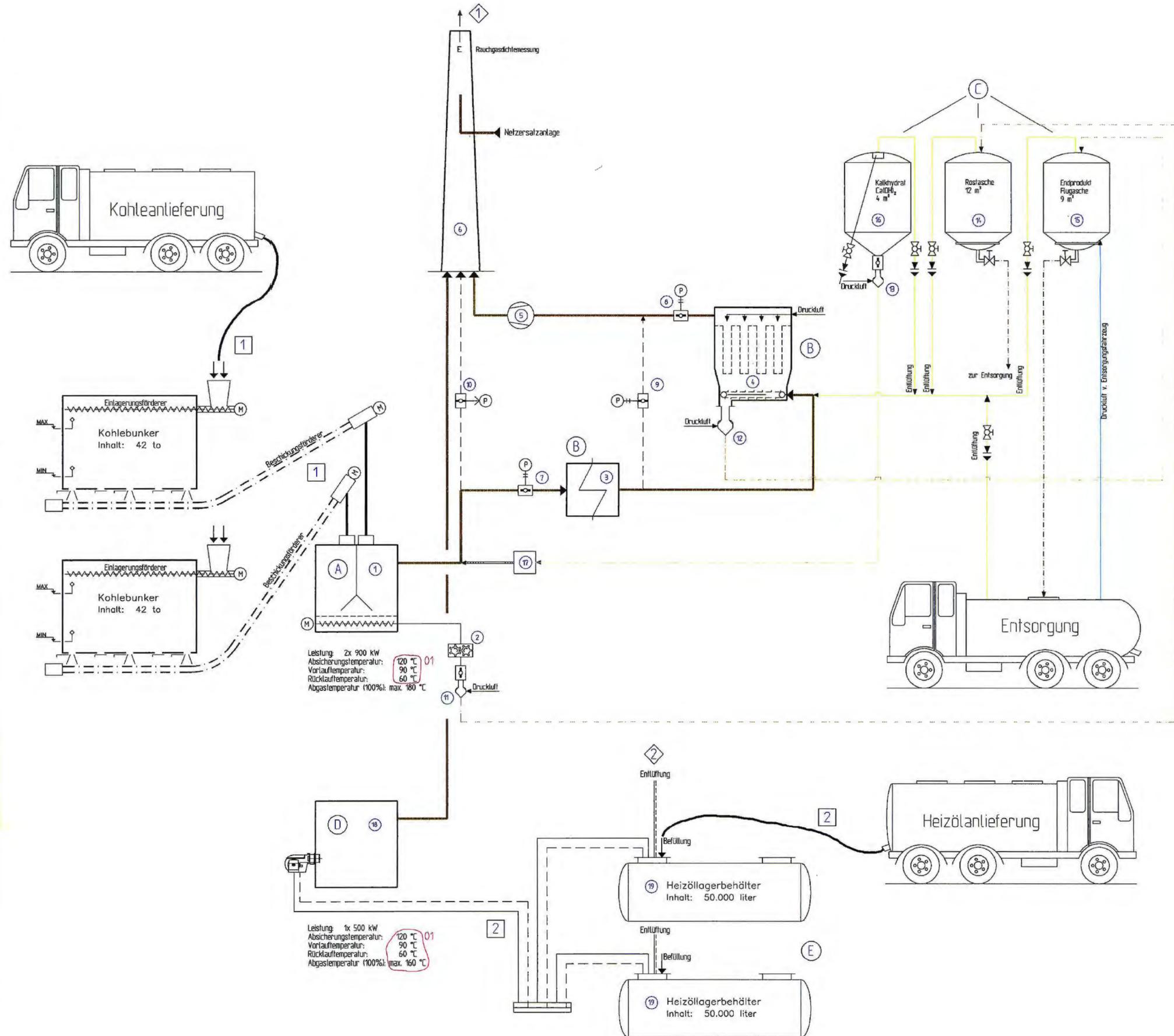
$$J = 8 \text{ m}$$

Dies bedeutet eine notwendige Schornsteinhöhe von

$$H = 28,7 \text{ m.}$$

Bielefeld, 20.12.1994





Leistung: 2x 900 kW
 Absicherungstemperatur: 120 °C
 Vorlauftemperatur: 90 °C
 Rücklauftemperatur: 60 °C
 Abgastemperatur (100%): max. 160 °C

Leistung: 1x 500 kW
 Absicherungstemperatur: 120 °C
 Vorlauftemperatur: 90 °C
 Rücklauftemperatur: 60 °C
 Abgastemperatur (100%): max. 160 °C

- 1 Kohlekessel (A)
- 2 Schlackebrecher
- 3 Abgaswärmenutzer ECO (B)
- 4 Gewebefilter (B)
- 5 Saugzugventilator
- 6 Schornstein (1)
- 7 ECO-Eintrittsklappe
- 8 Filter-Austrittsklappe
- 9 Filter-Umgehungs-klappe
- 10 NOT-Bypassklappe
- 11 Sendegeäß Kohlekessel
- 12 Sendegeäß Gewebefilter
- 13 Sendegeäß Silo Kalkhydrat
- 14 Silo für Rostasche (C)
- 15 Silo für Endprodukt (C)
- 16 Silo für Kalkhydrat (C)
- 17 Dosiergerät für Kalkhydrat
- 18 Heizölkessel (D)
- 19 Heizöllagerbehälter (E, 2)

--- Kalkhydrat
 --- Endprodukt, Flugasche
 --- Rostasche

1 Anthrazitkohle (gewaschen)
 2 Heizöl EL 072

01	24.02.1995	Absicherungstemperatur STB von 100°C auf 120°C korrigiert Kessel - Vorlauftemperatur von 70 ... 85°C auf 90°C korrigiert Kessel - Rücklauftemperatur von 40 ... 50°C auf 60°C korrigiert Angebot an EG 49, Anlage 13 und 14 Abgastemperatur Heizkessel von +80°C auf +160°C korrigiert Angebot an EG 49, Anlage 7	
Rev.	Stand	Änderung	gepr. / freigegeb. Unterschrift

Freigabe B+H	Freigabe DBE
13.12.1993	17.12.1993
Datum / Unterschrift	Datum / Unterschrift
±0,00=90,04 ü.NN	

ZFA	ISAR/SCHLITTE	ZPF	FRÜHST.-TRIMMPLATZ	ZRM	GRÜNBANNSCHL.-ÜBERGANGSSTATION
ZAK	TRIMMPLATZ MIT	ZPK	WISSENST. MIT	ZSK	GRÜNBANNSCHL.-ÜBERGANGSSTATION
ZTC	SCHWELLENLÄUFER UND	ZTK	SCHWELLENLÄUFER UND	ZSL	POTENTIALS
ZTE	LEISTUNGSGEB. MIT	ZTL	ERLEBISSE FÜR	ZSM	GRÜNBANNSCHL.-ÜBERGANGSSTATION
ZTF	UND ABWETTERUNG	ZTN	SCHWELLENLÄUFER UND	ZSN	TRIMMPLATZ
ZTG	RECHENANLEGE	ZTO	SCHWELLENLÄUFER UND	ZSO	GRÜNBANNSCHL.-ÜBERGANGSSTATION
ZTH	RECHENANLEGE	ZTP	RECHENANLEGE	ZSP	GRÜNBANNSCHL.-ÜBERGANGSSTATION

BfS Bundesamt für Strahlenschutz

Projekt: **KONRAD**

Datum	Name / Unterschrift	Ersteller und Zeichnungsnummer Fremd
06.12.1993		
07.12.1993		bernter-hoffmann beratende Ingenieure GmbH
10.12.1993		911105912.1154.111111

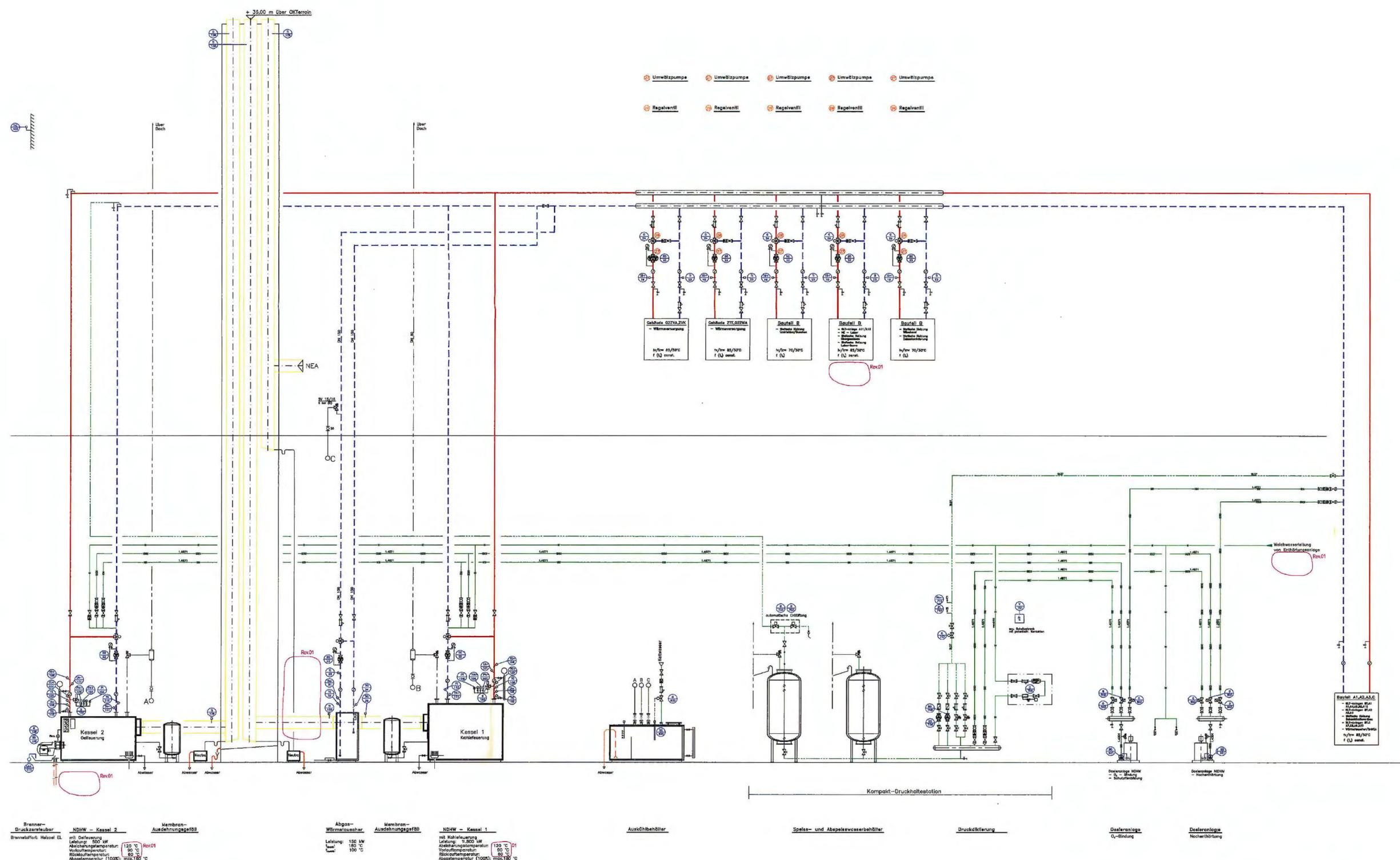
Blattgröße: 594 x 420 mm
 MF-Nr.: 142271
 TAGESANLAGEN SCHACHT KONRAD 2
 3.0.201 UMLADEANLAGE BAUTEIL C/02ZTG
 SCHEMA WÄRMEERZEUGERANLAGE
 AUFSTELLUNGSPLAN HEIZUNG

Blatt von Blatt

Klassifizierung: Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor.

Projekt	PSP - Element	Objekt - Kennz.
9 K	4 1 7 3 2	
Funktion	Komponente	Baugruppe
0 2 T L A		
UA	Lfd. Nr.	Rev.
F E	T F 0 0 0 1	0 1

Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE)

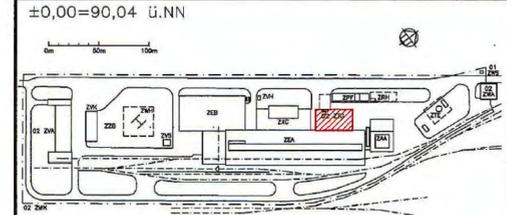


- Absperrventil
- Absperrventil mit Regulierkegel
- Absperrkloppe mit Getriebe
- Kugelhahn
- Impfstelle
- Absperrventil Impfstelle
- Absperrventil mit Koppe
- Drehwagenventil mit Motor
- Sicherheitsventil
- Schutzständer
- Schutzständer Kurzbauform
- Rückschlagkloppe
- Filter
- Wassermengenzähler
- Durchfluss-Messwertnehmer
- Rohrrenner
- Thermometer
- Differenzdruckmessgerät
- Manometer
- Umwälzpumpe
- Sockelpumpe

- NDHW - Vorlauf
- NDHW - Rücklauf
- Kältwasser
- Weichwasser
- Doseierleitung O₂-Bindung
- Doseierleitung Nachentlüftung
- Spülwasser
- Delvorlauf
- Delrücklauf
- Gasleitung
- Auslass- und Entleerungsleitung
- Anschlüsse an vorh. Leitung

01	24.02.1995	Abstreiftemperatur STB von 100°C auf 120°C korrigiert Kessel - Vorlauftemperatur von 70 ... 85°C auf 90°C korrigiert Kessel - Rücklauftemperatur von 40 ... 50°C auf 60°C korrigiert Angebot an EG 491, Anlage B und N Hinweis auf Anschlusskappe entfernt	
Rev.	Stand	Änderung	gepr. / freigez. Unterschrift

Freigabe B+H 073
 Datum / Unterschrift 17.12.1995
 Datum / Unterschrift



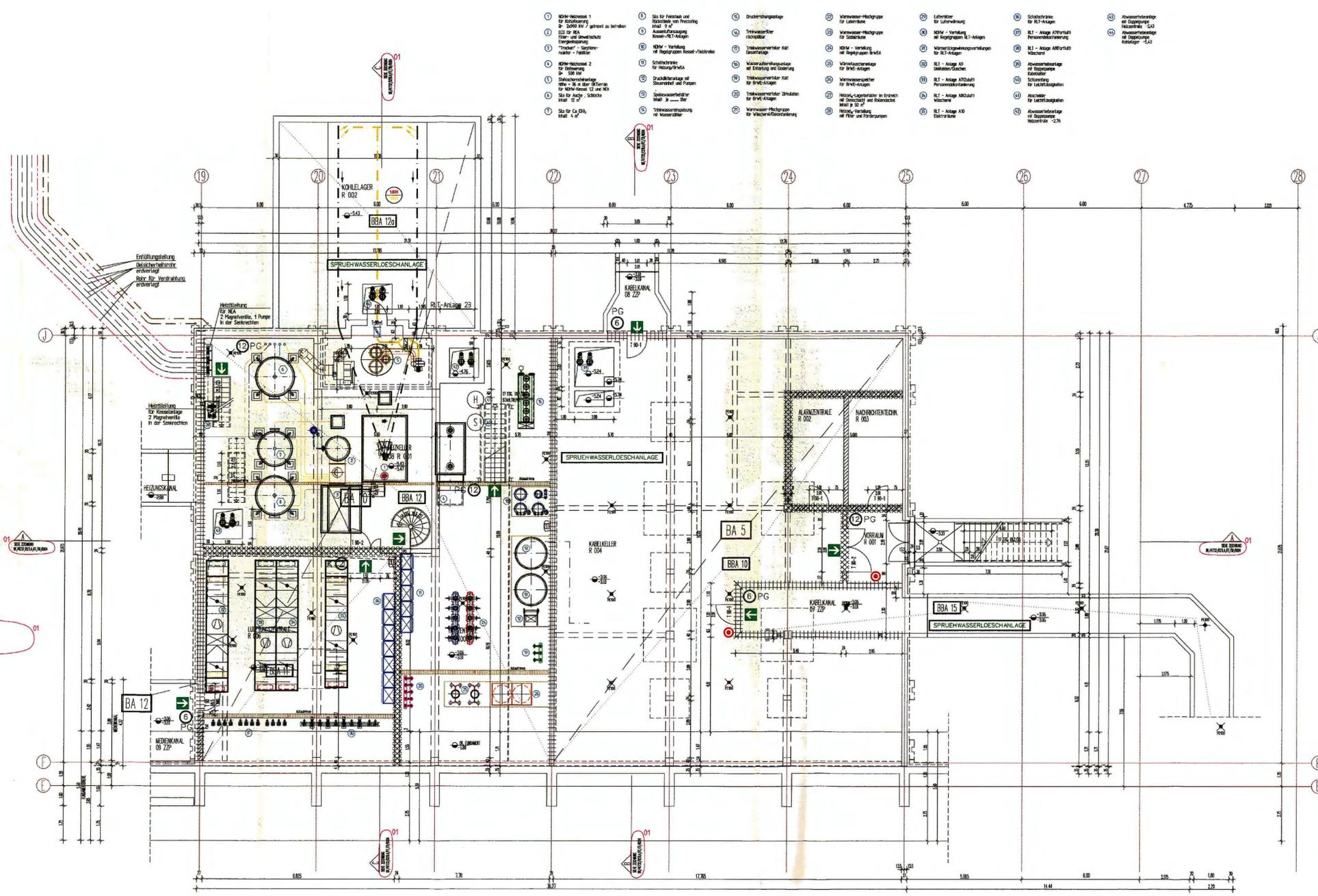
ZKA	UNTERSCHLIESSUNG MIT	ZKB	FRÜHSTUF-TRIMMHALBE	ZKC	GRÜBERMESSER-DIAGNOSTIKATION
ZKD	LEISTUNGSMESSUNG UND -MISSEN	ZKE	RECHENWEISE MIT LOGIKSCHWELLEN	ZKF	RECHENWEISE
ZKG	LEISTUNGSMESSUNG MIT DIFFUSION	ZKH	GEHÄUSE FÜR ERDETRIFERENZMISSEL	ZKI	GEHÄUSE FÜR STÜBERMISSEL
ZKJ	LEISTUNGSMESSUNG MIT DIFFUSION	ZKJ	GEHÄUSE FÜR ERDETRIFERENZMISSEL	ZKK	RECHENWEISE
ZKL	RECHENWEISE MIT SCHWELLEN UND GÄNGEN	ZKM	RECHENWEISE MIT SCHWELLEN UND GÄNGEN	ZKN	RECHENWEISE
ZKO	RECHENWEISE	ZKP	RECHENWEISE	ZKQ	RECHENWEISE

Basisunterlage:
BfS Bundesamt für Strahlenschutz
 Projekt: **KONRAD**

gepr.	06.12.1993	Name / Unterschrift	Ersteller und Zeichnungsnummer Fremd
bearb.	07.12.1993		benter-hoffmann beratende ingenieure gmbh
gepr.	10.12.1993		911105917.1.11515.118111

Masstab: 1 : %
 Blattgröße: 830 x 470 mm
 MF-Nr.: 142272
 TITEL: TAGESANLAGEN SCHACHT KONRAD 2
 3.0.201 UMLADEANLAGE BAUTEIL C/022TG
 SCHEMA WÄRMESCHALTBILD HEIZZENTRALE
 AUFSTELLUNGSPLAN HEIZUNG

Blatt	von	Blatt	Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte	
Klassifizierung:	9 K 4 1 7 3 2			
Projekt	PSP - Element	Objekt - Kennz.		
Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA
0 2 T L A			F E	T J 0 0 0 1 0 1



02ZTG 08/09
GRUNDRISS EBENE -5.43; -3.06

- 1) KWH-Hochdruck 1 für Heizung
- 2) KWH-Hochdruck 2 für Heizung
- 3) KWH-Hochdruck 3 für Heizung
- 4) KWH-Hochdruck 4 für Heizung
- 5) KWH-Hochdruck 5 für Heizung
- 6) KWH-Hochdruck 6 für Heizung
- 7) KWH-Hochdruck 7 für Heizung
- 8) KWH-Hochdruck 8 für Heizung
- 9) KWH-Hochdruck 9 für Heizung
- 10) KWH-Hochdruck 10 für Heizung
- 11) KWH-Hochdruck 11 für Heizung
- 12) KWH-Hochdruck 12 für Heizung
- 13) KWH-Hochdruck 13 für Heizung
- 14) KWH-Hochdruck 14 für Heizung
- 15) KWH-Hochdruck 15 für Heizung
- 16) KWH-Hochdruck 16 für Heizung
- 17) KWH-Hochdruck 17 für Heizung
- 18) KWH-Hochdruck 18 für Heizung
- 19) KWH-Hochdruck 19 für Heizung
- 20) KWH-Hochdruck 20 für Heizung
- 21) KWH-Hochdruck 21 für Heizung
- 22) KWH-Hochdruck 22 für Heizung
- 23) KWH-Hochdruck 23 für Heizung
- 24) KWH-Hochdruck 24 für Heizung
- 25) KWH-Hochdruck 25 für Heizung
- 26) KWH-Hochdruck 26 für Heizung
- 27) KWH-Hochdruck 27 für Heizung
- 28) KWH-Hochdruck 28 für Heizung
- 29) KWH-Hochdruck 29 für Heizung
- 30) KWH-Hochdruck 30 für Heizung

Legende

- Hebungsventil
- Hebungsrücklauf
- Trinkwasserleitung Kalt
- Trinkwasserleitung Warm
- Trinkwasserleitung Zirkulation
- Löschwasserleitung
- Gasleitung
- Abwasserleitung konventionell
- Niederschlagswasserleitung
- Abwasserleitung Löschwasser
- Abwasserleitung Kontrollbereich
- Abwasserleitung über Benzin- und Kesselraumabscheider
- Abwasser-Grundleitung
- Abwasser-Entlüftung
- Außenluftkanal
- Zuluftkanal
- 1-1 Fernabsaugende Lüftungsleitungen
- Zuluftkanal
- 1-4 Fernabsaugende Lüftungsleitungen
- Abluftkanal
- Fortluftkanal
- Entsorgungskanal
- L90-Umleitung für Lüftungskanal
- Lüftungsleitung Zuluft
- Lüftungsleitung Abluft/Fortluft
- Volumenstrom Zuluft
- Volumenstrom Abluft
- Heizfläche
- Raumtemperatur

Flächendeckende Branddetektion und Alarmierung über Ruf- und Warmanlage

LEGENDE FEUERLOESCHEINRICHTUNGEN

- FLUCHTWEG
- WANDHÖRANTENSCHRAUK 30 m D-SCHLAUCH; C-ANSCHLUSS; DRUCKKOPFWEIDER
- FEUERLOESCHGERAET
- HANDFEUERLOESCHER (INHALT Z.B. 2 kg)
- PULVERLOESCHER (ABC)
- KOHLENDIEMIDLOESCHER (CO2)
- STIEGLEITUNG, TROCKEN
- RAUCH- u. WÄRMEABZUGSVORRICHTUNG
- AUSLOESUNG RWA - VORRICHTUNG
- AUSLOESUNG LKW - LOESCHVORRICHTUNG
- AUSLOESUNG SPRUEHWASSERLOESCHANLAGE
- WAND F-90
- BRANDWAND
- BRANDABSCHNITT
- BRANDBEKÄMPFUNGSABSCHNITT

LEGENDE FEUERLOESCHEINRICHTUNGEN

±0,00=90,04 Ü.N.N.

UNABHÄNGIGE VERMESSUNG MIT POSITIONSMESSUNG UND -WÄLLEN
 LÖSUNG DER VERMESSUNG
 VERMESSUNG MIT SCHWÄRMUNG U. KAMM
 WÄRMUNG

PROJEKTION: MÄSSIG
 WÄRMUNG MIT POSITIONSMESSUNG
 VERMESSUNG MIT POSITIONSMESSUNG
 VERMESSUNG MIT POSITIONSMESSUNG
 VERMESSUNG MIT POSITIONSMESSUNG

Rev.	Stand	Aenderung
01	24.02.1995	BASISLAGE NEUERTRAGEN NIE BASISLAGE VERWENDET SCHREIBUNG NEU LESERNE AKTUALISIERUNG UND VERBESSERN KENNZEICHNUNG SCHNITTE AKTUALISIERUNG ANSCHLUSSEINBEREICHUNG ENTFERNT

Freigabe B+H: 12.12.1993
 Datum / Unterschrift: [Signature]

Freigabe DBE: 17.12.1993
 Datum / Unterschrift: [Signature]

Basisunterlage: 9K/41732/02ZTG/F/R/0001/02
BfS Bundesamt fuer Strahlenschutz

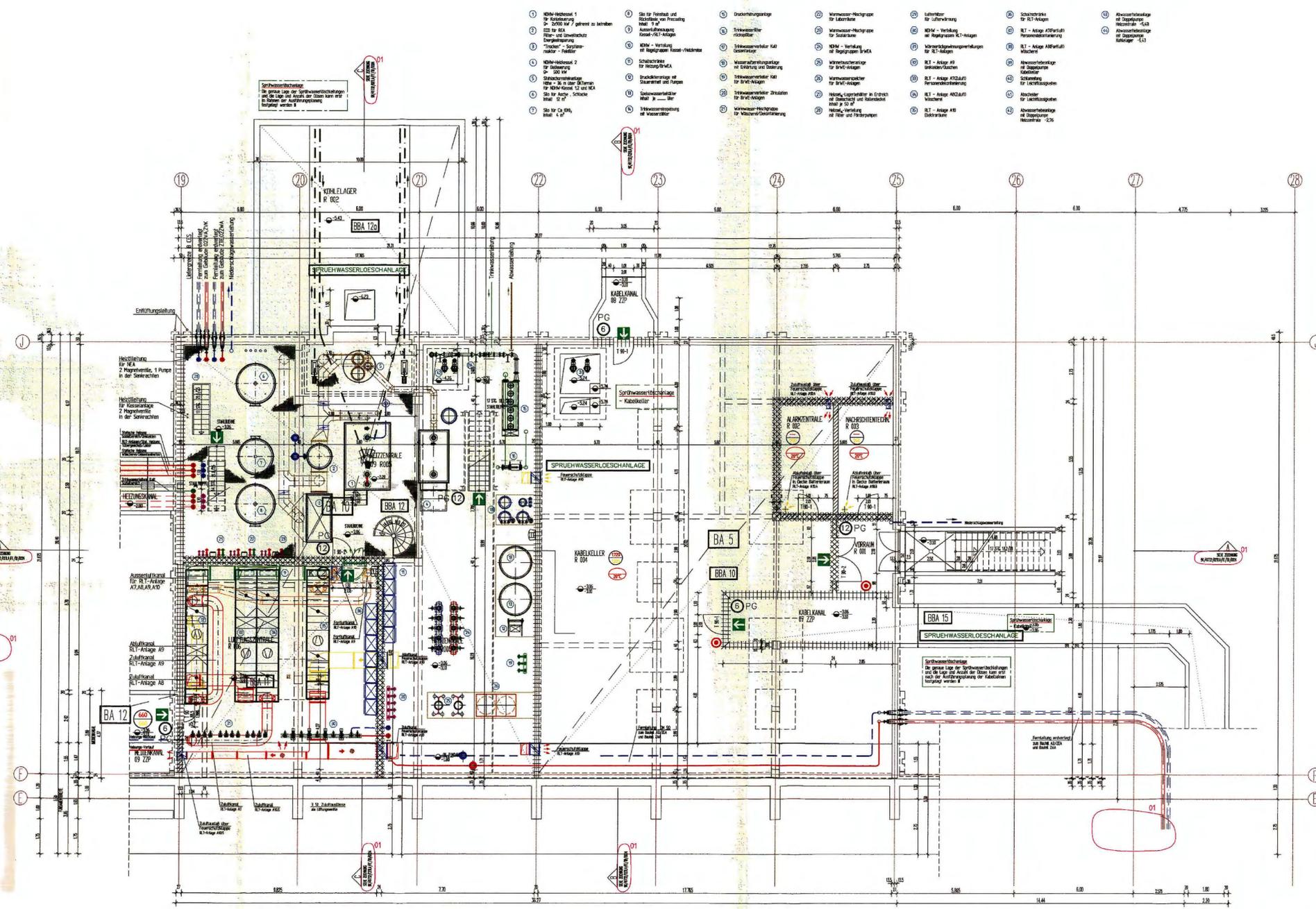
Projekt: **KONRAD**

Datum	Name / Unterschrift	Ersteller und Zeichnungsnummer Fremd
02.12.1993	CAD erstellt	
07.12.1993		bernter-Hoffmann beratende Ingenieure GmbH
02.12.1993		

Massstab: 1:100
 CAD-Nr.: 1394/07
 Titel: TAGESANLAGEN SCHACHT KONRAD 2 UMLADEANLAGE BT.C GRUNDRISS EBENE -3.06; -5.43 AUFSTELLUNGSPLAN HEIZUNG

Blatt	von	Blatt
Klassifizierung: Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte		
Projekt	PSP - Element	Objekt - Kennz.
9 K	4 1 7 3 2	
Funktion	Komponente	Baugruppe
0 2 T L A	F E	T B 0 0 0 3 0 1

Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern fuer Abfallstoffe mbH (DBE)



02ZTG 09
GRUNDRISS EBENE -3.06

- 1 MWM-Hohlsack 1 für Sprühwasser
- 2 MWM-Hohlsack 2 für Sprühwasser
- 3 Sprühwasserlöschanlage
- 4 MWM-Hohlsack 1 für Sprühwasser
- 5 MWM-Hohlsack 2 für Sprühwasser
- 6 Sprühwasserlöschanlage
- 7 MWM-Hohlsack 1 für Sprühwasser
- 8 MWM-Hohlsack 2 für Sprühwasser
- 9 Sprühwasserlöschanlage
- 10 MWM-Hohlsack 1 für Sprühwasser
- 11 MWM-Hohlsack 2 für Sprühwasser
- 12 Sprühwasserlöschanlage
- 13 MWM-Hohlsack 1 für Sprühwasser
- 14 MWM-Hohlsack 2 für Sprühwasser
- 15 Sprühwasserlöschanlage
- 16 MWM-Hohlsack 1 für Sprühwasser
- 17 MWM-Hohlsack 2 für Sprühwasser
- 18 Sprühwasserlöschanlage
- 19 MWM-Hohlsack 1 für Sprühwasser
- 20 MWM-Hohlsack 2 für Sprühwasser
- 21 Sprühwasserlöschanlage
- 22 MWM-Hohlsack 1 für Sprühwasser
- 23 MWM-Hohlsack 2 für Sprühwasser
- 24 Sprühwasserlöschanlage
- 25 MWM-Hohlsack 1 für Sprühwasser
- 26 MWM-Hohlsack 2 für Sprühwasser
- 27 Sprühwasserlöschanlage
- 28 MWM-Hohlsack 1 für Sprühwasser
- 29 MWM-Hohlsack 2 für Sprühwasser
- 30 Sprühwasserlöschanlage

Legende

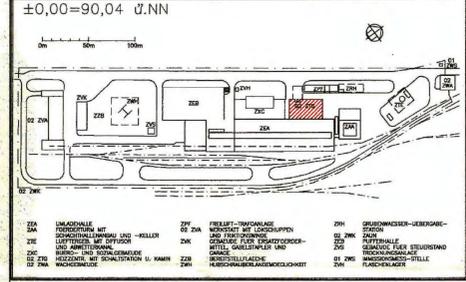
- Heizungsvorlauf
- Heizungsrücklauf
- Trinkwasserleitung Kalt
- Trinkwasserleitung Warm
- Trinkwasserleitung Zirkulation
- Löschwasserleitung
- Gasleitung
- Abwasserleitung konventionell
- Niederschlagswasserleitung
- Abwasserleitung Löschwasser
- Abwasserleitung Kontrollbereich
- Abwasserleitung über Benzin- und Koaleszenzabscheider
- Abwasser-Entlüftung
- Aussenluftkanal
- Zuluftkanal
- 1 Thermodynamische Lüftungsabzweiger
- 2 Thermodynamische Lüftungsabzweiger
- Abfuhrkanal
- Fortluftkanal
- Entrauchungskanal
- 150-Ummerkung für Lüftungskanal
- Lüftungsabzweiger Zuluft
- Lüftungsabzweiger Abluft/Fortluft
- Volumenstrom Zuluft
- Volumenstrom Abluft
- Heizfläche
- Raumtemperatur

Flächendeckende Branddetektion und Alarmierung über Ruf- und Warnanlage

▲	SCHNITT/ANSICHT NR.	±0.00	DKF
○	PLAN-NR.	-0.00	DKF
○	KONTROLBEREICH	+0.00	DKF
▬	STAHLEBEN	-0.00	DKF
▬	MAUERWERK	+4.50	UNR
▬	LECHTBAUWAND	+3.00	UNF
F30/R0	FEUERSCHUTZLASCHE		SCHMUTZKANAL
C30/R0/R0	FEUERSCHUTZLASCHE		SCHMUTZKANAL
R30	RAUCHSCHUTZLASCHE		SCHMUTZKANAL
F30/R0	FEUERSCHUTZLASCHE		SCHMUTZKANAL
○	BRUNNEN		BRUNNENSCHÜTTUNG/ÖFFNUNG

LEGENDE FEUERLOESCH-EINRICHTUNGEN

- FLUCHTWEG
- WANDHYDRANTENSCHRANK
- 30 m D3-SCHLAUCH; C-ANSCHLUSS; DRUCKKOPFWEISER
- FEUERLOESCHGERAET
- HANDFEUERLOESCHER (INHALT z.B. 2 kg)
- PG PULVERLOESCHER (ABC)
- K KOHLENDIOXIDLOESCHER (CO2)
- K STEIGLEITUNG, TROCKEN
- RWA RAUCH- u. WÄRMEABZUGSVORRICHTUNG
- AUSLÖSUNG RWA - VORRICHTUNG
- AUSLÖSUNG LKW - LOESCHVORRICHTUNG
- AUSLÖSUNG SPRUEHWASSERLOESCHANLAGE
- WAND F-90
- BRANDWAND
- BA 1 BRANDABSCHNITT
- BBA 10 BRANDBEKÄMPFUNGSABSCHNITT



ZWA	WÄRMEDÄMMUNG	ZWA	WÄRMEDÄMMUNG
ZWE	WÄRMEDÄMMUNG	ZWE	WÄRMEDÄMMUNG
ZWF	WÄRMEDÄMMUNG	ZWF	WÄRMEDÄMMUNG
ZWG	WÄRMEDÄMMUNG	ZWG	WÄRMEDÄMMUNG
ZWH	WÄRMEDÄMMUNG	ZWH	WÄRMEDÄMMUNG
ZWI	WÄRMEDÄMMUNG	ZWI	WÄRMEDÄMMUNG
ZWJ	WÄRMEDÄMMUNG	ZWJ	WÄRMEDÄMMUNG
ZWK	WÄRMEDÄMMUNG	ZWK	WÄRMEDÄMMUNG
ZWL	WÄRMEDÄMMUNG	ZWL	WÄRMEDÄMMUNG
ZWM	WÄRMEDÄMMUNG	ZWM	WÄRMEDÄMMUNG
ZWN	WÄRMEDÄMMUNG	ZWN	WÄRMEDÄMMUNG
ZWO	WÄRMEDÄMMUNG	ZWO	WÄRMEDÄMMUNG
ZWP	WÄRMEDÄMMUNG	ZWP	WÄRMEDÄMMUNG
ZWQ	WÄRMEDÄMMUNG	ZWQ	WÄRMEDÄMMUNG
ZWR	WÄRMEDÄMMUNG	ZWR	WÄRMEDÄMMUNG
ZWS	WÄRMEDÄMMUNG	ZWS	WÄRMEDÄMMUNG
ZWT	WÄRMEDÄMMUNG	ZWT	WÄRMEDÄMMUNG
ZWU	WÄRMEDÄMMUNG	ZWU	WÄRMEDÄMMUNG
ZWV	WÄRMEDÄMMUNG	ZWV	WÄRMEDÄMMUNG
ZWW	WÄRMEDÄMMUNG	ZWW	WÄRMEDÄMMUNG
ZWX	WÄRMEDÄMMUNG	ZWX	WÄRMEDÄMMUNG
ZWY	WÄRMEDÄMMUNG	ZWY	WÄRMEDÄMMUNG
ZWZ	WÄRMEDÄMMUNG	ZWZ	WÄRMEDÄMMUNG

Rev.	Stand	Aenderung	gepr. / freigegeben
01	24.02.1999	BASISUNTERLAGE NEUE TRÄGER, NEUE BASISUNTERLAGE VERWENDET	
		SCHAFKOPF NEU, LEGENDE AKTUALISIERT UND VERSCHOBEN	
		KENNTZEICHNUNG SCHITTE AKTUALISIERT	
		ANSCHLUSSENUMMERIERUNG ENTFERNT	

Freigabe B+H: 13.12.1993 / Datum / Unterschrift
Freigabe DBE: 17.12.1993 / Datum / Unterschrift

Basisunterlage: 9K/41732/02ZTG/F/R/0001/02

BfS Bundesamt fuer Strahlenschutz

Projekt: **KONRAD**

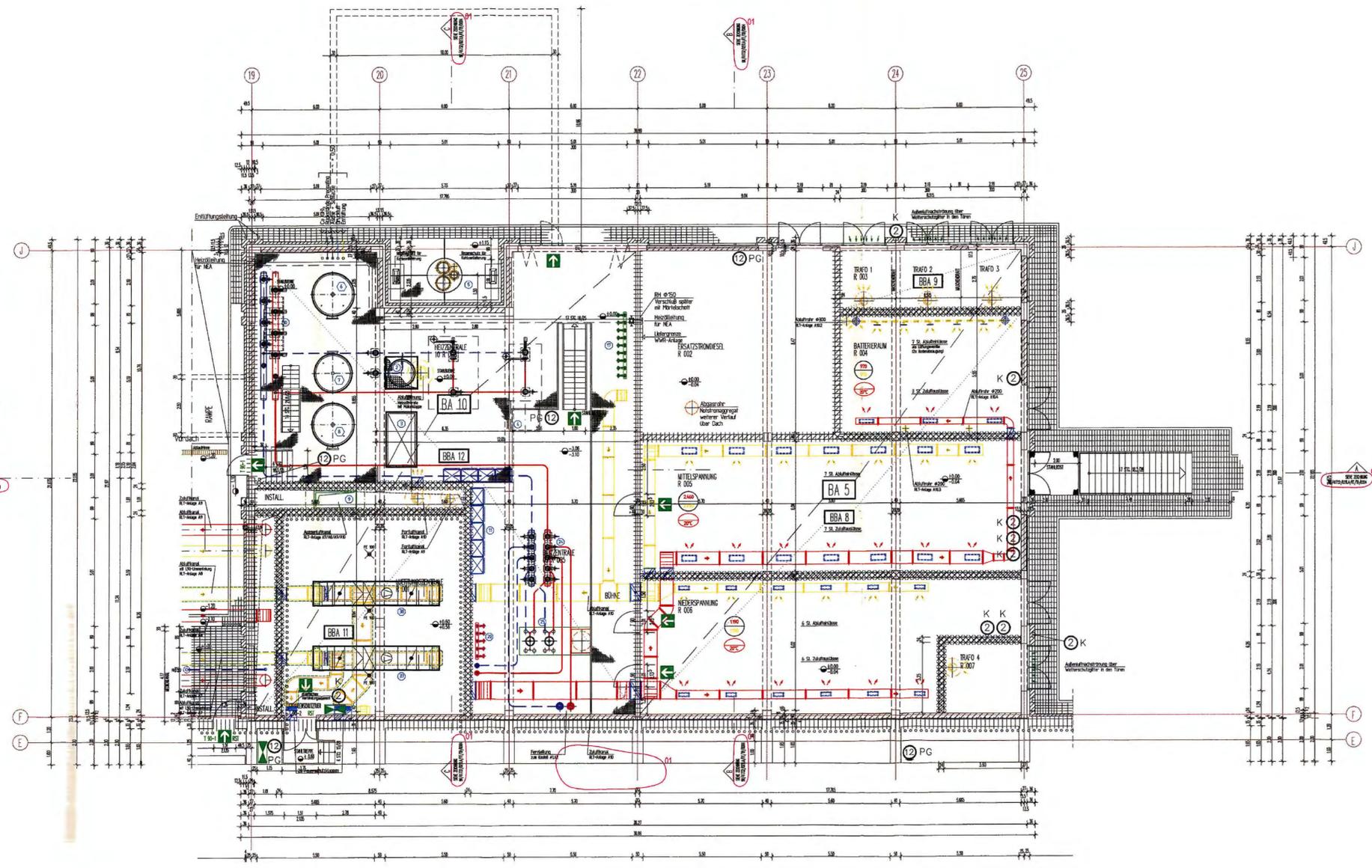
gez.	Datum	Name / Unterschrift	Ersteller und Zeichnungsnummer Fremd
bepr.	06.12.1993	CAD erstellt	
gepr.	07.12.1993		bernter-Hoffmann beratende Ingenieure gmbh
	10.12.1993		

Moselab: CAD-Nr.: 139413
Blattgröße: 1100 x 594 mm
MF-Nr.: TAGESANLAGEN SCHACHT KONRAD 2 UMLADEANLAGE BTC GRUNDRISS EBENE -3.06 AUFSTELLUNGSPLAN HEIZUNG

Blatt	von	Blatt
Klassifizierung:	Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte	
Projekt	PSP - Element	Objekt - Kennz.
9 K	4 1 7 3 2	
Funktion	Komponente	Baugruppe
0 2 T L A		
UA	Lfd. Nr.	Rev.
F E	T B	0 0 0 2 0 1

Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern fuer Abfallstoffe mbH (DBE)

- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 2) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 3) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 4) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 5) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 6) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 7) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 8) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 9) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 10) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 11) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 12) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 13) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 14) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 15) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 16) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 17) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 18) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 19) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 20) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 21) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 22) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 23) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 24) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 25) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 26) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 27) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 28) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 29) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung | 30) BVA-Hochdruck
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung
Druckrohrleitung |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

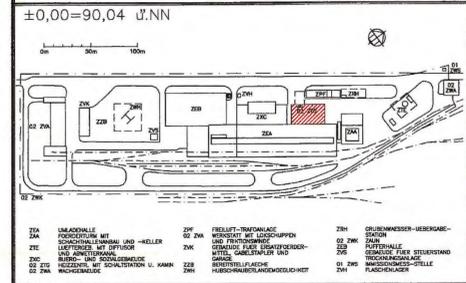


02ZTG 10
GRUNDRISS EBENE +0.00, +0.60, -3.06

○	A	SCHNITT/ANSICHT NR.	±0.00	OKF
○	○	FLUR-NR.	-0.00	OKF
○	○	KONTROLLBEREICH	-0.00	OKF
▬	▬	STAHLBLECH	+4.50	UKR
▬	▬	MAUERWERK	+1.00	UKF
▬	▬	LEICHTBAUWAND	+1.00	SCHACHT/ANAL
F30/90		FEUERISOLIERUNG		BRÜSTUNGSHÖHE/UK-ÖFFNUNG
G30/90		FEUERISOLIERUNG		
T30/90		FEUERISOLIERUNG		

LEGENDE FEUERLOESCH-EINRICHTUNGEN

	FLUCHTWEG
	WANDHYDRANTENSCHRANK 30 m D-SCHLAUCH; C-ANSCHLUSS; DRUCKKOPFMELDER
	FEUERLOESCH-GERAET
	HANDELFUERLOESCHER (INHALT z.B. 2 kg)
	PULVERLOESCHER (ABC)
	KOHLENDIOXIDLOESCHER (CO2)
	STEIGLEITUNG, TROCKEN
	RAUCH- u. WAERMEABZUGSVORRICHTUNG
	AUSLOESUNG RWA - VORRICHTUNG
	AUSLOESUNG LKW - LOESCHVORRICHTUNG
	AUSLOESUNG SPRUEHWASSERLOESCHANLAGE
	WAND F-90
	BRANDWAND
	BRANDABSCHNITT
	BRANDBEKAMPFUNGSABSCHNITT



23A	IMMOBILIEN	23F	FEUERLEITUNGSANLAGE	23H	GRUNDWASSER-HEBERANLAGE
23B	POSITIVE/NEGATIVE	23G	WASSERLEITUNG MIT	23I	GRUNDWASSER-HEBERANLAGE
23C	UND ABWASSERLEITUNG	23H	DRUCKKOPFMELDER	23J	GRUNDWASSER-HEBERANLAGE
23D	UND ABWASSERLEITUNG	23I	DRUCKKOPFMELDER	23K	GRUNDWASSER-HEBERANLAGE
23E	UND ABWASSERLEITUNG	23J	DRUCKKOPFMELDER	23L	GRUNDWASSER-HEBERANLAGE
23F	UND ABWASSERLEITUNG	23K	DRUCKKOPFMELDER	23M	GRUNDWASSER-HEBERANLAGE
23G	UND ABWASSERLEITUNG	23L	DRUCKKOPFMELDER	23N	GRUNDWASSER-HEBERANLAGE
23H	UND ABWASSERLEITUNG	23M	DRUCKKOPFMELDER	23O	GRUNDWASSER-HEBERANLAGE
23I	UND ABWASSERLEITUNG	23N	DRUCKKOPFMELDER	23P	GRUNDWASSER-HEBERANLAGE
23J	UND ABWASSERLEITUNG	23O	DRUCKKOPFMELDER	23Q	GRUNDWASSER-HEBERANLAGE
23K	UND ABWASSERLEITUNG	23P	DRUCKKOPFMELDER	23R	GRUNDWASSER-HEBERANLAGE
23L	UND ABWASSERLEITUNG	23Q	DRUCKKOPFMELDER	23S	GRUNDWASSER-HEBERANLAGE
23M	UND ABWASSERLEITUNG	23R	DRUCKKOPFMELDER	23T	GRUNDWASSER-HEBERANLAGE
23N	UND ABWASSERLEITUNG	23S	DRUCKKOPFMELDER	23U	GRUNDWASSER-HEBERANLAGE
23O	UND ABWASSERLEITUNG	23T	DRUCKKOPFMELDER	23V	GRUNDWASSER-HEBERANLAGE
23P	UND ABWASSERLEITUNG	23U	DRUCKKOPFMELDER	23W	GRUNDWASSER-HEBERANLAGE
23Q	UND ABWASSERLEITUNG	23V	DRUCKKOPFMELDER	23X	GRUNDWASSER-HEBERANLAGE
23R	UND ABWASSERLEITUNG	23W	DRUCKKOPFMELDER	23Y	GRUNDWASSER-HEBERANLAGE
23S	UND ABWASSERLEITUNG	23X	DRUCKKOPFMELDER	23Z	GRUNDWASSER-HEBERANLAGE
23T	UND ABWASSERLEITUNG	23Y	DRUCKKOPFMELDER		
23U	UND ABWASSERLEITUNG	23Z	DRUCKKOPFMELDER		
23V	UND ABWASSERLEITUNG				
23W	UND ABWASSERLEITUNG				
23X	UND ABWASSERLEITUNG				
23Y	UND ABWASSERLEITUNG				
23Z	UND ABWASSERLEITUNG				

Legende

	Heizungsvorlauf
	Heizungsrücklauf
	Trinkwasserleitung Kalt
	Trinkwasserleitung Warm
	Trinkwasserleitung Zirkulation
	Trinkwasserleitung
	CO2 - Löschielung
	Gasleitung
	Abwasserleitung konventionell
	Niederschlagswasserleitung
	Abwasserleitung Löschwasser
	Abwasserleitung Kontrollbereich
	Abwasserleitung über Berzhi- und Koaleszenzabscheider
	Abwasser-Grundleitung
	Abwasser-Entlüftung
	Aussenluftkanal
	Zuluftkanal
	Zuluftkanal (4 thermische Luftabzugsfunktion)
	Zuluftkanal (4 thermische Luftabzugsfunktion)
	Abluftkanal
	Fortluftkanal
	Entrauchungskanal
	LS0-Ummantelung für Lüftungskanal
	Lüftungsrohrleitung Zuluft
	Lüftungsrohrleitung Abluft/Fortluft
	2000
	Heizfläche
	Raumtemperatur

Flächendeckende Branddetektion und Alarmierung über Ruf- und Warnanlage

Rev.	Stand	Aenderung	gegr. / freigegeben
01	24.02.1995	BASISLAGE NACHTRAGEN. NEUE BASISLAGE VERWENDET. SCHRITKOPF NEU LEGENDE AKTUALISERT UND VERSCHOBEN. KENNZEICHNUNG SCHNITTE AKTUALISERT. ANSCHLUSSEINLEITUNG ENTFERNT.	

Freigebe B+H: 12.12.1993 / Datum / Unterschrift
Freigebe DBE: 17.12.1993 / Datum / Unterschrift

Basissunterlage: 9K/41732/02ZTG/F/R/0002/02

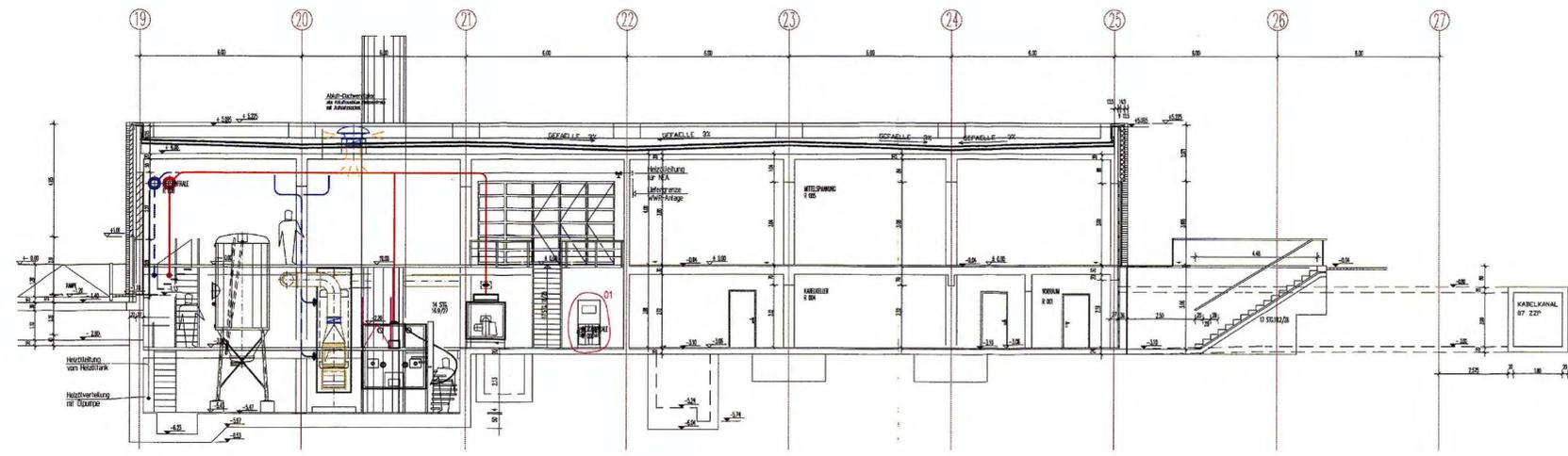
BfS Bundesamt fuer Strahlenschutz

Projekt: **KONRAD**

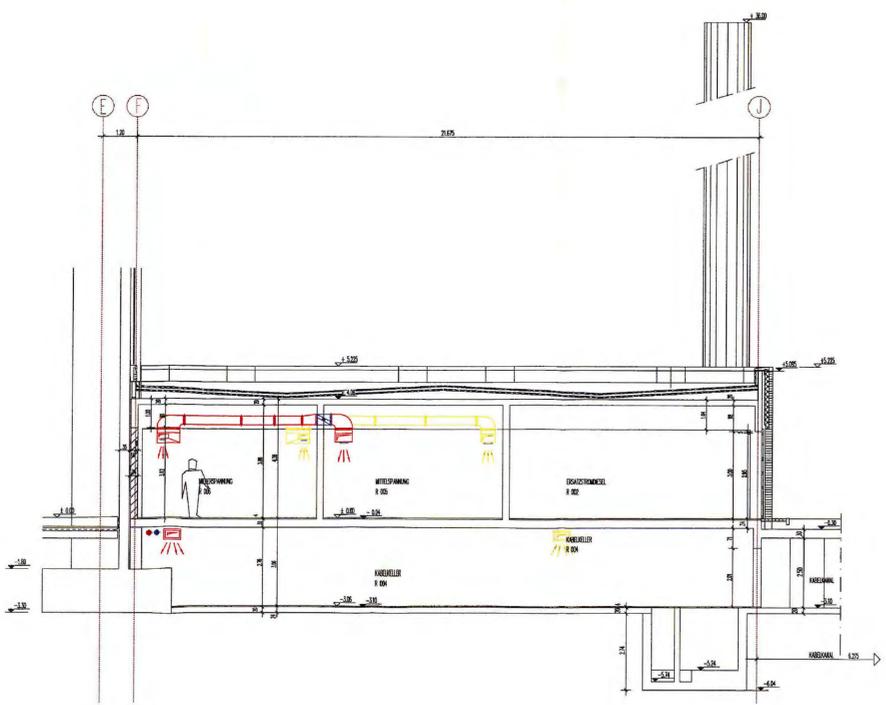
gez.	06.12.1993	CAI erstellt	Ersteller und Zeichnungsnummer Fremd
gepr.	07.12.1993	benfer-hoffmann	berende Ingenieure gmbh
Masstab:	1:100	139387	Thema: TAGESANLAGEN SCHACHT KONRAD 2 UMLADEANLAGE BTC GRUNDRISS EBENE +0.00, +0.60, -3.06 AUFSTELLUNGSPLAN HEIZUNG

Projekt	PSP - Element	Objekt - Kennz.
9 K	4 1 7 3 2	
Funktion	Komponente	Baugruppe
0 2 T L A	F E	T B 0 0 0 1 0 1

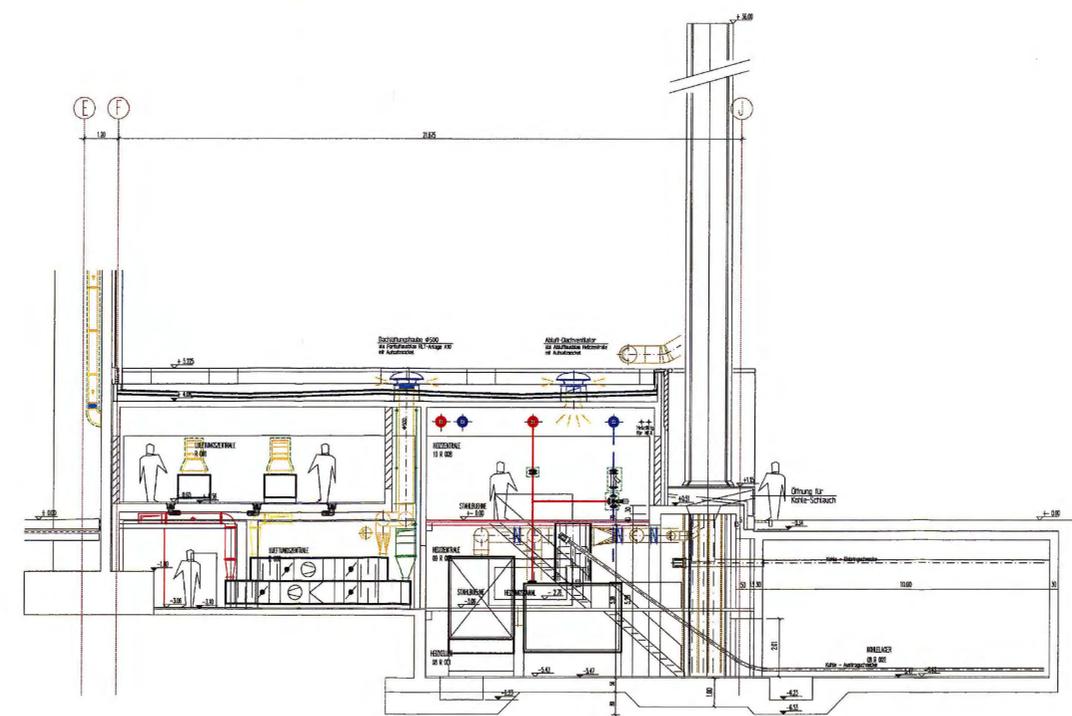
Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern fuer Abfallstoffe mbH (DBE)



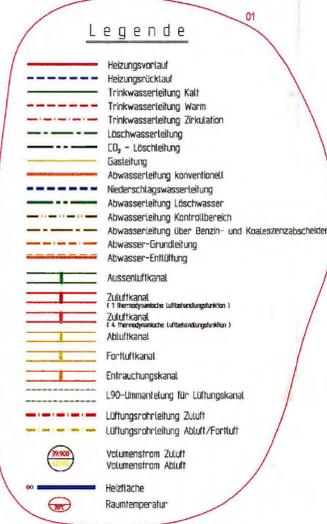
SNITT A - A



SNITT B - B



SNITT C - C

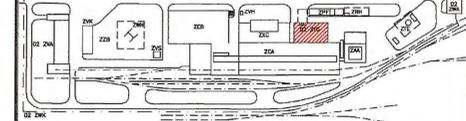


Flächendeckende Branddetektion und Alarmierung über Ruf- und Warnanlage

	SCHEMATA NR. PLAN-NR.		+0.00	DKF
			-0.08	DKF
			+0.00	DKF
			-0.08	DKF
	STAHLBETON		+4.50	UKR
	MÄUERWERK		+3.00	UKF
	LEICHTBAUWAND		+3.00	UKF
	FEUERSCHUTZGLASUNG		+3.00	UKF
	FEUERSCHUTZTÜR		+3.00	UKF
	FEUERSCHUTZFENSTER		+3.00	UKF
	FEUERSCHUTZÖFFNUNG		+3.00	UKF
	FEUERSCHUTZÖFFNUNG		+3.00	UKF
	FEUERSCHUTZÖFFNUNG		+3.00	UKF

LEGENDE FEUERLOESCHERINRICHTUNGEN	
	FLUCHTWEG
	WANDHYDRANTENSCHRANK 30 m D-SCHLAUCH C-ANSCHLUSS; DRUCKKNOPFMELDER
	FEUERLOESCHGERAET
	HANDFEUERLOESCHER (INHALT z.B. 2 kg)
	PULVERLOESCHER (ABC)
	KOHLENDIOXIDLOESCHER (CO ₂)
	STEUERLEITUNG, TROCKEN
	RAUCH- u. WÄRMEABZUGVORRICHTUNG
	AUSLOESUNG RWA - VORRICHTUNG
	AUSLOESUNG LKW - LOESCHVORRICHTUNG
	AUSLOESUNG SPRUEHWASSERLOESCHANLAGE
	WAND F-90
	BRANDWAND
	BRANDABSCHNITT
	BRANDBEKÄMPFUNGSABSCHNITT

±0,00=90,04 ü.NN



BA	UMLADEANLAGE	ZV	FEUERLOESCHGERAET	ZRH	GRÜNWASSER-VERBINDER
BA	FEUERLOESCHGERAET	ZV	FEUERLOESCHGERAET	ZRH	GRÜNWASSER-VERBINDER
BA	FEUERLOESCHGERAET	ZV	FEUERLOESCHGERAET	ZRH	GRÜNWASSER-VERBINDER
BA	FEUERLOESCHGERAET	ZV	FEUERLOESCHGERAET	ZRH	GRÜNWASSER-VERBINDER
BA	FEUERLOESCHGERAET	ZV	FEUERLOESCHGERAET	ZRH	GRÜNWASSER-VERBINDER
BA	FEUERLOESCHGERAET	ZV	FEUERLOESCHGERAET	ZRH	GRÜNWASSER-VERBINDER
BA	FEUERLOESCHGERAET	ZV	FEUERLOESCHGERAET	ZRH	GRÜNWASSER-VERBINDER
BA	FEUERLOESCHGERAET	ZV	FEUERLOESCHGERAET	ZRH	GRÜNWASSER-VERBINDER
BA	FEUERLOESCHGERAET	ZV	FEUERLOESCHGERAET	ZRH	GRÜNWASSER-VERBINDER
BA	FEUERLOESCHGERAET	ZV	FEUERLOESCHGERAET	ZRH	GRÜNWASSER-VERBINDER

01	24.02.1995	NEUER BASEPLAN SCHNITT A-A VERVOLLSTÄNDIGT	
		ANSCHLUSSEINRICHTUNG ENTWERFEN	
		SCHNITT NACH LEGENDE AKTUALISIERT UND VERSCHOBEN	
Rev.	Stand	Änderung	Unterschrift

Freigabe B+H	13.12.1993	Freigabe DBE	17.12.1993
	Datum / Unterschrift		Datum / Unterschrift

Basissunterlagen: 9K/4732/022TG/F/R/0001/02
9K/4732/022TG/F/R/0002/02

BFS Bundesamt fuer Strahlenschutz

Projekt: KONRAD

gez.	Datum	Name / Unterschrift	Ersteller und Zeichnungsnummer Fremd
beorb.	06.12.1993	CAD erstellt	
gepr.	07.12.1993		bentler+hoffmann berendine ingenieur gmbh
	10.12.1993		
Maßstab:	CAD-Nr.:	Titel:	
1:100	139414	TAGESANLAGEN SCHACHT KONRAD 2	
Blattgröße:	UMLADEANLAGE BT.C		
1100 x 594 mm	SCHNITT A-A; B-B; C-C		
MF-Nr.:	AUFSTELLUNGSPLAN HEIZUNG		

Blatt von Blatt

Klassifizierung: Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vorbehalten

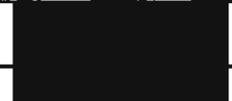
Projekt	PSP - Element	Objekt - Kennz.	Rev.
9 K	4 1 7 3 2		
Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe
0 2 T L A			
UA	Leg.	Rev.	
FE	T B	0 0 0 4	0 1

Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern fuer Abfallstoffe mbH (DBE)

<h1>DECKBLATT</h1>	Blatt: 1	
	Stand: 01.03.1995	

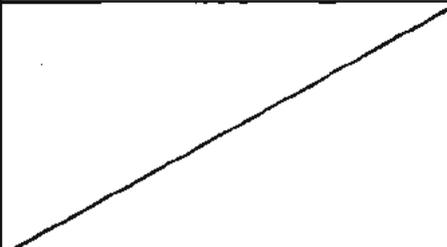
Projekt: KONRAD	Projekt	FSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	N N N N	N N
	9K	21312.58		02QAC			NA	LA	0001	03

Titel der Unterlage
 Antrag nach BImSchG Konrad 2, Vordruck 10
 hier: Anlagen für wassergefährdende Stoffe
 Heizöl-/Diesel-Lagerbehälter

Ersteller/Unterschrift:	 116589
-------------------------	---

Stempelfeld:



	T-KT5 25.09.1995 	T-K 25.09.1995 
Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-UVST Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-PL Datum / Unterschrift

Dieses Schriftstück unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE genutzt, vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in anderer Weise verwendet werden

<h1 style="margin: 0;">REVISIONSBLATT</h1>	Blatt: 2	
	Stand:	

Revisionsst. 00: 13.12.1993	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
	9K	21312.58		02QAC			NA	LA	0001	

Titel der Unterlage
 Antrag nach BImSchG Konrad 2, Vordruck 10
 hier: Anlagen für wassergefährdende Stoffe
 Heizöl-/Diesel-Lagerbehälter

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	15.06.94	T-KT5	alle	S	Vervollständigung der technischen Daten für die Öllager-/Diesel-Lagerbehälter R Inhaltsverzeichnis ergänzt S Anlage 1 zu §§ 5, 6 VAWS ergänzt S Unterlage 9K/41732/-/02QAC/-/FE/TB/0001/00 entnommen
02	07.07.94	T-KT5	4, 6 3	V S	Einfügung Querverweis auf die Unterlage 9K/21312.58/-/02ZTG/-/FE/EP/0001 S Unterlage 9K/41732/-/02QAC/-/FE/TB/0001/00 als Anlage 1 eingefügt
03	01.03.95	T-KT5	4, 6 7	R R	DBE-KZL durch BfS-KZL ersetzt und EG-Nr. ergänzt R Nr. 1.6: Lfd. Nr. der DBE-KZL (s. anliegenden Aufstellungsplan) geändert



*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
 Kategorie S = substantielle Änderung
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden

Konrad

080

Tagesanlagen Schacht Konrad 2

Heizzentrale mit Schaltstation und Kamin

Antrag nach BImSchG Konrad 2

Inhaltsverzeichnis Blatt

Deckblatt	1
Revisionsblatt	2
Inhaltsverzeichnis	3
1. Vordruck 10	4
2. Anzeige über eine Anlage zum Lagern, Abfüllen oder Umschlagen wassergefährdender Stoffe/Antrag auf Eignungsfeststellung	5 - 6
3. Beschreibung der Heizöl-Lagerung für den Dampfkessel	7 - 8
4. Anlagen	
 Anlage 1	
Tagesanlagen Schacht Konrad 2	
3.0.201 Umladeanlage Bauteil C/02ZTG	
Heizöllager für Wärmeerzeugeranlage	
Aufstellungsplan Heizung	
9K/41732/-/02QAC/-/-/FE/TB/0001/00	1 Blatt
 Gesamtblattzahl der Unterlage:	8 Blatt
Gesamtblattzahl der Unterlage einschl. Anlagen	9 Blatt



Die vorgepr. Ausfertigung dieser Unterlage befindet sich im Ordner "Vorprüfunterlagen für die Errichtung und den Betrieb einer Wärmeerzeugeranlage nach DampfKV" (BFS-KZL: 9K/21312.58/NA/EM/0004 EG 65

- 4 - 102
081 | 03

Nds. MBl. Nr. 22/1991

Vordruck 10

Bitte mit Schreibmaschine ausfüllen

Lage des Grundstücks (Circul., Straße, Haus-Nr.) Salzgitter OT Watenstedt, Industriestr. Nord	
Anlage zum Antrag vom	Datum
Bezeichnung des Vorhabens Zentrales Heizwerk für die Tagesanlagen Schacht Konrad 2	
Anlagen für wassergetränkende Stoffe -weitere Angaben und Erläuterungen ggf. formlos - <i>siehe „Erläuterungen zum Antragsvordruck“ (P. 22)</i>	
Bezeichnung, Betriebsmittel E Heizöl/Diesel Lagerbehälter	

Art der Anlage

<input checked="" type="checkbox"/> zum Lagern	<input type="checkbox"/> zum Abkühlen	<input type="checkbox"/> zum Umschlagen	<input type="checkbox"/> zum Herstellen	<input type="checkbox"/> zum Behandeln	<input type="checkbox"/> zum Verwenden
--	---------------------------------------	---	---	--	--

Behälter

<input checked="" type="checkbox"/> erdferre Behälter	<input type="checkbox"/> Container, Fässer usw.	<input checked="" type="checkbox"/> unterirdisch	<input type="checkbox"/> oberirdisch	<input checked="" type="checkbox"/> doppelwandig	<input type="checkbox"/> Auffangraum/-vorrichtung
<input checked="" type="checkbox"/> Leckanzeige	<input checked="" type="checkbox"/> Überfüllsicherung	<input type="checkbox"/> im Gebäude	<input checked="" type="checkbox"/> im Freien	<input type="checkbox"/> überdeckt	<input checked="" type="checkbox"/> Kath. Korrosionsschutz
<input checked="" type="checkbox"/> Stahl	<input type="checkbox"/> Beton	<input type="checkbox"/> Kunststoff	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Bauertulassung	<input checked="" type="checkbox"/> Prüfzeichen <input checked="" type="checkbox"/> DIN

Rohrleitungen

<input type="checkbox"/> oberirdisch	<input checked="" type="checkbox"/> unterirdisch	<input type="checkbox"/> Schutzrohr/Kanal	<input checked="" type="checkbox"/> doppelwandig	<input checked="" type="checkbox"/> Leckanzeige	<input type="checkbox"/> Kath. Korrosionsschutz
<input checked="" type="checkbox"/> Stahl + Cu	<input type="checkbox"/> Kunststoff	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Prüfzeichen PTB

~~Befüll- und Entleerstellen~~

<input type="checkbox"/> im Gebäude	<input type="checkbox"/> im Freien	<input type="checkbox"/> überdeckt	<input type="checkbox"/> Abscheider	<input type="checkbox"/> Auffanggrube/-behälter	<input type="checkbox"/> Anschluß an Betriebs-Abwasseranlage
<input type="checkbox"/> zum Befüllen von Containern, Fässern, Gebinden	<input type="checkbox"/> zum Befüllen/Entleeren von Straßenentwässern		<input type="checkbox"/> zum Befüllen/Entleeren von Eisenbahnkesselwagen		
<input type="checkbox"/> zum Befüllen erdferreter Behälter	<input type="checkbox"/> Flüssigkeitsdicht und beständig befestigte Bodenfläche				

~~Auffangraum/-vorrichtung~~

<input type="checkbox"/> Stahlbeton	<input type="checkbox"/> Mauerwerk/ Estrich/Putz	<input type="checkbox"/> Boden/Ton/ Lehm	<input type="checkbox"/> Beschichtung/ Auskleidung	<input type="checkbox"/> Prüfzeichen	<input type="checkbox"/> Sammelgrube/-behälter für Niederschlagswasser
<input type="checkbox"/> Anschluß an Betriebs-Abwasseranlage	<input type="checkbox"/> Absperr-schieber	Größe des Auffangraumes:		m ³	

Größe der Anlage

Behälter/Container/Fässer	DIN 6608/2	Anzahl	2	Gesamtrauminhalt	2 x 50	m ³	100
Schüttboven		Anzahl		Gesamtrauminhalt		m ³	

Bezeichnung der wassergetränkenden Stoffe

Heizöl EL
nach DIN 51603 Teil. 1

Nur bei bestehenden Anlagen

Anlage genehmigt durch

Datum

Abzeichen

Prüfungen durch Sachverständigen

Bescheinigungen sind beigelegt



Anmerkung:
Für Errichtung, Betrieb und wesentliche Änderung der oben genannten Anlagen gelten auch die Bestimmungen der §§ 10 g - 10 i WHG, §§ 181 - 188 NWG, die Verordnung über Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergetränkender Stoffe (VAWS) sowie die hierzu erlassenen Verwaltungsvorschriften (VVAVS) und Technischen Regeln (TR-VAWS).

ANZEIGE über eine Anlage zum Lagern, Abfüllen oder Umschlagen wassergefährdender Stoffe / ANTRAG auf Eignungsfeststellung

— § 5 VAwS vom 17. April 1985 (Nieders. GVBL S. 83) —

<input checked="" type="checkbox"/> noch zu errichtende Anlage	<input type="checkbox"/> bereits bestehende Anlage
--	--

Bitte hier die zuständige Behörde eintragen

Hinweise:

Anzeigepflichtig sind Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen brennbarer und nicht brennbarer wassergefährdender Stoffe, unabhängig von der Größe der Anlage:

- a) neu zu errichtende Anlagen (vor Baubeginn)
- b) bestehende Anlagen, die wesentlich geändert oder wieder in Betrieb genommen werden sollen.

Ausgenommen von der Anzeigepflicht sind die in § 5 Satz 2 Nr. 1 und 2 VAwS genannten Anlagen.

Dieses Formular dient gleichzeitig als Antrag auf Eignungsfeststellung, wenn Feld 12 angekreuzt ist.

Zutreffendes bitte ankreuzen oder ausfüllen

1 BAUHERR

Name, Vorname, ggf. Firmenbezeichnung
Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das BfS

Anschrlf. Telefon
05341/188-0

2 BETREIBER

Name, Vorname, Firmenbezeichnung

Anschrlf. Telefon

3 STANDORT DER ANLAGE

Ort, Straße, Haus-Nr.
Salzgitter

Gemeindung, Flur
Watenstedt - Flur 4 - Flurstück 5/45

4 ART DER ANLAGE

<input type="checkbox"/> zum Lagern / Abfüllen	<input type="checkbox"/> zum Umschlagen	<input checked="" type="checkbox"/> ortsfeste Behälter	<input type="checkbox"/> ortsbewegliche Behälter / Gefäße	eingedeckt / zugeseilt / errichtet an	
Behälter		<input checked="" type="checkbox"/> Leckanzeiger	<input type="checkbox"/> obenrdsch	<input type="checkbox"/> im Gebäude	<input checked="" type="checkbox"/> im Freien
<input checked="" type="checkbox"/> unterrdsch	<input checked="" type="checkbox"/> doppelwandig	<input checked="" type="checkbox"/> Kath. Korrosionsschutz	<input type="checkbox"/> Stahl	<input type="checkbox"/> Beton	<input type="checkbox"/> Kunststoff
Rohrleitungen		<input type="checkbox"/> Schutzrohr / Kanal	<input checked="" type="checkbox"/> doppelwandig mit Leckanzeiger	<input type="checkbox"/> Kath. Korrosionsschutz	
<input checked="" type="checkbox"/> Stahl +	<input checked="" type="checkbox"/> Kupfer	<input type="checkbox"/> Kunststoff			

5 GRÖSSE DER ANLAGE

Anzahl der Behälter / Gefäße 2	Gesamtrauminhalt in m ³ 2 x 50 = 100 m ³
Anzahl der Schutzbohren	Gesamtrauminhalt in m ³

6 BEZEICHNUNG DER WASSERGEFÄHRDENDEN STOFFE

Extra Leichtes Heizöl nach DIN 51603 Blatt 1



7 BAUARTZULASSUNG / PRUFZEICHEN

für Behälter vom / durch / Aktenzeichen nach DIN 6608 D Behälter nach DIN bedürfen kein Prüfzeichen gemäß Prüfzeichenverordnung vom 13.10.82 Nds. Gesetz-V-Blatt Nr. 5.421

für Rohrleitungen vom / durch / Aktenzeichen dw. Rohrleitung PTB-Nr. III / BS 1236 dw. Rohrleitung - Leckanzeiger III/BS 1237

Angabe anderer Zulassungen bzw. Prüfungen (Leckanzeigergerat, Überfüllsicherung usw.) vom / durch / Aktenzeichen Leckanzeiger Tank PTB-Nr. III B/S 1897 Überfüllsicherung 01 PTB-Nr. B/S 1926

8 PRÜFUNGEN DURCH SACHVERSTÄNDIGE

ja, Bescheinigung vorliegt, wird nachgereicht nein

9 NUR BEI BESTEHENDEN ANLAGEN

Anlage angezeigt bzw. genehmigt bzw. erlaubt am / durch / Aktenzeichen

Eignungsfeststellung bzw. Bauartzulassung vom / durch / Aktenzeichen

Anlage vorübergehend stillgelegt am Wiederaufnahme vorgesehen am

10 UNTERLAGEN (Zeichnungen, Beschreibungen, Bescheide, Gutachten)

Unterlagen sind beigelegt (siehe 11) Unterlagen sind nicht beigelegt

11 VERZEICHNIS DER BEGEGNETEN UNTERLAGEN

Die vorgeprüften Ausfertigungen nachfolgend aufgeführter Unterlagen befinden sich im Ordner "Vorprüfunterlagen für die Errichtung und den Betrieb einer Wärmeerzeugeranlage nach DampfKV", BFS-KZL: 9K/21312.58/NA/EM/0004 EG 65

- 1) Sachkunde- und Fachfirmennachweise
- 2) Behälterzeugnisse
- 3) Bauartzulassung Leckanzeiger d.w. Rohrltg.
- 4) Bauartzulassung dw. Rohrltg.
- 5) Bauartzulassung Leckanzeiger Tanks
- 6) Bauartzulassung Überfüllsicherung

102
103

12 ANTRAG AUF EIGNUNGSFESTSTELLUNG

Sofern die Anlage einer Eignungsfeststellung bedarf, wird diese hiermit beantragt

POSTLEITZAHL, ORT, DATUM, UNTERSCHRIFT

[Empty box for address and signature]



Beschreibung der Heizöl-Lagerung für den Dampfkessel

Herstell-Nr. _____

Antragsteller (Betreiber) Bundesrepublik Deutschland
(Name, Firma, Wohnort)
vertreten durch das BfS

Aufstellungsort Übertageanlage Schacht Konrad 2
(genaue Ortsbezeichnung bzw. Name und Heimathalen des Schreibe)
Salzgitter

	Tank 1	Tank 2	
1 Heizölbehälter	<u>EL</u>	<u>EL</u>	
1.1 Ölsorte nach DIN 51603	<u>x</u>	<u>x</u>	
1.2 Herstellnummer des Behälters	<u>50</u>	<u>50</u>	
1.3 Inhalt m³	<u>6608/2</u>	<u>6608/2</u>	
1.4 Ausführungsart (DIN-Blatt oder Zeichnung)			
1.5 Art der Lagerung ¹⁾	u <input checked="" type="checkbox"/> oF <input type="checkbox"/>	u <input checked="" type="checkbox"/> oF <input type="checkbox"/>	u <input type="checkbox"/> oF <input type="checkbox"/>
	oR <input type="checkbox"/> oK <input type="checkbox"/>	oR <input type="checkbox"/> oK <input type="checkbox"/>	oR <input type="checkbox"/> oK <input type="checkbox"/>
1.8 Abstände zu Feuerungen, Wänden und Decken von Räumen: siehe Aufstellungsplan der Behälter <u>unterirdisch</u> <u>9K/41732/02QAC/FE/TB/0001/00</u>			

03

2 Ausrüstung			
2.1 Leckanzeigergerät	ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
2.2 Grenzwertgeber	ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
2.3 Mündungshöhe der Entlüftung über Füllanschluß	<u>ca. 1,5-2,5 m</u>	<u>ca. 1,5-2,5 m</u>	_____ m
2.4 Absperrvorrichtung in den Leitungen unmittelbar am Heizölbehälter	<u>Kugelhahn</u>	<u>Kugelhahn</u>	
	<u>Isolierflansch</u>	<u>Isolierflansch</u>	
2.5 Sonstiges _____			

3 Heizölvorwärmung	- nicht erforderlich !		
3.1 Herstellnummer des Vorwärmers	_____	_____	_____
3.2 Bauart des Vorwärmers ²⁾	EV <input type="checkbox"/> BV <input type="checkbox"/>	EV <input type="checkbox"/> BV <input type="checkbox"/>	EV <input type="checkbox"/> BV <input type="checkbox"/>
3.3 Heizmittel ³⁾	D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/>	D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/>	D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/>
	HW <input type="checkbox"/>	HW <input type="checkbox"/>	HW <input type="checkbox"/>
3.4 Höchste Ölvorwärmtemperatur	_____ °C	_____ °C	_____ °C

Bestell-Nr. D. 8 Hochdruck Metallbau
Carl Neumann Verlag KG, Gertrudenstraße 10-32, 69001 Mannheim 1

¹⁾ u = unterirdisch, oF = oberirdisch im Freien, oR = oberirdisch in besonderer Raum, oK = oberirdisch im Kellerhaus
²⁾ EV = Einzelvorwärmer, BV = Zedervorwärmvorrichtung
³⁾ D = Dampf, E = Ölöl, HW = Heizwasser



Besten LÖB 4.02, Seite 2

3.5 Flammendurchschlagsicherung

in der Entlüftungsleitung

ja nein

ja nein

ja nein

Bauartzulassungskennzeichen¹⁾

(gemäß § 12 VbF²⁾)

3.6 Vorwärmer ist Druckbehälter nach DruckbehV

ja nein

ja nein

ja nein

3.7 Regelung

von Hand

selbsttätig

von Hand

selbsttätig

von Hand

selbsttätig

3.8 Sonstiges _____

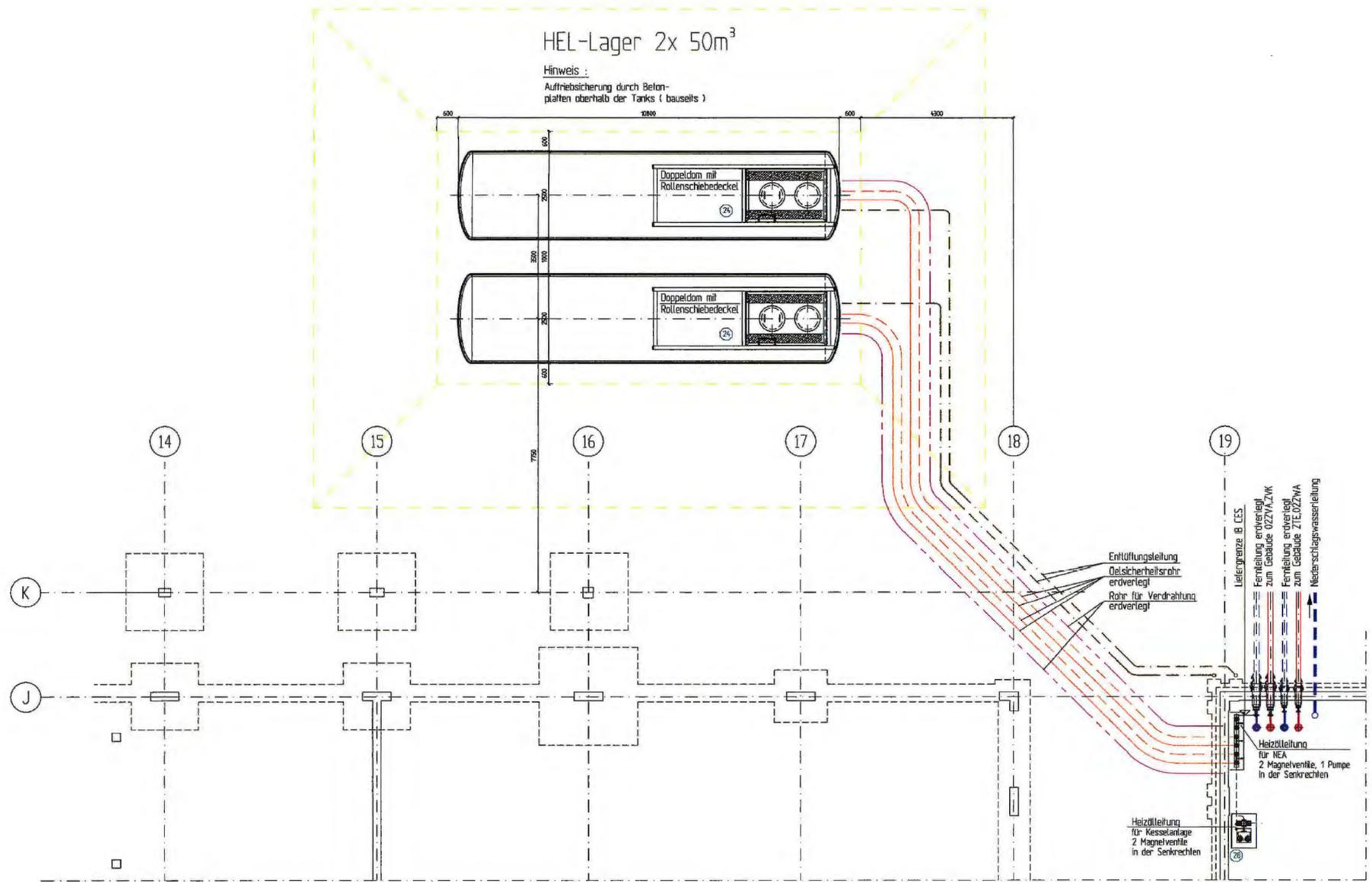
_____ den _____
Der Antragsteller

_____ den _____
Der/Die Ersteller der Anlage

¹⁾ In Sonderfällen Vorlage bei Abnahmeprüfung
²⁾ Ld.F. vom 27. 02. 1990



Lage der Tankanlage in Grünfläche vor Gebäude ZXC



Legende

- Heizingverlauf
- - - Heizingrücklauf
- Trinkwasserleitung Kalt
- - - Trinkwasserleitung Warm
- - - Trinkwasserleitung Zirkulation
- Löschwasserleitung
- CO₂ - Leitung
- Gasleitung
- - - Abwasserleitung konventionell
- - - Niederschlagswasserleitung
- - - Abwasserleitung Litschwasser
- - - Abwasserleitung Kontrollbereich
- - - Abwasserleitung über Baran- und Kollektorschächter
- - - Abwasser-Grundleitung
- - - Abwasser-Erweiterung
- ☒ Wandhydrantenstrahl mit Druckkopfmieder
- ☒ Handfeuerlöscher (2x 12 kg)
- ☒ Pulverlöscher (ABC)
- ☒ Kohlendioxidlöcher (CO₂)
- ☒ Auslösung UVV-Sprühlöschanlage
- ☒ Brandabschalt
- ☒ Brandbelegungsabschalt
- ☒ Löschwasserleitung Trocken
- ☒ Aussenluftkanal
- ☒ Zuluftkanal
- ☒ 1. Reinigungsstufe Luftbehandlung
- ☒ Zuluftkanal
- ☒ 1. Reinigungsstufe Luftbehandlung
- ☒ Abluftkanal
- ☒ Forluftkanal
- ☒ Entsaugungskanal
- ☒ L90-Umkehrleitung für Lüftungskanal
- ☒ Lüftungsrohrleitung Zuluft
- ☒ Lüftungsrohrleitung Abluft/Forluft
- ☒ Volumenstrom Zuluft
- ☒ Volumenstrom Abluft
- ☒ Heißfläche
- ☒ Raumtemperatur

086

Rev.	Stand	Änderung	Dep. / Freigeb. Unterschrift

Freigabe B+H 13.12.1993 Datum

Freigabe DBE 17.12.1993 Datum

±0,00=90,04 u.NN

0m 50m 100m

02 Zxc

ZZA UMLADHALLE	ZZF FREILUFT-TRIMMHALLE	ZZG GRABENWANDER-ÜBERGANGSBREITUNG
ZZB FÜRSTENBERG MIT	ZZK FÜRSTENBERG MIT	ZZH ZAHN
ZZC (SÜDPASSE) MIT	ZZL GRABEN FÜR FÜRSTENBERG	ZZI PAKETENHÖHE
ZZD (SÜDPASSE) MIT	ZZM GRABEN FÜR FÜRSTENBERG	ZZJ ZAHN
ZZE (SÜDPASSE) MIT	ZZN (SÜDPASSE) MIT	ZZK (SÜDPASSE) MIT
ZZF (SÜDPASSE) MIT	ZZG (SÜDPASSE) MIT	ZZH (SÜDPASSE) MIT
ZZG (SÜDPASSE) MIT	ZZH (SÜDPASSE) MIT	ZZI (SÜDPASSE) MIT
ZZH (SÜDPASSE) MIT	ZZI (SÜDPASSE) MIT	ZZJ (SÜDPASSE) MIT
ZZJ (SÜDPASSE) MIT	ZZK (SÜDPASSE) MIT	ZZL (SÜDPASSE) MIT
ZZK (SÜDPASSE) MIT	ZZL (SÜDPASSE) MIT	ZZM (SÜDPASSE) MIT
ZZL (SÜDPASSE) MIT	ZZM (SÜDPASSE) MIT	ZZN (SÜDPASSE) MIT
ZZM (SÜDPASSE) MIT	ZZN (SÜDPASSE) MIT	ZZO (SÜDPASSE) MIT
ZZN (SÜDPASSE) MIT	ZZO (SÜDPASSE) MIT	ZZP (SÜDPASSE) MIT
ZZO (SÜDPASSE) MIT	ZZP (SÜDPASSE) MIT	ZZQ (SÜDPASSE) MIT
ZZP (SÜDPASSE) MIT	ZZQ (SÜDPASSE) MIT	ZZR (SÜDPASSE) MIT
ZZQ (SÜDPASSE) MIT	ZZR (SÜDPASSE) MIT	ZZS (SÜDPASSE) MIT
ZZR (SÜDPASSE) MIT	ZZS (SÜDPASSE) MIT	ZZT (SÜDPASSE) MIT
ZZS (SÜDPASSE) MIT	ZZT (SÜDPASSE) MIT	ZZU (SÜDPASSE) MIT
ZZT (SÜDPASSE) MIT	ZZU (SÜDPASSE) MIT	ZZV (SÜDPASSE) MIT
ZZU (SÜDPASSE) MIT	ZZV (SÜDPASSE) MIT	ZZW (SÜDPASSE) MIT
ZZV (SÜDPASSE) MIT	ZZW (SÜDPASSE) MIT	ZZX (SÜDPASSE) MIT
ZZV (SÜDPASSE) MIT	ZZW (SÜDPASSE) MIT	ZZX (SÜDPASSE) MIT

Basisunterlage:

BfS Bundesamt für Strahlenschutz

Projekt: **KONRAD**

Datum	Name / Unterschrift	Ersteller und Zeichnungsnummer Fremd
06.12.1993	CAD erstellt	benler+hoffmann beratende ingenieure gmbh
07.12.1993		
10.12.1993		

Masstab: 1:100 CAD-Nr.: 72396 Titel: TAGESANLAGEN SCHACHT KONRAD 2 3.0.201 UMLADEANLAGE BAUTEIL C/02ZTG HEIZÖLLAGERBEHALTER FÜR WÄRMERZEUGERANLAGE AUFSTELLUNGSPLAN HEIZUN

Blattgröße: 594 x 420 mm MF-Nr.:

Blatt von Blatt

Klassifizierung: Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor.

Projekt	PSP - Element	Objekt - Kennz.
9 K	4 1 7 3 2	
Funktion	Komponente	Baugruppe
0 2 Q A C		
Aufgabe	UA	Lfd. Nr.
F E	T B	0 0 0 1 0 0

Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE)

02ZTG 08
02ZTG 09

	DECKBLATT	Blatt: 1	
		Stand: 01.03.1995	

Projekt: KONRAD	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	21312.58		02TLA10			NA	LA	0001	03

Titel der Unterlage
 Beschreibung zum Antrag auf Erlaubnis zur Errichtung und zum Betrieb einer
 Dampfkesselanlage mit einem Heißwassererzeuger der Gruppe II
 hier: Kohlekessel

Ersteller/Unterschrift:	 116597
-------------------------	------------

Stempelfeld:



 T-KT5 25.09.1995	T-K 25.09.1995 	
Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-UVST Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-PL Datum / Unterschrift

Dieses Schriftstück unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE genutzt, vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in anderer Weise verwendet werden

Revisionsst. 00:		Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
13.12.1993		NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
		9K	21312.58		02TLA10			NA	LA	0001	
Titel der Unterlage Beschreibung zum Antrag auf Erlaubnis zur Errichtung und zum Betrieb einer Dampfkesselanlage mit einem Heißwassererzeuger der Gruppe II hier: Kohlekessel											
Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision						
01	15.06.94	T-KT5	alle	S	Vervollständigung der Kesseldaten zum Antrag nach DampfKV						
				R	Inhaltsverzeichnis ergänzt						
02	07.07.94	T-KT5	3	S	Entfall Anlagen						
			4	V	Einfügung Querverweis auf die Unterlage 9K/21312.58/-/02ZTG/-/-/FE/EP/0001						
03	01.03.95	T-KT5	4	R	DBE-KZL durch BfS-KZL ersetzt und EG-Nr. ergänzt						
			6	S	Nr. 8.1: Rev.-Index und Datum der angegebenen Zeichnung geändert (Abgleich mit EG 49/1-7)						



*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
 Kategorie S = substantielle Änderung
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	JA	Lfd.Nr.	Rev.
9K	21312.58		02TLA10			NA	LA	0001	02



Blatt 3

089

Blatt

Inhaltsverzeichnis

Deckblatt	1
Revisionsblatt	2
Inhaltsverzeichnis	3

1	Beschreibung zum Antrag auf Erlaubnis zur Errichtung einer Dampfkesselanlage mit einem Heißwassererzeuger der Gruppe II	4 - 6
---	---	-------

Gesamtblattzahl der Unterlage: 6 Blatt



-4-

**Beschreibung zum Antrag auf Erlaubnis zur Errichtung
und zum Betrieb einer Dampfkesselanlage
mit einem Heißwassererzeuger¹⁾ der Gruppe II**

Kohlekessel Carbocal 3.2

Herstell-Nr. 17009

090

Die vorgepr. Ausfertig. dieser Unterlage befindet sich im Ordner "Vorprüfunterlagen für die Errichtung und den Betrieb einer Wärmeerzeugeranlage nach DampfKV" BFS-KZL: 9K/21312.58/NA/EM/0004 EG 65

102
103

Antragsteller (Betreiber) Bundesrepublik Deutschland
(Name, Firma, Wohnort)
vertreten durch das BfS

Aufstellungsort Übertageanlage Schacht Konrad 2
(genaue Ortsbeschreibung bzw. Name und Nummern des Schachtes)
Salzgitter

1 Kennzeichnungen

1.1 **Herstellerschild des Heißwassererzeugers**
Name und Firmensitz des Herstellers Babcock-VKW Industriekessel GmbH
35716 Dietzhölztal-Ewersbach

Zulässiger Gesamtüberdruck 4,0 bar Absicherung 3,5 bar
Zulässige Vorkauftemperatur 120 °C Absicherung mit 120 °C
Zulässige Kesselleistung 1,80 MW
Herstell-Nr. siehe oben, Herstelljahr 1991
Bauartzulassungskennzeichen Einzelabnahme TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt

1.2 Herstellerschild des Druckausdehnungsgefäßes

Name und Firmensitz des Herstellers
oder Lieferers Fa. Otto HEAT GmbH & Co KG
Siegener Str. 69, 57223 Kreuztal

Zulässiger Betriebsüberdruck 5,0 bar
Zulässige Vorkauftemperatur 120 °C
Inhalt Kessel MAG 1250/600 | Anlage Druckdiktierung
2 x 750 Liter Behälter
Herstell-Nr. _____
Herstelljahr _____
Bauartzulassungskennzeichen 08/NHA19 08-511-035

2 Bei nicht bauartzugelassenen Heißwassererzeugern und/oder Druckausdehnungsgefäßen

Angaben über Werkstoffe usw. siehe Zeichnung

rechnerische Vorprüfung: Heißwassererzeuger ja nein
Druckausdehnungsgefäß ja nein

Wasser- und Gasraum des Druckausdehnungsgefäßes durch eine Membran getrennt ja nein

3 Heißwassererzeuger

3.1 Feststehender — feststehender ohne Bezug auf einen Aufstellungsort — beweglicher
Landedampfkessel — Schiffsdampfkessel



Bestell-Nr. D 5 Nachdruck verboten
Carl Heymanns Verlag KG, Lüneburger Straße 449, 5000 Köln 41

¹⁾ Zutreffendes ankreuzen; die ziffernmäßigen Angaben in den folgenden Abschnitten beziehen sich auf den ersten Heißwassererzeuger.

- 3.2 Großwasserraum- Wasserröhr- Heißwassererzeuger
- Naturumlauf Zwangumlauf Durchlauf

4 Heißwassererzeugungsanlage

4.1 Anlagenschaltung siehe Schema unter 8.1

4.2 Statische Höhe 20 m

4.3 Durchmesser der Sicherheitsvor- und -rücklaufleitung bzw. der Sicherheitsausdehnungsleitung zum Ausdehnungsgefäß: siehe Schema unter 8.1

4.4 Bei Anlagen nach DIN 4751 Teil 1

Die Sicherheitsvor- und -rücklaufleitungen sind unmittelbar senkrecht zum Ausdehnungsgefäß verlegt

ja nein

Die Anlaufänge vor dem ersten Krümmer entspricht der Norm ja nein

4.5 Die Verbindungsleitung zum Sicherheitsventil entspricht SF-Sicherheitsventile Blatt 2 ja nein

4.6 Bei Anlagen nach DIN 4751 Teil 4 Werkstoffe

Einbauort	1	2	3
	DN	PN	Werkstoff (Normbezeichnung)
Verbindungsleitung zum Sicherheitsventil	65	6	St 37
Verbindungsleitung zum Ausdehnungsgefäß	50	6	St 37
Vortlaufleitung/Rücklaufleitung	150	6	St 37
	150		
Armaturen	150	6	CC 25
Flansche	150	6	St 37-2

5 Ausrüstung

5.1 Manometer Wasserstandhöhenanzeiger

5.2 Thermometer am Wärmeerzeuger in der Vortlaufleitung

Druckregler Temperaturregler

Bauteilkennzeichen²⁾ DIN - TW 74 49 2

5.4 Druckbegrenzer Temperaturwächter

Sicherheitstemperaturbegrenzer TÜV-SDB-92-191, DIN3C0292/DIN-STW/STB81589S/DIN STB 81689

Bauteilkennzeichen²⁾ _____

5.5 Standrohr nach DIN 4750 Bild 1 Bild 3 DN _____

Sicherheitsventil Anzahl 1 Bauteilkennzeichen²⁾ TÜV • SV • 92 - 662 • 60 • D / G // H • 0,61 • 3,5

Kleinster Durchmesser D_s 60 mm, Einbauort separater Stutzen an Kesselkörper

5.6 Wasserstand-Anzeigeeinrichtung ja nein

TÜV-HWB-91-190

5.7 Wasserstandbegrenzer nein ja Bauteilkennzeichen²⁾ _____

Einbauort Kesselvortlaufleitung

5.8 Nachspeisemöglichkeit vorhanden

²⁾ in Sonderfällen Vorlage der Abnahmesetzung



6 Beheizung

6.1 Beheizung mit Öl Gas Holz Kohle wechselweise kombiniert Beiblätter siehe 8.2

Andere Beheizungsart(en) _____

6.2 Größte Beheizungsteistung 2,00 MW entspricht Feuerungswärmeleistung

6.3 Brennstofflagerung und Einrichtungen für die Aufbereitung und Zuleitung außerhalb des Kesselaufstellungsraumes.
Beiblätter siehe 8.2

6.4 Rauchgasseitige Druckverhältnisse Überdruck Unterdruck

7 Aufstellung und bauliche Anlagen): siehe Beschreibung AOL
siehe Zeichnung

8 Bestandteile dieser Beschreibung sind:

8.1 Schaltschema-Zeichnung Nr. 9K/41732/-/02TLA/-/-/FE/TJ/0001/01 vom 24.02.95 | 03

Zeichnung Nr. _____ vom _____

_____ vom _____

8.2 Beiblätter _____

AWV 4.80

8.3 Sonstige Anlagen _____

_____, den _____
Der Antragsteller

_____, den _____
Der/Die Ersteller



DECKBLATT

Blatt: 1
Stand: 01.03.1995



Projekt:	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	KONRAD	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN
	9K	21312.58		02TLA20			NA	LA	0001	03

Titel der Unterlage
 Beschreibung zum Antrag auf Erlaubnis zur Errichtung und zum Betrieb einer
 Dampfkesselanlage mit einem Heißwassererzeuger der Gruppe II
 hier: Ölkessel NHE 4.80 und FOE 4.80

Ersteller/Unterschrift:



116595

Stempelfeld:



	T-KT5 25.09.1995 	T-K 25.09.1995
Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-LVST Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-PL Datum / Unterschrift

Dieses Schriftstück unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE genutzt, vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in anderer Weise verwendet werden

<h1 style="margin: 0;">REVISIONSBLATT</h1>	Blatt: 2	
	Stand:	

Revisionsst. 00: 13.12.1993	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Ud.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	A ANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	21312.58		02TLA20				NA	LA	0001

Titel der Unterlage
 Beschreibung zum Antrag auf Erlaubnis zur Errichtung und zum Betrieb einer
 Dampfkesselanlage mit einem Heißwassererzeuger der Gruppe II
 hier: Ölkessel NHE 4.80 und FOE 4.80

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	15.06.94	T-KT5	alle	S	Titel der Unterlage ergänzt um "NHE 4.80 und FOE 4.80"
				S	Vervollständigen der Kesselaten zum Antrag nach DampfKV
				R	Inhaltsverzeichnis ergänzt
02	07.07.94	T-KT5	4	V	Einfügung Querverweis auf die Unterlage 9K/21312.58/-/02ZTG/-/-/FE/EP/0001
03	01.03.95	T-KT5	4	R	DBE-KZL durch BfS-KZL ersetzt und EG-Nr. ergänzt
			6	S	Nr. 8.1: Rev.-Index und Datum der angegebenen Zeichnung geändert (Abgleich mit EG 49/1-7)



*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
 Kategorie S = substantielle Änderung
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
9K	21312.58		02TLA20			NA	LA	10001	01



Blatt 3

095
Blatt

Inhaltsverzeichnis

Deckblatt	1
Revisionsblatt	2
Inhaltsverzeichnis	3
1. Beschreibung zum Antrag auf Erlaubnis zur Errichtung und zum Betrieb einer Dampfkesselanlage mit einem Heißwassererzeuger Gruppe II	4 - 6
Gesamtblattzahl der Unterlage:	6



Beschreibung zum Antrag auf Erlaubnis zur Errichtung und zum Betrieb einer Dampfkesselanlage mit einem Heißwassererzeuger¹⁾ der Gruppe II

Ölkessel Buderus SK615

~~Hersteller~~ Bauartzul. 06-226-452

DIN-Reg.-Nr. 3R 0022/91

Die vorgepr. Ausfertig. dieser Unterlage befindet sich im Ordner "Vorprüfunterlagen für die Errichtung und den Betrieb einer Wärmeerzeugeranlage nach DampfkV" BFS-KZL: 9K/21312.58/NA/EM/0004 EG 65 ¹⁰² ₁₀₃

Antragsteller (Betreiber) Bundesrepublik Deutschland

(Name, Firma, Wohnort)

vertreten durch das BfS

Aufstellungsort Übertageanlage Schacht Konrad 2

(genaue Ortsbeschreibung bzw. Nähe und Hauptstraßen des Schiffes)

Salzgitter

1 Kennzeichnungen

1.1 Herstellerschild des Heißwassererzeugers

Name und Firmensitz des Herstellers Buderus Heiztechnik GmbH

35576 Wetzlar, Sophienstr. 30-32

Zulässiger Gesamtüberdruck 6,0 bar Absicherung 3,5 bar

Zulässige Vorlauftemperatur 120 °C Absicherung mit 120 °C

Zulässige Kesselleistung 0,65 MW *eingestellt auf 0,50 MW*

Herstell-Nr. siehe oben, Herstelljahr

Bauartzulassungskennzeichen 06-226-452/DIN-Reg.-Nr. 3R 0022/91

1.2 Herstellerschild des Druckausdehnungsgefäßes

Name und Firmensitz des Herstellers

Fa. Otto HEAT GmbH & Co KG

oder Lieferers

Siegener Str. 69, 57223 Kreuztal

Zulässiger Betriebsüberdruck 5,0 bar

Zulässige Vorlauftemperatur 120 °C

Inhalt Kessel MAG 400/320 | Anlage Druckdiktierung
2 x 750 Liter Behälter

Herstell-Nr.

Herstelljahr

Bauartzulassungskennzeichen 08/NHA 19 08-511-035

2 Bei nicht bauartzugelassenen Heißwassererzeugern und/oder Druckausdehnungsgefäßen

Angaben über Werkstoffe usw. siehe Zeichnung

rechnerische Vorprüfung: Heißwassererzeuger ja nein

Druckausdehnungsgefäß ja nein

Wasser- und Gasraum des Druckausdehnungsgefäßes durch eine Membran getrennt ja nein

3 Heißwassererzeuger

3.1 Feststehender — feststehender ohne Bezug auf einen Aufstellungsort — beweglicher

Landdampfkessel — Schiffsdampfkessel



- 3.2 Großwasserraum: Wasserröhre Heißwassererzeuger
 Naturumlaut Zwangumlaut Durchlauf

4 Heißwassererzeugungsanlage

4.1 Anlagenschaltung siehe Schema unter 8.1

4.2 Statische Höhe 20 m

4.3 Durchmesser der Sicherheitsvor- und -rücklaufleitung bzw. der Sicherheitsausdehnungsleitung zum Ausdehnungsgefäß: siehe Schema unter 8.1

4.4 Bei Anlagen nach DIN 4751 Teil 1

Die Sicherheitsvor- und -rücklaufleitungen sind unmittelbar senkrecht zum Ausdehnungsgefäß verlegt

ja nein

Die Anlaufänge vor dem ersten Krümmer entspricht der Norm ja nein

4.5 Die Verbindungsleitung zum Sicherheitsventil entspricht SR-Sicherheitsventile Blatt 2 ja nein

4.6 Bei Anlagen nach DIN 4751 Teil 4 Werkstoffe

Einbauort	1	2	3
	DN	PN	Werkstoff (Normbezeichnung)
Verbindungsleitung zum Sicherheitsventil	65	6	St 37
Verbindungsleitung zum Ausdehnungsgefäß	50	6	St 37
Vorlaufleitung/Rücklaufleitung	150	6	St 37
	150		
Armaturen	150	6	GG 25
Flansche	150	6	St 37-2

5 Ausrüstung

5.1 Manometer Wasserstandhöhenanzeiger

5.2 Thermometer am Wärmeerzeuger in der Vorlaufleitung

Druckregler Temperaturregler

Bauteilkennzeichen?) DIN - TW 74 49 2

5.4 Druckbegrenzer Temperaturwächter

Sicherheitstemperaturbegrenzer

Bauteilkennzeichen?) TÜV-SDB-92-191, DIN3C0292/DIN-STW/STB81589S/DIN STB 81689

5.5 Standrohr nach DIN 4750 Bild 1 Bild 3 DN 92

Sicherheitsventil Anzahl 1, Bauteilkennzeichen?) TÜV-SV-92-662-30-D/G/H-0,61-3,5

Kleinster Durchmesser D_s 30 mm, Einbauort separater Stutzen am Kesselkörper

5.6 Wasserstand-Anzeigeeinrichtung ja nein

TÜV-HWB-91-190

5.7 Wasserstandbegrenzer nein ja Bauteilkennzeichen?) Kesselvorfürleitung

Einbauort Kesselvorfürleitung

5.8 Nachspeisemöglichkeit vorhanden



6 Beheizung

6.1 Beheizung mit Öl Gas Holz Kohle wechselweise kombiniert Beblätter siehe 8.2

Andere Beheizungsarten) _____

6.2 Größte Beheizungsleistung 0,54 MW entspricht Feuerungswärmeleistung (eingestellt)

6.3 Brennstofflagerung und Einrichtungen für die Aufbereitung und Zuleitung außerhalb des Kesselaufstellungsraumes
Beblätter siehe 8.2

6.4 Rauchgassertige Druckverhältnisse Überdruck Unterdruck

7 Aufstellung und bauliche Anlagen¹⁾: siehe Beschreibung AOL
siehe Zeichnung

8 Bestandteile dieser Beschreibung sind:

8.1 Schaltschema-Zeichnung Nr 9K/41732/-/02TLA/-/-/FE/TJ/0001/01 vom 24.02.95 | 03
Zeichnung Nr. _____ vom _____
_____ vom _____

8.2 Beblätter _____

8.3 Sonstige Anlagen _____

_____. den _____
Der Antragsteller

_____. den _____
Der/Über Ersteller



	DECKBLATT	Blatt: 1	
		Stand: 01.03.1995	

Projekt: KONRAD	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA>NNNA	AA NN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	21312.58		02TLA20			NA	LA	0002	03

Titel der Unterlage
Beschreibung der Ölfeuerungsanlage für den Dampfkessel

Ersteller/Unterschrift:	Textnummer: 116592
-------------------------	-----------------------

Stempelfeld:

Dieses Schriftstück unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE genutzt, vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in anderer Weise verwendet werden



<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 0; right: 0; bottom: 0; border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;"></div> </div>	T-KT5 25.09.1995 <div style="background-color: black; width: 100%; height: 20px;"></div>	T-K Archiv Peine 25.09.1995 <div style="background-color: black; width: 100%; height: 20px;"></div>
Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-JVST Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-PL Datum / Unterschrift

REVISIONSBLATT

Blatt: 2

Stand:



Revisionsst. 00: 15.12.1993	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NA A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
	9K	21312.58		02TLA20			NA	LA	0002	

Titel der Unterlage

Beschreibung der Ölfeuerungsanlage für den Dampfkessel

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	15.06.94	T-KT5	alle	S	Vervollständigung der Kesseldaten zum Antrag nach DampfKV
				R	Inhaltsverzeichnis ergänzt
02	07.07.94	T-KT5	4	V	Einfügung Querverweis auf die Unterlage 9K/21312.58/-/02ZTG/-/-/FE/EP/0001
03	01.03.95	T-KT5	4	R	DBE-KZL durch BfS-KZL ersetzt und EG-Nr. ergänzt



*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
 Kategorie S = substantielle Änderung
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	INN
9K	21312.58		02TLA20			NA	LA	0002	01



Blatt 3

Inhaltsverzeichnis

101
Blatt

Deckblatt	1
Revisionsblatt	2
Inhaltsverzeichnis	3
1. Beschreibung der Ölfeuerungsanlage für den Dampfkessel	4 - 6
Gesamtblattzahl der Unterlage:	6



Beschreibung der Ölfuerungsanlage für den Dampfkessel

Bauartzulassungs-Nr.: 06-226-452

~~Reg.-Nr.~~ DIN -Reg.-Nr.: 3R0022/9

Die vorgepr. Ausfertig. dieser Unterlage befindet sich im Ordner "Vorprüfunterlagen für die Errichtung und den Betrieb einer Wärmeerzeugeranlage nach DampfKV" **BFS-KZL: 9K/21312.58/NA/EM/0004 EG 65102**

Antragsteller (Betreiber) Bundesrepublik Deutschland
(Name, Firma, Wohnort)
vertreten durch das BFS

Aufstellungsort Übertageanlage Schacht Konrad 2
(genaue Ortsbezeichnung bzw. Name und Heimatort des Schichtes)
Salzgitter

	Heizöle	Betrieb	Anfahren	
1.1	Ölsorte nach DIN 51 603	<u>EL - Ö1</u>	<u>EL - Ö1</u>	
1.2	Soweit nicht nach DIN 51 603	<u>-</u>	<u>-</u>	
1.2.1	Heizwert (Hu)	<u>11,86</u>	<u>11,86</u>	<u>1000</u> kWh/kg
1.2.2	Niedrigster Flammpunkt	<u>55</u>	<u>55</u>	°C
1.2.3	Höchster Massengehalt an Schwefel	<u>0,3</u>	<u>0,3</u>	%

2 Heizöl-Lagerung, siehe Beiblatt LOE ~~keine Lagerung vorhanden~~ bereits vorhanden und genehmigt

- 3 Heizöl-Vorwärmung (für Zerstäubung)
- 3.1 Vorwärmer ist Druckbehälter nach DruckbehV ja nein
 - 3.2 Heizmittel Dampf Heißwasser elektrisch _____
 - 3.3 Abschaltung gegen Heizflächenüberhitzung ja nein
 - 3.4 Höchste Ölvorwärmtemperatur (selbsttätig geregelt) _____ °C
 - 3.5 Ölraumüberdruck _____ bar
 - 3.6 Sicherheitsventil vorhanden ja nein
 - Bauteilkennzeichen¹⁾ _____ Kleinster Durchmesser D_k _____ mm
 - 3.7 Vorrichtung zur Prüfung des Heizmittels auf Ölgehalt: vorhanden ja nein

- 4 Brenner
- 4.1 Hersteller Max Weishaupt GmbH
 - 4.2 Typ (Firmenbezeichnung) RL5
 - 4.3 Bauart: Druckzerstäuber Drehzerstäuber Dampferstäuber Druckluftzerstäuber
 - 4.4 Baumuster nach DIN 4787 BN²⁾ 18 322/87
wegen Leistungsgröße Einzelprüfung
 - 4.5 Zulässiger Durchsatz der Feuerung 59 kg/h
 - 4.6 Nachweis des Durchsatzes durch kontinuierliche Mengenmessung
Einzelprotokoll³⁾ Auslitern



Bestell-Nr. D 12 Nachdruck verboten Carl Heymanns Verlag KG, Gemeindefriedhof 18 - 32, 5000 Köln 1

¹⁾ In Sonderfällen Vorlage der Abnahmeprüfung
²⁾ Das Protokoll muß alle bei der Einstellung vorhandenen Parameter zu beschreiben, die durch den Durchsatz bestimmbar sind.
³⁾ Das Protokoll muß alle bei der Einstellung vorhandenen Parameter zu beschreiben, die durch den Durchsatz bestimmbar sind.

Bezeichnung FDE 4.80, Serie 2

4.7 Betriebsweise automatisch teilautomatisch handbedient

4.8 Zündeinrichtungen

4.8.1 Zündung durch Lunte elektr. Hochspannungs- (Dauerzündung intermittierende Zündung) Stadt-
Erd- Propan- Acetylgas¹⁾ Leichtöl _____

4.8.2 Zündflamme ist in die Überwachung der Hauptflamme einbezogen ja nein

4.8.3 Zündflamme wird unabhängig von der Hauptflamme überwacht ja nein

4.8.4 Die max. Ausstromdauer des Zündgases beträgt bei nicht überwachten Zündbrennern _____ s

4.8.5 Zündgasversorgung aus Flaschen

Aufstellung Kesselraum außerhalb transportabel

4.8.6 Handabspernung vor Brenner ja nein

4.8.7 Schnellverschlußvorrichtung (stromlos geschlossen) am Kessel außerhalb Kesselraum

5 Durchlüftung der Rauchgaszüge

5.1 Durchlüftungsdauer ca. 22,5 s

5.2 Durchlüftungsstrom 691 m³/h \geq 50 % Gesamtluftleistung

5.3 Volumen des Feuerraumes und der Rauchgaszüge bis zum Kesselende 0,667 m³

5.4 Volumen vom Kesselende bis Schornsteineintritt 0,7 m³

5.5 Automatische Luftabsperriklappe je Brenner ja nein

6 Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen

6.1 Flammenwächter

6.1.1 Hersteller _____

6.1.2 Typ (Firmenbezeichnung) _____

6.1.3 Bauart _____

6.1.4 Rg.-Nr. wie 6.4.3

Typprüfung nach DIN 4788 (DIN-DVGW-Rg.-Nr.) _____

Einzelprüfung

6.2 Schauöffnung zur Beobachtung der Zünd- und Hauptflamme am Brenner am Feuerraum

6.3 Unterbrechung der Ölzufuhr

6.3.1 Durch selbsttätige Absperrung — bei Unterschreiten des Mindestzerstäubungsmitteldruckes des Mindestheizöldruckes bei Ausfall — der Steuerenergie der Verbrennungsluft des Saugzuggebläses bei Erlöschen der Flamme bei Ausschwenken bzw. Ausfahren des Brenners bei nicht hinreichend geöffnetem Abgasschieber beim Ansprechen eines Begrenzers

6.3.2 Durch eine von Hand zu betätigende Schnellschlußvorrichtung vor — jedem Brenner jeder Brennergruppe am Ölaustritt des hochliegenden Zwischenbehälters

6.4 Feuerungsautomat

6.4.1 Hersteller L & G

6.4.2 Typ (Firmenbezeichnung) LAL 2.25 Serie 02

6.4.3 Register-Nr. nach DIN 4787 (Rg.-Nr.) 5 FO 28/93

Einzelprüfung

¹⁾ Rohmaterial besteht nicht aus Kupfer



- 6.5 Sicherheitszeiten
- 6.5.1 Des überwachten Zündbrenners _____ s
- 6.5.2 Des Hauptbrenners — bei Inbetriebnahme (ohne Füllzeit) _____ s
- 6.5.3 ~~Des Hauptbrenners bei Erreichen der Flamme während des Betriebes~~ _____ s
- 6.6 Gefahrenschalter außerhalb des Kesselaufstellungsraumes an den 2 Fluchttüren

7 Sondereinrichtungen
 keine

_____ den _____ den
Der Antragsteller Der/Die Ersteller der Feuerungsanlage



<h1>REVISIONSBLATT</h1>	Blatt: 2	
	Stand:	

Revisionsst. 00: 13.12.93	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAAX	AA	NNNN	NN
	9K	21312.58		02TLA			NA	LA	0001	

Titel der Unterlage
Vordrucke zum Antrag nach BImSchG Konrad 2

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	01.03.95	T-KT5	3	V	Inhaltsverzeichnis als Blatt 3 eingefügt



V.88 / 771 / 2

*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
 Kategorie S = substantielle Änderung
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58		02TLA			NA	LA	0001	01	

Inhaltsverzeichnis

107
Blatt

Deckblatt	1
Revisionsblatt	2
Inhaltsverzeichnis	3
Vordruck 2 (Betriebseinheiten)	2 Blatt
Vordruck 3 (Technische Daten)	2 Blatt
Vordruck 4 (Emissionsquellen)	1 Blatt
Vordruck 5 (Abgas-, Abluftreinigung)	2 Blatt
Vordruck 6 (Betriebsablauf und Emissionen)	2 Blatt
Vordruck 7 (Reststoffe und Abfallbeseitigung)	2 Blatt
Vordruck 9 (Abwasseranfall und behandlung)	1 Blatt

Gesamtblattzahl der Unterlage: 15 Blatt



Bitte mit Schreibmaschine ausfüllen

Lage des Grundstücks (Ortsteil, Straße, Haus-Nr.) innerhalb d. Werksgeländes Preussag AG, OT Watenstedt, Industriestr. Nord	
Anlage zum Antrag vom	Datum
Bezeichnung des Vorhabens Zentrales Heizwerk für die Tagesanlagen Schacht Konrad 2	
Wärmeerzeugung für RH, WWB und RLT	
Hinweise: Die Nummer der Betriebseinheit muß mit der Nummer im Fließbild, Betriebsbeschreibung, Maschinenaufstellungsplan übereinstimmen; der Umfang der Betriebseinheiten ist im Verfahrenfließbild durch Trennungslinien abzugrenzen. Eine Aufgliederung ist nur erforderlich bei umfangreichen Betriebsanlagen, bei räumlich getrennter Aufstellung, getrennten Verfahrensschritten, getrennter Herstellung/Konditionierung, Lagerung, Abgas- und Abwasserbehandlung, unterschiedlichem Emissionsverhalten oder getrennten Abmungssystemen.	
Zum Zwecke der Gliederung und der systematischen Darstellung der technischen Daten der Anlage und ihres Emissionsverhaltens wird die Anlage in folgende Betriebseinheiten unterteilt:	
A. Betriebseinheit Nrk A	
Bezeichnung	Kohlekessel 2 x 900 kW = 1.800 kW Wärmeleistung
bestehend aus	Kesselkörper nach TRD 702, automatischer Kesselbetrieb durch Lastregelung, geregelter Saugzug, automatischer Entschlackung
B. Betriebseinheit Nrk B	
Bezeichnung	ECO + Feinfilterung
bestehend aus	Schlauch-Feinfilter für Rauchgas- und Transportluftfilterung mit Druckluftabreinigung, Abgas/Wasser-Wärmetauscher mit Einkoppelung der fühlbaren Wärme im Abgas - Energieeinsparung
C. Betriebseinheit Nrk C	
Bezeichnung	Ver- und Entsorgungssilos
bestehend aus	Restaschesilo mit pneumatischer Be- und Entladung Flugaschesilo mit pneumatischer Be- und Entladung Kalkhydratsilo mit pneumatischer Be- und Entladung
D. Betriebseinheit Nrk D	
Bezeichnung	Heizölkessel 1 x 500 kW Wärmeleistung
bestehend aus	Kesselkörper nach TRD 702, HEL-Gebläsefeuerung, Lastmodulation 1:3
E. Betriebseinheit Nrk E	
Bezeichnung	Heizöl-Lagerbehälter
bestehend aus	2 x 50 m ³ nach DIN 6608/2 gewöhnlicher und herkömmlicher Bauart



Bitte mit Schreibmaschine ausfüllen

Verdruck 2

- Folgebblatt -

Fortsetzung der Zusammenstellung der Betriebseinheiten

- F. Betriebseinheit Nr. ~~XX~~ F
- Bezeichnung Stahlschornsteinanlage für die Ableitung der Abgase
- bestehend aus Edelstahl-Innenrohre, abgestimmt auf die Wärmeerzeuger-
Einheiten und den Dieselmotor der NEA
Stat. Tragrohr aus Stahl nach DIN 4133
- G. Betriebseinheit Nr. G
- Bezeichnung Ersatzstrom-Dieselmotor
- bestehend aus Dieselmotor mit Generator
- H. Betriebseinheit Nr.
- Bezeichnung
- bestehend aus
- I. Betriebseinheit Nr.
- Bezeichnung
- bestehend aus
- J. Betriebseinheit Nr.
- Bezeichnung
- bestehend aus
- K. Betriebseinheit Nr.
- Bezeichnung
- bestehend aus
- L. Betriebseinheit Nr.
- Bezeichnung
- bestehend aus



Diese mit Schreibmaschine ausfüllen

1078

Lage des Grundstücks (Ortsteil, Straße, Haus-Nr.)
Salzgitter OT Watenstedt, Industriestr. Nord

Anlage zum Antrag vom _____ Datum _____

Bezeichnung des Vorhabens
Zentrales Heizwerk für die Tagesanlagen Schacht Konrad 2

Technische Daten der Anlage (Dieser Vordruck ist für jede Betriebseinheit auszufüllen) Nummer der Betriebseinheit gemäß Vordruck 2: **A/B/C Kohlekessel 1.800 kW mit Feinfilter und Siloanlage**

Zusammenstellung der Stoffströme

Stoffstrom-Nr. gemäß Fließschema	Stoffbezeichnungen (Handelsbezeichnung/chemische Bezeichnung)			Stoffstrom-Menge des Stoffes je Zeiteinheit kg/h	Zusammensetzung des Stoffes		
	Einsatzstoffe (A) Hilfs-Zusatzstoffe (B) Brennstoffe (C)	Zwischenprodukte	Endprodukte (A) Nebenprodukte (B) sowie Abgänge ins Abwasser (C) jedoch ohne Luftverunreinigungen		Komponenten, chemische Bezeichnung und Zuordnung zu den Klassen-einteilungen gem. TALuft	Anteil in X Gewichtsprozent	
						Minimalwert kg/h	Maximalwert kg/h
1	2	3	4	5	6	7	8
1 1	Anthrazitkohle 225 kg/h Verbrennungsluft	keine Prognose 1,6 g/m ³ SO ₂ ≤ 2 g/m ³ TAL wird einge- halten NO ₂ ≤ 0,5g/m ³ CO ≤ 0,25g/m ³	Wärmeerzeugung für Beheizung der Gebäude Rauchgas 2776 m ³ /h trocken darin enthalten Flugstaub mit ~ 20 mg/m ³ ntr. Asche + Schlacke 5-6 Rostdurchfall 2-3 i.M. 8% der Kohle- menge	3331,2 0,048 18	{ H ₂ O } { N ₂ } 3323,4 { O ₂ } { SO ₂ } 4,44 { NO ₂ } < 1,2 { CO } < 0,6 { Staub } < 0,03	kg/h	79% 20,77% 5,56 1,4 0,7 0,056 = 0,23%

NAB, MEL, Nr. 28/1993



Zusammenstellung der Stoffströme (Fortsetzung)							
Stoffstrom-Nr. gemäß Fließschema	Stoffbezeichnungen (Handelsbezeichnung/chemische Bezeichnung)			Stoffstrom Masse des Stoffes/je Zeiteinheit kg/h	Zusammensetzung des Stoffes		
	Einsatzstoffe (A) Hilfs-Zusatzstoffe (B) Brennstoffe (C)	Zwischenprodukte	Endprodukte (A) Nebenprodukte (B) sowie Abgänge ins Abwasser (C) jedoch ohne Luftverunreinigungen		Komponenten, chemische Bezeichnung und Zuordnung zu den Klassen-einstellungen gem. TA Luft	Anteil in Gewichtprozent	
						Minimalwert kg/h	Maximalwert kg/h
1	2	3	4	5	6	7	8
2	Heizöl EL nach DIN 51603 Teil 1 Verbrennungsluft	keine	Wärmeerzeugung für Beheizung der Gebäude	900	N ₂ } O ₂ } SO ₂ NO ₂ CO Staub		899,4 99,93 0,27 0,19 0,13 0,04
1		Pronose TA-Werte Rauchgas < 0,35 g/m ³ SO ₂ < 0,25 g/m ³ NO ₂ 0,25 g/m ³ < 0,17 g/m ³ CO 0,17 g/m ³ Staub 0,05 g/m ³					0,07%

NdS. MBL. Nr. 28/1991

zu
zu
zu



Lage des Grundstücks (Ortsteil, Straße, Haus-Nr.) Salzgitter OT Watenstedt, Industriestr. Nord									
Anlage zum Antrag vom		Datum							
Bezeichnung des Vorhabens F Schornsteinanlage									
Emissionsquellen (Emissionen von staub-, gas- und aerosolförmigen Stoffen) (Es sind alle Emissionsquellen aufzuführen)									
Lfd. Nr. der Quelle gem. Fließschema	Beschreibung der Quelle und Art der Bauausführung	verbunden mit		geographische Lage		Ausström-		für Linien- oder Flächenquellen	
		Anlagen	Betriebsbehalt	Flachwert	Hochwert	Höhe über Terrain	Fläche	Länge	Breite bzw. Höhe
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
① F	Stahlschornstein für 3 Innenrohre aus Edelstahl								
	Abgas Kohlekessel	A	B u. C.	3.596	5.782	*	*		
	Abgas Ölkessel	D	-	3.596	5.782				
	Netzersatzanlage	G	-	3.596	5.782				
						* nach Schornstein-Höhenbestimmung Dekra (siehe Anlage 4)			



Bitte mit Schreibmaschine ausfüllen

Lage des Grundstücks (Ortsteil, Straße, Haus-Nr.) Salzgitter OT Watenstedt, Industriestr. Nord	
Anlage zum Antrag vom	Datum
Bezeichnung des Vorhabens Zentrales Heizwerk für die Tagesanlagen Schacht Konrad 2 Wärmeerzeugung für Raumheizung, Warmwasserbereitung und Raumlufttechnik	
Abgas-, Abluftreinigung (Dieses Formblatt ist für jeden Abgas- bzw. Abluftstrom auszufüllen!)	
1 Abgas- bzw. Abluftreinigungsanlage(n) Nr. gem. Fließschema	Nr. B
2 Angeschlossene Betriebseinheiten Nr.	Nr. A
3 Verbunden mit Emissionsquellen Nr.	Nr. F
4 Bauart/Typ der Reinigungsanlage	Feinfilter mit Druckluftabreinigung
5 Reinigungsprinzip	
5.1 Reinigung von Feststoffen	5.2 Reinigen von gas- bzw. aerosolförmigen Stoffen
5.1.1 <input type="checkbox"/> Naßentstaubung	5.2.1 <input type="checkbox"/> Nachverbrennung
5.1.1.1 <input type="checkbox"/> Fliehkraftentstaubung (Naßzyklon)	5.2.1.1 <input type="checkbox"/> katalytische Nachverbrennung
5.1.1.2 <input type="checkbox"/> Abgaswäscher	5.2.1.2 <input type="checkbox"/> thermische Nachverbrennung
5.1.1.3 <input type="checkbox"/> Elektrofilterentstaubung (naß)	5.2.1.3 <input type="checkbox"/> Sonstige
5.1.1.4 <input type="checkbox"/> Sonstige	5.2.2 <input checked="" type="checkbox"/> chem. Ad-/Absorption
5.1.2 <input checked="" type="checkbox"/> Trockenentstaubung	5.2.2.1 <input type="checkbox"/> Trockenverfahren
5.1.2.1 <input checked="" type="checkbox"/> Filtergewebeatstaubung	5.2.2.2 <input type="checkbox"/> Naßverfahren
5.1.2.2 <input type="checkbox"/> Fliehkraftentstaubung (Trockenzyklon)	5.2.2.3 <input type="checkbox"/> Sonstige
5.1.2.3 <input type="checkbox"/> Elektrofilterentstaubung (trocken)	5.2.3 <input type="checkbox"/> Biologische Reinigung
5.1.2.4 <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige Mit Kalkhydrateinblasung zwecks Korrosionsschutz und simultaner Teilentschwefelung i.S. 5.2.2	5.2.3.1 <input type="checkbox"/> Biofilter
	5.2.3.2 <input type="checkbox"/> Biowäscher
	5.2.3.3 <input type="checkbox"/> Sonstige
5.3 <input type="checkbox"/> Sonstige Reinigungsprinzipien	
6 Abgas- bzw. Abluftvolumenstrom	
6.1 im Auslegungszustand	m^3/h ca. 3996 nach ECO bei t_{Abgas} 120 °C
6.2 bezogen auf den Normzustand (d. h. bei 0° C/273 K, 1013 mbar, trocken!)	m^3/h 2776 bei 7% O ₂



Wirksamkeit der Abgas- bzw. Abluftreinigungsanlage im Auslegungszustand				
abgeschiedene Stoffarten (bei Feststoffen getrennt nach > 10, um und ≤ 10, um)	Stoffkonzentration in mg/m ³ im Abgas- bzw. Abluftstrom		Abscheidegrad in Prozent	Abgas-/Abluft- temperatur in °C im Bereich der Reinigungs- anlage
	vor der Reinigung	nach der Reinigung		
1	2	3	4	5
Feinstaub aus Kohlekesselabgas	150	~ 20	86	100-120 °C
<u>Transportluft für</u>				
- Asche- und Schlacketrans- port	~ 800	~ 20	97	20 °C
- Kalkhydratanlieferung	~ 600	~ 20	96	20 °C
- Feinfilterrückstände (Staub mit Kalkhydrat)	~ 800	~ 20	97	20 °C
d.h. alle Be- und Entladungs- vorgänge zwischen Entstehungs- ort - Silo und Silofahrzeugen erfolgen mit endständig ge- filterter Transportluft				



Lage des Grundstücks (Ortsteil, Straße, Haus-Nr.)
Salzgitter OT Watenstedt, Industriestr. Nord

Anlage zum Antrag vom _____ Datum _____

Bezeichnung des Vorhabens
Zentrales Heizwerk für die Tagesanlagen Schacht Konrad 2

Betriebsablauf und Emissionen (Emissionen von staub-, gas- und aerosolförmigen Stoffen)
 (Diese Formblatt ist für jede Betriebseinheit auszufüllen)

1. Nummer der Betriebseinheit gem. Formular 2	Nr. A	3.2.1 <input type="checkbox"/> Einschichtbetrieb	je Schicht max. Stunden	je Schicht durchschnittlich Stunden
2. Bezeichnung der Betriebseinheit	Kohlekessel	3.2.2 <input type="checkbox"/> Mehrschichtbetrieb	Nr alle Schichten pro 24 Stunden max. Stunden	durchschnittlich Stunden
3. Angaben über die überwiegende Betriebsweise der Betriebseinheit		3.2.3 <input type="checkbox"/> Saisonbetrieb	Betriebsstunden im Jahr max. ca.	Betrieb von-bis (Datum, ca.)
3.1 <input type="checkbox"/> kontinuierlicher Betrieb		3.2.4 <input type="checkbox"/> Umschlagbetrieb	Nr max. ca. Stunden	<input type="checkbox"/> je Tag <input type="checkbox"/> je Woche <input type="checkbox"/> je Monat
3.2 <input checked="" type="checkbox"/> diskontinuierlicher Betrieb	nach Wärmeanforderung	durchgehender Betrieb nach Inbetriebnahme - Grundlastkessel		

In der folgenden Tabelle sind alle emissionsverursachenden Vorgänge sowie die zugehörigen Emissionen erfasst.

Lfd. Nr. der Quelle gem. Fließschema	Emissionen (gebrennt nach den einzelnen Komponenten) und Schadstoffmengen								Bezeichnung des Betriebszustandes (z. B. Anfahrbetrieb, Abfahrbetrieb, Normalbetrieb bei verschiedenen Laststufen, vorhersehbare Betriebsstörungen) und des emissionsverursachenden Vorganges	Häufigkeit u. Zeitdauer des emissionsverursachenden Vorganges	Bezugszeitraum	Gesamtdauer h/Jahr	Ermittlungsart der Emissionen	Bemerkungen		
	chem. Bezeichnung	Schadstoffklasse gem. TA Luft	Aggregatzustand	Messwert				Abgas								
				Konzentration (µg/m³)		Strom (kg/h)		Volumenstrom (m³/h)							Temperatur (°C/K)	
1	2	3	4	maximal	im Durchschnitt	maximal	im Durchschnitt	9	10	11	12	13	14	15	16	
①	SO ₂ NO ₂ CO Staub ----- H ₂ O N ₂ O ₂	G G G F	C	1,6 0,5 0,25 0,02	1,6 0,5 0,25 0,02	5,56 1,4 0,7 0,056	* * * *	2776	100 bis 120	Normalbetrieb bei verschiedenen Laststufen	Heizperiode n. empir. Festlegung 2000 h/a	Sept bis Mai eines Jahres		rechn. nach TAL u. Meßwerten		
				keine Schadstoffe i. S. TAL												

G = gasförmig
 F = fest
 * die absoluten Werte sind infolge schwankender Last geringer



Lage des Grundstücks (Ortsteil, Straße, Haus-Nr.)
Salzgitter OT Watenstedt, Industriestr. Nord

Anlage zum Antrag vom _____ Datum _____

Bezeichnung des Vorhabens
Zentrales Heizwerk für die Tagesanlagen Schacht Konrad 2

Betriebsablauf und Emissionen (Emissionen von staub-, gas- und aerosolförmigen Stoffen)
 (Dieses Formblatt ist für jede Betriebseinheit auszufüllen!)

1. Nummer der Betriebseinheit gem. Formular 2	Nr. D	3.2.1 <input type="checkbox"/> Einschichtbetrieb	je Schicht max. Stunden	je Schicht durchschnittlich Stunden
2. Bezeichnung der Betriebseinheit	Ölkessel	3.2.2 <input type="checkbox"/> Mehrschichtbetrieb	für alle Schichten pro 24 Stunden max. Stunden	durchschnittlich Stunden
3. Angaben über die überwiegende Betriebsweise der Betriebseinheit		3.2.3 <input type="checkbox"/> Saisonbetrieb	Betriebsstunden im Jahr max. ca.	Betrieb von-bis (Datum, ca.)
3.1 <input type="checkbox"/> kontinuierlicher Betrieb		3.2.4 <input type="checkbox"/> Umschlagbetrieb	Nr max. ca. Stunden	je Tag <input type="checkbox"/> je Woche <input type="checkbox"/> je Monat <input type="checkbox"/>
3.2 <input checked="" type="checkbox"/> diskontinuierlicher Betrieb nach Wärmeanforderung		Sommerbetrieb und Spitzenlastkessel		

In der folgenden Tabelle sind alle emissionsverursachenden Vorgänge sowie die zugehörigen Emissionen erfasst.

Lfd. Nr. der Quelle gem. Fließschema	Emitlierte Stoffe (getrennt nach den einzelnen Komponenten) und Schadstoffmengen								Bezeichnung des Betriebszustandes (z. B. Anfahrbetrieb, Abfahrbetrieb, Normalbetrieb bei verschiedenen Laststufen, vorhersehbare Betriebsstörungen) und des emissionsverursachenden Vorganges	Häufigkeit u. Zeitdauer des emissionsverursachenden Vorganges	Bezugszeitraum	Gesamtdauer (t/Jahr)	Emissionsart der Emissionen	Bemerkungen	
	chem. Bezeichnung	Schadstoffklasse gem. TA Luft	Aggregatzustand	Messen-		Abgas-		Temperatur °C/K							
				Konzentration µg/m³	Strom kg/h	Volumenstrom m³/h									
1	2	3	4	maximal	im Durchschnitt	maximal	im Durchschnitt	9	10	11	12	13	14	15	16
1	SO ₂ NO ₂ CO Staub	G G G F		0,35 0,25 0,17 0,05		0,27 0,19 0,13 0,04		750	120 bis 150	Normalbetrieb bei verschiedenen Laststufen	ca. 3000 h/a	alle Monate des Jahres	8600	rechn.	
	H ₂ O } N ₂ } O ₂ }			keine Schadstoffe i S. TaL											



Ndr. MBL Nr. 28/1991

Bitte mit Schreibmaschine ausfüllen

Vordruck 7

Lage des Grundstücks (Ortsteil, Straße, Haus-Nr.) Salzgitter OT Watenstedt, Industriestr. Nord					
Anlage zum Antrag vom		Datum			
Bezeichnung des Vorhabens Zentrales Heizwerk für die Tagesanlagen Schacht Konrad 2					
Reststoffe und Abfallentsorgung		- weitere Angaben und Erläuterungen ggf. formlos -		siehe „Erläuterungen zum Antragsvordruck“ (19)	
Art der Reststoffe/Abfälle	Herkunft/ Entstehung (nach Betriebseinheit gem. Formular 2)	Menge (t/a)	Beschaffenheit der Reststoffe/Abfälle (z.B. Inhaltsstoffe, Wassergehalt - ggf. Analyse beifügen -	Einrichtungen zum Sammeln und Zwischenlagern auf dem Betriebsgelände	Verwertung der Reststoffe/Entsorgung der Abfälle (z. B. - Rücknahme in die Produktion, - Wiederaufbereitung, - Veräußerung als Wertstoff, - betriebseigene vorhandene/neu zu errichtende Deponie/Verbrennung, - Hausmülldeponie des Landkreises, - Sonderabfallentsorgungsanlage in ...)
1	2	3	4	5	6
Asche und Schlacke und Rostdurchfall	(A)	34,3	trocken Anthrazit-Feinkohle	Silo (C)	Werkstoff für Verbau Untertage
Feinstaub mit Kalkhydrat	(B)	3,27	trocken Kohlenstaub mit Kalkhydrat	Silo (C)	Werkstoff zum Einsatz i.d. Ziegelindustrie oder Bindung von Schlämmen



Lage des Grundstücks (Ort, Straße, Haus-Nr.) Salzgitter OT Watenstedt, Industriestr. Nord					
Anlage zum Antrag vom		Datum			
Bezeichnung des Vorhabens Zentrales Heizwerk für die Tagesanlagen Schacht Konrad 2					
Reststoffe und Abfallentsorgung			- weitere Angaben und Erläuterungen ggf. formlos -		siehe „Erläuterungen zum Antragsvordruck“ (P. 19)
Art der Reststoffe/Abfälle	Herkunft/ Entstehung (nach Betriebseinheit gem. Formular 2)	Menge $\frac{t}{a}$ kg/a	Beschaffenheit der Reststoffe/Abfälle (z.B. Inhaltsstoffe, Wassergehalt - ggf. Analyse belegen -)	Einrichtungen zum Sammeln und Zwischenlagern auf dem Betriebsgelände	Verwertung der Reststoffe/Entsorgung der Abfälle (z. B. - Rücknahme in die Produktion, - Wiederaufbereitung, - Veräußerung als Wertstoff, - betriebseigene vorhandene/neu zu errichtende Deponie/Verbrennung, - Hausmülldeponie des Landkreises, - Sonderabfallentsorgungsanlage in ...)
1	2	3	4	5	6
Rückstand der HEL-Kesselreinigung	ⓓ	1	trocken Staub aus HEL-Verfeuerung Schwefelsalz	wird mittels Staubsauger i.d. Feinstaubsilos verbracht	



Lage des Grundstücks (Ortsteil, Straße, Haus-Nr.)
Salzgitter OT Watenstedt, Industriestr. Nord

Anlage zum Antrag vom _____ Datum _____

Bezeichnung des Vorhabens
Zentrales Heizwerk für die Tagesanlagen Schacht Konrad 2

Abwasserentfall und -behandlung -- weitere Angaben und Erläuterungen ggf. formlos -- siehe „Erläuterungen zum Antragsvordruck“ (P. 21)

Abwasserart (z. B. Produktionsabwasser, Kühlwasser, Fäkalabwasser, Entwässerung des - Tanklagers - Abkühlplatzes)	Herkunft/ Entstehung (nach Betriebs- einheit gem. Formular 2)	Menge $\frac{m^3}{2h}$ $\frac{m^3}{d}$ $\frac{m^3}{a}$	Beschaffenheit des Abwassers (z. B. Inhaltsstoffe, Temperatur, pH-Wert)	Abwasseranfallort (Material, Ausführung der Rohrverbindungen, Schächte)	Art der Behandlung/Beseitigung (z. B. betriebseigene Abwasserbehandlungsanlage (vorhanden/neu zu errichten), Einsleitung in die öffentliche Kanalisation oder in ein Gewässer nach Vorbehandlung/Behandlung)
1	2	3	4	5	6
Es fällt kein Wasser an !					



DECKBLATT

Blatt: 1

Stand: 07.07.1994



Projekt:	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	K O N R A D	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN
9K		5331		02QAA02			JA	EP	0001	01

Titel der Unterlage
Kraftstoffversorgung Konrad 2, Befülleinrichtung über Tage
 Anzeige über eine Anlage zum Lagern, Abfüllen oder Umschlagen
 wassergefährdender Stoffe

Ersteller/Unterschrift:



ang:

Textnummer:
 ULV 116442

Stempelfeld:

Dieses Schriftstück unterliegt samt Inhalt dem Schutz des
 Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE
 genutzt, vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in
 anderer Weise verwendet werden



	T-KT 5 07. JULI 1994 	07. JU
Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-UVST Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-PL Datum / Unterschrift

	REVISIONSBLATT	Blatt: 2	
		Stand:	

Revisionsst. 00: 21.12.93	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	5331		02QAA02			JA	EP	0001	

Titel der Unterlage Kraftstoffversorgung Konrad 2, Befülleinrichtung über Tage
 Anzeige über eine Anlage zum Lagern, Abfüllen oder Umschlagen wassergefährdender Stoffe

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	07.07.94	T-KT5	5	S	Es wird kein Antrag auf Eignungsfeststellung gestellt.



*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
 Kategorie S = substantielle Änderung
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	5331		02QAA02			JA	EP	0001	01



Anzeige nach § 5 VAWS

Blatt 3

122

Inhaltsverzeichnis

	Blatt
Deckblatt	1
Revisionsblatt	2
Inhaltsverzeichnis	3
Anzeige über eine Anlage zum Lagern, Abfüllen oder Umschlagen wassergefährdender Stoffe / Anzeige auf Eignungsfeststellung nach § 5 VAWS	4-5

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Kraftstoffversorgung, Konrad 2 Beschreibung der Befüllereinrichtung über Tage, einschließlich Zuleitung zum Schacht Dok - Nr. 9K/5331/-/02QAA02/-/-/JA/LA/0001/00	7 Blatt
----------	--	---------

Diese Unterlage besteht aus insgesamt 12 Blatt.



**ANZEIGE über eine Anlage zum Lagern, Abfüllen oder Umschlagen
wassergefährdender Stoffe / ANTRAG auf Eignungsfeststellung**

— § 5 VAWS vom 17. April 1985 (Nieders. GVBl. S. 83) —

 noch zu errichtende Anlage bereits bestehende Anlage

Bitte hier die zuständige Behörde eintragen.

Hinweis:

Anzeigespflichtig sind Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen brennbarer und nicht brennbarer wassergefährdender Stoffe, unabhängig von der Größe der Anlage:

a) neu zu errichtende Anlagen (vor Baubeginn!)

b) bestehende Anlagen, die wesentlich geändert oder wieder in Betrieb genommen werden sollen.

Ausgenommen von der Anzeigepflicht sind die in § 5 Satz 2 Nm. 1 und 2 VAWS genannten Anlagen.

Dieses Formblatt dient gleichzeitig als Antrag auf Eignungsfeststellung, wenn Feld 12 angekreuzt ist.

Zutreffendes bitte ankreuzen oder ausfüllen**1 BAUHERR**

Name Vorname ggf. Firmenbezeichnung

Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das BFS

Anschrift Telefon

Albert-Schweitzer-Str. 18, 38226 Salzgitter 05341/188-0

2 BETREIBER

Name Vorname Firmenbezeichnung

DBE

Anschrift Telefon

Woltorfer Str. 74, 31224 Peine 05171/43-0

3 STANDORT DER ANLAGE

Ort Straße Haus Nr.

Salzgitter, Schachtanlage Konrad, Konrad 2

Gemarkung Flur

Watenstedt, Flur 4, Flurstück 5/45

4 ART DER ANLAGE

<input type="checkbox"/> zum Lagern Abfüllen	<input checked="" type="checkbox"/> zum Umschlagen	<input type="checkbox"/> ortsfeste Behälter	<input type="checkbox"/> ortsbewegliche Behälter/Gefäße	eingebaut / aufgestellt / errichtet am		
Behälter				<input type="checkbox"/> oberirdisch	<input type="checkbox"/> im Gebäude	<input type="checkbox"/> Überluf- sicherung
<input type="checkbox"/> unterirdisch	<input type="checkbox"/> doppelwandig	<input type="checkbox"/> Leckanzei- gerät	<input type="checkbox"/> oberirdisch	<input type="checkbox"/> im Freien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Auffangraum	<input type="checkbox"/> Kath. Korrosions- schutz	<input type="checkbox"/> Stahl	<input type="checkbox"/> Beton	<input type="checkbox"/> Kunststoff	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rohrleitungen				<input type="checkbox"/> oberirdisch	<input type="checkbox"/> im Gebäude	<input type="checkbox"/> Überluf- sicherung
<input type="checkbox"/> unterirdisch	<input checked="" type="checkbox"/> unterirdisch	<input type="checkbox"/> Schutzrohr / Kanal	<input checked="" type="checkbox"/> doppelwandig mit Leckanzeiger	<input type="checkbox"/> Kath. Korrosionsschutz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Stahl	<input type="checkbox"/> Kupfer	<input type="checkbox"/> Kunststoff	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5 GROSSE DER ANLAGE

Anzahl der Behälter / Gefäße

Gesamtrauminhalt in m³

Anzahl der Schutzrohren

Gesamtrauminhalt in m³**6 BEZEICHNUNG DER WASSERGEFÄHRDENDEN STOFFE**

Dieselkraftstoff nach DIN 51601



7 BAUARTZULASSUNG / PRÜFZEICHEN

für Behälter vom / durch / Aktenzeichen	
-	
für Rohrleitungen vom / durch / Aktenzeichen	
wird vor der Errichtung nachgereicht.	
Angabe anderer Zulassungen bzw. Prüfungen (Leckanzeigergerät, Überfallsicherung usw.) vom / durch / Aktenzeichen	
wird vor der Errichtung nachgereicht.	

8 PRÜFUNGEN DURCH SACHVERSTÄNDIGE

ja Bescheinigung ~~ist beigefügt~~ wird nachgereicht. nein

9 NUR BEI BESTEHENDEN ANLAGEN

Anlage angezeigt bzw. genehmigt bzw. erlaubt am / durch / Aktenzeichen	
Eignungsleiststellung bzw. Bauanzulassung vom / durch / Aktenzeichen	
Anlage vorübergehend stillgelegt am	Wiederinbetriebnahme vorgesehen am

10 UNTERLAGEN (Zeichnungen, Beschreibungen, Bescheide, Gutachten)

Unterlagen sind beigelegt (siehe 11) Unterlagen sind nicht beigelegt

11 VERZEICHNIS DER BEIGEFUGTEN UNTERLAGEN

Kraftstoffversorgung Konrad 2
Beschreibung der Befülleinrichtung über Tage, einschließlich Zuleitung zum Schacht
DBE-Dok.-Nr. 9K/5331/-/02QAA02/-/JA/LA/0001/00

Aufstellungs- und Rohrleitungsplan, Befülleinrichtung über Tage
DBE-Dok.-Nr. 9K/5331/-/02QAA02/AA0001/-/JA/TA/0001/00

12 ANTRAG AUF EIGNUNGSFESTSTELLUNG

Sofern die Anlage einer Eignungsleiststellung bedarf, wird diese hiermit beantragt

POSTLEITZAHL, ORT, DATUM, UNTERSCHRIFT



DECKBLATT

Blatt: 1
Stand: 13.12.1993



Projekt: K O N R A D	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	5331		02QAA02			JA	LA	0001	00

Titel der Unterlage
Kraftstoffversorgung, Konrad 2
 Beschreibung der Befüllereinrichtung über Tage,
 einschließlich Zuleitung zum Schacht

Ersteller/Unterschrift:
 [Redacted] [Redacted] [Redacted]
 ULV 73086

Stempelfeld:



	T-KT 5 14. DEZ. 1993 [Redacted]	2 [Redacted]
Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-UVST Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-PL Datum / Unterschrift

Dieses Schriftstück unterliegt samt Inhalt dem Schutz des
 Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE
 genutzt, vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in
 anderer Weise verwendet werden

<h1>REVISIONSBLATT</h1>	Blatt: 2	
	Stand:	

Revisionsst. 00: 13.12.1993	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Jfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	5331		02QAA02				JA	LA	0001

Titel der Unterlage
Kraftstoffversorgung, Konrad 2
 Beschreibung der Befülleinrichtung über Tage,
 einschließlich Zuleitung zum Schacht

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision



*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
 Kategorie S = substantielle Änderung
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAHNNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	5331		02QAA02			JA	LA	0001	00



Kraftstoff K 2, Befülleinrichtung über Tage

Blatt 3

127

Inhaltsverzeichnis

Blatt

Deckblatt	1
Revisionsblatt	2
Inhaltsverzeichnis	3
1. Aufgabe der Befülleinrichtung über Tage	4
2. Beschreibung der Befülleinrichtung über Tage, einschließlich Zuleitung zum Schacht	4
3. Hinweise zur Bauausführung	6-6

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Aufstellungs- und Rohrleitungsplan Befülleinrichtung über Tage	1 Blatt
	Dok - Nr. 9K/5331/-/02QAA02/AA0001/-/JA/TA/0001/00	

Diese Unterlage besteht aus insgesamt 7 Blatt einschließlich Anlage.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	N N N N	N N
9K	5331		02QAA02			JA	LA	0001	00



1. Aufgabe der Befülleinrichtung über Tage

Die Befülleinrichtung hat die Aufgabe, die untertägige Dieselkraftstoffversorgungsanlage, die aus zwei Tanklagern mit einem Gesamtinhalt von max. 44.000 Litern besteht, direkt über eine horizontale Zuleitung zum Schacht und eine vertikale Förderleitung im Schacht zu befüllen.

2. Beschreibung der Befülleinrichtung über Tage, einschließlich Zuleitung zum Schacht

Die Befülleinrichtung über Tage mit der Bezeichnung 02QAA02 AA001 befindet sich neben der Grubenwasser-Übergabestation. Sie besteht im wesentlichen aus

- einem verschließbaren Stahlblechschrank auf einem Betonsockel, der das Equipment zur Betankung und zur Meß- und Regeltechnik aufnimmt und
- dem Abfüllplatz, bestehend aus einer flüssigkeitsundurchlässigen Bodenbefestigung und einer Flächeneingrenzung (Mauer).

Die Zuleitung zum Schacht mit der Bezeichnung 02QAA02 BR002 ist mit einer für Tankfahrzeuge passenden Kupplung und mit einer elektrisch zu betätigenden Absperrarmatur versehen. Sie wird erdverlegt und entsprechend den Vorschriften TRbF 231, Teil 1, doppelwandig mit Leckageüberwachung ausgeführt werden.

Wesentliche Baugruppen der Befülleinrichtung sind Tankwagenkupplung, Absperrarmatur, Belüftungsventil, elektrische Anschlußdose (zur Übertragung der Signale des Grenzwertgebers als Teil der Abfüllsicherung zum Schaltverstärker des Tankfahrzeuges), die in dem Stahlblechschrank untergebracht sind. Zusätzlich befindet sich auch das Leckageüberwachungsgerät zur Überwachung der doppelwandigen Rohrleitung und ein Telefon als direkte Sprechverständigungsmöglichkeit zwischen der Befülleinrichtung über Tage und den Tanklagern unter Tage in dem Schrank.

Die genaue Position des Schrankes ist dem Aufstellungs- und Rohrleitungsplan Befülleinrichtung über Tage (Anlage 1) zu entnehmen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA>NNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	5331		02QAA02			JA	LA	0001	00



Der Abfüllplatz hat eine Länge von 20 m und eine Breite von 10 m. Das Gefälle der Fläche beträgt mindestens 1:100, so daß freiwerdende Dieselmotorkraftstoffmengen sowie Niederschlagswasser zum Bodeneinlauf hinfließen. Am Bodeneinlauf sind in der Reihenfolge die Abscheider

- Schlammfang
- Leichtölabscheider
- Koaleszenzfilter

gemäß DIN 1999 angeschlossen. Diese Abscheider verfügen über einen selbsttätigen Abschluß.

Die Begrenzung der Befüllfläche zur unbefestigten Rasenfläche erfolgt zusätzlich durch eine mindestens 50 mm hohe, 20 m lange und 100 mm breite Aufkantung aus Ortbeton B 35 nach DIN 1045. Im Bereich des Stahlblechschrankes mit dem Tankstützen ist zur Abgrenzung des Wirkbereiches zur unbefestigten Rasenfläche eine 1 m hohe Mauer von 6 m Länge vorgesehen. Die Position des Entleerstützens am Tankfahrzeug wird mit einem Farbpunkt von einem Meter Durchmesser auf der Betonfläche markiert. Einzelne Details wie

- Maße des Befüllplatzes
- Gefälle
- Position des Stahlblechschrankes
- Position des Bodeneinlaufs und der Abscheider
- Position des Tankwagens
- Wirkbereiche
- Aufkantung

sind der Anlage 1 (Aufstellungs- und Rohrleitungsplan Befülleinrichtung über Tage) zu entnehmen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA>NNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	5331		02QAA02			JA	LA	0001	00	

Kraftstoff K 2, Befüllleinrichtung über Tage

Blatt 6

130

3. Hinweise zur Bauausführung

Der Abfüllplatz wird entsprechend den "Anforderungen zur technischen Ausführung von Abfüllplätzen an Tankstellen" - Technische Regel Anlagenverordnung Nr. 2.1 (TR-VAwS 2.1) und der TRbF 211 "Füllstellen, Entleerstellen" ausgeführt. Die Befestigung der Bodenfläche des Abfüllplatzes muß dauerhaft flüssigkeitsundurchlässig sein und den zu erwartenden mechanischen Belastungen durch Fahrzeuge standhalten. Die Bodenfläche besteht aus Ortbeton, Betongüte B 35 nach DIN 1045 und hat eine Dicke von mindestens 200 mm. Zur Dichtung der Trennfugen innerhalb der Ortbetonplatte werden Fugenbänder bzw. Fugendichtungsmassen aus dauerhaft elastischem Material verwendet.

Der Nachweis der Dichtheit des Betons erfolgt nach der Stahlbetonrichtlinie. Bei der Erstellung der Bodenbefestigung werden folgende betontechnologische Maßnahmen vorgesehen:

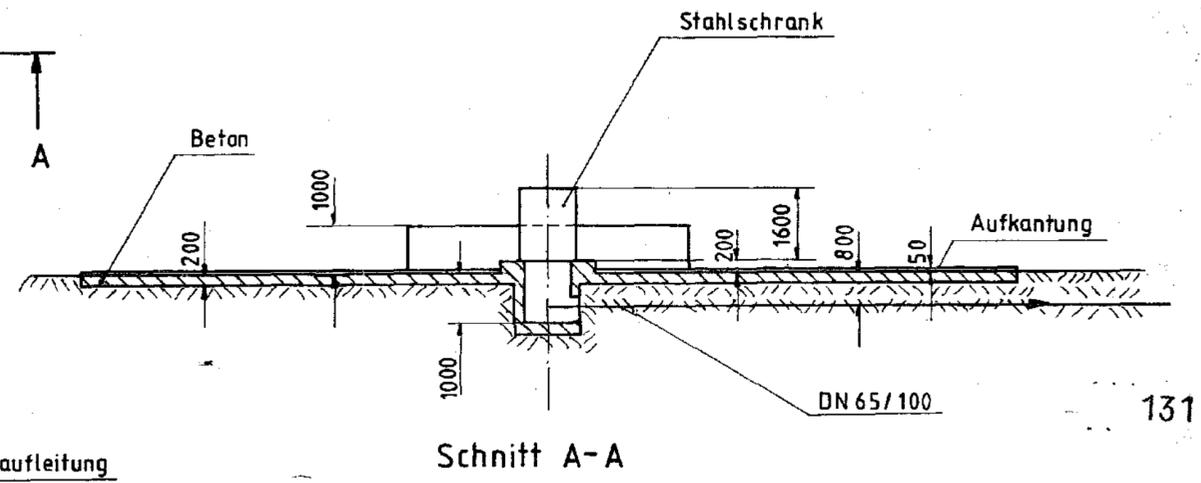
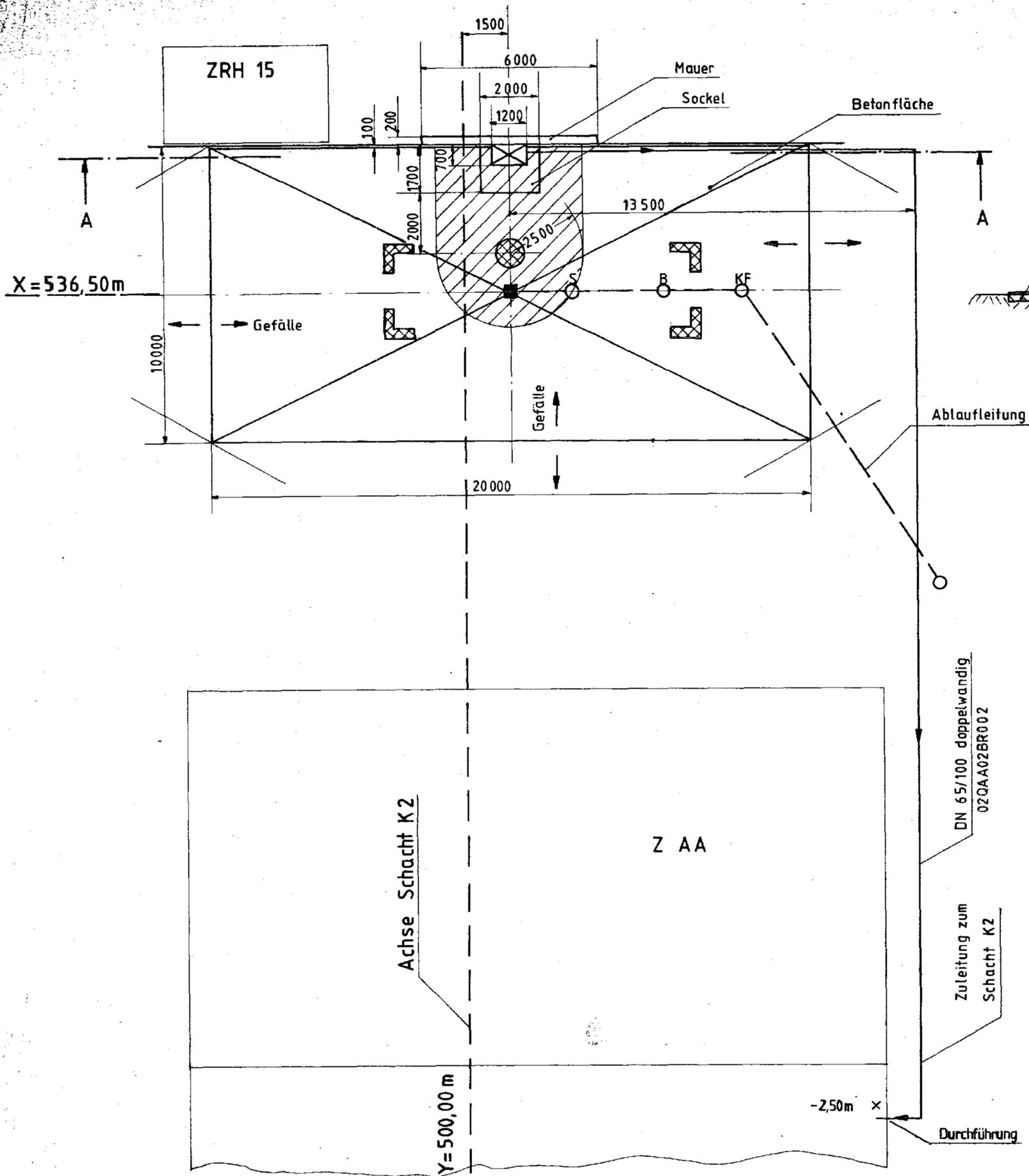
- Wasser/Zement-Wert < 0,5
- Konsistenz < KP, erforderlichenfalls mit Fließmittel oder Betonverflüssiger auf weichere Konsistenz bringen
- Zement- und Wasservolumen < 280 l/m³
- Sieblinie zwischen A und B, Größtkorn möglichst 16 mm
- Nachbehandlung gemäß DAfStb-Richtlinie

Bei der Herstellung der Bodenbefestigung nach den vorstehend genannten Maßnahmen werden evtl. aufgetretene Risse größer 0,1 mm nachträglich verpresst.

Die Fugenausführung wird hinsichtlich Material und Aufbau den Anforderungen des Merkblattes Nr. 1 "Abdichtung von Bodenfugen mit elastischen Fugendichtungsmassen", Ausgabe Mai 1989, des Industrieverbandes Dichtstoffe e.V. oder der niederländischen KIWA-Norm C50 "Kriterien für Fahrbahndecken" genügen.

Die Prüfung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit und die Prüfung der Beständigkeit der Bodenfläche wird in Abstimmung mit dem Niedersächsischem Landesamt für Wasser und Abfall durchgeführt. Die Festlegung von Art und Umfang der Untersuchungen hat noch zu erfolgen.





- Legende**
- Tankwagen - Standort
 - Tankwagenstützenlage
 - Wirkbereich
 - Regenwasser
 - Einlauf
 - Schlammfang
 - Benzinabscheider
 - Koaleszenzfilter

Rev.	Stand	Anderung	gepr. / freigegeben
Freigabe	15193		Freigabe DBE
			04.02.92

BfS Bundesamt für Strahlenschutz

Projekt: **Konrad**

gezeichnet	6.193	
bearbeitet	15193	

Maßstab: **1:100**

Blatt: **1** von **1** Blatt

MF-Nr: **L 000.5633**

Klassifizierung: **9 K 5 3 3 1** | **0 2 Q A A 0 2**

Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE)

<h1>DECKBLATT</h1>	Blatt: 1	
	Stand: 28.02.91	

Projekt: Konrad	Projekt	PSP-Element	Obj Kenn.	Funktion	Komp.	Beugr.	Aufgabe	UA	Ud Nr	Rev
	NAAA	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	21312.58						NA	ES	0001 01

Titel der Unterlage
 Gutachtliche Stellungnahme über die durch den Betrieb der Schachtanlagen Konrad 1 und Konrad 2 zu erwartenden Geräuschmissionen in der Nachbarschaft der Anlagen

Ersteller/Unterschrift:

Stempelfeld:



<p style="font-size: 2em;">T-TM</p> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 40px; margin: 10px 0;"></div>	<p style="font-size: 2em;">T-K</p> <p style="font-size: 1.5em;">22.03.1991</p> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 40px; margin: 10px 0;"></div>	
Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-UVST Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-PL Datum / Unterschrift

Dieses Schriftstück unterliegt dem Schutz des Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE genutzt, vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in anderer Weise verwendet werden.

<h1>REVISIONSBLATT</h1>	Blatt: 2	
	Stand:	

Revisionsst. 00: 07.03.89	<table style="width:100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr> <td style="width: 10%;">Projekt</td> <td style="width: 15%;">PSP-Element</td> <td style="width: 15%;">Obj.Kenn.</td> <td style="width: 15%;">Funktion</td> <td style="width: 10%;">Komp.</td> <td style="width: 10%;">Baugr.</td> <td style="width: 10%;">Aufgabe</td> <td style="width: 10%;">UA</td> <td style="width: 10%;">Lfd.Nr.</td> <td style="width: 10%;">Rev</td> </tr> <tr> <td>NAAA</td> <td>NNNNNNNNNN</td> <td>NNNNNN</td> <td>NNAAANN</td> <td>AANNA</td> <td>AANN</td> <td>XAAXX</td> <td>AA</td> <td>NNNN</td> <td>NN</td> </tr> <tr> <td>9K</td> <td>21312.58</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>NA</td> <td>ES</td> <td>0001</td> <td></td> </tr> </table>	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev	NAAA	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	9K	21312.58					NA	ES	0001	
Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev																						
NAAA	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN																						
9K	21312.58					NA	ES	0001																							

Titel der Unterlage
 Gutachtliche Stellungnahme über die durch den Betrieb der Schachtanlagen Konrad 1 und Konrad 2 zu erwartenden Geräuschmissionen in der Nachbarschaft der Anlagen

Rev.:	Revisionsst. Datum	Verant. Stelle	Gegenzeichn.	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
-------	--------------------	----------------	--------------	------------	---------	--------------------------

Rev.:	Revisionsst. Datum	Verant. Stelle	Gegenzeichn.	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	28.02.91	T-TM	[REDACTED]	alle	R	Gesamtüberarbeitung



*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
 Kategorie S = substantielle Änderung
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden

Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn	Funktion	Komponente - Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NA	AN	NNNNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AAAN	XAXX	AA
9K	21312.58					NA	ES 0001	01



Blatt 3

134



DR. KOEHLER GMBH

Inhaltsverzeichnis

Blatt

	Deckblatt	1
	Revisionsblatt	2
	Inhaltsverzeichnis	3
1.0	Aufgabenstellung	4
2.0	Beurteilungsgrundlagen	5
3.0	Meßbericht	7
4.0	Bewertung	8
5.0	Immissionsprognose	10
Anhang 1	Tabelle 1: Meteorologische Daten (1 Blatt)	13
Anhang 2	Tabelle 2: Zusammenstellung der Meßgrößen und Ergebnisse (1 Blatt)	14
Anhang 3	Digitale Auswertungen der Meßstreifen mit Bruel und Kgaer Typ 2231 (2 Blatt)	15
Anhang 4	Meßstreifen Nachtmessung vom 28.01.1989 (3 Blatt)	17
Anhang 5	Meßstreifen Tagesmessung Beddingen vom 01.02.89 (3 Blatt)	20
Anhang 6	Meßstreifen Tagesmessung Bleckenstedt vom 01.02.89 (3 Blatt)	23

Gesamtblattzahl: 25



Projekt	PSP-Element	Obj Kenn	Funktion	Komponente (Baugruppe)	Aufgabe	UA	Lfd Nr	Rev
9K	21312.58					NA	ES 0001	01

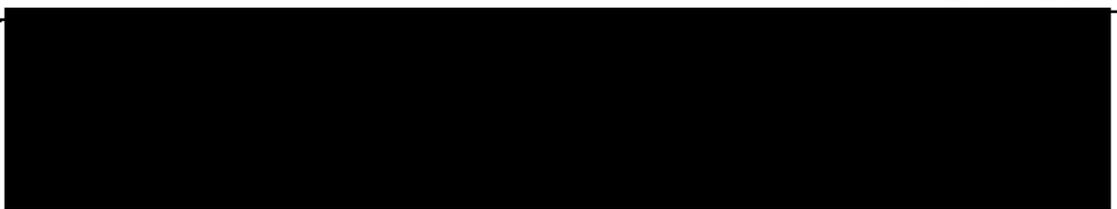


DR KOEHLER GMBH

1.1. Aufgabenstellung

Im Auftrag der DBE - Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe - sollte untersucht werden, wie sich die derzeitige Geräuschsituation im potentiellen Einwirkungsbereich der Schachtanlagen darstellt.

Anhand der vorhandenen Geräuschbilder sollten Empfehlungen ausgearbeitet werden, nach denen der zukünftige übertragene Betrieb der Schachtanlagen unter Einhaltung der Anforderungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift über genehmigungsbedürftige Anlagen nach §1b der Gewerbeordnung - Technische Einrichtung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) - durchgeführt werden kann.



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Beugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
9K	21312.58						NA	ES 0001	01



DR. KOEHLER GMBH

2.0 Beurteilungsgrundlagen

Zur Auswertung und Beurteilung der Lärm-messungen sowie zur Erstellung der Immissionsprognosen wurden folgende Unterlagen und Hilfsmittel verwendet:

- Allgemeine Verwaltungsvorschrift über genehmigungsbedürftige Anlagen nach §10 der Gewerbeordnung - Technische Einleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm)
- VDI-Richtlinie 2058, Blatt 1
"Beurteilung von Arbeitslärm am Arbeitsplatz 10/1970"
- VDI-Richtlinie 2114
"Schallausbreitung im Freien 1/1988"
- Taschenbuch der Technischen Akustik von Heckl/Müller
- Magnettonbandgerät Nagra Typ 1A-S1
- Mikrofon B&K Typ 4131
- Meßverstärker B&K Typ 2606
- Pegelschreiber B&K Typ 2305
- Maximalwertspeicher B&K Typ 0023
- Pegelaufgigkeitszähler B&K Typ 4420
- Modul-Schallpegelmesser B&K Typ 2231

Die meteorologischen Daten wurden von der Wetterstation der Stahlwerke Peine-Salzgitter AG abgefragt. Sie sind in der Anlage 2 zusammengestellt und weisen aus, daß die Messungen nicht durch meteorologische Einflüsse verfälscht wurden.

Es wurden zwei repräsentative Meßpunkte in den nächstgelegenen Ortschaften Salzgitter-Bleckenstedt und Salzgitter-Beddingen festgelegt.



VBB/759/1



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
9K	21312.58						NA	ES 0001	01



Blatt 6

137



DR. KOEHLER GMBH

Die Hoch- und Rechtswege der Meßpunkte sind:

Meßpunkt 1: SZ-Beddingen	- rechts	55	97	100
	- hoch	57	84	100
Meßpunkt 2: SZ-Bleckensteat	- rechts	35	96	100
	- hoch	37	83	200



V85/759/1



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
9K	21312.58						NA	ES 0001	01



3.0 Meßbericht

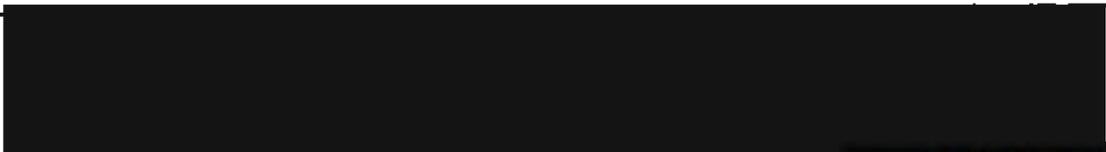
Entsprechend den Vorgaben der TA-Luft und dem in dem VDI-Richtlinien festgelegten Stand der Technik werden Geräusche mit nicht-konstanten Pegelverlauf nach dem Takt-Maximalpegel-Verfahren ermittelt. Die Taktzeit beträgt jeweils 3 Sekunden. Der innerhalb eines Taktes auftretende höchste Schalldruckpegel wird berücksichtigt.

Aus der Summe der Taktzeiten und der Maximalpegel wird integrierend der Takt-Maximalpegel $L_{A,Tmax}$ gebildet. Dieser Wert ist mit den Grenzwerten der TA-Lärm in Relation zu setzen.

Parallel zu den Takt-Maximalpegel wurde der energie-äquivalente Dauerschallpegel ermittelt (L_{eq}). Dieser rechnerische Wert läßt in Verbindung mit dem $L_{A,Tmax}$ eine Beurteilung der Schalldruckpegelspitzen zu.

Ergänzend wurde der während der Meßung aufgetretene höchste Schalldruckpegel L_{max} und der niedrigste L_{min} ausgeworfen.

Die Zusammenstellung der einzelnen Schalldruckpegel ist in der Anlage 3 erfolgt.



Projekt	PSP-Element	Ort, Kenn	Funktion	Komponente	Baugruppe	1. Lage	JA	LD Nr	Rev
9K	21312.58					NA	ES	0001	0



DR. KOEHLER GMBH

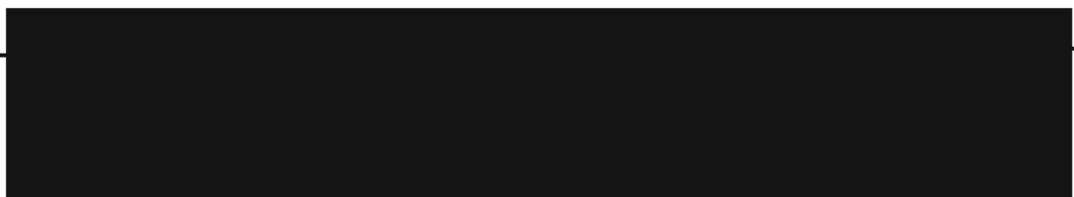
4.0 Bewertung

Zur Beurteilung der Geräuschsituation in den Ortsteilen SZ-Bedingen und SZ-Bleckenstedt sind die L_{AFTMSS} -Werte, die L_{eq} -Werte sowie die A-bewertete Registrierung (Anlagen 5 - 7) heranzuziehen.

Von Bedeutung ist bei der Nachtmessung der geringe Abstand von 1dB zwischen den L_{AFTMSS} - und L_{eq} -Werten. Der geringe Abstand sowie die Struktur des zugehörigen Registrierstreifens zeigt, daß das vorhandene Hintergrundgeräusch sehr gleichmäßig und ohne signifikante Spitzenwerte vorliegt. Während der Meßzeit wurde auf der Schachttanlage Konrad I Seilfahrt durchgeführt. Subjektiv wie auch objektiv - durch den Registrierstreifen belegt - sind die durch die Seilfahrt verursachten Geräusche nicht festzustellen und demnach nicht pegelbildend.

Der Beurteilungspegel $L_{AFTMSS} = 47,1$ dB(A) wird durch allgemeine Betriebspegelgeräusche breitbandig von Anlagen der Stahlwerke Peine-Salzgitter, den Fels-Werken sowie vom Zweigwerk Salzgitter der Volkswagen AG bewirkt.

Nach Bebauungsplan und tatsächlicher Nutzung ist das Beurteilungsgebiet der Ortsteile SZ-Bedingen und SZ-Bleckenstedt in Verbindung mit z.T. räumlich integrierten o.ä. Werksanlagen, gem. Ziff. 2.321 der IA-Lärm als "Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind", einzuordnen.



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	JA	LA Nr.	Rev.
9K	21312.58					NA	ES	0001	01



140



Für dieses Gebiet ist gem. TA-Lärm der Immissionsrichtwert mit

- tagsüber 60 dB (A)
- nachts 45 dB (A)

festgelegt worden.

Die geringfügige Überschreitung des Richtwertes um 1,1 dB ist bedeutungslos, da nach Ziff. 17-21.5 c eine Vertoleranz von 3 dB in Anzug gebracht werden kann.

Die deutliche Anhebung der am Tage gewonnenen Messwerte (s.H. Anlage 3) zeigt wiederum im Vergleich der Lärmss- werte, der Leq-Werte und der Registrierstreifen, daß vornehmlich stochastische Einzeleignisse, insbesondere durch Straßen- und Schienenverkehr bewirkt,pegelbildend sind.

Die Summe aller Geräuschteile aus Verkehr, Industrie und Gewerbe bleibt jedoch deutlich unter dem TA-Lärm Richtwert von 60 dB (A).



V88/759/1



Projekt	RSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Id. Nr.	Rev.
9K	21312.58						NA	ES 0001	01



Blatt 10

141



3.0 Immissionsprognose

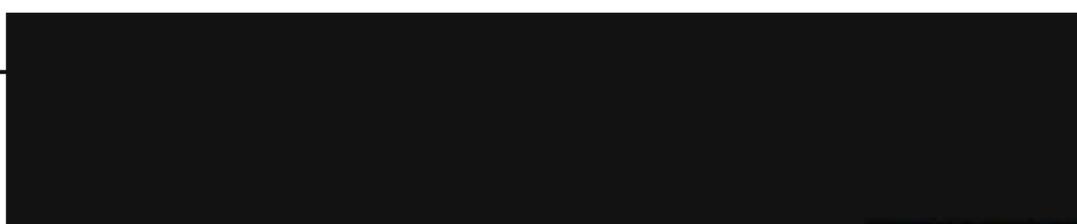
Aus dem durch die Messungen vom 28.01.1989 und 01.12.1989 belegten Ist-Zustandes der Geräuschsituation im akustischen Einwirkungsbereich der Schachtanlage Konrad I und II und aus den Vorgaben der TA-Lärm kann festgestellt werden, daß durch den Betrieb der ubertägigen Betriebsstelle beider Schachtanlagen der Immissionswert an den Referenzpunkten nachts 45 dB (A) und tagsüber 50 dB (A) nicht überschritten werden darf.

Aus den Planungsunterlagen für die ubertägigen Betriebsstelle beider Schachtanlagen ist ersichtlich, daß der neu zu errichtende Grubenlüfter auf dem Gelände der Schachtanlage Konrad II potentiell in der Lage ist, den Schalldruckpegel an den Referenzpunkten zu beeinflussen.

Eine Pegelbeeinflussung an den Referenzpunkten ist dann nicht mehr subjektiv wahrnehmbar und objektiv messtechnisch erfassbar, wenn der von dem Grubenlüfter abgestrahlte Geräuschanteil an den Aufpunkten um 10 dB niedriger liegt als der Ist- bzw. Richtwert.

Das abgestrahlte Frequenzspektrum des Grubenlüftergeräusches darf keine signifikanten Töne, Terz- oder Oktavbänder beeinhalteten. Insbesondere ist der sogenannte Drehklang hinsichtlich seiner Oberschwingungen exakt zu begrenzen.

Zur Einhaltung dieser Randbedingungen entspricht es dem Stand der Technik, die maximal zulässige Schalleistung für den Grubenlüfter festzulegen.



V88/759.1



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	JA	Lfd. Nr.	Rev.
9K	21312.58						NA	ES 0001 01	



Die zulässige Schalleistung wird nach folgender Gleichung berechnet:

$$L_s = L_w + DI + K_0 - D_s + \Sigma D$$

Darin bedeuten:

- Ls - Schalldruckpegel am Aufpunkt
- Lw - Schalleistungspegel der Quelle
- DI - Richtwirkungsmaß
- K0 - Raumwinkelmaß
- Ds - Abstandsmaß
- ΣD - Luftabsorptionsmaß
Boden- und Meteorologiedämpfungsmaß
Bewuchsdämpfungsmaß
Bebauungsdämpfungsmaß
Einfugungsdämpfungsmaß

Aufgrund der vorliegenden Planungsunterlagen kann für den Term DI - Richtwirkungsmaß kein Anzug in Ansatz gebracht werden. Der Term K0 - Raumwinkelmaß beträgt 0 dB.

Das Abstandsmaß Ds wird nach folgender Gleichung berechnet:

$$D_s = 20 \lg \frac{sm}{s_0} + 8 \text{ (dB)}$$

mit sm - Abstand Quelle / Aufpunkt
s0 - Bezugsmaß

Daraus resultiert mit sm = 500 m ein Abstandsmaß Ds = 34 dB.

Das Luftabsorptionsmaß errechnet sich für eine Mitterfrequenz von 500 Hz auf 1 dB.

Um zu einer konservativen Beurteilung des maximal zulässigen Schalleistungspegels des Grubenlufbers zu kommen, wird auf die Inanspruchnahme der übrigen Dämpfungsmaße verzichtet. Dadurch ist gewährleistet, daß durch Veränderungen insbesondere in der Bebauung



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	JA	Lfd. Nr.	Rev.
9K	21312.58						NA	ES 0001	01



DR. KOEHLER GMBH

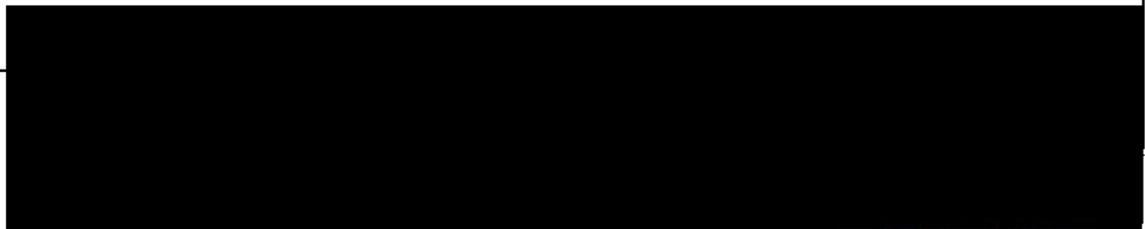
und Bepflanzung die Prognose nicht beeinflusst werden kann.

Demnach ergibt sich für den maximal zulässigen Schallleistungspegel des Grubenlüfters:

$$L_w = 108 \text{ dB}$$

Es wird empfohlen, den Grubenlüfter einschließlich des evtl. erforderlichen Schalldämpfers auf eine maximale Schalleistung von 105 dB auszulegen.

Eine gesonderte schalitechnische Untersuchung über die von der Schachtanlage Konrad I zu erwartenden Betriebsgeräusche hat sich durch die Ergebnisse der Tag- und Nachtmessungen erübrigt, da diese Messungen belegen, daß die betrieblichen Geräuschimmissionen nicht pegelbildend sind. Durch die geplanten Änderungen der übrigen Betriebsteile der Schachtanlage Konrad I ist mit einer Veränderung dieser Situation nicht zu rechnen.



144



DR. KOEHLER GMBH

Tabelle 1: Meteorologische Daten

Meßpkt.	1/SZ-Bedingen - Nacht -	1/SZ-Bedingen - Tag -	2/SZ-Bleckenstedt - Tag -
Datum	29.1.89	01.2.89	01.2.89
Uhrzeit	1.30-1.20	9.00-9.20	9.30-10.00
Temp.	+ 5° C	+ 2° C	+ 2° C
Luft- druck	766 Torr	769 Torr	769 Torr
Wind- richt. Grad	SW 210	SW 220	SW 220
Windge- schwind m/s	3	1	1
Luft- feuchte	44 %	98 %	98 %
Bedeck. 0°-8/8	2/8	9/8	8/8



Projekt	PSP-Element	Obj Kenn	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfg Nr	Rev
9K	21312.58						NA	ES 0001	01



Anhang 2, Blatt 1 von 1

Blatt 14

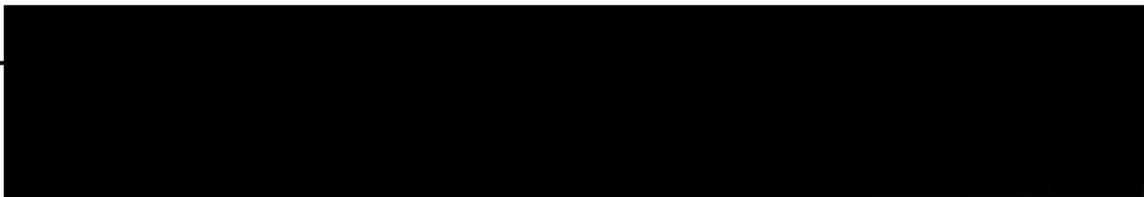
145



DR KOEHLER GMBH

Tabelle 1: Zusammenfassung Meßgrößen und Ergebnisse

Meßpkt.	SZ-Bedingen - Nacht - Kfz-Verkehr eliminiert	SZ-Bedingen - Tag -	SZ-Bleckenstedt - Tag -	SZ-Bleckenstedt - Tag - Kfz-Verkehr eliminiert
Datum	28.01.89	01.02.89	01.02.89	01.02.89
Uhrzeit	1.00-1.20	9.00-9.18	9.40-10.03	9.40-10.03
Punkt	1	1	2	2
L _{AFT,55} dB (A)	47.1	57.1	55.7	54.5
L _{eq} dB (A)	45.1	52.8	51.1	50.2
L _{max} dB (A)	56.7	64.1	67.8	59.5
L _{min} dB (A)	39.6	41.1	43.9	41.9



VdB-759-1



Digitale Auswertung der Meßstreifen mit Bruel und Kgaer, Typ 2231

146

 Schallmessungen am 28.01.89
 sowie am 01.02.89 - Stadtteil SZ-Beddingen
 Digitale Magnetbandauswertung

 NAME: *Nacht*
 Date: *28.01.89* Zeit: *10-120*
Beddingen-Weil
Fahrzeugverkehr
aluminiumt.

 NAME: *Nacht*
 Date: *01.02.89* Zeit: *900-918*
Beddingen-Weil

SET-UP:
 Module #: 0 (50 7192)
 Mic. Conn: -48.0 dB
 S.I. Conn: "PPONTA"
 Pr. Time: 00:00:00
 Time W.: "045"
 Freq. W.: "10"
 Re. (dB): 9.7 - 90.7

SET-UP:
 Module #: 0 (50 7192)
 Mic. Conn: -48.0 dB
 S.I. Conn: "PPONTA"
 Pr. Time: 00:00:00
 Time W.: "045"
 Freq. W.: "10"
 Re. (dB): 9.7 - 90.7

MEASUREMENTS:

MAXP	57.4	dB
MAXL	55.7	dB
MINL	39.5	dB
SEL	75.1	dB
LE1	45.1	dB
LE2	45.7	dB
LE3	47.1	dB

MEASUREMENTS:

MAXP	34.3	dB
MAXL	34.1	dB
MINL	41.1	dB
SEL	30.9	dB
LE1	52.9	dB
LE2	55.1	dB
LE3	57.1	dB

no overloads.
 no reset of Max/Min.
 ELAPSED TIME:

hours	min.	sec.
00	15	46

 no. of interrupts: 33

Overload.
 Reset of Max/Min.
 ELAPSED TIME:

hours	min.	sec.
00	17	10

 no. of interrupts: 1

 Auswertung der Meß-
 streifen Anhang 4

 Auswertung der Meß-
 streifen Anhang 5


Schallmessungen am 01.02.89
 Stadtteil SZ-Bleckenstedt
 Digitale Magnetbandauswertung

147

SEITE 1:
 Date: 12.02.89 - Zeit: 9:00-10:00
 Bleckmstedt
 Sportplatz
 Fabr.Zeug.verkehr
 elektrisch

SETUP:
 Module #: 3 (50 7100)
 Mic. Conn: -30.0 dB
 S.I. Conn: +20.0 dB
 Pre. Time: 00:00:00
 Time w.: +00:00
 Pres.A.: 10"
 Re. Mod: 9.7 - 10.7

*EVALUATION:

MAX	59.1 dB
MAXL	52.8 dB
MIN	41.3 dB
SEL	50.7 dB
LEL	50.2 dB
LA 3	51.9 dB
LA 9	54.6 dB

No overload.
 Reset of "sk" min.
 ELAPSED TIME:
 Hours Min. Sec.
 00 02 02
 No. of Interruptions: 21

Auswertung der Meß-
 streifen Anhang 6

SEITE 2:
 Date: 12.02.89 - Zeit: 9:00-10:00
 Bleckmstedt
 Sportplatz

SETUP:
 Module #: 3 (50 7100)
 Mic. Conn: -30.0 dB
 S.I. Conn: +20.0 dB
 Pre. Time: 00:00:00
 Time w.: +00:00
 Pres.A.: 10"
 Re. Mod: 9.7 - 10.7

*EVALUATION:

MAX	54.7 dB
MAXL	47.1 dB
MIN	41.3 dB
SEL	46.3 dB
LEL	45.1 dB
LA 3	47.7 dB
LA 9	51.7 dB

Overload.
 No reset of "sk" min.
 ELAPSED TIME:
 Hours Min. Sec.
 00 00 00
 No. of Interruptions: 0

Auswertung der Meß-
 streifen Anhang 6



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
PK	21312.58					NA	ES	0001	01

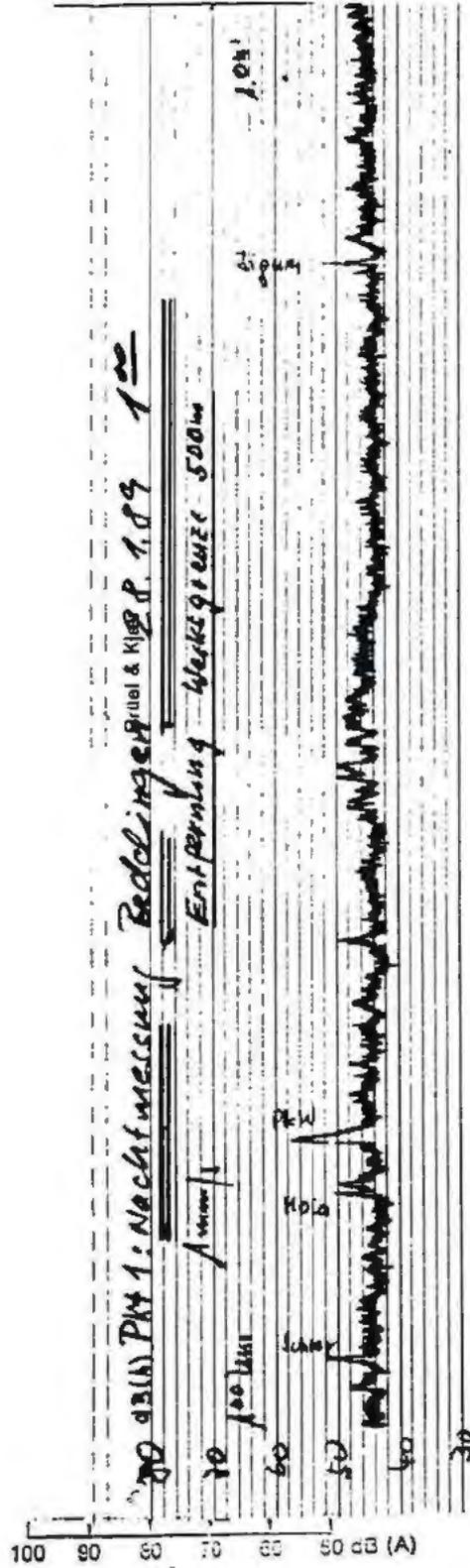


Anhang 4 Blatt 1 von 3

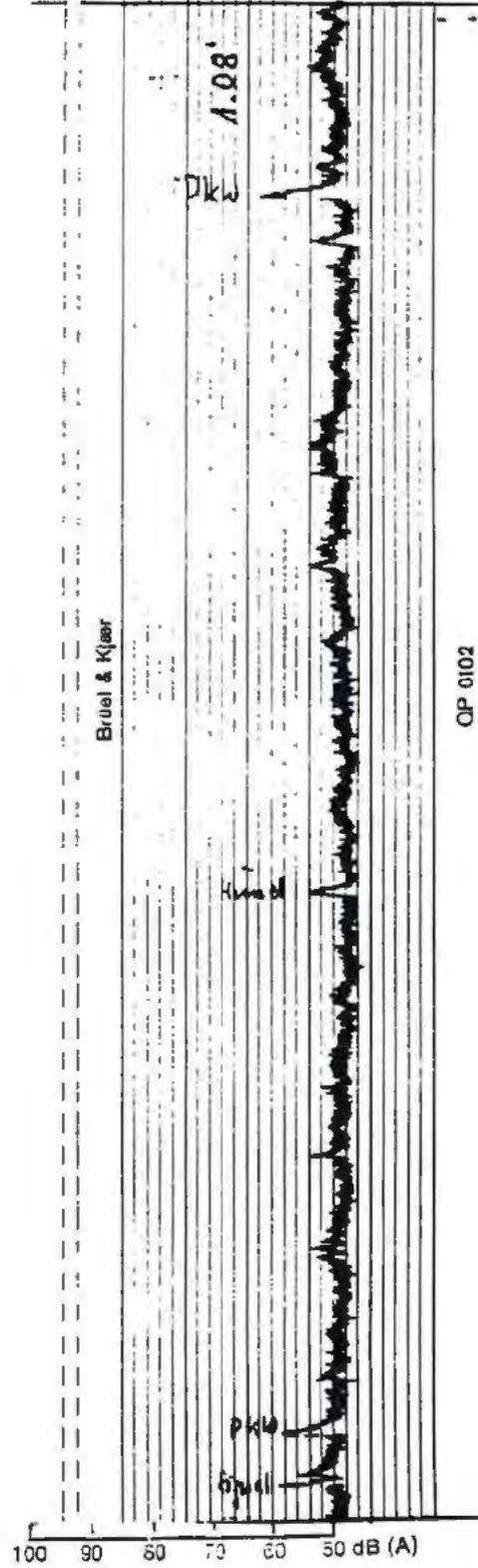
Blatt 17

Meßstreifen Nachtmessung von 28.01.1989

148



OP 0102



OP 0102

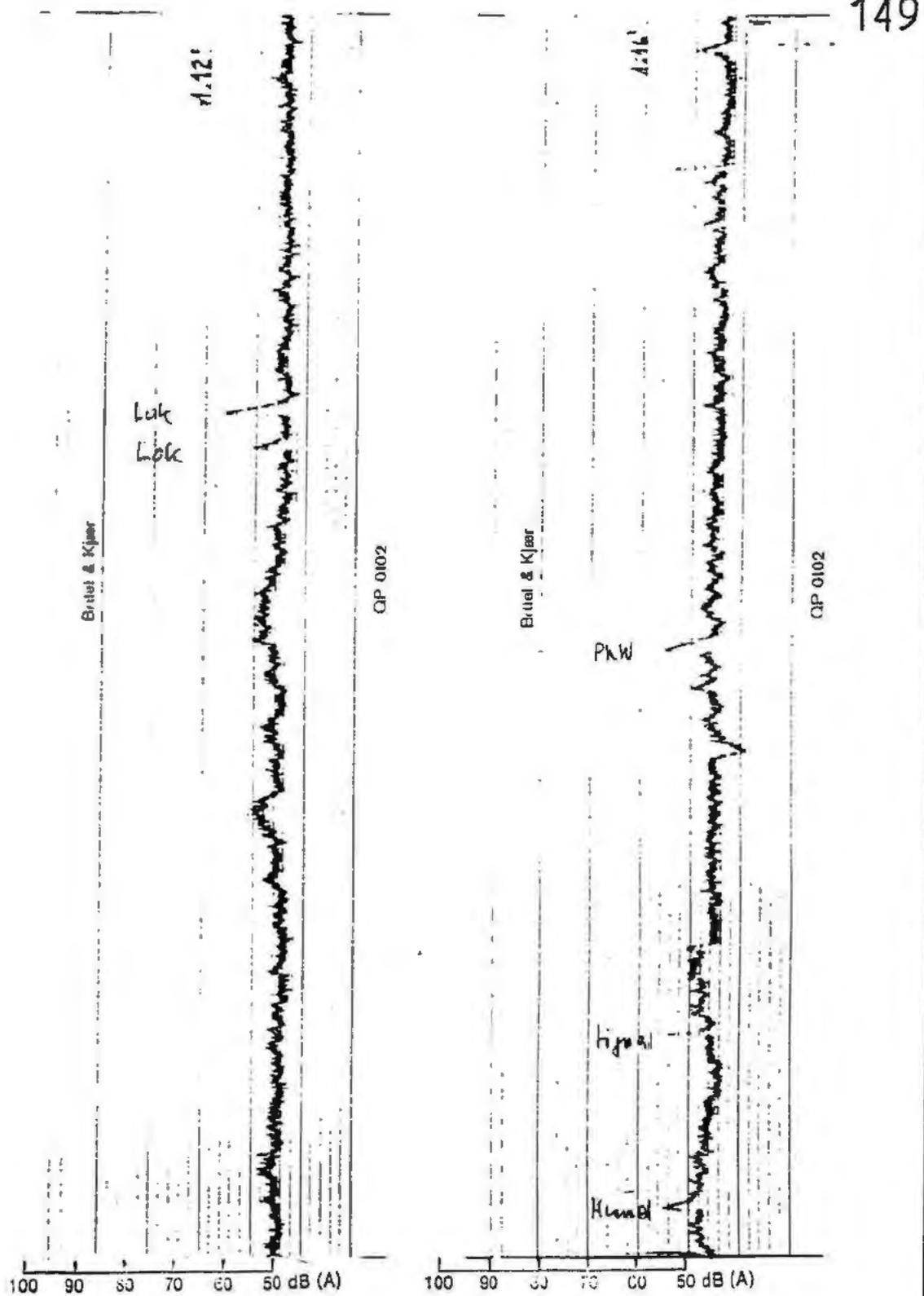


Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.Nr	Rev
9K	21312.58					NA	ES	0001	01



Anhang 4 Blatt 2 von 3

Blatt 18



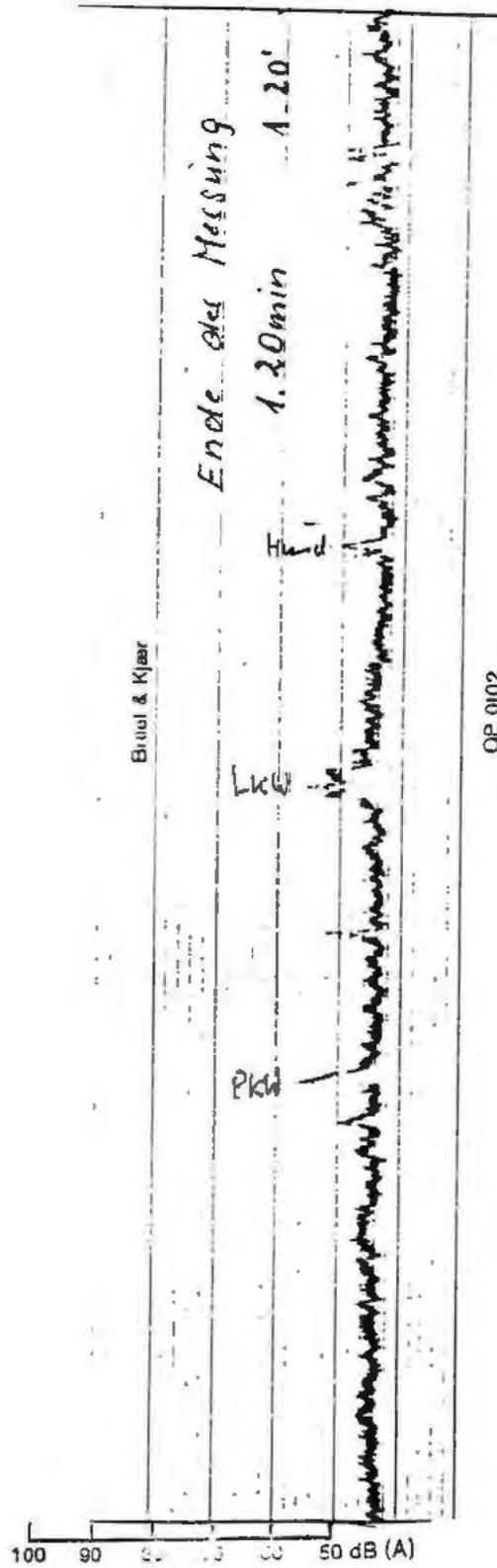
V88/759/1



Projekt	PSP-Element	Obj Kenn	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr	Rev
9K	21312.58						NA	ES 0001	01



150



V88/759/1



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr	Rev
9K	21312.58					NA	ES	0001	01

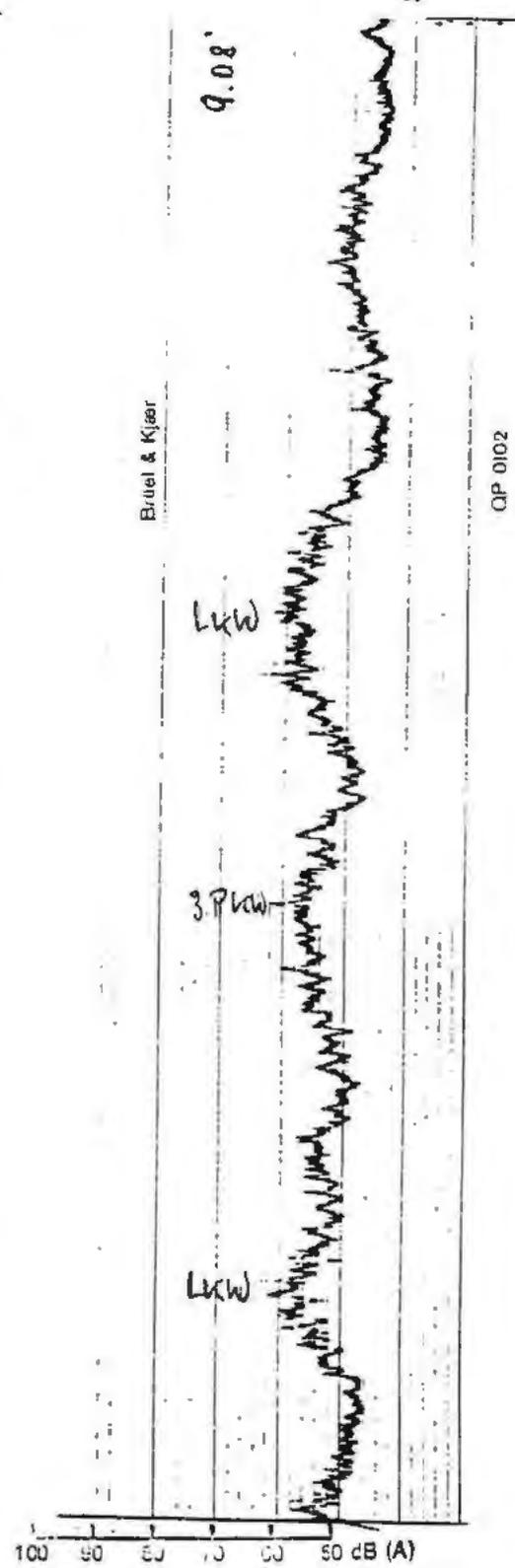
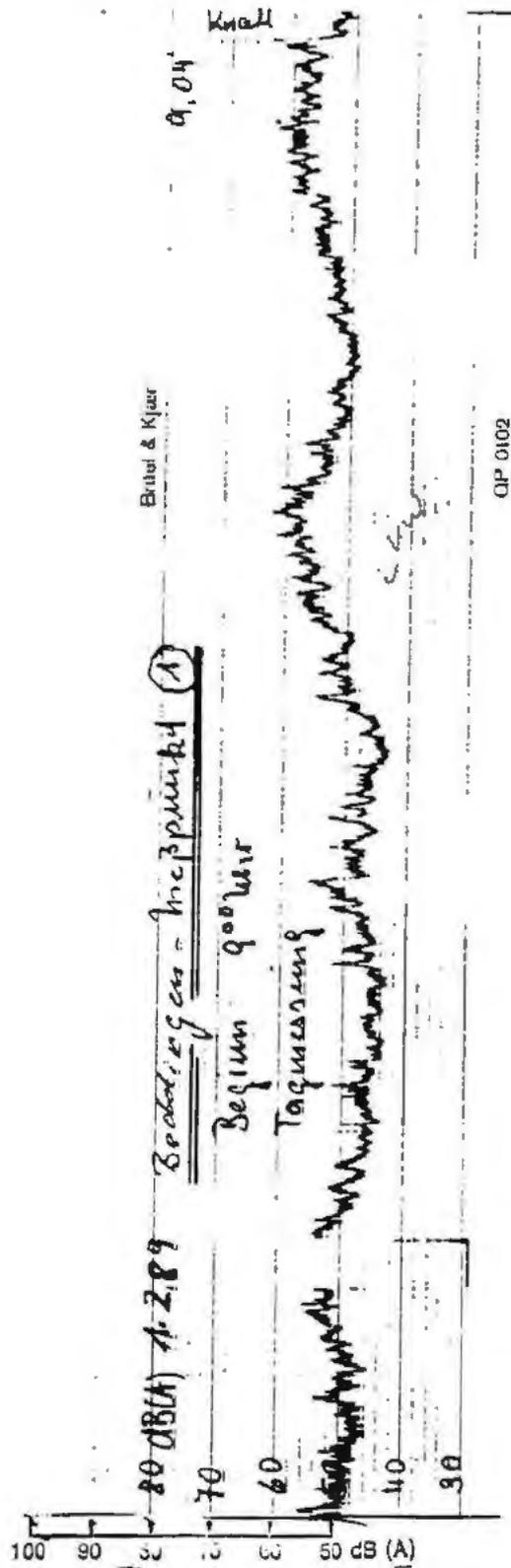


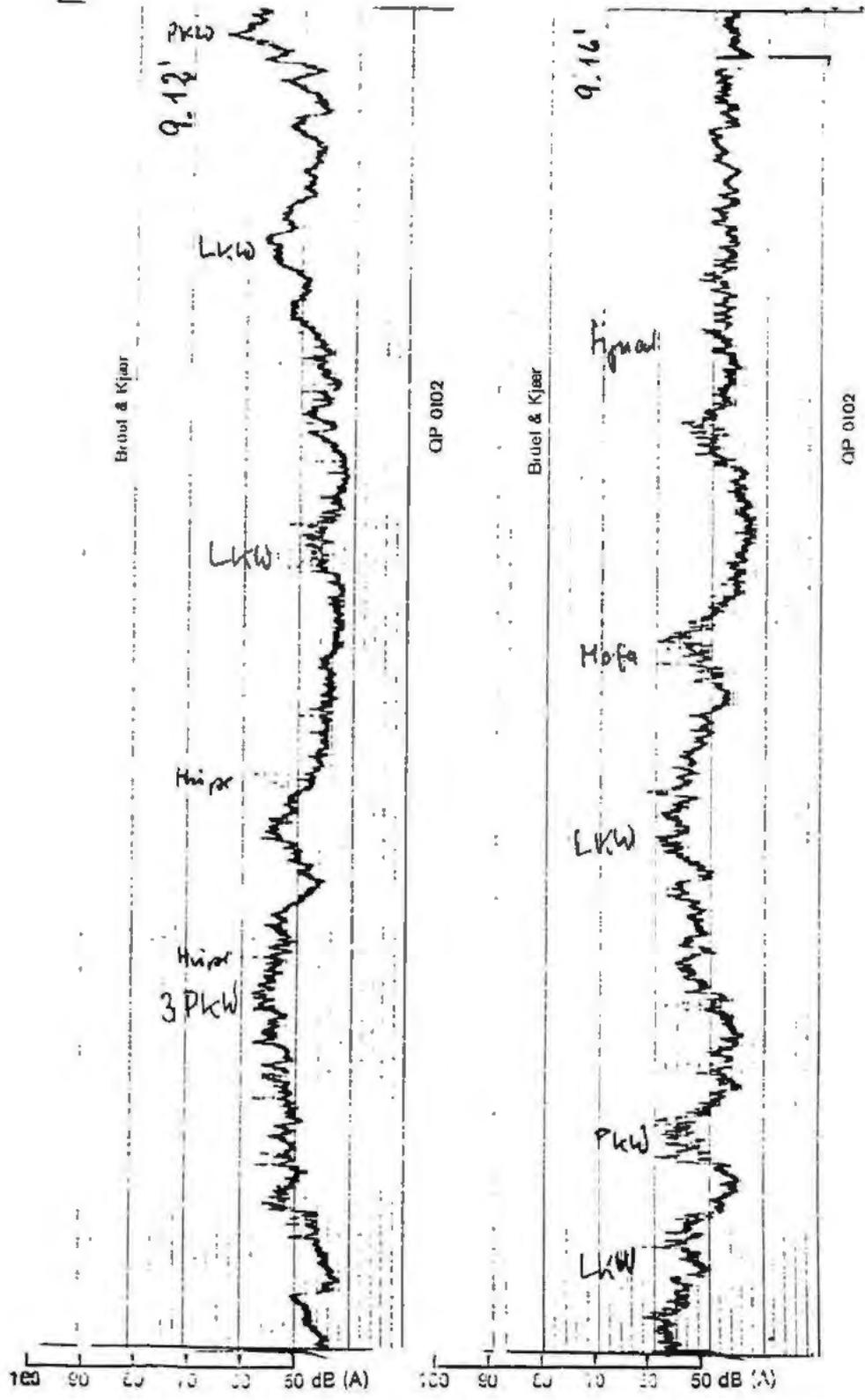
Anhang 5 Blatt 1 von 3

Blatt 20

Meßstreifen Tagesmessung Beddingen vom 01.02.89

151





V881759/1



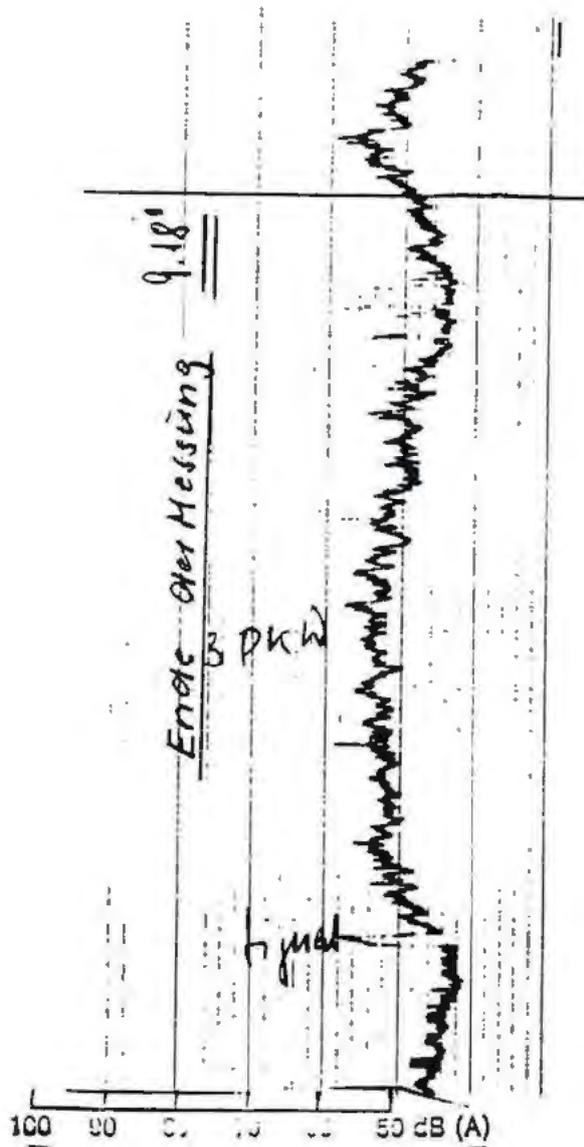
Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr	Rev
9K	21312.58						NA	ES 0001	01



Anhang 5 Blatt 3 von 3

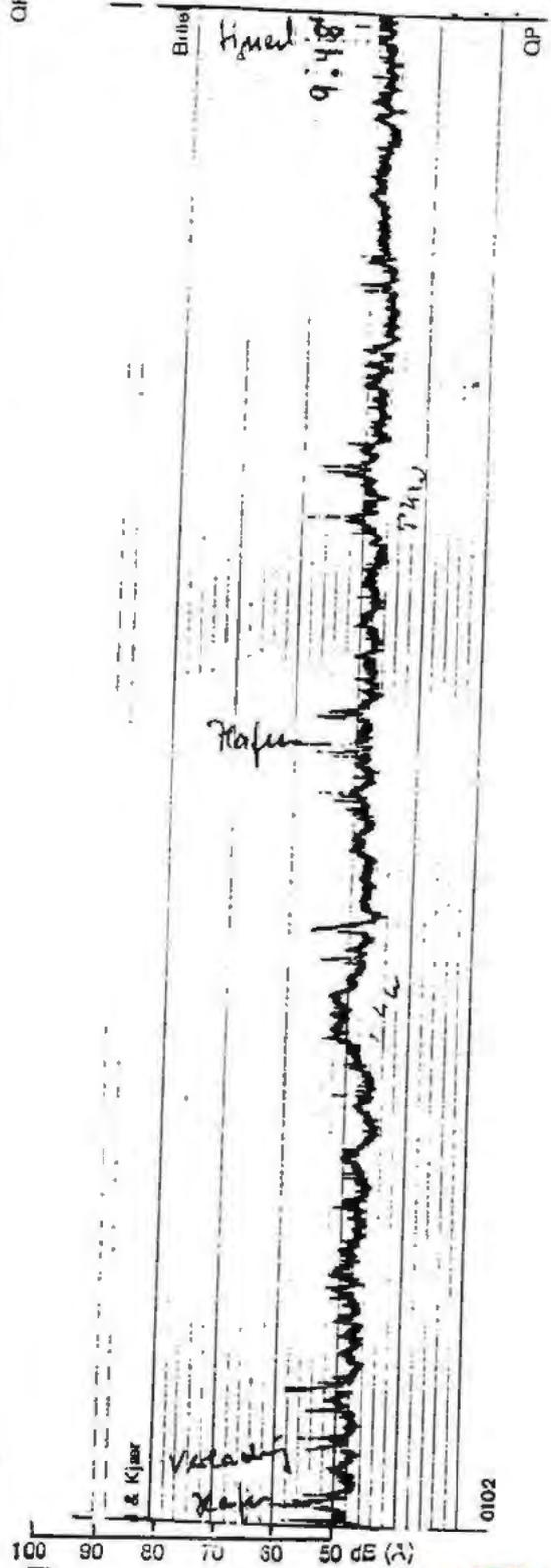
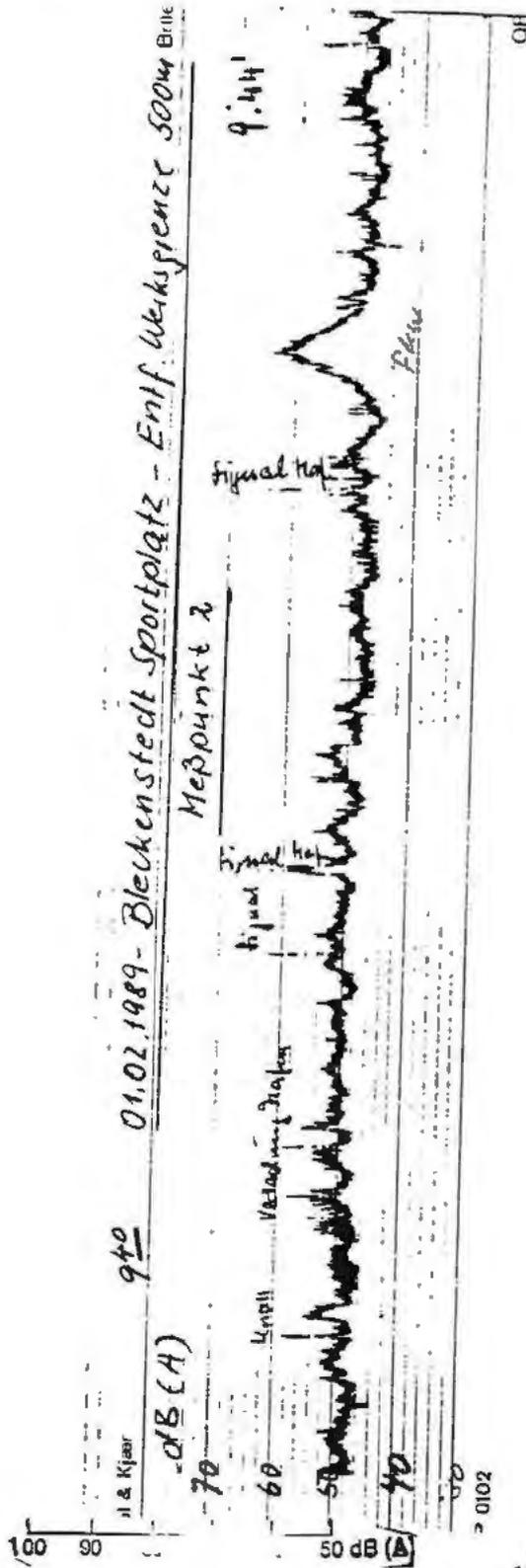
Blatt 22

153



Meßstreifen Tagesmessung Bleckenstedt vom 01.02.89

154



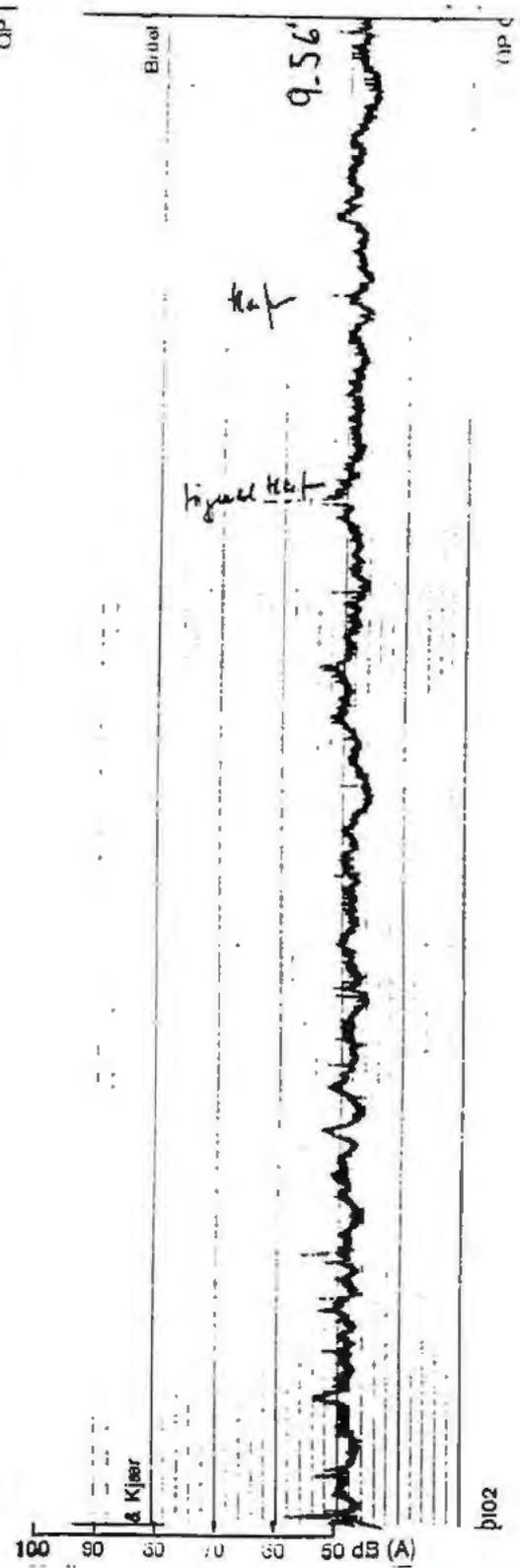
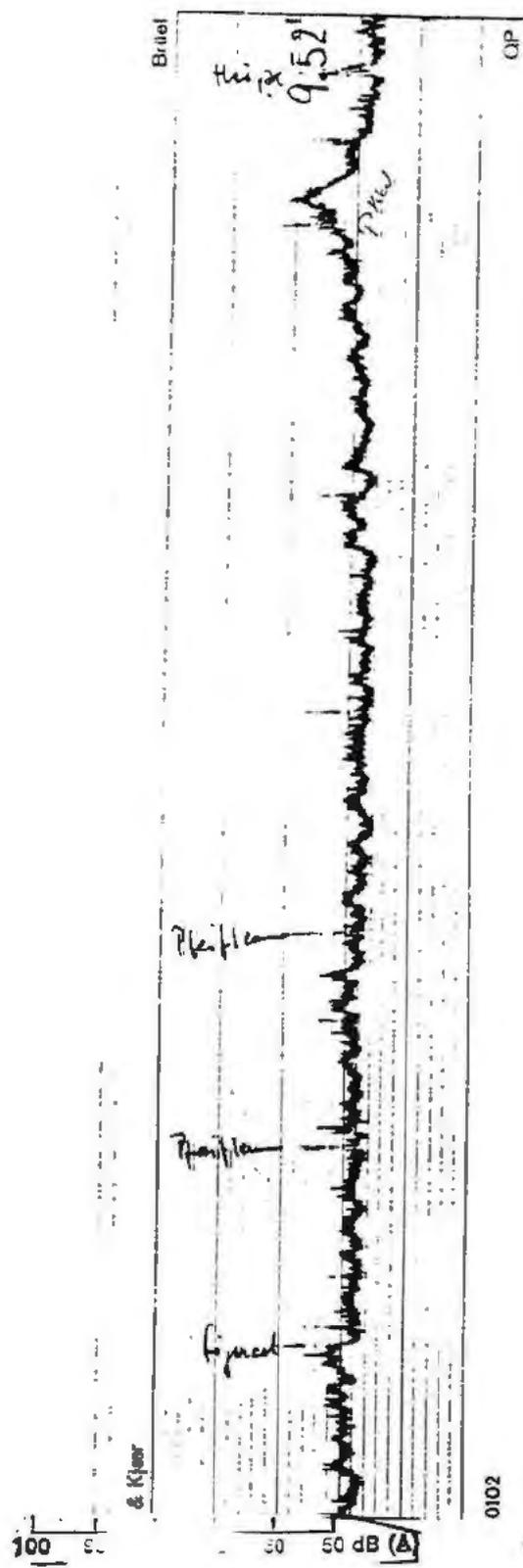
Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev
9K	21312.58						NA	ES 0001	01



Anhang 6 Blatt 2 von 3

Blatt 24

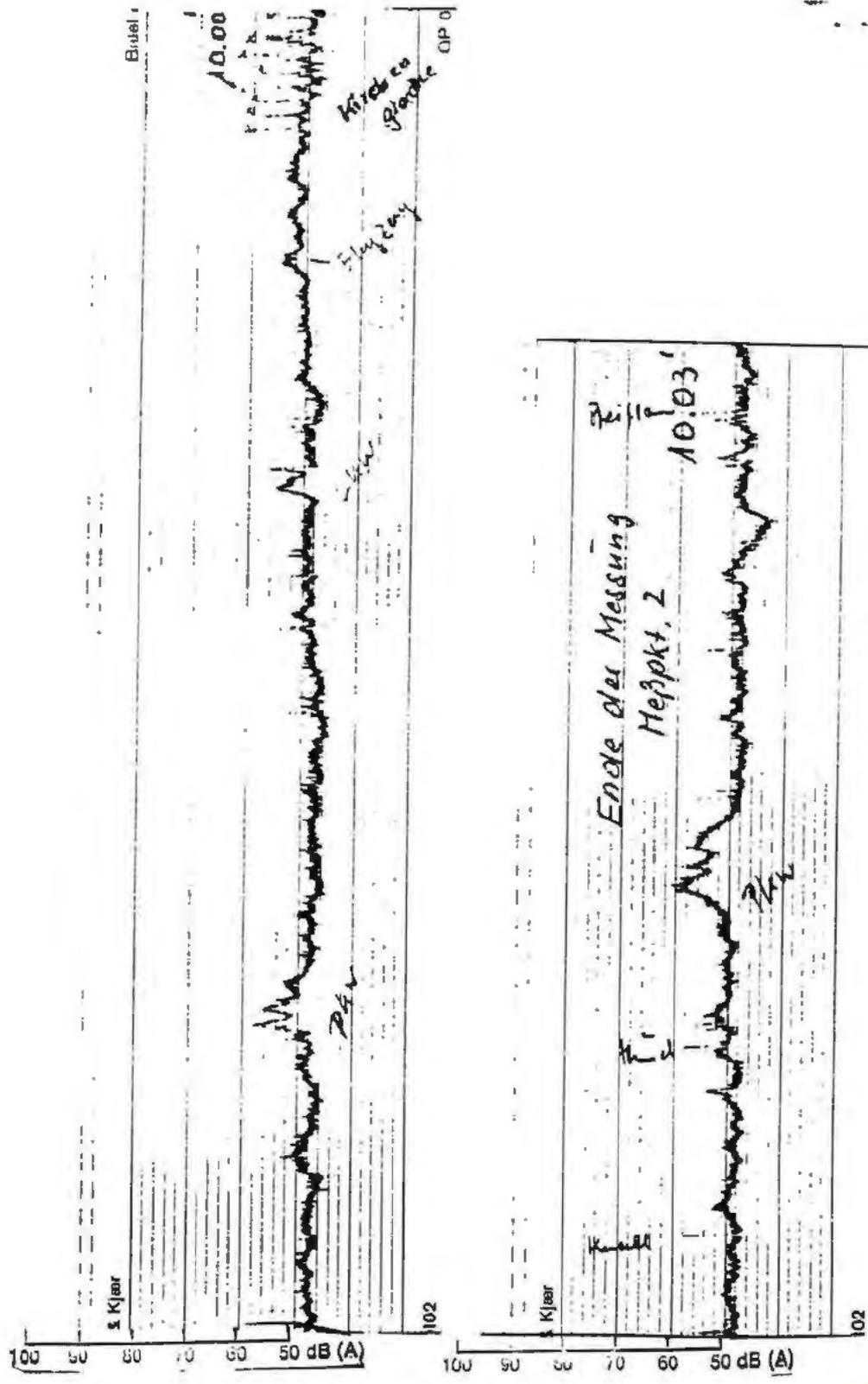
155



V88/759/1



156



VEB/SS/1



DECKBLATT

Blatt: 1 von 4

Stand: 13.12.1993



Projekt:

Projekt	PSP-Element	Objekt	Funktion	Komplex	Bauart	Aufgabe	UA	Objekt	Rev.
9K								LA 0001	00

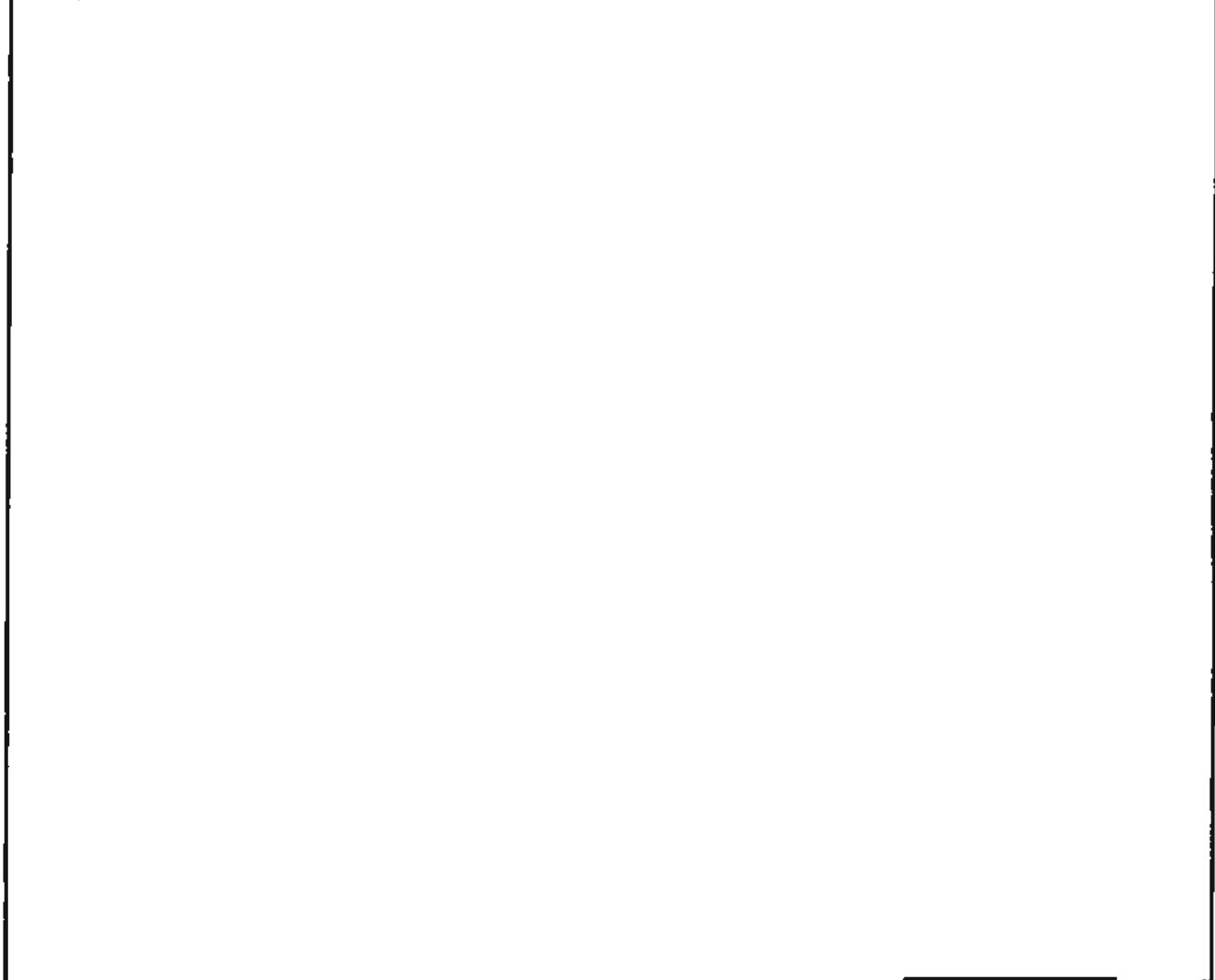
Titel der Unterlage
 Angaben zu weiteren emissionsrelevanten Anlagen auf dem Betriebsgelände Konrad 1 und Konrad 2

Ersteller/Unterschrift:



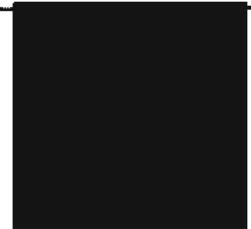
A4EG48

Stempelfeld:



T-KS3

22 12 93



Freigabe Auftragnehmer
 Datum / Unterschrift

Freigabe DBE-UVST
 Datum / Unterschrift

Freigabe DBE-PL
 Datum / Unterschrift

Y 98 / 770 / 1



Dieses Schriftstück unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE genutzt, ververvielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in anderer Weise verwendet werden.

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K						F	LA	0001	00



Betriebsgelände Konrad 1

Neben der Heizzentrale Konrad 1 sind folgende weitere emissionsrelevante Anlagen auf dem Betriebsgelände vorhanden:

- Anlage zur Haufwerksverladung
- Schachtwetterheizung

Anlage zur Haufwerksverladung

Für den späteren Betrieb des Endlagers Konrad wird u.a. die vorhandene Verladeanlage für das Umschlagen des unter Tage anfallenden Förderhaufwerks in Waggons instandgesetzt.

Das Förderhaufwerk wird in der Umrüst- und Betriebsphase über das Skipgefäß der nördlichen Förderung in den am Schacht befindlichen Entladebunker gefüllt. Von dort erfolgt der Transport über die Bandanlage (Band I und II, Länge insgesamt ca. 114 m) und einen weiteren Zwischenbunker die Verladung über eine Übergabeschurre in bereitgestellte Waggons.

Die durchschnittliche Förderung beträgt bei 40 Jahren Betriebszeit ca. 74 000 t/a entsprechend ca. 320 t/d bei 230 Betriebstagen im Jahr. Damit sind arbeitstäglich 5 bis 7 Waggons (eine Zugeinheit) mit Haufwerk abzutransportieren.

Die o.g. durchschnittlichen Mengen können kurzzeitig überschritten werden. Dies wird insbesondere während der Umrüstung der Fall sein, wenn aufgrund des Umbaus der Schachtförderung kein Haufwerk gehoben werden kann. Das zwischenzeitlich anfallende Haufwerk muß daher unter Tage gebunkert werden und kann erst später gefördert bzw. abtransportiert werden. Es sind dann bis zu drei Zugeinheiten mit je 7 Waggons arbeitstäglich abzutransportieren.

Folgende Maßnahmen zur Minimierung des Staubanfalls sind vorgesehen:

- Entstaubungsanlage am Entladebunker in der Schachthalle
- Entstaubungsanlage an Übergabe von Band I auf Band II
- Entstaubungsanlage am Zwischenbunker bei der Waggonverladung
- schonende Aufgabe (geringe Fallhöhe) des Haufwerks bei der Verladung in die Waggons
- ggf. zusätzliche Bedüsung des Haufwerks an geeigneten Stellen



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Kompo.	Baugr.	Aufgabe	JA	Lfd. Nr.	Rev.
9K	KNNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAAX	AA	NNNN	NN
						F	LA	0001	00



Schachtwetterheizung

Es ist vorgesehen, in der Umrüstphase die vorhandene Schachtwetterheizung in der Schachthalle Konrad 1 zu erneuern. Die Schachtwetterheizung dient zur Erwärmung des einziehenden Wetterstromes, um die Eisbildung an der Schachtwand zu vermindern.

Die geplante Schachtwetterheizung wird auf eine Heizleistung von ca. 2 x 630 kW ausgelegt, um einen Luftvolumenstrom von ca. 40 000 m³/h zu erwärmen. Aufgrund der bisherigen Erfahrungen wird bei einer Heizdauer von ca. 170 h/a mit einem Heizölverbrauch von etwa 10 000 l/a gerechnet. Entsprechend den möglichen eintretenden Witterungsbedingungen kann die Heizdauer größeren Schwankungen unterliegen. Als Brennstoff wird Heizöl EL eingesetzt. Das Heizöl wird in zwei Vorratstanks zu je 20 000 l gelagert, die auch zur Versorgung der Feuerungsanlagen in der Heizzentrale dienen.

Die Abführung der Rauchgase beim Betrieb der Heizanlage erfolgt über einen zweizügigen Schornstein mit ca. 14 m Höhe neben dem Schachthallenanbau.

Betriebsgelände Konrad 2

Die Abwetter aus dem Grubengebäude des Endlagers Konrad werden mit dem übertägig aufgestellten Hauptgrubenlüfter über den Schacht Konrad 2 über einen liegenden Diffusor und lotrecht stehenden Kamin von ca. 45 m Höhe abgeleitet.

Die Gestaltung der saug- und druckseitigen Wetterkanäle mit den notwendigen Schalldämpfern basiert auf dem fortschrittlichen Stand der Technik von Hauptventilatoranlagen zur Bewetterung von Grubengebäuden im deutschen Steinkohlenbergbau.

Die Auslegung wird so vorgenommen, daß an der nächstgelegenen Bebauung der Wirkpegel der Geräuschimmission den der Richtwerte für Mischgebiete nicht überschreiten wird. Der immissionswirksame Schalleistungspegel an der Kaminmündung wird 100 dB(A) unterschreiten.

Der Hauptgrubenlüfter ist dauernd in Betrieb.



<h1>DECKBLATT</h1>	Blatt: 1	
	Stand: 07.07.95	

Projekt: Konrad	Projekt	PSP-Element	Obj.Kann.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lic.Nr.	Rev.
	N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	N N N N	N N
	9K			QAA			DZ	EE	0001	00

Titel der Unterlage
Anzeige über eine Anlage zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe / Antrag auf Eignungsfeststellung für die Kraftstoffbehälter der Ersatzstromdieselaggregate der Heizzentralen Konrad 1 und 2

Ersteller/Unterschrift:	Ge
	Tel
	EG48-4R00

Stempelfeld:



<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; transform: rotate(45deg);"></div> <p>Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift</p>	<p>T-KS3</p> <p>08.07.95</p> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 40px; margin-top: 5px;"></div> <p>Freigabe DBE-UVST Datum / Unterschrift</p>	<p>T-K</p> <p>08.07.95</p> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 40px; margin-top: 5px;"></div> <p>Freigabe DBE-UVST Datum / Unterschrift</p>
--	---	---

Dieses Schriftstück unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE genutzt, vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in anderer Weise verwendet werden

REVISIONSBLATT	Blatt: 2	
	Stand:	

Revisionsst. 00: 07.07.1995	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	N N N N	N N
	9K			QAA			DZ	EE	0001	

Titel der Unterlage
 Anzeige über eine Anlage zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe / Antrag auf Eignungsfeststellung für die Kraftstoffbehälter der Ersatzstromdieselaggregate der Heizzentralen Konrad 1 und 2

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision



*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
 Kategorie S = substantielle Änderung
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	DBE
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AA NNNNA	A ANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K			QAA			DZ	EE	0001	00	

Anzeige über eine Anlage zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe / Antrag auf Eignungsfeststellung für die Kraftstoffbehälter der Ersatzstromdieselaggregate der Heizzentralen Konrad 1 und 2

Blatt 3

163

Inhaltsverzeichnis

- Anzeige über eine Anlage zum Lagern, Abfüllen oder Umschlagen wassergefährdender Stoffe / Antrag auf Eignungsfeststellung für die Kraftstoffbehälter der Ersatzstromdieselaggregate der Heizzentralen Konrad 1 und 2 (2 Blatt)
- Prüfbescheid des Instituts für Bautechnik vom 25. April 1995 (19 Blatt)
- Beschreibung und Bauartzulassung (mit Nachträgen) für Unterdruck-Leckanzeiger Typ VL - H 2 (18 Blatt)

Gesamtblattzahl der Unterlage: 42 Blatt



ANZEIGE über eine Anlage zum Lagern, Abfüllen oder Umschlagen wassergefährdender Stoffe / ANTRAG auf Eignungsfeststellung

— § 5 VAWS vom 17. April 1985 (Nieders. GVBl. S. 83) —

<input checked="" type="checkbox"/> noch zu errichtende Anlage	<input type="checkbox"/> bereits bestehende Anlage
--	--

Bitte hier die zuständige Behörde eintragen

Hinweis:

Anzeigepflichtig sind Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen brennbarer und nicht brennbarer wassergefährdender Stoffe, unabhängig von der Größe der Anlage:
 a) neu zu errichtende Anlagen (vor Baubeginn)
 b) bestehende Anlagen, die wesentlich geändert oder wieder in Betrieb genommen werden sollen.

Ausgenommen von der Anzeigepflicht sind die in § 5 Satz 2 Nm. 1 und 2 VAWS genannten Anlagen.

Dieses Formblatt dient gleichzeitig als Antrag auf Eignungsfeststellung, wenn Feld 12 angekreuzt ist.

Zutreffendes bitte ankreuzen oder ausfüllen

1 BAUHERR

Name, Vorname, ggf. Firmenbezeichnung
Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das BfS
Anschrif. Telefon
Albert-Schweitzer-Str. 18, 38226 Salzgitter, Tel. 05341/188-0

2 BETREIBER

Name, Vorname, Firmenbezeichnung
DBE
Anschrif. Telefon
Woltorfer Str. 74, 31224 Peine, Tel. 05171/43-0

3 STANDORT DER ANLAGE

Ort, Straße Haus-Nr
Schachtanlagen Konrad 1 und 2, Heizzentralen (Räume für Ersatzstrom-
Gemarkung, Flur
diesel-Aggregate)

4 ART DER ANLAGE

<input checked="" type="checkbox"/> zum Lagern/ Abfüllen	<input type="checkbox"/> zum Umschlagen	<input checked="" type="checkbox"/> onsfeste Behälter	<input type="checkbox"/> onsbewegliche Behälter/Gefäße	eingebaut/ aufgestellt/ errichtet am
Behälter				
<input type="checkbox"/> unterirdisch	<input checked="" type="checkbox"/> doppelwandig	<input checked="" type="checkbox"/> Leckanzei- gerat	<input checked="" type="checkbox"/> oberirdisch	<input checked="" type="checkbox"/> im Gebäude
<input type="checkbox"/> im Freien	<input type="checkbox"/> Ubertull- sicherung			
<input type="checkbox"/> Auffangraum	<input type="checkbox"/> Kath. Korrosions- schutz	<input type="checkbox"/> Stahl	<input type="checkbox"/> Beton	<input type="checkbox"/> Kunststoff
Rehrleitungen				
<input checked="" type="checkbox"/> oberirdisch	<input type="checkbox"/> unterirdisch	<input type="checkbox"/> Schutzrohr/ Kanal	<input type="checkbox"/> doppelwandig mit Leckanzeiger	<input type="checkbox"/> Kath. Korrosionsschutz
<input checked="" type="checkbox"/> Stahl	<input type="checkbox"/> Kupfer	<input type="checkbox"/> Kunststoff	<input type="checkbox"/>	

5 GRÖSSE DER ANLAGE

Anzahl der Behälter / Gefäße	Gesamtrauminhalt in m ³
1	1,0
Anzahl der Schuttgutboxen	Gesamtrauminhalt in m ³
---	---

6 BEZEICHNUNG DER WASSERGEFÄHRDENDEN STOFFE

Dieselmkraftstoff nach DIN EN 590/Heizöl EL DIN 51603



7 BAUARTZULASSUNG / PRÜFZEICHEN

für Behälter vom / durch / Aktenzeichen

Prüfbescheid vom 25.04.1995 II 43-1.38.12-18 94

für Rohrleitungen vom / durch / Aktenzeichen

Angabe anderer Zulassungen bzw. Prüfungen (Leckanzeigergerät, Überfüllsicherung usw.) vom / durch / Aktenzeichen

Unterdruck-Leckanzeiger Typ VL - H 2 08/PTB Nr.: III B/S 1500

8 PRÜFUNGEN DURCH SACHVERSTÄNDIGE

 ja, Bescheinigung ist beigelegt nein

9 NUR BEI BESTEHENDEN ANLAGEN

Anlage angezeigt bzw. genehmigt bzw. erlaubt am / durch / Aktenzeichen

Eignungsfeststellung bzw. Bauartzulassung vom / durch / Aktenzeichen

Anlage vorübergehend stillgelegt am

Wiederinbetriebnahme vorgesehen am

10 UNTERLAGEN (Zeichnungen, Beschreibungen, Bescheide, Gutachten)

 Unterlagen sind beigelegt (siehe 11) Unterlagen sind nicht beigelegt

11 VERZEICHNIS DER BEIGEFÜGTEN UNTERLAGEN

- Prüfbescheid des Instituts für Bautechnik
- Beschreibung und Bauartzulassung (mit Nachträgen)
für Unterdruck-Leckanzeiger

12 ANTRAG AUF EIGNUNGSFESTSTELLUNG

 Sofern die Anlage einer Eignungsfeststellung bedarf, wird diese hiermit beantragt

POSTLEITZAHL, ORT, DATUM, UNTERSCHRIFT



DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts



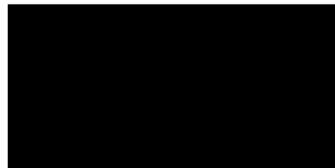
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Der

Zulassungsgegenstand: Liegende doppelwandige zylindrische Behälter
aus Stahl auf Konsolen oder Sätteln

wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.

Antragsteller:



Geltungsdauer bis: 31. Mai 2000

Zulassungsnummer: Z-38.12-2

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfaßt acht Seiten und vier Anlagen mit acht Seiten.

*) Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt das Prüfzeichen Nr. PA-VI 382.051 vom 9. Mai 1990, ergänzt am 12. Juni 1992. Dem Gegenstand ist erstmals mit Prüfbescheid vom 27. November 1987 das Prüfzeichen Nr. PA-VI 382.051 zugeteilt worden.



Seite 2 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-38.12-2
vom 25. April 1995

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, daß die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muß. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Das Deutsche Institut für Bautechnik ist berechtigt, im Herstellwerk, im Händlerlager, auf der Baustelle oder am Einbauort zu prüfen oder prüfen zu lassen, ob die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung eingehalten worden sind.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 8 Die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Bauprodukte bedürfen des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) und der Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder.
- 9 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / ersetzt eine Bauartzulassung nach § 12 Abs. 1 Nr. 5 und 6 der Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF)/eine Eignungsfeststellung nach § 19h Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

*) Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt zugleich als Prüfzeichen im Sinne der Prüfzeichenverordnungen der Länder, sofern für den Zulassungsgegenstand ein solches vorgeschrieben ist.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

- (1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind liegende zylindrische doppelwandige Behälter gemäß Anlage 1, mit Unterdruck-Leckanzeiger, aus Stahl St 37-2 (Werkstoff-Nr. 1.0037) auf Konsolen oder Sätteln, die Rauminhalte von 500 l, 600 l, 800 l, 1000 l und 1500 l aufweisen und nur drucklos betrieben werden dürfen.
- (2) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Verwendung der Behälter in nicht durch Erdbeben gefährdeten Gebieten.
- (3) Die Behälter dürfen in Gebäuden und im Freien aufgestellt werden. In Überschwemmungsgebieten sind die Behälter so aufzustellen, daß sie von der Flut nicht erreicht werden können.
- (4) Die Behälter dürfen zur Lagerung von Dieselmotorenöl nach DIN 51 601, Heizöl EL nach DIN 51 603, gebrauchten Ölen (Altölen) bekannter Herkunft der Gefahrklasse A III nach VbF sowie zur Lagerung von frischem Motorenöl verwendet werden.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Konstruktionsdetails müssen der Anlage 2, Blätter 1 bis 5, entsprechen.

2.1.2 Werkstoffe

- (1) Die Behälterwände und die medienberührten Teile, wie Stutzen und Flansche sowie die Auflagerkonstruktion sind aus Stahl St 37-2 (Werkstoff-Nr. 1.0037) herzustellen.

Behälter und Auflagerkonstruktion sind von außen mit einem geeigneten Schutzanstrich vor Korrosion zu schützen.

- (2) Es sind nur Dichtungsmaterialien zu verwenden, die in Abhängigkeit von der Funktion und der Kontaktdauer geeignet sind.

2.1.3 Standsicherheitsnachweis

Der Nachweis der Standsicherheit der Behälter ist erbracht.

2.1.4 Brandverhalten

Behälter nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung widerstehen einer Brandeinwirkung von mindestens 30 Minuten Dauer (entspricht der Feuerwiderstandsklasse F 30 A der DIN 4102).



2.1.5 Sonstiges

In dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichtenthaltenen Angaben zu Abmessungen, Werkstoffen und Ausrüstungsteilen sind entsprechend den Angaben des Zeugnisses zum Überwachungsraum (Akte 113 BL Adam) des TÜV Norddeutschland vom 7. Dezember 1989 sowie des Nachtrags vom 19. Januar 1990) auszuführen.

2.2 Herstellung, Transport und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

- (1) Die Herstellung darf nur im Werk Lünen erfolgen.
- (2) Die Fertigung der Behälter hat unter Berücksichtigung der Bestimmungen der TRbF 221 Nr. 2.2 zu erfolgen.
- (3) Bei der Ausführung der Schweißnähte ist DIN 18 800 Teil 7, Abschnitt 3.4 zu beachten.

2.2.2 Transport

Der Transport ist nur von solchen Firmen durchzuführen, die über fachliche Erfahrungen, geeignete Geräte, Einrichtungen und Transportmittel sowie ausreichend geschultes Personal verfügen. Zur Vermeidung von Gefahren für Beschäftigte und Dritte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Behälter müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach der Übereinstimmungszeichen-Verordnung der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 (Übereinstimmungsnachweis) erfüllt sind. Außerdem hat der Hersteller die Behälter gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Herstellungsnummer
- Herstellungsjahr
- Rauminhalt in l
- zulässige Dichte in kg/l
- Prüfdruck 0,2 bar/-0,5 bar

Zusätzlich müssen die Behälter für die Lagerung von Heizöl und Dieselmotorkraftstoff mit einer deutlich sichtbaren und gut lesbaren Aufschrift "Nur für Heizöl und Dieselmotorkraftstoff" gekennzeichnet sein.

Hinsichtlich der Kennzeichnung der Behälter durch den Betreiber siehe Abschnitt 5.1.5.



2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Behälter mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muß vom Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Behälter nach Maßgabe des Abschnitts 2.3.2 erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und für die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Behälter eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten. Dem Deutschen Institut für Bautechnik und der obersten Bauaufsichtsbehörde des Landes, in dem das Herstellwerk liegt, ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle und Fremdüberwachung

Die werkseigene Produktionskontrolle und die Fremdüberwachung haben nach DIN 6600 (09.89) zu erfolgen, es sei denn die Behälter werden nach § 9 (1) der Druckbehälterverordnung oder nach § 13 der Verordnung über brennbare Flüssigkeiten geprüft.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

- (1) Die Behälter müssen so aufgestellt werden, daß Möglichkeiten zur Brandbekämpfung in ausreichendem Maße vorhanden sind. Die Auflagerkonstruktionen (Sättel, Konsolen, Tragkonstruktionen) müssen hinsichtlich ihres Brandverhaltens mindestens den Anforderungen an Bauteile der Feuerwiderstandsklasse F 30 A der DIN 4102 entsprechen. Hierzu sind sie entsprechend zu ummanteln oder mit einer bauaufsichtlich zugelassenen Brandschutzbeschichtung zu versehen. Die Bedingungen für die Aufstellung der Behälter sind den wasser-, arbeitsschutz- und baurechtlichen Vorschriften zu entnehmen.
- (2) Die aus der Konsolkonstruktion auf die Wand zu übertragenden Kräfte sind der Anlage 3 Blatt 1 zu entnehmen. Die Aufnahme der Konsolkräfte durch die Wand sind für die örtlichen Gegebenheiten statisch nachzuweisen.
- (3) Rohrleitungen sind so auszulegen und zu montieren, daß unzulässiger Zwang vermieden wird.



4 Bestimmungen für die Ausführung

- (1) Der Betreiber einer Lageranlage ist verpflichtet, mit dem Einbau bzw. Aufstellen der Behälter nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I WHG sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen, oder der Hersteller führt diese Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal aus.
- (2) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht, § 16 der Verordnung für brennbare Flüssigkeiten (VbF) bzw. § 31 der Druckbehälterverordnung (DruckbehV) oder im Einvernehmen mit der Zertifizierungsstelle zu treffen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung, Prüfung

5.1 Nutzung

5.1.1 Ausrüstung der Behälter

- (1) Die Bedingungen für die Ausrüstung der Behälter sind den wasser-, arbeitsschutz- und baurechtlichen Vorschriften zu entnehmen. Sofern für die Ausrüstung bei der Lagerung nichtbrennbarer Flüssigkeiten keine wasser- bzw. baurechtlichen Vorschriften existieren, sind die entsprechenden Abschnitte der TRbF, Reihe 200, zu beachten.
- (2) Die Überwachungsräume der Behälter sind mit auf Unterdruckbasis arbeitenden Leckanzeigern entsprechend den Angaben im Prüfzeugnis der TÜV Norddeutschland (Akte: 113 BL Adam) vom 07.12.1989 sowie Ergänzung vom 19.01.1990 auszurüsten.

5.1.2 Lagerflüssigkeiten

Die Behälter dürfen zur Lagerung von Flüssigkeiten entsprechend Abschnitt 1 (4) verwendet werden.

5.1.3 Nutzbares Behältervolumen

Der zulässige Füllungsgrad der Behälter darf 95 % bis UK Überlaufstutzen nicht übersteigen, wenn nicht nach Maßgabe der TRbF 280 Nr. 2.2 ein anderer Füllungsgrad nachgewiesen oder einzuhalten ist. Die Überfüllsicherung ist dementsprechend einzurichten.



5.1.4 Unterlagen

Dem Betreiber der Behälteranlage sind mindestens folgende Unterlagen auszuhändigen (die nach anderen Rechtsbereichen erforderlichen Bescheinigungen und Unterlagen bleiben unberührt):

- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
- Abdruck der geprüften statischen Berechnung mit Prüfbericht
- Abdruck des Prüfbescheids bzw. der Bauartzulassung des Leckanzeigergerätes

5.1.5 Betrieb

- (1) Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme der Behälter für gebrauchte Öle und frisches Motorenöl an geeigneter Stelle ein Schild anzubringen, auf dem die gelagerte Flüssigkeit angegeben ist. Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.
- (2) Vor dem Befüllen ist zu überprüfen, ob das einzulagernde Medium dem zulässigen Medium entspricht.

5.2 Unterhalt, Wartung

- (1) Der Betreiber einer Lageranlage ist verpflichtet, mit dem Instandhalten und Instandsetzen der Behälter nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I WHG sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen oder der Hersteller der Behälter führt diese Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal selbst aus.
- (2) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht, § 16 der Verordnung für brennbare Flüssigkeiten (VbF) oder im Einvernehmen mit der Zertifizierungsstelle zu klären.
- (3) Der Betreiber einer Lageranlage ist verpflichtet, mit dem Reinigen der Behälter nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I WHG sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

Die Unfallverhütungsvorschriften sowie die Vorschriften für die Verwendung chemischer Reinigungsmittel und die Beseitigung anfallender Reste müssen beachtet werden.



5.3 Prüfungen

- (1) Am Aufstellungsort ist durch einen Sachverständigen zu überprüfen, ob die Verankerung/Tragkonstruktion den Angaben in der statischen Berechnung entspricht.
- (2) Die Funktionsfähigkeit der Leckanzeiger ist nach Maßgabe der dafür erteilten Bauartzulassung/Prüfbescheid zu prüfen.
- (3) Die nach anderen Rechtsbereichen erforderlichen Prüfungen bleiben unberührt.

Im Auftrag

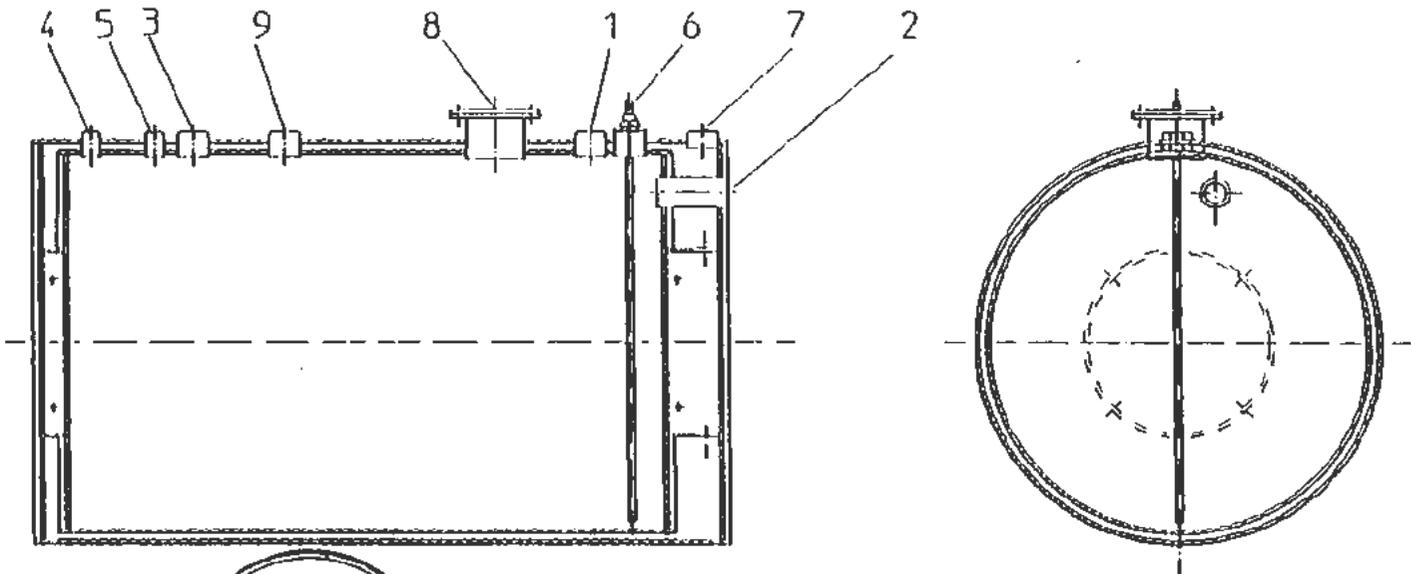


doppelwandige Behälter



Liegende, zylindrische,
doppelwandige Behälter
aus Stahl
Typ D12-90

ANLAGE 1 zur allgemeinen
bauteiltechnischen Zulassung
2-38.12-2
vom 25. April 1995



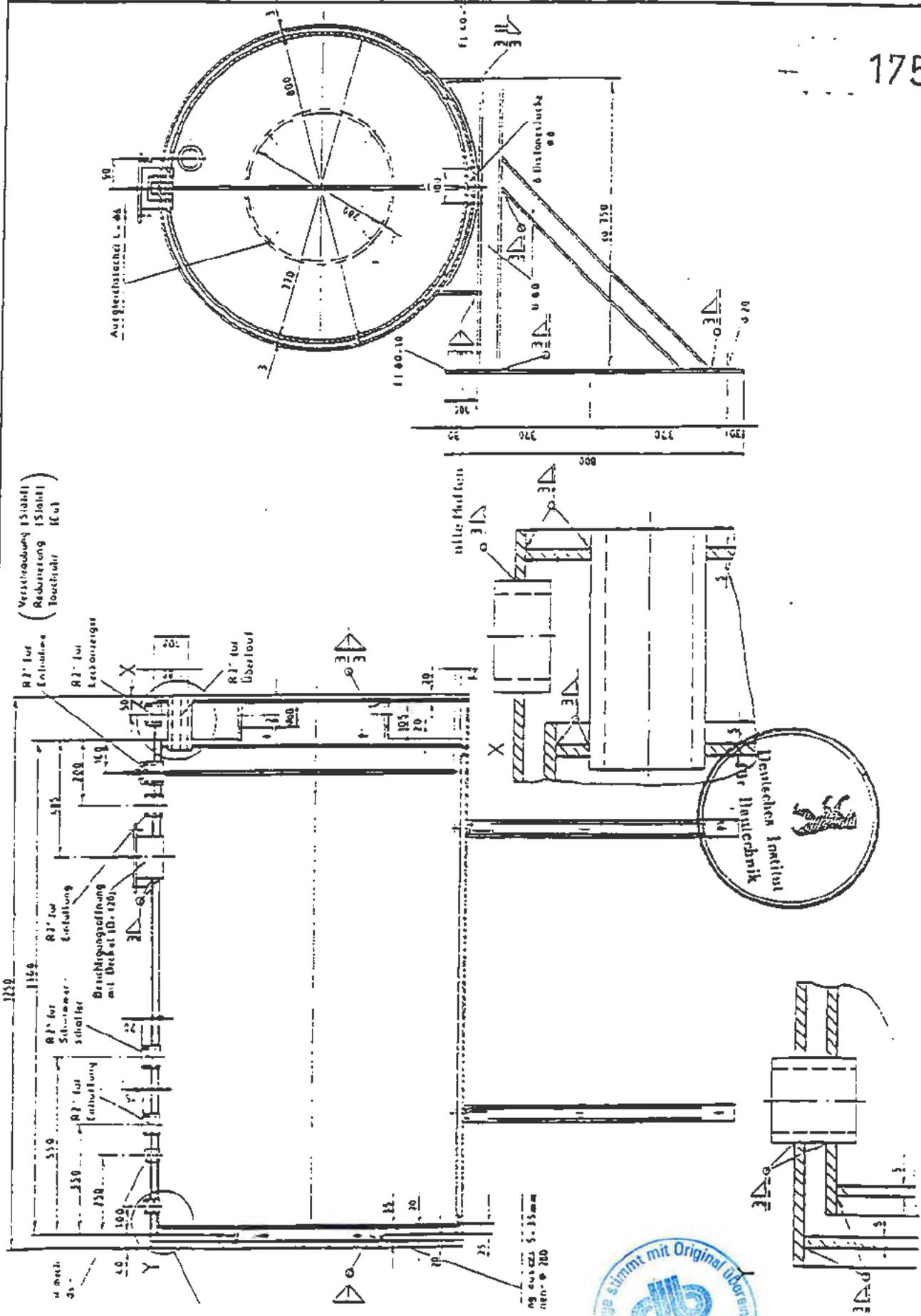
Teil	Benennung	Stück	Abmessung
1	Einfüllung	1	Muffe R2'
2	Überlauf	1	Muffe R2'
3	Entlüftung	1	Muffe R2'
4	Rückköt	1	Muffe R1'
5	mech. Füllstandsanzeige	1	Muffe R1½'
6	Entnahme	1	Muffe R2'
7	Leckanzeiger	1	Muffe R2'
8	Besichtigungsöffnung mit Deckel	1	D= 120mm
9	Schwimmerschalter	1	Muffe R2'



Kraftstoffbehälter (D 12)
 doppelwandig, rund, 500 l
 mit Wandkonsole (D 4)

Anlage 2, Bl. 1 zur allg. bauaufw. Zulassung
 Z- 38.12-2 vom 25.04.1995
 Deutsches Institut für Bautechnik

175



Verstärkung (Stahl)
 Reduzierung (Stahl)
 Touchrohr (Cu)

R2 für
 Entladung

R2 für
 Leertörricht

R2 für
 Überlauf

R2 für
 Entladung

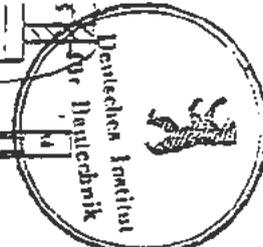
R2 für
 Schwenner
 stiller

R2 für
 Entladung

R2 für
 Entladung

R2 für
 Entladung

R2 für
 Entladung

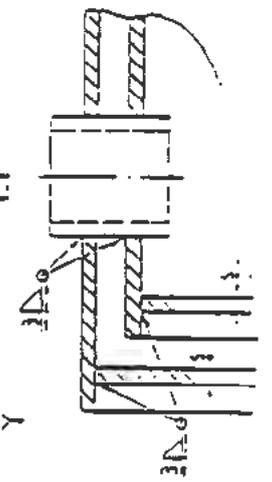
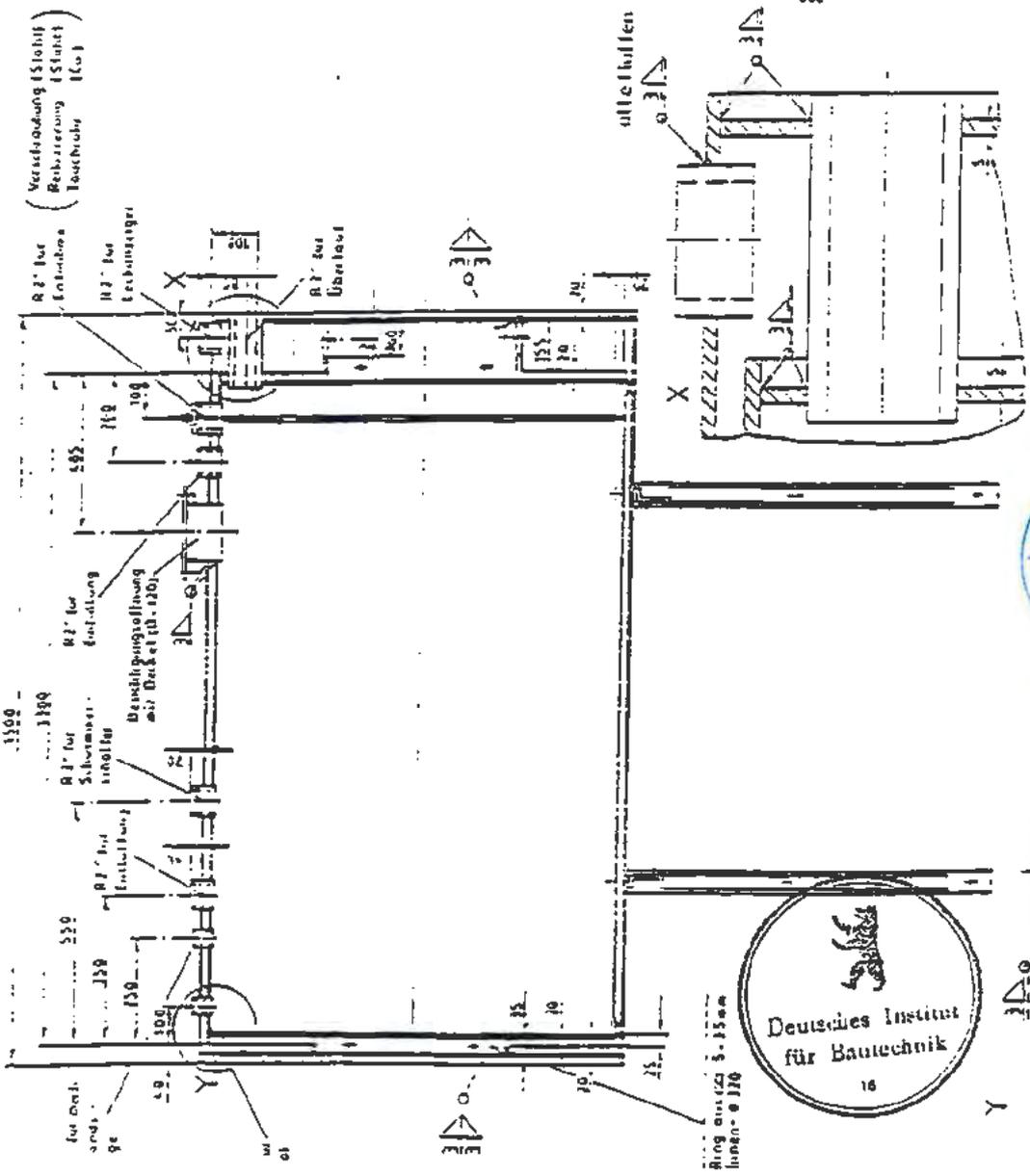
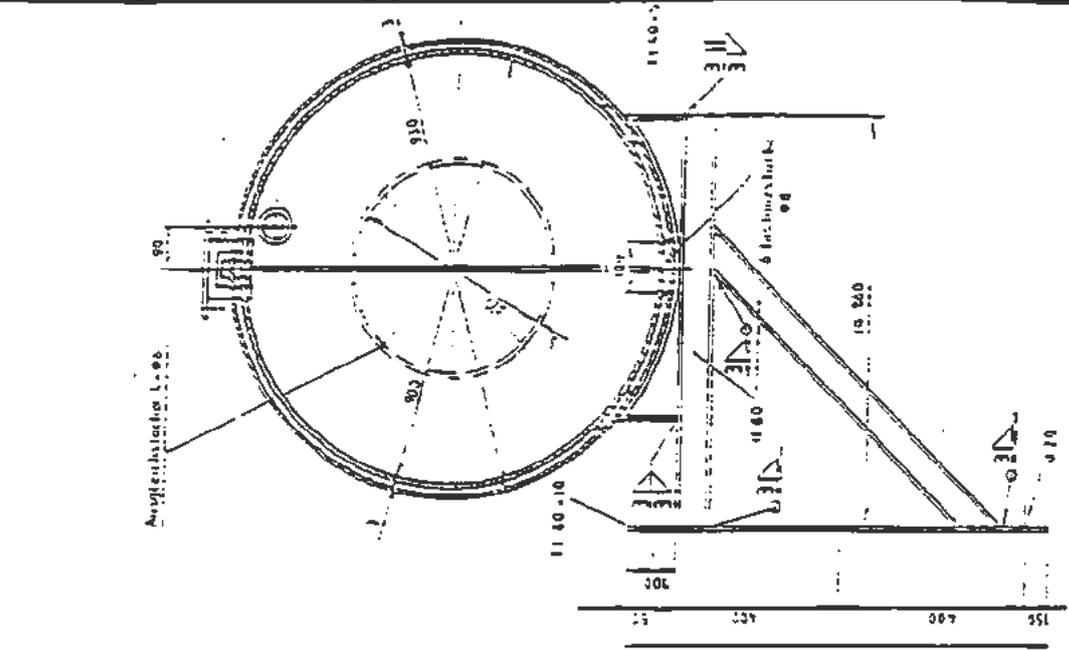


Ag. Durchmesser 5-35mm
 Nenndr. 700

Kraftstoffbehälter (D 12)
 doppelwandig, rund, 800 l
 mit Wandkonsole (D 4)

Anlage 2, Bl. 3 zur allg. bauaufs. Zulassung
 Z-38.12-2 vom 25.04.1995
 Deutsches Institut für Bautechnik

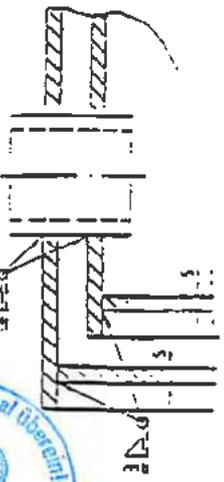
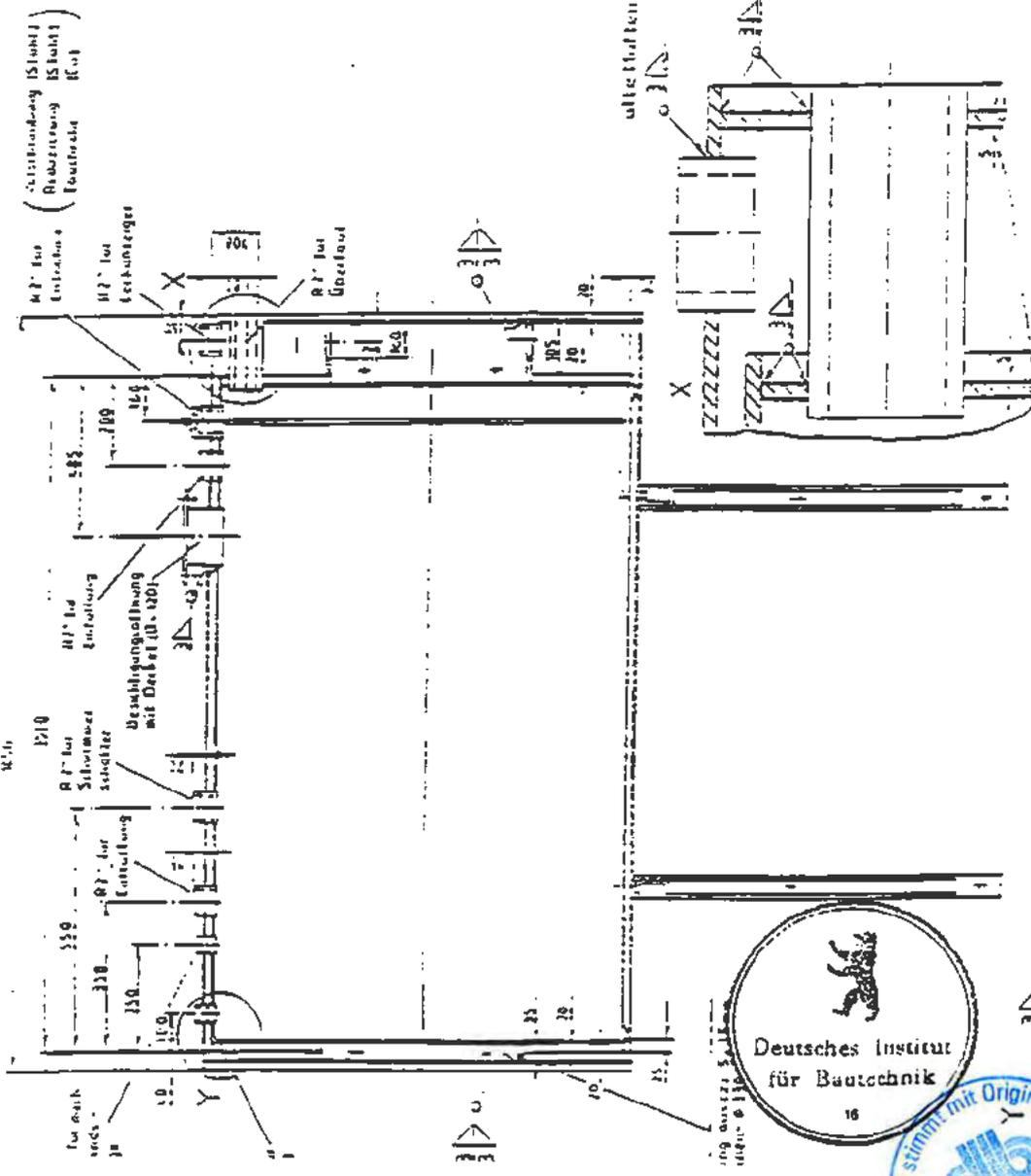
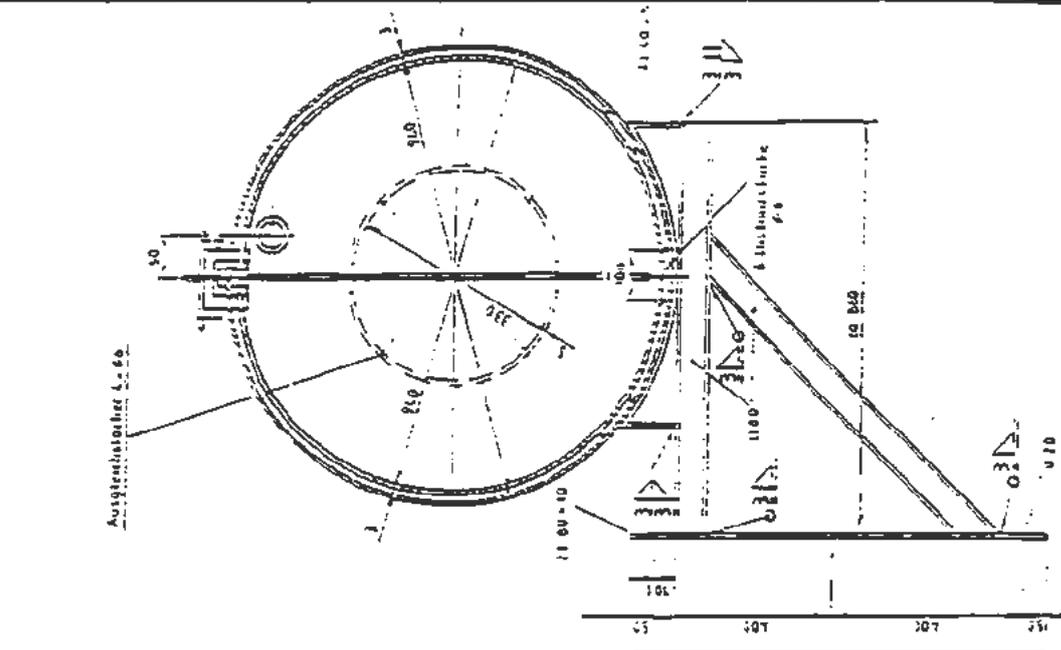
177



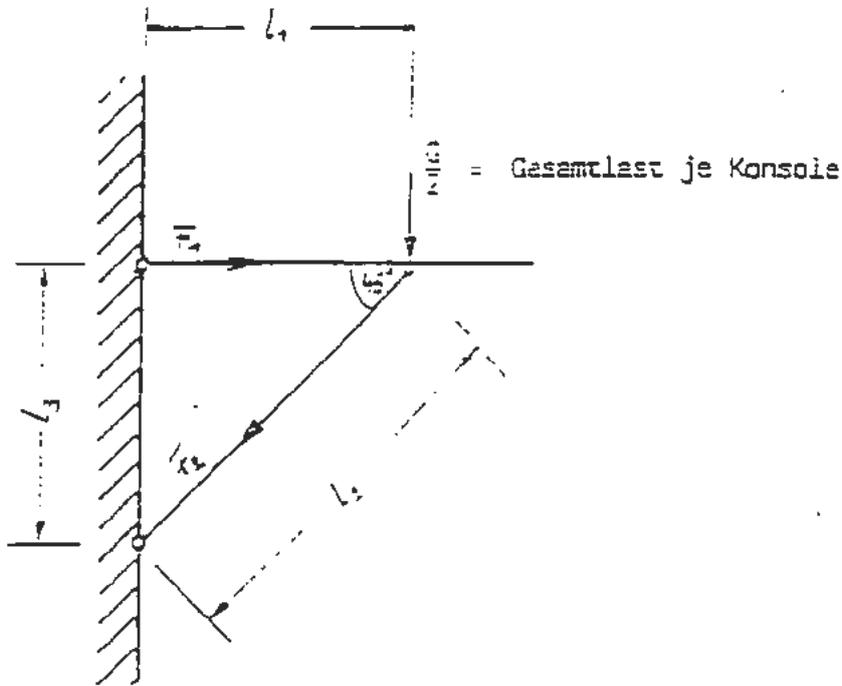
Kraftstoffbehälter (D 12)
 doppelwandig, rund, 1000l
 mit Wandkonsole (D 4)

Anlage 2, BL 4 zur allg. bauaufs. Zulassung
 Z. 38.12-2 vom 25.04.1995
 Deutsches Institut für Bautechnik

178



Schnittkräfte aus der Wandkonsole



Rauminnait [l]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	l_3 [mm]	$G/2$ [N]	F_1 [N]	F_2 [N]
500	460	650	460	3150	3150	4455
600	460	650	460	3730	3730	5275
800	550	778	550	4830	4830	6830
1000	550	778	550	5880	5880	8316



Sattelkonstruktion mit Auflageflansch

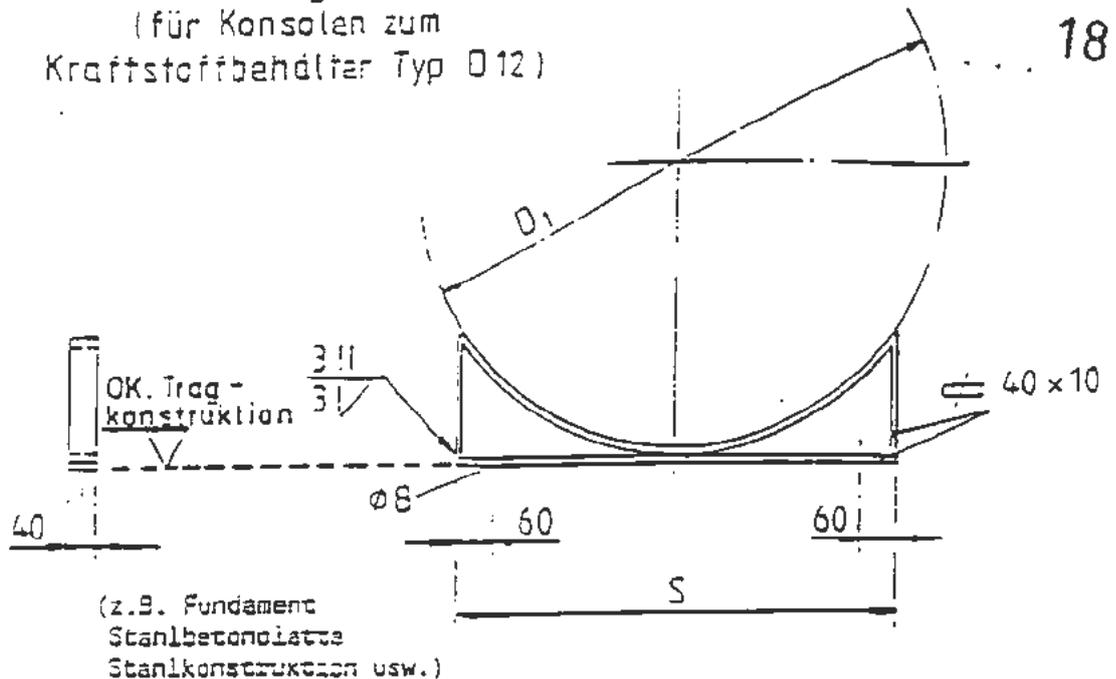
(für Konsolen zum
Kraftstoffbehälter Typ D 12)

Anlage 4, Bl. 1 zur allg. bauaufs. Zulassung

Z. 38.12-2 vom 25.04.1995

Deutsches Institut für Bautechnik

181



Bei Ausführung einer anderen Auflagerkonstruktion als in Anlage 2 Bl. 1 bis Bl. 5 dargestellt, ist die hier dargestellte Sattelkonstruktion mit Auflageflansch zu verwenden.

Die Tragkonstruktion ist statisch nachzuweisen und die Schnittgrößen infolge Behälterbelastung auf die Unterkonstruktion sind zu verfolgen.

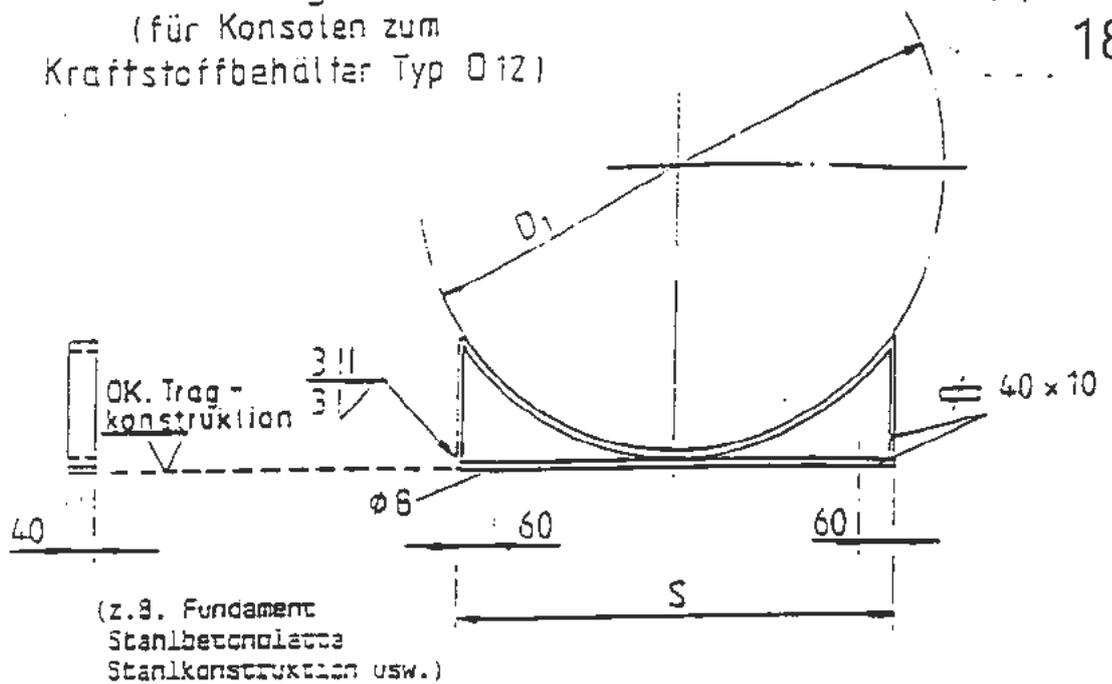
Inhalt (l)	D	D ₁	L	L ₁	S	ø B
500	770	800	1100	1250	520	13
600	770	800	1300	1500	520	13
800	900	930	1300	1500	520	13
1000	940	950	1500	1650	630	13
1500	1150	1170	1500	1650	800	18



Sattelkonstruktion mit Auflageflansch

(für Konsolen zum
Kraftstoffbehälter Typ D12)

182



Bei Ausführung einer anderen Auflagerkonstruktion als in Anlage 2 Bl. 1 bis Bl. 5 dargestellt, ist die hier dargestellte Sattelkonstruktion mit Auflageflansch zu verwenden.

Die Tragkonstruktion ist statisch nachzuweisen und die Schnittgrößen infolge Behälterbelastung auf die Unterkonstruktion sind zu verfolgen.

Inhalt (l)	D	D ₁	L	L ₁	S	$\phi 8$
500	770	800	1100	1250	580	13
600	770	800	1300	1500	580	13
800	900	930	1300	1500	520	13
1000	940	950	1500	1650	630	13
1500	1150	1170	1500	1650	800	16



Entsprechend den Übergangsvorschriften der Landesbauordnung gelten Personen, Stellen, Überwachungsgemeinschaften oder Behörden, die bisher als Überwachungsstellen anerkannt waren, weiterhin für ihren bisherigen Aufgabenbereich als Überwachungsstellen für die Fremdüberwachung.

Personen, Stellen, Überwachungsgemeinschaften oder Behörden, die nach bisherigem Recht für die Fremdüberwachung anerkannt waren, gelten für ihren bisherigen Aufgabenbereich bis 31. Dezember 1996 auch als anerkannte Zertifizierungsstellen.



Prüf-Nr. 23 120 966

Essen, 12.12.83
II.3-158/83 Wü/Phf

184

ÜBERWACHUNGSVERTRAG

zwischen der Firma.

Martin Adam GmbH & Co. KG
4670 Lünen

nachstehend "Firma" genannt

und dem

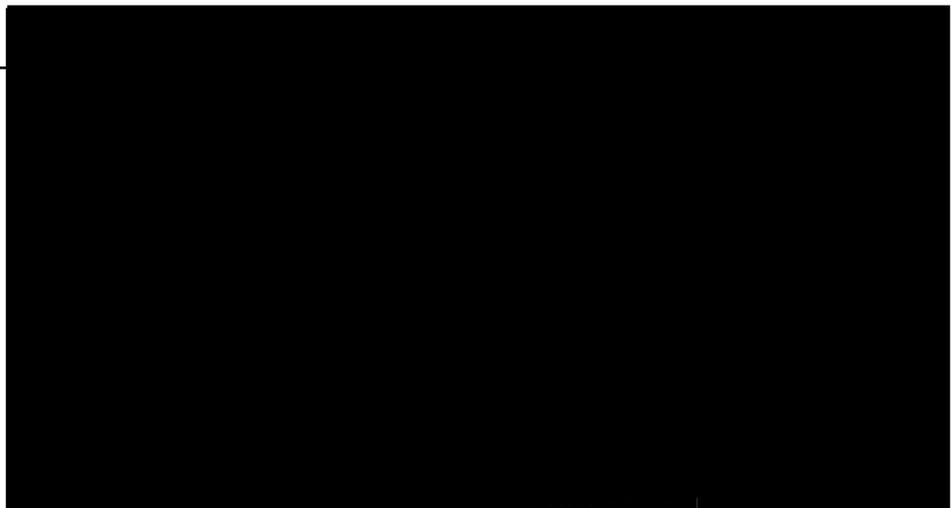
Rheinisch-Westfälischen Technischen Überwachungs-Verein e. V.
4300 Essen

nachstehend "Prüfstelle" genannt

wird für das Herstellwerk Lünen, Bergstraße 30,
folgender Überwachungsvertrag geschlossen:

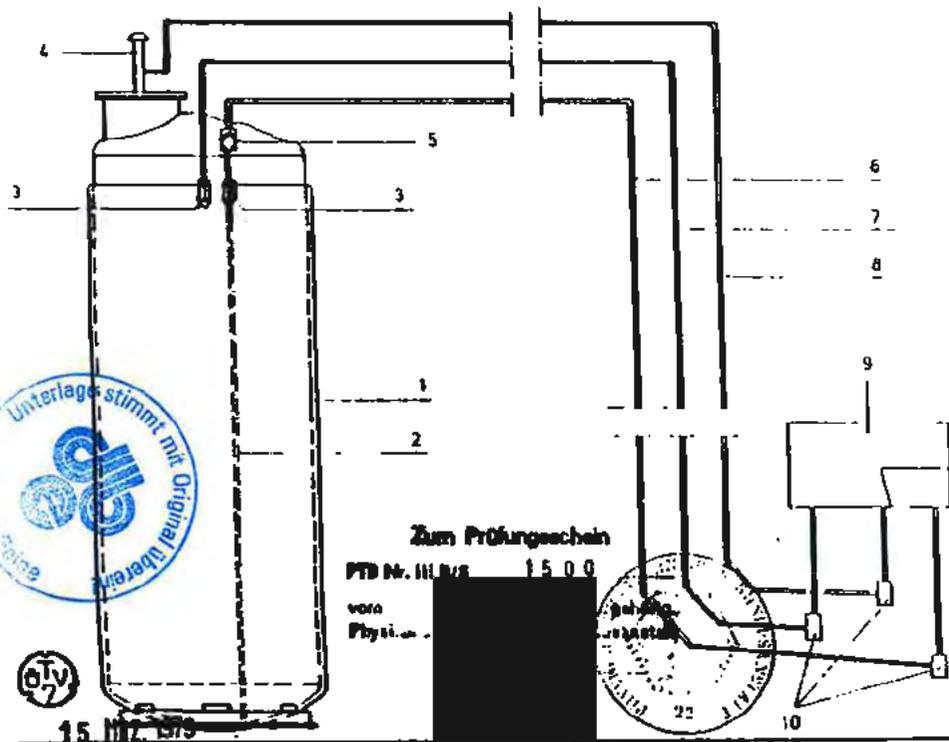
Fortdauer (s. § 12)

bestätigt am:

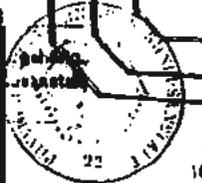


1	Kontrollraum
2	Leckfühlerrohr Material lt. Herstellerangabe
3	Elektrische Trennstücke, handelsüblich
4	Entlüftung entspr. DIN 4755
5	Flüssigkeitssicherung Fabr. Oventrop Nr 68055
6	Saugleitung, IW 6mm
7	Messleitung, IW 6mm
8	Auspuffleitung, IW 6mm
9	Leckanzeiger VL-H 2
10	Kondensatgefäße Fabr. Oventrop Nr 16812351

Saug-, Meß- und Auspuffleitung in Schutzrohren verlegen (s. Montageanweisung Abschnitt 4.3 und 4.4).



Zum Prüfungsschein
PTB Nr. III B/S 15 00
von
Physi...



Unterdruck-Leckanzeiger

TYP VL - H 2

08/PTB NR.: III B/S 1500

SICHERUNGSGERÄTEBAU GMBH



<table border="1"> <tr><td>Gezeichnet</td><td>14/77/75</td></tr> <tr><td>Geprüft</td><td></td></tr> <tr><td>Monteur</td><td></td></tr> <tr><td>Maßstab</td><td></td></tr> </table>	Gezeichnet	14/77/75	Geprüft		Monteur		Maßstab		<table border="1"> <tr><td>Datum</td><td></td></tr> <tr><td>Montage</td><td></td></tr> </table>	Datum		Montage		<p>SGB Sicherungsgerätebau GmbH 5900 Siegen 21 - Weidenau</p>
Gezeichnet	14/77/75													
Geprüft														
Monteur														
Maßstab														
Datum														
Montage														
<p>Steh. doppelwandige Lagerbehälter Montageskizze für Leckanzeiger VL - H 2</p>		<p>2565</p> <p>Ersatz für Ersetzt durch</p>												

DER MINISTER
FÜR ARBEIT, GESUNDHEIT UND SOZIALES
DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

Firma
Sicherungsgerätebau GmbH
Hofstraße 10

5900 Siegen 21 - Weidenau -

III A 2 - 8604,2 -
GRUND-ZEICHEN (Bei Anträgen bitte eingeben)

Bauartzulassung
für Leckanzeiger

1. Aufgrund von § 11 a in Verbindung mit Nr. 3.26 und Nr. 4.25 des Anhangs II der Verordnung über brennbare Flüssigkeiten - VbF - in der Fassung von 5.6.1970 (SGBI. I S. 689), geändert durch Gesetz vom 15.3.1974 (BGBl. I S. 701), werden die von Ihnen in Ihrem Werk in Weidenau hergestellten

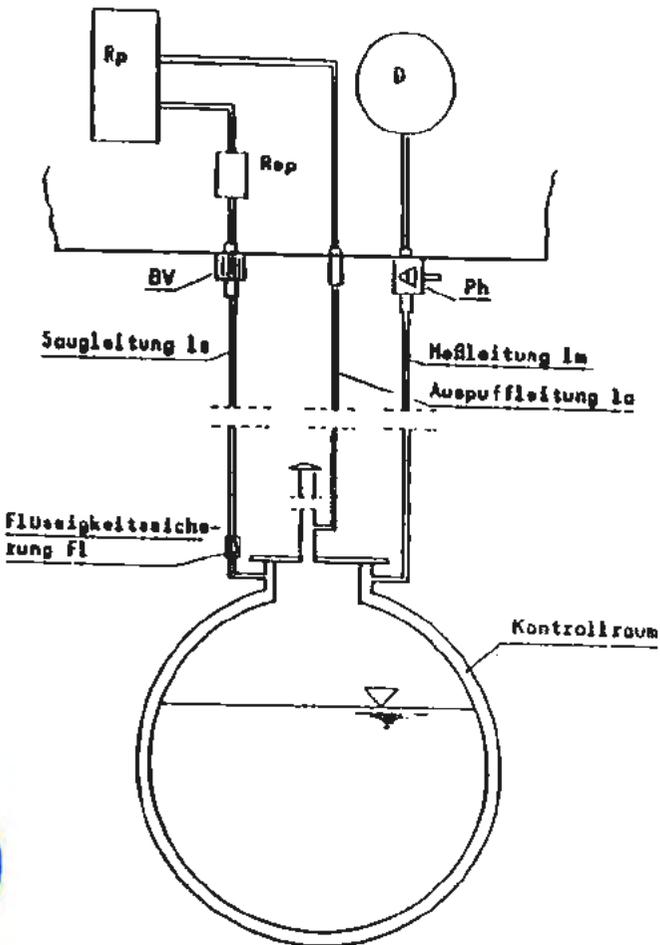
Leckanzeiger, Typen "VL-H 2/a" und "VL-H 2/b",

als Teil von Leckanzeigergeräten unter dem Bauartzulassungs-kennzeichen

"08/PTB Nr. III B/S 1500"

für nachstehende Tanks zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten der Gruppe und Gefahrklasse A III der Bauart nach zugelassen:

- a) Tanks nach DIN 6608, DIN 6616 For A, DIN 6617 For A, DIN 6623 und DIN 6624 und gleichwertige Tanks aus Stahl oder gleichwertige zugelassene Tanks aus Kunststoffen, sofern diese Tanks nach DIN 6606 Blatt 2 bzw. unter sinngleicher Anwendung von DIN 6606 Blatt 2 doppelwandig ausgeführt oder mit einer zugelassenen Leckschutzkleidung ausgerüstet sind,



Auspuffleitung grundsätzlich zur Tankentlüftung führen!
Zum Prüfungsschein



15. MRZ. 1979

Datum	15.9.78	Name	
Geschäft			
Gepflegt			
Werkzeug			
Maßstab			
o.M.		Vakuum-Leckanzeiger VL - H 2	2563
		Pneumatisches Schaltbild	
		Ersatz für	
		Ersetzt durch	

SGB Sicherungsgerätebau
GmbH
5900 Siegen 21 - Weidenau

- b) Tanks nach DIN 6625, die mit einer zugelassenen Leckschutz-
auskleidung ausgerüstet sind,
- c) Tanks zylindrischer, rechteckiger oder kugel-
förmiger Bauart aus Stahlbeton oder gleich-
wertige zugelassene Tanks aus anderen Werk-
stoffen, die mit einer zugelassenen Leckschutz-
auskleidung ausgerüstet sind,
- d) stehende zylindrische Stahltanke in doppel-
wandiger Ausführung nach Zeichnung i.r. T 672/2/
A 4 vom 21.3.1974 und nach Zeichnung i.r. T 1231/
1/A 1 vom 11.5.1976 der Firma Apparatebau Bier-
dorf Walter Krüger GmbH, Deaden.

II. Der Bauartzulassung liegt der beigefugte Prüfungsschein der
Physikalisch-Technischen Bundesanstalt - PTB i.r. III B/S 1500 -
vom 5.9.1979 mit den zugehörigen Prüfungsunterlagen zugrunde.

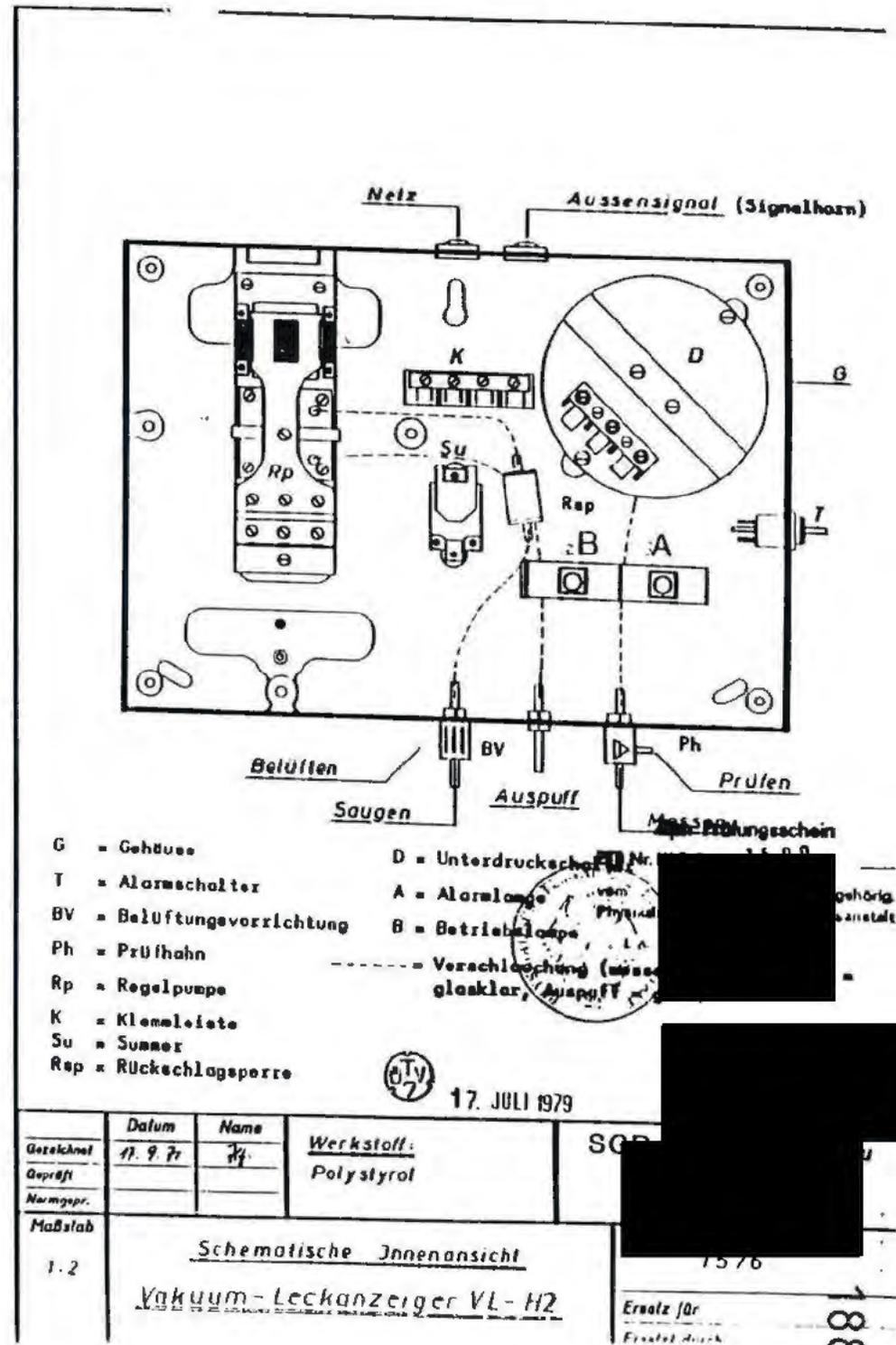
III. Die Bauartzulassung wird mit folgenden Maßgaben verbunden:

1. Der Inhalt des Prüfungsscheins PTB i.r. III B/S 1500 ist
Jestandteil dieses Zulassungsbescheides. Die in Prüfungs-
schein enthaltenen Forderungen gelten als Maßgaben dieses
Bescheids.
2. Jeder Leckanzeiger muß ein leicht erkennbares, dauerhaftes
Schild mit folgenden Angaben erhalten:

Hersteller oder Herstellerzeichen,
Typenbezeichnung,
Zulassungskennzeichen.

3. Für jedes Leckanzeigergerät sind mitzuliefern:

Abdruck dieses Zulassungsbescheids,
Abdruck des PTB-Prüfungsscheins (ohne Anlagen),
Einbau- und Bedienungsanweisung nach Abschnitt 11
des PTB-Prüfungsscheins.



ZENTRALSTELLE FÜR SICHERHEITSTECHNIK
 STRAHLENSCHUTZ UND KERntechnik DER GEBERBEREICH
 DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN
 4 DUSSELDORF, CARLSTR. 51A
 TELEFON 34 3403-07

11.5.1-8604.2-Do/Kr

Düsseldorf, den 26.2.1982

1. Nachtrag

ZUR

BAUARTZULASSUNG



Nach § 12 der Verordnung über Anlagen zur Lagerung, Abfüllung und Beförderung brennbarer Flüssigkeiten zu Lande (Verordnung über brennbare Flüssigkeiten - VbF) vom 27.02.1980 (5GBI. I S. 229) wird die der Firma

Sicherungsgerätebau GmbH

Siegen

Bauartzulassung

08/PTB Nr. III B/S 1500

vom 13.09.1979



wie folgt ergänzt:

Die Leckanzeiger Typ "VL-H 2/a" bzw. "VL-H 2/b" können wahlweise auch zur Anzeige von Lecks an stehenden doppelwandigen Tanks nach DIN 6618 Teil 2 und DIN 6619 Teil 2 zur Lagerung von Mineralölpunkten der Gefahrklasse A III verwendet werden.

Diesem Nachtrag liegt der 1. Nachtrag zum Prüfungsschein PTB

Position	Gegenstand	Werkstoff/Bezeichnung	Hersteller
A	Alarmlampe	Glimmlampe 220 V	
B	Betrieblampe	Glimmlampe 220 V	Pistor + Krönert, geeignete
T	Alarmschalter	Kippschalter 1620 - 0401	Marquardt, geeignete
D	Unterdruckschalter	PU-H 300/1,4000/1	Sicherungsgerätebau GmbH
H 1	Alarmschalter in D	Mikroschalter	
H 2	Pumpenschalter in D	"	Marquardt, geeignete
Rp	Regel-Vakuumpumpe	A 15	Pist + Tirouflet
Rp	wahlweise "	7009 V	ASF
Rp	"	Typ 1239	W. Sauer
Rp	"	Typ 2039	W. Sauer
Su	Summer	E 2772, BVO 1	Eichhoff-Merke, geeignete
G	Gerätegehäuse	Polystyrol, schlagfest Wandstärke min. 2 mm	Kunststoffwerke Diester, geeignete
K	Steckschraubklemmleiste	Weco 424, 4 pol	Weco, geeignete
Rep	Rückschlagsperre m. Filter	Zeichnung 2568	Sicherungsgerätebau GmbH
Ph	Prüfhahn	Messing, vierkant	Burger Industriewerke, geeignete
Bv	Belüftungsvorrichtung	Messing	Burger Industriewerke, geeignete
Fl	Flüssigkeits-sicherung	Nr. 68055	Oventrop
le	Saugleitung	PVC-glasklar	
lm	Meßleitung	PVC-rot	geeignete
lo	Auspuffleitung	PVC-grün	

Zum Prüfungsschein
 PTB Nr. III B/S 1500
 Hamburg, 1. [Redacted]
 Technischer Überprüfer: [Redacted]
 Prüfstelle für Leckanzeigergeräte

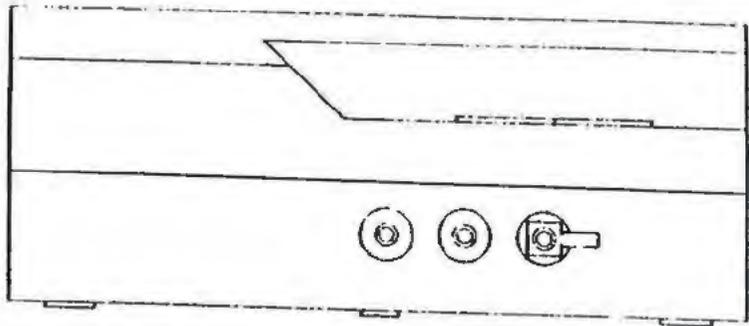
Gesamtzahl	Datum	Name
Gesamt	15.9.78	
Nachgespr.		
Fußstapf		

SGB Siegen
 GmbH
 5900 Siegen 21 - Weidenau

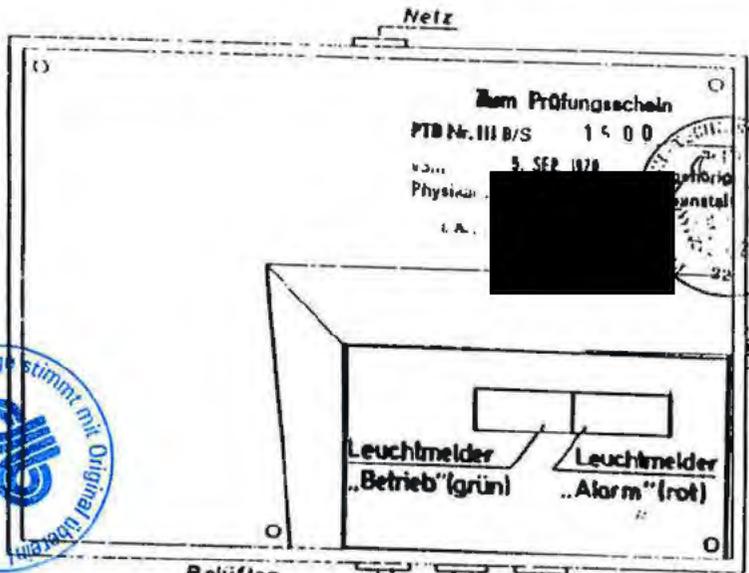
Stückliste
 Vakuum-Leckanzeiger VL - H 2...

H - 010
 Ersatz für
 Ersatz durch

280



116



200



15. MRZ. 1979

Gezeichnet	Datum	Name	Werkstoff:	SGB Sicht
Geprüft	1.9.78	Zr.	Polystyrol min. 2mm	593
Normgepr.				
Maßstab	1 2		Aussenansicht	
			1579	
			Ausführung 2	
			Ersetzt durch	
			Vakuum - Leckanzeiger VL-H2	

- 3 -

- Der Rheinisch-Westfälische Technische Überwachungs-Verein e.V. ist zu beauftragen, mindestens zweimal jährlich unvermutet die Übereinstimmung der hergestellten Leckanzeiger mit dieser Bauartzulassung auf Ihre Kosten zu überprüfen. Er ist zu ersuchtigen, etwa festgestellte Mängel der Zulassungsbehörde mitzuteilen.
- Wenn ein halbes Jahr keine Leckanzeiger nach dieser Zulassung hergestellt worden sind, ist dies der Zulassungsbehörde mitzuteilen. Die Zulassung erlischt, wenn von ihr 3 Jahre lang ununterbrochen kein Gebrauch gemacht wird.

Hinweis:

Die Leckanzeiger dürfen nur für die in der Zulassung festgelegten Tanks verwendet werden.



ZENTRALSTELLE FÜR SICHERHEITSTECHNIK
 STRAHLENSCHUTZ UND KERntechnik DER GWERBEAUFSICHT
 DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN
 4 DÜSSELDORF, ULLENBERGSTR. 127-131
 TELEFON 3101-0



11.5-0604.1-Do/Me

Düsseldorf, den 20.7.1987

2. Nachtrag
 zur
GAUERTZULASSUNG

Nach § 12 der Verordnung über Anlagen zur Lagerung, Abfüllung und Beförderung brennbarer Flüssigkeiten zu Lande (Verordnung über brennbare Flüssigkeiten-Voll) vom 27.02.1986 (Bibl. 1 S. 229) wird die der Firma

Sicherungsgerätebau GmbH
Siegen

erteilte Gauertzulassung

05/PTB Nr. III h/S 1500
 vom 13.09.1979

wie folgt erweitert bzw. geändert:

1. Die Leckanzeiger Typ "VL-II 2/a" bzw. "VL-II 2/b" dürfen weiterhin auch zur Anzeige von Lecks an stehenden doppelwandigen Tanks nach DIN 616 Teil 4 zur Lagerung von Mineralöliprodukten der Gefährklasse A III verwendet werden.
2. Ab Fertigungsnummer 100 000 werden die Leckanzeiger Typ "VL-II 2/a" bzw. "VL-II 2/b" wie folgt geändert:
 - 2.1 Die im PTB-Prüfungsschein vom 03.03.1979 festgelegten Alarmschaltpunkte von 190 mbar bzw. 250 mbar Unterdruck werden auf 230 mbar bzw. 325 mbar erhöht.
 - 2.2 Die Leckanzeiger erhalten die Typenbezeichnung "VL-II 2/a" bzw. "VL-II 2/b".

2.3 Die Aufbau- und Betriebsanweisung Blatt H-01 bis H-09 vom 19.9.1979 bzw. durch die Technische Beschreibung Blatt 1 bis 12 vom 17.11.1979 ersetzt.

falls unterhalb des Leckanzeigers montierten Belüftungs-
 vorrichtung durchzuführen.

Die Belüftung des Überwachungsraumes muß langsam erfol-
 gen, um Meßfehler zu vermeiden.

Jede Funktionsprüfung schließt dadurch auch die Prüfung
 des freien Durchganges in der Saug- und Meßleitung zwi-
 schen Überwachungsraum und Leckanzeiger ein. Zusätzlich
 ist der freie Durchgang der Auspuffleitung zu kontrollie-
 ren.

Die Funktionsprüfung ist mindestens in folgendem Umfang
 durchzuführen:

- (1) Das Leckanzeigergerät (Überwachungsraum mit Verbindungs-
 leitungen und Leckanzeiger) ist auf Dichtheit durch An-
 schluß eines Meßinstrumentes mit der Klassengenauigkeit
 von mind. 1,6 und einem Skalennennwert von 600 mbar an
 den Prüfstutzen zu prüfen - Prüfstellung "B" - -
- (2) Über die Belüftungsvorrichtung ist bei Prüfstellung "B"
 das pneumatische System langsam so zu belüften, daß
 durch Druckanstieg die Schaltwerte des Unterdruckschal-
 ters gemessen werden können.
 Auf diese Weise wird gleichzeitig die Durchgangskontrol-
 le in der Saug- und Meßleitung festgestellt.
- (3) Die optische und akustische Alarmgabe des Leckanzeigers
 ist festzustellen. Die Alarmgabe muß spätestens bei den
 unter Nr. 4 in Tabelle 1 festgelegten Unterdruckwerten
 erfolgen.
- (4) Nach Feststellen der Alarmgabe und Schließen der Be-
 lüftungsvorrichtung kann die Prüfung der Gesamtanlage
 bei steigendem Unterdruck (Druckabfall) bis zum Schalt-
 wert Pumpe "Aus" vorgenommen werden.
- (5) Die Dichtheit des Leckanzeigers kann in Prüfstellung "B"
 mit abgeschlossener Meßinstrument bei kurzgeschlossenen
 Meß- und Saugleitungsanschlüssen des Leckanzeigers
 festgestellt werden.
- (6) In Prüfstellung "A" des Prüfstutzens ist die Förderhu-
 he der Unterdruckpumpe zu prüfen. Sie muß mind. 500
 mbar bei freier Ansaugung betragen.
 Der Unterdruckschalter ist bei dieser Prüfung über den
 Prüfstutzen zu belüften, das Meßinstrument an die ge-
 schlossene Belüftungsvorrichtung anzuschließen.



15. Juni 1987

191

M.:
 17.11.1986
 Blatt: 11

Unterdruck-Leckanzeiger
 VL-II 2 ...

SGB Sicherungsgerätebau
 GmbH
 5900 Siegen Weidenau



- (7) Prüfstellung "C" dient zur Dichtheitsprüfung der Verbindungsleitungen und des angeschlossenen Überwachungsraumes.
- (8) Die zum Betrieb notwendigen und vorgeschriebenen Armaturen und Anlagenteile (z. B. Flüssigkeitssicherung, Kondensatgefäße) sind auf Funktions- und Betriebssicherheit zu prüfen.
- (9) Nach Abschluß der Prüferbeiten ist der Prüfstitzen in "Betriebsstellung" zu bringen, das Meßinstrument zu entfernen und der Alarmschalter zu plombieren.
- (10) Über die Prüfung ist ein Bericht anzustellen.

-  **Betriebsstellung:** Belüftungsvorrichtung geschlossen, Prüfstitzen verschlossen.
-  **Prüfstellung A:** Prüfung der Förderhöhe der Unterdruckpumpe
-  **Prüfstellung B:** Prüfung der Gesamtanlage, Belüftung über Belüftungsvorrichtung.
-  **Prüfstellung C:** Dichtheitsprüfung des Überwachungsraumes und der Verbindungsleitungen.

8.4 Alarmfall

- (1) Im Alarmfall leuchtet der rote Leuchtmelder A auf und das akustische Signal Su ertönt.
- (2) Plombe am Alarmschalter I entfernen, akustisches Signal abschalten und Einbaufirma unverzüglich benachrichtigen.

Der Sachkundige des Fachbetriebes oder der Prüfleiters hat die Ursache der Alarmgabe festzustellen zu beheben und danach das Leckanzeigergerät einer Funktionsprüfung nach Abschnitt 8.3 zu unterziehen.

Zum Prüfungschein

PTB Nr. III B/S 1500

vom Bereich



Hamburg,

Technischer Dienst

M.:
17.11.1986
Blatt: 17

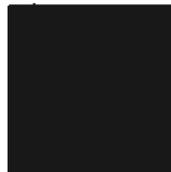
Unterdruck-Leckanzeiger
VI-H 2 ...

SGB Sicherungsgeräteebau
GmbH
5900 Siegen Weldenau

Nr. III B/S 1500 vom 11.01.82 der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt zugrunde.

Der Nachtrag wird mit folgenden Maßgaben verbunden:

- 1. Tanks nach DIN 6619 Teil 2, an die die genannten Leckanzeiger angeschlossen werden, dürfen keine Leckanzeigerflüssigkeit enthalten.
- 2. Die Maßgaben und Hinweise der Zulassung 08/PTB Nr. III B/S 1500 vom 13.09.1979 gelten auch für diesen Nachtrag, sofern vorstehend nichts anderes bestimmt wurde.



Duisburg, 16.5.1988

Duisburg, 16.5.1988

3. Nachtrag
 zur
Bauartzulassung

Aufgrund von § 12 der Verordnung über Anlagen zur Lagerung, Abfüllung und
 Beförderung brennbarer Flüssigkeiten zu Lande (Verordnung über brennbare
 Flüssigkeiten - VLF) vom 27.02.1980 (668). I S. 229) wird die der Firma

Sicherungsgerätebau GmbH
Siegen

erlassene Bauartzulassung

OB/PTB Nr. III B/S 1500
vom 13.09.1979

wie folgt geändert:

- Die für den Anschluß des Leckanzeigers Typ "VL-112/A bzw. /B" nach
 Abschnitt 6.4 der technischen Beschreibung verwendeten Verbindungsleitun-
 gen werden künftig mit den nachstehenden Abmessungen eingebaut:
 - Kunststoffschlauch 8 mm Außendurchmesser, 2 mm Wanddicke
 - Feste Rohre, z.B. Kupfer 6 mm Außendurchmesser, 1 mm Wanddicke
- Bei Tanks, die weniger als 30 cm unter Erdgleiche liegen, müssen Verbind-
 ungsleitungen mit 6 mm Lichter Weite verwendet werden.
- Die Blätter 5 und 6 vom 17.11.1986 der technischen Beschreibung werden
 durch die Blätter 5 und 6 vom 4.1.1988 ersetzt.

Diesem Nachtrag liegen der Prüfungsschein der Physikalisch-Technischen Bundes-
 anstalt PTB Nr. III B/S 1500 - 3. Nachtrag vom 16.04.1988 - und die darin
 aufgeführten Antragsunterlagen als verbindliche Bestandteile zugrunde.

Die Maßgaben Bauartzulassung OB/PTB Nr. III B/S 1500 bleiben unberührt und
 gelten weiterhin.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch
 erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei
 der Zentralstelle für Sicherheitstechnik, Ulenbergstraße 127 - 131, 4000
 Duisburg einzureichen.

Falls die Frist durch das Verschulden eines von Ihnen Bevollmächtigten
 versäumt werden sollte, so würde dessen Verschulden Ihnen zugerechnet werden.

- Nach erfolgreich durchgeführter Prüfung werden Montage-
 gepumpe und Meßinstrument demontiert. Dabei ist der
 Prüfunterdruck auf

den Betriebsunterdruck (Schaltwert Pumpe "Aua")
 nach Tabelle 1

zu reduzieren.

- Jetzt sind Meß- und Saugleitung am Leckanzeiger mit
 den entsprechenden Anschlußstutzen unterdruckdicht
 zu verbinden und der Leckanzeiger an das Stromnetz
 anzuschließen.
- Danach hat eine Funktionsprüfung nach Abschnitt B.3
 zu erfolgen.
- Nach Abschluß aller Arbeiten und nach der Inbetrieb-
 nahme der Anlage ist der Alarmwechsler (Iou-Aua-Schal-
 ter) zu plombieren.

7.2 Inbetriebnahme für Tanks mit Leckschutzauskleidung

- Die Leckschutzauskleidung ist unter Beachtung der vom
 Hersteller erlassenen Einbauanweisung im Tank zu mon-
 tieren.
- Danach ist der Überwachungsraum mittels einer lei-
 stungsstärkeren Montage-Unterdruckpumpe auf einen Un-
 terdruck von ca. 0,6 bis 0,7 bar zu bringen. Die Mon-
 tagepumpe ist am Saugstutzen des Tanks anzuschließen.
 Am Meßstutzen ist ein Unterdruckmeßgerät der Genauig-
 keitsklasse von mind. 1,6 und einen Skalenwert von
 max. 1,0 bar anzuschließen. Über dieses Meßgerät ist
 der Prüfunterdruck zu kontrollieren.
- Der Prüfunterdruck darf innerhalb 30 Minuten nach er-
 folgtem Druckausgleich nicht merkbar fallen.
- Danach ist wie unter 7.1 Nr. (4) bis (7) zu verfahren.

B. Betriebsanweisung

B.1 Allgemeine Hinweise

- Bei dichter und ordnungsgemäßer Montage des Leckan-
 zeigergerätes (Überwachungsraum, Verbindungsleitungen



15. Juni 197

193

M.:	Unterdruck-Leckanzeiger	SGB Sicherungsgerätebau GmbH 5900 Siegen-Waldenau
	VL-H 2 ...	
Blatt: 9		



und Leckanzeiger) kann davon ausgegangen werden, daß der Leckanzeiger nur dann im Regelbereich arbeitet, wenn der Unterdruck durch nicht zu vermeidende Undichtigkeiten abfällt und wieder auf seinen oberen Regelwert aufgebaut wird.

- (2) Ein häufiges Arbeiten der Unterdruckpumpe oder auch ein Dauerlauf lassen auf Undichtigkeiten schließen, die zu beheben sind.
- (3) Im Alarmpfall liegt immer eine größere Undichtigkeit vor, die sofort behoben werden muß.
- (4) Der Leckanzeiger darf nur geöffnet werden, wenn er spannungsfrei geschaltet ist.

8.2 Wartung

- (1) Der Leckanzeiger VL-H 2... muß einmal jährlich vom Sachkundigen eines Fachbetriebes oder des Betreibers, sofern dieser die Voraussetzungen des § 19 I WHG erfüllt, auf Funktionsfähigkeit und Betriebssicherheit geprüft werden. Der Prüfungsumfang richtet sich nach Abschnitt 8.3.
- (2) Es ist dabei auch zu prüfen, ob die Bedingungen des Abschnittes 6. noch eingehalten sind.

8.3 Funktionsprüfung des Leckanzeigers und des Leckanzeigergerätes

Prüfungen der Funktions- und Betriebssicherheit des Leckanzeigers VL-H 2... und des Leckanzeigergerätes sind

- nach jeder Inbetriebnahme
 - nach Maßgabe des Absatzes 8.2 in den dort angegebenen Zeitabständen und
 - nach jeder Störungsbehebung
- durchzuführen.

Die Funktionsprüfung ist über den in der Maßleitung unterhalb des Leckanzeigers eingebauten Dreiweghahn mit Prüfstutzen in Zusammenhang mit der in der Saugleitung eben-



Diesem Nachtrag liegen der Prüfungsschein der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt PTB Nr. III B/S 1500 - 2. Nachtrag vom 10.07.87 - und die darin aufgeführten Antragsunterlagen als verbindliche Bestandteile zugrunde.

Die Maßgaben der Bauartzulassung 08/PTB Nr. III B/S 1500 bleiben unberührt und gelten weiterhin.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei der Zentralstelle für Sicherheitstechnik, falls die Frist durch das Verschulden eines von Ihnen Bevollmächtigten versäumt werden sollte, so würde dessen Verschulden Ihnen zugerechnet werden.



M.:
17.11.1986
Blatt: 10

Unterdruck-Leckanzeiger
VL-H 2 ...

SGB Sicherungsgerätebau
GmbH
5900 Siegen Weldenau

Unterdruck von 0,5 bar solange fortzusetzen, bis keine Leckanzeigeflüssigkeit mehr angesaugt wird. Der Unterdruck von 0,5 bar soll nicht überschritten werden.

- (5) Bei Einsatz des Leckanzeigers VL-H 2... sind aus den Überwachungsräumen der Tanks folgende Mengen an Leckanzeigeflüssigkeit mindestens zu entfernen:

Tankgröße (m ³)	zu entfernende Flüssigkeitsmenge
1 - 5 m ³	5,0 l
7 - 13 m ³	10,0 l
16 - 30 m ³	15,0 l
40 - 60 m ³	30,0 l
80 - 100 m ³	35,0 l

- (6) Der unter (3) beschriebene Abseugvorgang ist gegebenenfalls nach zeitlicher Unterbrechung mehrfach zu wiederholen, bis die genannten Mindestmengen erreicht sind.
- (7) Nach Entfernen der Mindestmenge an Leckanzeigeflüssigkeit ist der Leckanzeiger gemäß Abschnitt 6.2 bis 6.4 anzuschließen und ohne Verwendung einer Montagepumpe in Betrieb zu nehmen. Anschließend ist eine Prüfung der Gesamtanlage nach Abschnitt 8.3 vorzunehmen.

7. Inbetriebnahme des Leckanzeigergerätes

7.1 Inbetriebnahme für doppelwandige Tanks

- (1) An die Stutzen des Überwachungsraumes des doppelwandigen Tanks sind Meß- und Saugleitung unterdruckdicht anzuschließen. Am tankfernen Ende (unmittelbar vor dem Leckanzeiger) ist die Saugleitung mit einer leistungsstarken Montagepumpe, die Meßleitung mit einem Meßinstrument mit der Klassengenauigkeit von mind. 1,6 und einem Skalendwert von 600 mbar zu verbinden.
- (2) Dann werden Überwachungsraum und Verbindungsleitungen auf einen Unterdruckwert von etwa 500 mbar evakuiert.
- (3) Der auf dem Meßinstrument abzulesende Unterdruck darf innerhalb 30 Minuten nach erfolgtem Druckausgleich nicht merkbar abfallen.



15. JUNI 1987

M.:	Unterdruck-Leckanzeiger	SGB Sicherungsgerätebau GmbH 5900 Siegen Weidenau
17.11.1986	VL-H 2 ...	
Blatt: 8		

Physikalisch-Technische Bundesanstalt



Prüfungsschein

PTB Nr. III B/S 1500

über die Prüfung der Leckanzeiger
Typ "VL-H 2/a" bzw. "VL-H 2/b"

1. Allgemeine Angaben

Hersteller:

Firma Sicherungsgerätebau GmbH, Siegen

Typenbezeichnung:

"VL-H 2/a" bzw. "VL-H 2/b"

Gegenstand:

Ein nach dem Vakuumprinzip arbeitendes Gerät mit einem Alarmdruck von - 196 mbar bzw. - 255 mbar zur Anzeige von Lecks

- a) an Tanks nach DIN 6608, DIN 6616 Form A, DIN 6617 Form A, DIN 6623 und DIN 6624 und an gleichwertigen Tanks aus Stahl oder an gleichwertigen zugelassenen Tanks aus Kunststoffen, sofern diese Tanks nach DIN 6608 Blatt 2 bzw. unter sinngemäßer Anwendung nach DIN 6608 Blatt 2 doppelwandig ausgeführt oder mit einer zugelassenen Leckschutzauskleidung ausgerüstet sind, oder
- b) an Tanks nach DIN 6625, die mit einer zugelassenen Leckschutzauskleidung ausgerüstet sind, oder
- c) an Tanks zylindrischer, rechteckiger oder kugelförmiger Bauart aus Stahlbeton oder gleichwertigen zugelassenen Tanks aus anderen Werkstoffen, die mit einer zugelassenen Leckschutzauskleidung ausgerüstet sind, oder
- d) an stehenden zylindrischen Stahltanks in doppelwandiger Ausführung nach Zeichnung Nr. T 672/2/A 4 vom 21.3.1974 und nach Zeichnung Nr. T 1231/1/A 1 vom 11.5.1978 der Firma Apparatebau Biersdorf Walter Krämer GmbH, Daaden,

in denen nur Mineralölprodukte der Gruppe und Gefährklasse A III gelagert werden.

-2-

Prüfungsschein ohne Unterschrift und ohne Dienststempel haben keine Gültigkeit.
Die Prüfungsscheine dürfen nur unverändert weiterverarbeitet werden.
Anzuwendende Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt, Bundesallee 111, 3300 Braunschweig.

PTB Formblatt A01 1974 21.10.1984

195

- Prüfungsunterlagen:
- Zeichnungen und Beschreibungen gem. Anlage 1, versehen mit Unterschrift und Dienststempel der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt
 - Bericht des TÜV Norddeutschland e.V., Hamburg, vom 13.3.1979 über die Prüfung der Funktionssicherheit der Leckanzeiger Typ "VL-H 2/a" bzw. "VL-H 2/b"

II. Beurteilung

Auf Grund der eingereichten Prüfungsunterlagen und den Ergebnissen der vom TÜV Norddeutschland e.V., Hamburg, gemäß Bericht vom 13.3.1979 durchgeführten Funktionsprüfung werden die Leckanzeiger wie folgt beurteilt:

Es bestehen nach dem derzeitigen Stand der Kenntnisse keine Bedenken, die Leckanzeiger Typ "VL-H 2/a" bzw. "VL-H 2/b" zur Anzeige von Lecks

- an Tanks nach DIN 6608, DIN 6616 Form A, DIN 6617 Form A, DIN 6623 und DIN 6624 und an gleichwertigen Tanks aus Stahl oder an gleichwertigen zugelassenen Tanks aus Kunststoffen, sofern diese Tanks nach DIN 6608 Blatt 2 bzw. unter sinngebäher Anwendung von DIN 6608 Blatt 2 doppelwandig ausgeführt oder mit einer zugelassenen Leckschutzauskleidung ausgerüstet sind, oder
- an Tanks nach DIN 6625, die mit einer zugelassenen Leckschutzauskleidung ausgerüstet sind, oder
- an Tanks zylindrischer, rechteckiger oder kugelförmiger Bauart aus Stahlbeton oder gleichwertigen zugelassenen Tanks aus anderen Werkstoffen, die mit einer zugelassenen Leckschutzauskleidung ausgerüstet sind, oder
- an stehenden zylindrischen Stahl tanks in doppelwandiger Ausführung nach Zeichnung Nr. T 672/2/A 4 vom 21.3.1974 und nach Zeichnung Nr. T 1231/1/A 1 vom 11.5.1978 der Firma Apparatebau Biersdorf Walter Krämer GmbH, Daden,

zu verwenden, sofern in den Tanks Mineralölprodukte der Gruppe und Gefährklasse A III gelagert werden und folgende Maßnahmen eingehalten sind:

- Die Leckanzeiger dürfen nur an Leckschutzauskleidungen angeschlossen werden, die nach der "Verordnung über brennbare Flüssigkeiten" (VbF) der Bauart nach für die jeweilige Tankbauart zugelassen sind.
- Der Leckanzeiger Typ "VL-H 2/a" darf für die unter a, b u. c genannten Tanks, die nicht mit einer bis zur Tanksohle geführten Saugleitung für den Leckanzeiger ausgerüstet sind, nur verwendet werden, wenn der Durchmesser bzw. die Bauhöhe der Tanks nicht mehr als 2,0 m beträgt. Für die genannten Tanks mit einem Durchmesser bzw. einer Bauhöhe von mehr als 2,0 m darf der Leckanzeiger nur verwendet werden, wenn er an eine Leckschutzauskleidung angeschlossen wird, die mit einer bis zur Tanksohle geführten Leckanzeiger-Saugleitung ausgerüstet ist.

-3-



Auspuffleitung) zwischen Behälter und Leckanzeiger VL-H müssen mit stetem Gefälle von wenigstens 4 ‰ verlegt werden und an der tiefsten Stelle mit einem Kondensatgefäß versehen sein.

- Die lichte Weite der Verbindungsleitungen muß mind. 6 mm bei einer Wandstärke von 2 mm betragen. Verbindungsleitungen aus Kunststoff sind in steifen, witterungsbeständigen Schutzrohren zu verlegen.
 - Für den Anschluß der Verbindungsleitungen an die Stutzen NW 4 mm des Leckanzeigers werden Übergangs-Anschlußstücke von 4 mm auf 6 mm Schlauchanschluß-Nennweite mitgeliefert.
 - Verbindungsleitungen aus festen Rohren sind unter Beachtung vorstehender Punkte in den Abmessungen 8 x 1 zu verlegen.
- 6.6 Zusätzliche Montageanweisung für doppelwandige Tanks, deren Überwachungsraum noch mit Leckanzeigergefülligkeit gefüllt ist.

- Voraussetzung für eine ordnungsgemäße Funktion des Leckanzeigersystems bei doppelwandigen Stahl tanks, die noch mit Leckanzeigergefülligkeit gefüllt sind, ist, daß im Überwachungsraum am Tankende ein Luftpolster und damit freier Durchgang zwischen vorhandenem Einfüll- und Prüfstutzen am Tank entsteht.
- Einfüll- und Prüfstutzen sind unmittelbar am Tank mittels passender Reduziermuffen und Schlauchdüsen so abzuändern, daß die Saug- und Meßleitung vorschriftsmäßig angeschlossen werden können. Auf Undurchdichtigkeit der Anschlüsse ist besonders zu achten.
- Am Saugstutzen des Tanks ist über einen PVC-Schlauch mit mind. 6 mm lichter Weite eine Unterdruckpumpe (Saugpumpe, Leistung mind. 1,5 m³/h) mit zwischengeschalteter Glasflasche von 10 l Inhalt anzuschließen. Über den in der Glasflasche erzeugten Unterdruck wird nun bei geöffnetem Meßstutzen solange Leckanzeigergefülligkeit aus dem Überwachungsraum gefördert, bis keine Flüssigkeit mehr angesaugt wird (Säule im PVC-Schlauch reißt ab). Jetzt ist freier Durchgang zwischen Saug- und Meßstutzen vorhanden.
- Daneben ist am Meßstutzen des Tanks ein Unterdruckmeßgerät anzuschließen und der festsichere Vorgang bei einem



15. JUNI 1987

M.:

17.11.1986

Blatt:

7

Unterdruck-Leckanzeiger
VL-H 2 ...

SGB Sicherungsgerätebau
GmbH
5900 Siegen Weidenau

196

Leitungen der volle Leitungsquerschnitt erhalten bleibt. Eindrücken und Knicken der Leitungen ist unzulässig.

- (2) Werden Kunststoffleitungen im Erdboden verlegt, so sind Schutzrohre zu verwenden. Bei Gefahr schädlicher Wärmeeinwirkung auf Kunststoffleitungen, z. B. bei direkter Sonneneinwirkung, ist für ausreichenden Wärmeschutz zu sorgen, bzw. sind die gefährdeten Leitungsabschnitte in Metallrohr zu verlegen. Werden metallische Verbindungsleitungen eingesetzt, so sind diese von Tank durch Kunststoffzwischenstücke zu isolieren.
- (3) Die Meß- und Evakuierungsleitung sind mit durchgehender Steigung von den Stützen am Überwachungsraum bis zum Leckanzeiger zu verlegen. Ist dies nicht möglich, müssen an jedem Tiefpunkt der Leitungen Flüssigkeitsabscheider, die einer Beobachtung zugänglich sind, eingebaut werden.
- (4) Die Auspuffleitung ist an die Tankentlüftung anzuschließen. Treten in der Auspuffleitung Tiefpunkte auf, sind auch hier Flüssigkeitsabscheider anzubringen.
- (5) Die zum Leckanzeiger führende Evakuierungsleitung wird an die in der Leitung lotrecht angeordnete Flüssigkeitssperre angeschlossen.
- (6) Die vom Überwachungsraum zum Leckanzeiger führende Meßleitung ist behälterseitig an den dafür vorgesehenen Stützen anzuschließen.
- (7) Die Stützen zum Anschließen der Verbindungsleitungen am Leckanzeiger sind gekennzeichnet.
- (8) Bei Verwendung fester Rohre zum Anschluß an die Stützen NW 4 am des Leckanzeigers sind metallische Übergangsstücke zu verwenden.

6.5 Zusätzliche Montageanweisung für Leckanzeiger an oberirdischen Tanks

Bei Tanks mit weniger als 30 cm Erdddeckung und bei im Freien aufgestellte Tanks sind, außer den Montagebedingungen 6.2 bis 6.4 gesondert zu beachten:

- (1) Die Verbindungsleitungen (Evakuierungs-, Meß- und

Anlage zur Bauartzulassung
BAZ-Nr.: 08/PTBNr. 1118/S1500
Zentralstelle für
Sicherheitstechnik
des Landes NW
vom 30. Mai 1988



M.:	Unterdruck-Leckanzeiger	SGB Sicherungsgerätebau GmbH 5900 Siegen Weldenau
04.01.1988	VL-H 2 ...	
Blatt: 6		

3. Der Leckanzeiger Typ "VL-H 2/b" darf für die unter a, b und c genannten Tanks, die nicht mit einer bis zur Tanksohle geführten Saugleitung für den Leckanzeiger ausgerüstet sind, nur verwendet werden, wenn der Durchmesser bzw. die Bauhöhe der Tanks nicht mehr als 2,9 m beträgt. Für die genannten Tanks mit einem Durchmesser bzw. einer Bauhöhe von mehr als 2,9 m darf der Leckanzeiger nur verwendet werden, wenn er an eine Leckschutzauskleidung angeschlossen wird, die mit einer bis zur Tanksohle geführten Leckanzeiger-Saugleitung ausgerüstet ist.
4. An doppelwandigen Tanks aus Stahl, deren Doppelwandraum mit Leckanzeigerflüssigkeit gefüllt ist, dürfen die Leckanzeiger nur an Tanks nach DIN 6608 Blatt 2 angeschlossen werden und auch nur dann, wenn
 1. die Tanks mindestens 30 cm unter Erdgleiche liegen und
 2. die Leckanzeigerflüssigkeit, wie in der zu den Prüfungsunterlagen gehörenden Einbauanweisung unter Abschnitt 4.5 angegeben, mindestens teilweise entfernt wurde.
5. Bei Montage im Freien ist der Leckanzeiger wettergeschützt anzubringen. Die Betriebs- und Alarmlampen müssen sichtbar angeordnet sein.
6. Der Leckanzeiger darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen angebracht werden.
7. Die Verbindungsleitungen (Evakuierungs-, Meß- und Auspuffleitung) sollen mit ausreichendem Gefälle, möglichst mit Gefälle zum Tank hin verlegt werden.
8. Sollen im Freien aufgestellte oberirdische Lagerbehälter an den Leckanzeiger angeschlossen werden, so sind die Verbindungsleitungen (Evakuierungs-, Meß- und Auspuffleitung) mit steilem Gefälle von wenigstens 4 ‰ zu verlegen und an den tiefsten Stellen mit einem Wasserabscheider auszurüsten.
Die lichte Weite dieser Verbindungsleitungen muß mindestens 6 mm betragen. Die Verbindungsleitungen aus Kunststoff sind in steifen und witterungsbeständigen Schutzrohren zu verlegen.
Für die am Tank befindlichen Verbindungsleitungsanschlüsse sind Übergangs-Anschlußstücke von 4 mm auf 6 mm Anschluß-Nennweite sowie die Wasserabscheider mitzuliefern.
9. Die in den Prüfungsunterlagen enthaltenen Einbaurichtlinien sind zu beachten.

III. Stückprüfung

Durch eine Stückprüfung jedes Leckanzeigers Typ "VL-H 2/a" bzw. "VL-H 2/b" hat der Hersteller zu gewährleisten, daß

1. die Bauart, die Funktion, die Einzelteile, die Werkstoffe und die elektrische Schaltung den Ausführungen der in Anlage 1 aufgeführten Beschreibungen und Zeichnungen entsprechen,
2. sämtliche Teile aus fehlerfreien Werkstoffen hergestellt sind.

3. Leckanzeiger für Tanks bis 2,0 m Durchmesser mit "VL-H 2/a" und Leckanzeiger für Tanks bis 2,9 m Durchmesser mit "VL-H 2/b" gekennzeichnet sind,
4. die in der Beschreibung genannten Steuerpunkte (Schaltwerte) eingehalten sind.

IV. Besondere Bedingungen

Jeder Käufer eines Leckanzeigers ist schriftlich auf die Einbaumaßnahmen, die Anweisungen zur Aufrechterhaltung der Funktionsicherheit und die Einsatzbeschränkungen hinzuweisen. Es ist dafür zu sorgen, daß die Funktionsicherheit der eingebauten Geräte in angemessenen Zeitabständen, mindestens einmal im Jahr, überprüft wird.

Jedem Käufer ist eine Kopie dieses Prüfungsscheines auszuhändigen.

Durch sichtbares Anbringen des Firmenzeichens, der Typenbezeichnung und des Zulassungskennzeichens hat der Hersteller die Gewähr für die Durchführung obiger Forderungen zu übernehmen.

Braunschweig, den 5. September 1979

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
 -Abteilung III-
 Im Auftrag:



ein zusätzliches Außensignal (Signalhorn) an geeigneter Stelle zu montieren.

6.3 Elektrischer Anschluß

Der Leckanzeiger ist für einen elektrischen Anschluß 220 V 50 Hz Wechselstrom ausgelegt. Der Anschluß muß fest verlegt werden. Steck- und Schaltverbindungen sind unzulässig - Erdung beachten.

Die örtlichen Vorschriften der Elektrizitäts-Versorgungsunternehmen und des VDE sind zu berücksichtigen.

Ein zusätzliches akustisches Außensignal wird an den im Leckanzeiger gekennzeichneten Klemmen angeschlossen. Die Leistungsaufnahme des Außensignals darf 50 VA nicht übersteigen.

6.4 Montage der Verbindungsleitungen

(1) Für die zum Anschluß des Leckanzeigers an den Überwachungsraum erforderlichen Verbindungsleitungen und für die Auspuffleitung können unterdruckfeste, lagergut- und wasserbeständige Kunststoffschläuche (z. B. PVC-Schlauch Guttasyn, Acodur oder gleichwertiges Material) oder auch feste Rohre z. B. aus handelsüblichem Kupferrohr verwendet werden.

Die Leitungen müssen folgende Abmessungen und Farbkennzeichnungen aufweisen:

Kunststoffschläuche:	Farbkennzeichnung	Abmessung
Evakuierungsleitung	glasklar bzw. weiß	8 x 2 mm
Meßleitung	rot	8 x 2 mm
Auspuffleitung	grün	8 x 2 mm

Feste Rohre:

Evakuierungsleitung	weiße Farbringe an den Enden	6 x 1 mm
Meßleitung	rote " " " "	6 x 1 mm
Auspuffleitung	grüne " " " "	6 x 1 mm

Es ist darauf zu achten, daß über den gesamten Verlauf der

Anlage zur Bauartzulassung
 BAZ-Nr.: 08/PTB Nr. 1118/S1500
 Zentralstelle für
 Sicherheitstechnik
 des Landes NW
 vom 30. Mai 1988

04.1.1.88

M.:	Unterdruck-Leckanzeiger	SGB Sicherungsgerätebau GmbH 5900 Siegen Weldenau
04.01.1988	VL-H 2 ...	
Blatt: 5		

tigen Einrichtungen (Belüftungsvorrichtung und Prüfhahn).

In der Seugleitung zwischen Leckanzeiger und Überwachungsraum ist möglichst nahe am Tank eine Flüssigkeitssicherung fl angeordnet.

Die zur Funktion des Leckanzeigers nötigen Bauteile gehen aus der Stückliste und den Zeichnungen Nr. 1576 und 2563 hervor.

6. Montageanweisung

6.1 Grundsätzlicher Hinweis

- (1) Die Montage des Leckanzeigergerätes mit dem Leckanzeiger VL-H 2... hat durch Fachbetriebe nach § 19 I WIG zu erfolgen, die ihre Qualifikation nach TRbF 200 Nr. 1.7 und die für den Einbau von Leckanzeigergeräten nach TRbF 50 nachgewiesen haben.
- (2) Die Vorschriften der Montageanweisung für Leckschutzauskleidungen sind zu beachten.

6.2 Montage des Leckanzeigers

- (1) Die Montage des Leckanzeigers soll möglichst innerhalb eines geschlossenen, trockenen, unbefugten nicht zugänglichen Raumes erfolgen. In explosionsgefährdeten Räumen darf der Leckanzeiger nicht montiert werden. Der Leckanzeiger soll nicht unmittelbar neben Wärmequellen montiert werden, um übermäßige Erwärmung zu vermeiden.
- (2) Der Leckanzeiger ist zur Wandmontage vorgesehen. Die Befestigung erfolgt mit Dübeln und Schrauben. Die Schraubenköpfe werden mit Kunststoffkappen über die Befestigungslöcher im Gehäuseboden abgedeckt. Bei starker Schwingungsübertragung kann die Befestigung über Schwinggestelle vorgenommen werden. Die Entfernung zwischen Überwachungsraum und Leckanzeiger ist so gering wie möglich zu wählen.
- (3) Bei Montage des Leckanzeigers im Freien oder in Räumen, die im Sinne der VDE-Vorschriften als feuchträume anzusehen sind, muß der Leckanzeiger in einem wettergeschützten Schutzkasten mit Klarsichtdeckel (DIN 1050 IP 55) angebracht werden. In diesem Fall ist



15. JUNI 1987

M.:	Unterdruck-Leckanzeiger	SGB Sicherungsgerätebau GmbH 5900 Siegen Weldenau
17.11.1986	VL-H 2 ...	
Blatt: 4		

1. Nachtrag

V. Erweiterung des Verwendungszweckes

Der Leckanzeiger Typ "VL-H 2/a" bzw. "VL-H 2/b" kann wahlweise auch zur Anzeige von Lecks an stehenden doppelwandigen Tanks nach DIN 6618 Teil 2 und DIN 6619 Teil 2 zur Lagerung von Mineralölprodukten der Gefahrklasse A III verwendet werden.

Tanks nach DIN 6619 Teil 2, an die der o.a. Leckanzeiger angeschlossen wird, dürfen keine Leckanzeigeflüssigkeit enthalten.

Die übrigen Auflagen und Bedingungen des Prüfungsscheines sind gleichermaßen zu beachten.

Braunschweig, den 11. Januar 1982

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
-Abteilung III-
Im Auftrage:



Anlage Nr.
zur Bauartzulassung Nr. RA/PTB Nr. II B/S 1500
der Zentralstelle für
Sicherheitstechnik
des Landes NW
vom 26. Feb. 1982 H.S. 1-2604.2-Do/Kr

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Seite 6 zum Prüfungsschein PTB Nr. III B/S 1500 vom 05.09.1979

2. Nachtrag

VI. Erweiterung des Verwendungszweckes

Der Leckanzeiger Typ "VL-H 2/a" bzw. "VL-H 2/b" kann wahlweise auch zur Anzeige von Lecks an stehenden doppelwandigen Tanks nach DIN 6618 Teil A zur Lagerung von Mineralölprodukten der Gefährklasse A III verwendet werden.

VII. Änderung

Ab Fertigungsnummer 160 000 wird der Leckanzeiger Typ "VL-H 2/a" bzw. "VL-H 2/b" wie folgt geändert:

- Die im Prüfungsschein festgelegten Alarmschaltpunkte von 196 mbar bzw. 255 mbar Unterdruck werden auf 230 mbar bzw. 325 mbar erhöht.
- Der Leckanzeiger erhält die Typenbezeichnung "VL-H 2/A" bzw. "VL-H 2/B"
- Die Einbau- und Betriebsanleitung Blatt H-01 bis H-09 vom 15.9.1978 wird durch die Technische Beschreibung Blatt I bis 12 vom 17.11.1986 ersetzt.

Prüfungsunterlagen

Technische Beschreibung 12 Blatt vom 17.11.1986 versehen mit Unterschrift und Dienststempel der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt

VIII. Beurteilung der Erweiterung und Änderung

Aufgrund der Aussage des TÜV Norddeutschland e. V., Hamburg, und der eingereichten Prüfungsunterlagen bestehen nach dem derzeitigen Stand der Kenntnisse gegen die Erweiterung und Änderung keine Bedenken.

Braunschweig, den 10.07.87

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Abteilung III



Anlage zur Bauartzulassung
BAZ-Nr.: 08/PTB Nr. III B/S 1500
Zentralstelle für
Sicherheitstechnik
des Landes NW
vom 28. Juli 1987

(7) tritt eine Undichtheit ein, durch die Flüssigkeit in den Überwachungsraum gelangt, erfolgt Druckanstieg und die Unterdruckpumpe wird über den Unterdruckschalter eingeschaltet. Sobald die Flüssigkeit infolge des Evakuierungsvorganges durch die Unterdruckpumpe die Flüssigkeitseicherung erreicht, spricht diese Sicherung an und sperrt die Saugleitung (Evakuierungsleitung) gegenüber dem Überwachungsraum ab. Nach Ansprechen dieser Sicherung wird keine weitere Flüssigkeit angesaugt, der Unterdruck nicht wieder aufgebaut und durch weiteres Absinken des Unterdruckes infolge Nachrängen der Flüssigkeit über den Schalter M 1 im Unterdruckschalter D die Alarmgabe ausgelöst.

(8) Der Leckanzeiger ist für einen elektrischen Anschluß von 220 V und 50 Hz ausgelegt. Der grüne Leuchtwelder (Betriebsleuchte) leuchtet auf, sobald der elektrische Anschluß erfolgt ist.

(9) Die für den Betrieb des Leckanzeigers werkseitig eingestellten Schaltwerte des Unterdruckschalters sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1 - Schaltwerte des Unterdruckschalters

	VL-H 2 A	VL-H 2 B
Pumpe "Aus" (mbar Unterdruck)	330 - 360	420 - 450
Pumpe "Ein" (mbar Unterdruck)	270 - 320	370 - 410
Alarm "Ein" (mbar Unterdruck)	255 - 275	340 - 360
Alarm "Aus" (mbar Unterdruck)	285 - 320	375 - 415
späteste Alarmgabe bei	230 mbar	325 mbar

5. Konstruktion des Leckanzeigers

5.1 Aufbau

Der Leckanzeiger besteht aus der Unterdruckpumpe Rp, der Steuerung mit dem Unterdruckschalter D, den Schaltelementen mit Meldeeinrichtungen, den Anschlüssen für die Saug-, Meß- und Auspuffleitung sowie den zur Funktionsprüfung nö-



15. JUNI 1987

M.:	Unterdruck-Leckanzeiger	SGB Sicherungsgerätebau GmbH 5900 Siegen Weidenau
	VL-H 2 ...	
Blatt:	3	

4. Funktionsbeschreibung

- (1) Bei mit dem Leckanzeiger VL-H 2... ausgestatteten Behältern mit Überwachungsraum werden Undichtheiten der Behälterwandungen unterhalb und oberhalb des Flüssigkeitsspiegels des Lagergutes und des Grundwassers sowie Undichtheiten der Verbindungsleitungen zwischen Leckanzeiger und Überwachungsraum und Undichtheiten im Leckanzeiger selbsttätig durch Druckanstieg optisch und akustisch angezeigt.
- (2) Die im Leckanzeiger VL-H 2... eingesetzte Unterdruckpumpe stellt im Überwachungsraum einen Unterdruck her, der um einen festgelegten Betrag unterhalb des Atmosphärendruckes und des Behälterinnendruckes liegt.
- (3) Der Leckanzeiger ist pumpenseitig über die Saugleitung (Evakuierungsleitung) und die senkrecht eingebaute Flüssigkeits-sicherung mit dem Überwachungsraum verbunden; maßseitig ist die Verbindung des Überwachungsraumes durch die MeÖleitung hergestellt (vgl. Zeichnung Nr. 2563).
- (4) Der durch die Unterdruckpumpe Rp aufgebaute Unterdruck wird durch den über die MeÖleitung im mit dem Überwachungsraum verbundenen Unterdruckschalter D gemessen und geregelt (vgl. Zeichnung Nr. 2563 und 2564).

Bei Erreichen des Betriebsunterdruckes (Schaltwert Pumpe "Aus") schaltet der Mikroschalter M 2 im Unterdruckschalter die Unterdruckpumpe ab. Druckanstieg bewirkt über denselben Mikroschalter ein Einschalten der Unterdruckpumpe (Schaltwert Pumpe "Ein"). Im Normalbetrieb pendelt der Unterdruck zwischen diesen beiden Regelwerten des Unterdruckes mit kurzen Laufzeiten und längeren Stillstandszeiten der Unterdruckpumpe, je nach Dichtheitsgrad der Gesamtanlage.

- (5) Bei Druckanstieg im Überwachungssystem infolge Lufteintritt durch eine Undichtheit in den Wandungen des Überwachungsraumes oder in den mit dem Überwachungsraum in Verbindung stehenden Bauteilen, Leitungen und Armaturen auf den Schaltwert Alarm "Ein", wird über den Schalter M 1 im Unterdruckschalter D die Alarngabe ausgelöst. Die Alarngabe erfolgt optisch durch den roten Leuchtwelder A und akustisch durch den Summer Su. Das akustische Signal kann durch einen im Normalbetriebsfall plombierten Schalter T abgeschaltet werden. Parallel zu dem im Leckanzeiger eingebauten Summer kann an den vorgesehenen Klemmen der Kleinschleife K ein zusätzliches Außensignal angeschlossen werden.
- (6) Bei Druckabfall (z. B. Inbetriebnahme und Funktionsprüfung) auf den Schaltwert Alarm "Aus" wird die Alarngabe über den Schalter H 1 im Unterdruckschalter D gelöscht.



M.:	Unterdruck-Leckanzeiger	SGB Sicherungsgerätebau GmbH 5900 Siegen Weidenau
17.11.1986	VL-H 2 ...	
Blatt		

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Blatt 7 zum Prüfungschein PTB Nr. 111 D/S 1500 vom 05.09.1979

3. Nachtrag

IX. Änderung der Abmessung der Verbindungsleitungen

1. Die für den Anschluß des Leckanzeigers Typ "VL-H2/A bzw./B" nach Abschnitt 6.4 der technischen Beschreibung verwendeten Verbindungsleitungen werden kunftig mit den nachstehenden Abmessungen eingebaut:
 - a) Kunststoffschlauch 8 mm Außendurchmesser, 2 mm Wanddicke
 - b) Feste Röhre, z.B. Kupfer 6 mm Außendurchmesser, 1 mm Wanddicke
2. Die technische Beschreibung der Einbauanleitung Blatt 5 und 6 vom 17.11.1986 werden durch die Blätter 5 und 6 vom 4.1.1988 ersetzt.
3. Bei Tanks, die weniger als 30 cm unter Erdgleiche liegen, müssen Verbindungsleitungen mit 6 mm lichter Weite verwendet werden.

Prüfungsunterlagen

Beschreibung der Einbauanleitung Blatt 5 und 6 vom 4.1.1988

Bewertung der Änderung

Aufgrund der Aussage des THV Norddeutschland e.V., Hamburg, und der eingereichten Prüfungsunterlagen bestehen nach dem derzeitigen Stand der Kenntnisse gegen die Änderung keine Bedenken.

Die übrigen Auflagen und Bedingungen des Prüfungscheines und der Nachträge sind gleichermaßen zu beachten.

Braunschweig, den 18.04.1988

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
-Abteilung III-



Anlage zur Bauartzulassung
BAZ-Nr.: 08/PTBNr. 1110/S1500
Zentralstelle für
Sicherheitstechnik
des Landes NW
vom 30. Mai 1988

Technische Beschreibung
des Leckanzeigers Typ VL-H 2... als Teil eines Leckanzeigergerätes

1. Gegenstand

Leckanzeiger mit einem Alarmauerdruck > 230 mbar für Typ VL-H 2 A bzw. > 325 mbar für Typ VL-H 2 B als Teil eines Leckanzeigergerätes zur Anzeige von Lecks an Überwachungsräumen doppelwandiger Tanks zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten.

2. Typenbezeichnung

Unterdruck-Leckanzeiger Typ VL-H 2 A und VL-H 2 B

3. Einsatzbereich

3.1 Drucklos betriebene Tanks

- nach DIN 6608, DIN 6616 Form A, DIN 6619, DIN 6623 und DIN 6624 sowie an gleichwertigen Tanks aus Stahl oder an gleichwertigen zugelassenen Tanks aus Kunststoffen, sofern diese Tanks nach DIN 6608 Teil 2 bzw. unter einengemäßer Anwendung nach DIN 6608 Teil 2 doppelwandig ohne Leckanzeigeflüssigkeit im Überwachungsraum ausgeführt oder mit einer zugelassenen Leckschutzauskleidung ausgerüstet sind.

3.2 Drucklos betriebene Tanks

- nach DIN 6608 Teil 2, deren Überwachungsraum noch teilweise mit Leckanzeigeflüssigkeit gefüllt ist und die mind. 30 cm unter Erdgleiche liegen

3.3 Drucklos betriebene Tanks

- nach DIN 6618 Teil 2 und Teil 4.

3.4 Drucklos betriebene Tanks

- nach DIN 6625, die mit einer zugelassenen Leckschutzauskleidung ausgerüstet sind.

3.5 Drucklos betriebene Tanks

- zylindrischer, rechteckiger oder kugelförmiger Bauart aus Stahlbeton oder gleichwertigen zugelassenen Tanks aus anderen Werkstoffen, die mit einer zugelassenen Leckschutzauskleidung ausgerüstet oder doppelwandig ausgeführt sind.

Bei Tanks mit Überwachungsräumen nach Nr. 3.1, 3.2, 3.4 und 3.5, bei denen die Saugleitung nicht bis zur Tanksohle geführt ist, darf

• der Leckanzeiger Typ VL-H 2 A nur bis zu einer Bauhöhe der Tanks von 2,0 m und

• der Leckanzeiger Typ VL-H 2 B nur bis zu einer Bauhöhe von 2,9 m eingesetzt werden.

3.6 Lagergut

Unter die "Liste 1" in der "Vorbereitung über brennbare Flüssigkeiten" (VbF) fallende brennbare Flüssigkeiten der Gefährklasse A III.



15. JUNI 1987

202

M.:

12.11.1986

Blatt:

1

Unterdruck-Leckanzeiger

VL-H 2 ...

SGB Sicherungsgerätebau

GmbH

5900 Siegen Weifenau

