

# Bundesamt für Strahlenschutz

## Genehmigungsunterlagen

Konrad

EG 28

---

**Gesamte Blattzahl dieser Unterlage: 36 Blatt**

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

Hannover, den

15. Jan. 98



Deckblatt

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	Seite:
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	XAAXX	AA	NNNN	NN	1
9K	4178	4300	FC	GH	0002	03	Stand: 01.03.95
EG 28							

Titel der Unterlage:

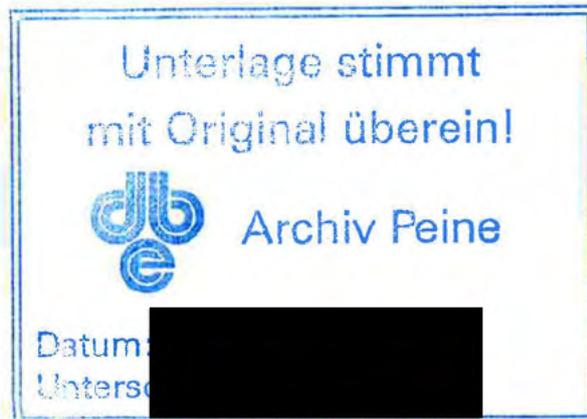
Planunterlagen Endlager Konrad, Tagesanlagen Schacht Konrad 2, PKW-Unterstellhalle (Ordner 2.08), BW.-Nr. 17

Ersteller:

DBE

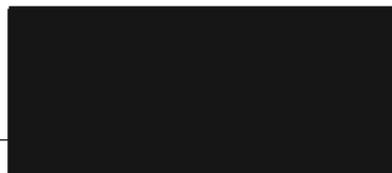
Textnummer:

Stempelfeld:



Freigabe für Behörden:

Freigabe im Projekt:



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	PSP-Element	Obj.Kenn.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev	Seite:	II
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	X A A X X	AA	NNNN	NN	Stand:	28.06.85
9K	4178	4300	FC	GH	0002	00		

Titel der Unterlage:

Planunterlagen Endlager Konrad, Tagesanlagen Schacht Konrad 2. PKW-Unterstellhalle (Ordner 2.08), BW.-Nr. 17

Rev	Rev.-Stand Datum	UVST	Prüfer (Kürzel)	rev Seite	Kat *)	Erläuterung der Revision
01	15.12.88	SE-B	[REDACTED]			siehe Revision 01 der DBE auf Blatt 2 von 30
02	03.06.93	ET-B	[REDACTED]			siehe Revision 02 der DBE auf Blatt 2 und 2a von 32
03	01.03.95	ET-B	[REDACTED]			siehe Revision 03 der DBE auf Blatt 2b und 2c von 34



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

	DECKBLATT	Blatt: 1	
		Stand: 01.03.95	

Projekt:  Konrad	Projekt	FSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Ud.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	4178		ZVR			FC	LA	0001	03

**Titel der Unterlage**  
 Planunterlagen, Tagesanlagen Schacht Konrad 2  
 PKW-Unterstellhalle, BW.-Nr. 17, Ordner 2.08

**Ersteller/Unterschrift:**  
[Redacted]

**Stempelfeld:**  
[Redacted]

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



KSP 01.03.1995 <span style="background-color: black; color: black;">[Redacted]</span>	T-KT2 02.03.1995 <span style="background-color: black; color: black;">[Redacted]</span>	T-K 03.03.1995 <span style="background-color: black; color: black;">[Redacted]</span>
Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-UVST Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-PL Datum / Unterschrift

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

Revisionsst. 00:  03.85	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	4178		ZVR			FC	LA	0001	

**Titel der Unterlage**  
 Planunterlagen, Tagesanlagen Schacht Konrad 2  
 PKW-Unterstellhalle, BW.-Nr. 17, Ordner 2.08

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	15.12.88	TSK/ KSP	alle	R	Fortlaufende Seitennumerierung Kennzeichnungsliste Weitere Änderungen siehe Seite 6-7
02	03.06.93	TSK/ KSP	alle	R	PTB-Logos entfallen
			alle	R	Seitennumerierungen Seite in Blatt geändert
			1,2	R	Titeländerung, bei BW.-Nr. entfällt die Klammer
			2, 2a	R	Neues Formular
			3	R	Bauherrenbezeichnung und Titel der Unterlage geändert
			4	R	Titel der Unterlage geändert, "... Unterlagenverwaltungssystem" entfällt, "...Titel" nachgetragen, Auflistung der Änderung entfällt, Pkt. 1 "...der..." entfällt, Pkt. 3 "Übersicht" entfällt, Kodierung neu, bei Anlage 1 entfällt "NR.", Pkt. 4 "...nach DIN 277" nachgetragen, "Berechnung der ..." entfällt
			4/5	R	BGF und BRI von Blatt 5 auf Blatt 4 übertragen
			5	R	Pkt. 5 "Baubeschreibung..." entfällt Pkt. 6 Fremd - in Eigenkennzeichnung, bei Anlage 2 u. 3 entfällt "NR."
	R	Blattzahl und Gesamtblattzahl neu eingetragen			
	R	6/7	R	Auflistung der Änderungen, Stand 12/88 gegenüber Stand 03/85 entfällt ersatzlos Fortsetzung der Revision 02 auf Blatt 2a	

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



# REVISIONSBLATT

Blatt: 2a  
Stand:



Revisionsst. 00:  03.85	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Beugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAA	AAANNA	AAAN	XAAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	4178		ZVR			FC	LA	0001	

**Titel der Unterlage**  
Planunterlagen, Tagesanlagen Schacht Konrad 2  
PKW-Unterstellhalle, BW.-Nr. 17, Ordner 2.08

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
			2a	R	zusätzliche Revisionsblatt
			8	R	Ordner 2.01 "Bd. I + II" nachtragen Ordner 2.06 "Dieseltankstelle" - entfällt -
			9	R	Pkt. 1, Titel geändert, Pkt. 2 "... bzw. Stadtkartenausschnitt" - entfällt - Pkt. 13, 14, 15 Titeländerungen
			10 Anlage 1	R S	Übersichtsplan Anlage 1" nachgetragen Gesamtüberarbeitung
			12	V/R	Raumnummern geändert
			13	S	Pos. 2001 Höhe geändert
			12/13	R	neuer Titel
			15	R S	neuer Titel 3.1.1.2 "Bewehrte Sohlplatte..." - entfällt -
			17	S	3.1.3.2.3 "Teilweise auch ohne Anstrich" - entfällt - 3.1.3.2.9 "... Rohrprofilen entlang der Gebäudeaußenwand ..." neu eingetragen "Walzprofilen" - entfällt - 3.1.3.3.1 "... Betonsteinverbundplaster auf Mineralgemisch hinzugefügt
			18	S	3.1.3.4.1 statt "5 cm dick"- "6 cm dick" 3.1.3.4.3 statt "Lichtkuppelenelement" jetzt "Lichtkuppeln"
			20	S	4.1.1 "Lfd. Nr. 145.2" - entfällt -
			21-25	S/R	Gesamtüberarbeitung
			26	R	Fremd- in Eigenkodierung - entfällt - "Anlage 2,3" neu eingetragen
			Anlage 2,3 28	S/R R	Überarbeitung neuer Titel

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



V.88/771/2

Revisionsst. 00:		Projekt		PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
03.85		NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
		9K	4178			ZVR			FC	LA	0001	
Titel der Unterlage												
Planunterlagen, Tagesanlagen Schacht Konrad 2 PKW-Unterstellhalle, BW.-Nr. 17, Ordner 2.08												
Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision							
03	01.03.95	T-KT2	2b, c	R	zusätzliche Revisionsblätter							
			3	R	Neue Unterschriften							
			4	R	Anzahl der Revisionsblätter geändert							
				R	Anlage 1 neuer Rev.-Stand							
			5	R	"Blattzahl" u. "Gesamtblattzahl..." der Unterlage neu eingetragen							
				R	Hinweis "(siehe Plan Konrad)" in "(siehe Ordner 2.00)" geändert							
				R	Anlage 2, 3 neuer Rev.-Stand							
			8	R	Ordner 2.00 aufgeschlüsselt in Band 1 und 2 zu 2.06: Titel der Unterlage ergänzt							
			9	R	Seite komplett neu an Inhaltsverzeichnis Ordner 2.00 angepaßt							
				R	Anlage 21 ergänzt							
			19	R	Hinweis "entfällt" aufgenommen							
			20	R	zitierte Unterlage mit BfS-KZL und EU-Nr. ergänzt							
			21	R	Titel der Unterlage vervollständigt und mit BfS-KZL und EG-Nr. ergänzt							
				R	Schreibfehler korrigiert							
			22	R	richtige §-Nr. zitiert							
			23	R	VDE- und DIN-Nr. aktualisiert							
				R	richtige §-Nr. zitiert, VDEW- Richtlinie entfällt							
			Anlage 1	R	9K/4178/ZVR/FC/TF/0006/01 - Anpassung an Lageplan 9K/Z/F/RD/0015/02 (EG 47, Anlage 1)							



Revisionsst. 00:		Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
03.85		NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
		9K	4178		ZVR			FC	LA	0001	
Titel der Unterlage											
Planunterlagen, Tagesanlagen Schacht Konrad 2 PKW-Unterstellhalle, BW.-Nr. 17, Ordner 2.08											
Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision						
03	01.03.95	T-KT2	Anlage 2	R	9K/4178/ZVR/FC/TB/0001/03 - Hinweise auf Brandschutz aus der Legende entfernt						
			Anlage 3	R	9K/4178/ZVR/FC/TB/0002/03 - Hinweise auf Brandschutz aus der Legende entfernt						



\*) 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. Kern.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Ud. Nr.	Rev.
NA AN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NR AAA AN	A ANNA	AA NN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	4178		ZVR			FC	LA	0001	03

ORDNER 2.08

Blatt 3

008

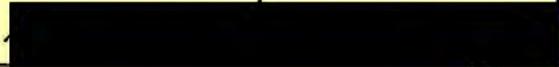
# PLANUNTERLAGEN

## KONRAD

### TAGESANLAGEN SCHACHT KONRAD 2

### PKW UNTERSTELLHALLE

BW.-NR. 17

<b>BAUHERR</b> BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND, VERTRETEN DURCH DEN PRÄSIDENTEN DES BfS, SALZGITTER	<b>DATUM</b> 	<b>UNTERSCHRIFT</b> 
	<b>ENTWURFSVERFASSER</b>	
	TSK, BRAUNSCHWEIG 	
	EL.- NR. 8093	

Rev. 03



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	4178		ZVR			FC	LA	0001	03



Ordner 2.08

009

Planunterlagen

Konrad

Tagesanlagen Schacht Konrad 2

PKW-Unterstellhalle

BW.-Nr. 17

Inhaltsverzeichnis	Blatt
Deckblatt	1
Revisionsblatt	2 - 2c   Rev. 03
Deckblatt Titel	3
Inhaltsverzeichnis	4-5
Auflistung der Änderungen -entfällt-	6-7
1. Deckblatt Gesamtübersicht Ordner Tagesanlagen Schacht Konrad 2	8
2. Deckblatt Inhaltsangabe Ordner 2.00	9
3. Deckblatt Lageplan Konrad 2, Übersichtsplan 9K/4178/ZVR/FC/TF/0006/01 (Lagepläne siehe Ordner 2.00)	10 Anlage 1   Rev. 03
4. Deckblatt Berechnung der Flächen und Rauminhalte nach DIN 277	11
Nettogrundrißflächen	12
Bruttogrundrißflächen und Bruttorauminhalte	13



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNA	AAANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	4178		ZVR			FC	LA	0001	03



Ordner 2.08 Planunterlagen

Blatt

5. Deckblatt Baubeschreibung	14	
Baukonstruktionen	15 - 20	
Technische Ausrüstung	21 - 25	
6. Deckblatt Planverzeichnis Bauzeichnungen	26	
Grundriß 9K/4178/ZVR/FC/TB/0001/03	Anlage 2	Rev. 03
Schnitt, Ansichten 9K/4178/ZVR/FC/TB/0002/03	Anlage 3	Rev. 03
7. Deckblatt Nachweis des Wärmeschutzes	27	
Nachweis des Wärmeschutzes	28	
Blattzahl dieser Unterlage : 31		
Gesamtblattzahl einschl. Anlagen: 34		Rev. 03
Nachweis der Stellplätze	(siehe Ordner 2.00)	
Betriebsbeschreibung	(siehe Ordner 2.00)	Rev. 03
Berechnung GRZ und BMZ	(siehe Ordner 2.00)	



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	4178		ZVR			FC	LA	0001	02



011

Auflistung der Änderung Stand 12/88 gegenüber Stand 03/85  
entfällt ersatzlos



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	4178		ZVR			FC	LA	0001	02

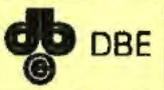


012

Auflistung der Änderung Stand 12/88 gegenüber Stand 03/85  
entfällt ersatzlos



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAAX	AA	NNNN	NN
9K	4178		ZVR			FC	LA	0001	03



# GESAMTÜBERSICHT ORDNER TAGESANLAGEN SCHACHT KONRAD 2

## ORDNER INHALT

### 2.00

Bd. 1	Baugrundstück und Außenanlagen	Rev.
Bd. 2	Baugrundstück und Außenanlagen	03

### 2.01

Bd. I	Grundstücks- und Gebäudeentwässerung
Bd. II	Grundstücks- und Gebäudeentwässerung

### 2.02

Bd. I	Umladeanlage	Bw.-Nr. 1/18/21
Bd. II	Umladeanlage	Bw.-Nr. 1/18/21

2.03	Förderturm mit Schachthalle	Bw.-Nr. 2
------	-----------------------------	-----------

2.04	Lüftergebäude mit Diffusor und Abwetterkanal	Bw.-Nr. 3
------	--	-----------

2.05	Wachgebäude	Bw.-Nr. 5
------	-------------	-----------

2.06	Lokschuppen/Lager und Werkstatt/ Friktionswindenhalle/Gebäude für Ersatzfördermittel, Gabelstapler und Garage	Bw.-Nr. 7/8/9/10	Rev. 03
------	--	------------------	------------

2.07	Grubenwasser-Übergabestation	Bw.-Nr. 15
------	------------------------------	------------

2.08	PKW-Unterstellhalle	Bw.-Nr. 17
------	---------------------	------------



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	4178		ZVR			FC	LA	0001	03



**INHALTSANGABE ORDNER 2.00**

C14 **2**

**Konrad 2 Baugrundstück und Außenanlagen Band 1**

1. Gesamtübersicht Ordner Tagesanlagen Schacht Konrad 2
2. Hinweis auf Betrieb, betriebliche Anlagen sowie Emissionen nach Bundesimmissionsschutzgesetz
3. Hinweis zum Brandschutz über Tage
4. Hinweis zur Lagerung wassergefährdender Stoffe
5. Hinweis zur Erschließung
6. Anlagen
  - 6.1 **Anlage 1** Lagepläne-Grundstück
  - 6.2 **Anlage 2** Verkehrsanbindung
  - 6.3 **Anlage 3** Beschreibung der Abwasserentsorgung Konrad 2
  - 6.4 **Anlage 4** Beschreibung der Trinkwasserversorgung Konrad 2
  - 6.5 **Anlage 5** Beschreibung der Löschwasserversorgung Konrad 2
  - 6.6 **Anlage 6** Löschwasserentnahmestation
  - 6.7 **Anlage 7** Versorgung mit Elektrizität Konrad 2
  - 6.8 **Anlage 8** Versorgung mit sonstigen Medien Konrad 2
  - 6.9 **Anlage 9** Verkehrsanlagen Gelände
  - 6.10 **Anlage 10** Beschreibung der Wärmeerzeugeranlagen Konrad 2

**Konrad 2 Baugrundstück und Außenanlagen Band 2**

- 6.11 **Anlage 11** Einfriedung
- 6.12 **Anlage 12** Freiluft-Trafoanlage
- 6.13 **Anlage 13** Medienkanäle
- 6.14 **Anlage 14** Außenanlagen-Abschirmwände
- 6.15 **Anlage 15** Beschreibung der biologischen Kläranlage Konrad 2
- 6.16 **Anlage 16** Pufferbecken und Abwasserpumpstation
- 6.17 **Anlage 17** Meßstation am Einleitbauwerk Aue
- 6.18 **Anlage 18** Umsetzen der Immissionsmeßstelle
- 6.19 **Anlage 19** Standfundament für Friktionswinde
- 6.20 **Anlage 20** Abbruch Bauwerke
- 6.21 **Anlage 21** Betriebsbeschreibungen

Rev. 03



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAHNA	AANN	XAXX	AA	NNNN	NN
9K	4178		ZVR			FC	LA	0001	02

Blatt 10

3

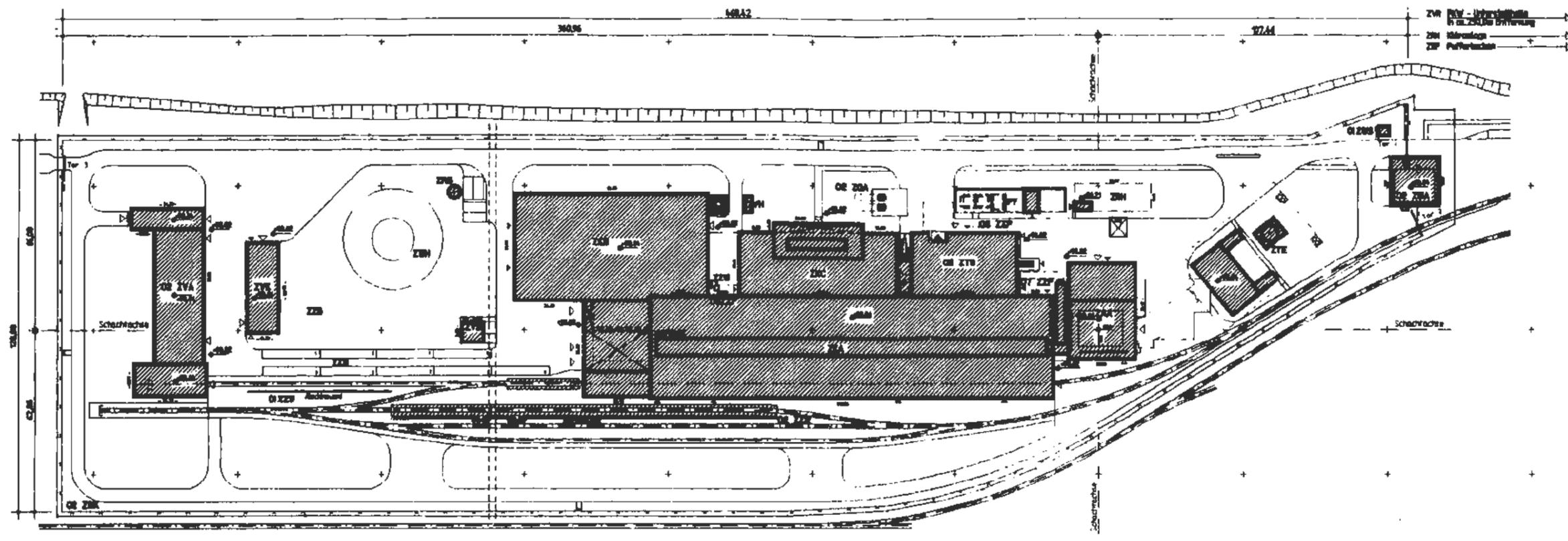
C15



Lageplan Konrad 2, Übersichtsplan

Anlage 1

Rev.02



- |        |   |        |   |
|--------|---|--------|---|
| ZEA    | Umlade halle                                    | ZEB    | Pufferhalle   |
| ZAA    | Förderturm                                      | ZVS    | Gebäude für Steuerstand<br>Trocknungsanlage               |
| ZTE    | Lüftergebäude mit Diffusor<br>und Abwetterkanal | 02 ZVA | Werkstatt mit Lokschuppen<br>und Friktionswindenhalle     |
| 02 ZWA | Wachgebäude                                     | ZZB    | Bereitstellfläche   |
| ZPF    | Freiluft-Trafoanlage                            | ZRH    | Grubenwasser-Übergabestation                              |
| 02ZWK  | Zaun  | ZVH    | Flaschenlager   |
| 01 ZWS | Immissionsmeß-Stelle                            | ZVK    | Gebäude für Ersatzfördermittel<br>Gabelstapler und Garage |
| ZWH    | Hubschrauberlandemöglichkeit                    | ZZB    | LKW-Parkplätze  |
| 02 ZTG | Heizzentrale mit Schaltstation und Kamin        | ZRB    | Löschwasserentnahmestation                                |
| 02 ZQA | Heizöllager                                     | ZVR    | PKW-Unterstellhalle                                       |
| ZRN    | Kläranlage                                      | ZXC    | Büro- und Sozialgebäude                                   |
| ZRP    | Pufferbecken                                    |        |   |

Lageplan Konrad 2  
-Übersichtsplan-  
Verkleinerung von  
9K/Z/F/RD/0015/02  
ohne Maßstab



EC 23

Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	4178		ZVR			FC	TF	0006	01

Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNA	AANN	XAAAX	AA	NNNN	NN
9K	4178		ZVR			FC	LA	0001	02

Blatt 11

4

017

K2 - BW.-Nr. 17

Berechnung der Flächen und Rauminhalte  
nach DIN 277

Nettogrundrißflächen:

Blatt 12

Bruttogrundrißflächen  
und Bruttorauminhalte:

Blatt 13



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNRA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	4178		ZVR			FC	LA	0001	02



018

Ordner 2.08

Planunterlagen

Konrad  
Tagesanlagen Konrad 2

PKW-Unterstellhalle  
BW.-Nr. 17

Rev. 02

Berechnung der Nettogrundrißflächen nach DIN 277

1001 \* 1. NF

Nutzflächen

\* 10R 0 01

Geräse

$32,00 * 52,50 - 2,51 * 5,28 - 2,51 * 5,28 =$

1653,494

-----  
POSITION-Nr

1001

>

1653,494

1002 \* 2. FF

Funktionsflächen

\* 10R 0 02

Technik

$2,27 * 5,04 * 2 =$

22,882

-----  
POSITION-Nr

1002

>

22,882

200. \* \*\*\*\*\*

Zusammenstellung der NGF

NF

1653,494-

1653,494

FF

22,882-

22,882

-----  
POSITION-Nr

200.

>

1676,376

Rev. 02



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	4178		ZVR			FC	LA	0001	02



019

Ordner 2.08  
 Planunterlagen  
 Konrad  
 Tagesanlagen Konrad 2  
 PKW-Unterstellhalle  
 BW.-Nr. 17

Rev.02

Berechnung der Bruttogrundrißflächen und des  
 Bruttorauminhaltes nach DIN 277

1001 * BGF a	allseitig umschlossen und überdeckt:		
	-----		
* Höhe:	-0,20 bis (3,58+3,425/2):		
	3,703 m		
	-----		
	(53,49-0,20*2)*(32,99-0,20*2)=	1730,203	
	-----		
	POSITION-Nr	1001	> 1730,203
2001 * BRI a	allseitig umschlossen und überdeckt:		
	-----		
H: 3,703 m	1730,203*3,703=	6406,942	
	-----		
	POSITION-Nr	2001	> 6406,942

Rev.02



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNA	AAANN	XAAAXX	AA	NNNN	NN
9K	4178		ZVR			FC	LA	0001	02

Blatt 14

5

020

K2 - BW.-Nr. 17

Baubeschreibung

Baukonstruktionen

Technische Ausrüstung

Blatt 15 - 20

Blatt 21 - 25



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	4178		ZVR			FC	LA	0001	02



Ordner 2.08  
 Planunterlagen  
 Konrad  
 Tagesanlagen Konrad 2

021

PKW-Unterstellhalle  
 BW.-Nr. 17

Rev.02

Baubeschreibung  
 Teil: Baukonstruktion

- 3 BAUWERK
- 3.1 BAUKONSTRUKTIONEN (BAUELEMENTE)
- 3.1.1 GRUNDUNG
- 3.1.1.1 BAUGRUBE

Abtrag der oberen, nichttragfähigen Bodenschichten und Austausch gegen Kies-Sand-Material. Aushub für die Fundamente.

3.1.1.2 FUNDAMENTE, UNTERBÖDEN

Die Gründung erfolgt mittels Einzel- und Streifenfundamenten in Stahlbeton.

Rev.02

3.1.2 TRAGKONSTRUKTIONEN

3.1.2.1 TRAGENDE AUSSENWÄNDE, -STÜTZEN

3.1.2.1.1 AUSSENWÄNDE

nicht vorhanden

3.1.2.1.2 AUSSENSTÜTZEN

Stahlstützen im Gebäuderaster zur Unterstützung der Dachbinder am Fuß in die Fundamente eingespannt.

3.1.2.2 TRAGENDE INNENWÄNDE, -STÜTZEN

3.1.2.2.1 INNENWÄNDE

3.1.2.2.2 INNENSTÜTZEN

Stahlstützen zur Unterstützung der Binder in der Mittelachse der Halle. Stützen sind am Fuß eingespannt.

3.1.2.3 TRAGENDE DECKEN, TREPPEN

3.1.2.3.1 DECKENKONSTRUKTIONEN

entfällt

3.1.2.3.2 TREPPEN

entfällt



Projekt	PSP-Element	Obj. Kern.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
N A A N	M N N N N N N N N N	N N N N N N N N N N	N N A A A H 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	4178		ZVR			FC	LA	0001	02



022

**3.1.2.4 TRAGENDE DACHER, DACHSTUHLE**

Tragende Dachkonstruktion aus verzinkten Trapezblechen auf Stahlpfetten, welche in den Gebäudequerachsen durch Stahl-Fachwerkbinder unterstützt werden. Blechdicke und Abmessung der Pfetten nach den statischen Erfordernissen entspr. der Pfettenabstände und des Dachaufbaues.

**3.1.3 NICHTTRAGENDE KONSTRUKTIONEN**

**3.1.3.1 NICHTTRAGENDE AUSSENWANDE UND ZUGEHÖRIGE BAUKONSTRUKTIONEN**

**3.1.3.1.1 WANDE AUSSEN**

Die Außenwandflächen werden mit Trapezblechelementen, die auf eine Stahlunterkonstruktion aus U-Walzprofilen aufgeschraubt werden, verkleidet. Die Bleche sind verzinkt und farbbeschichtet.

Den unteren Abschluß bildet ein Mauerwerksockel aus Formsteinen, ca. 0,25 m hoch. Als oberer Abschluß wird ein sekantetes Blechprofil aus Alu, farbbeschichtet, aufgesetzt.

Zur Erzielung einer Struktur innerhalb des Fassadenbildes werden die Konstruktionsachsen des Gebäudes durch Mauerwerkspfeiler aus Klinkern betont. Die Aus- und Einfahrt erhalten jeweils ein Portal aus Mauerwerk. Die Abdeckung der Pfeiler erfolgt mit sekanteten Blechprofilen aus Aluminium, farbbeschichtet.

Witterschutzlitter in der Blechfassade aus farbeschichteten Aluminiumprofilen in das Blechraster eingewälzt.

**3.1.3.1.2 AUSSENTÜREN UND FENSTER**

Die Hauptportale bestehen jeweils aus einem zusammenhängenden Fassadenelement, darin befindet sich je ein Sektionaltor mit schlagfester Teilverlattung und danebenliegender fester Ein- und Ausstür.

Die Konstruktion besteht aus Aluprofilen und wird farbbeschichtet. Automatische Steuerung des Sektionaltores und der Eingangstüren mittels Ausweislesegerät ist vorgesehen.

Die Fluchttüren werden als verzinkte, farbbeschichtete Stahltüren in der Trapezblechfassade eingebaut und erhalten eine Verblandung aus den entspr. Trapezblechprofilen.

Fenster entfällt!

**3.1.3.1.3 AUSSENWANDBEKLEIDUNG AUSSEN**

entspr. Ziffer 3.1.3.1.1

**3.1.3.1.4 AUSSENWANDBEKLEIDUNG INNEN**

entfällt

**3.1.3.1.5 FASSADENELEMENTE**

Siehe Ziffer 3.1.3.1.2



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNA	AAANN	XAAAX	AA	NNNN	NN
9K	4178		ZVR			FC	LA	0001	02



023

3.1.3.1.9 SCHUTZELEMENTE AUSSEN

entfällt

3.1.3.2 NICHTTRAGENDE INNENWÄNDE UND ZUGEHÖRIGE  
BAUKONSTRUKTIONEN

3.1.3.2.1 TRENNWÄNDE

Trennwände aus KS-Sichtmauerwerk mit Fusenslettstrich.

3.1.3.2.2 INNENTÜREN UND -FENSTER

Stahltüren in T-30-Ausführung.  
Alle Türen mit farbigen Kunststoffbeschlägen (in Feuerschutz-  
ausführung nach Erfordernis) mit schweren Behördentürschlüs-  
sern und Profiltzylindern nach Generalhauptschlüsselanlage.

3.1.3.2.3 INNENWANDBEKLEIDUNGEN

Auf allen Kalksandsteinmauerwerkswänden und Betonflächen  
scheuerbeständiger Dispersionsanstrich.

Rev.02

3.1.3.2.4 WANDELEMENTE

entfällt

3.1.3.2.9 SCHUTZELEMENTE INNEN

Fahrzeugabweiser aus verzinkten, farbbeschichteten Rohr-  
profilen entlang der Gebäudeaußenwand als Schutz der  
Fassadenbleche und um Stützen und Lüftungsrohre in der  
Mittelachse.

Rev.02

3.1.3.3 NICHTTRAGENDE KONSTRUKTIONEN DER DECKEN, TREPPEN  
UND ZUGEHÖRIGE BAUKONSTRUKTIONEN

3.1.3.3.1 BODENBELÄGE

Betonsteinverbundflaster auf Mineralegemisch.  
Befälletiefpunkte sind jeweils die Gebäudeachse 0, 1 + 2,  
damit Schneewasser keine größeren Wasserflächen in den  
Verkehrsbereichen bilden kann.  
Radabweiser vor Stützen und Wandflächen durch Bordstein-  
profile in Teilbereichen.

Rev.02

3.1.3.3.2 TREPPENBELÄGE

entfällt

3.1.3.3.3 DECKENBEKLEIDUNGEN

Untersicht der Trapezbleche farbig beschichtet.  
Sichtbare Stahl-Tragkonstruktion der Pfetten und Binder  
und Rohre der Lüftungseinlässe farbig lackiert.

3.1.3.3.4 TREPPENBEKLEIDUNGEN

entfällt



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	4178		ZVR			FC	LA	0001	02



024

3.1.3.3.9 SCHUTZELEMENTE DECKEN  
entfällt

3.1.3.4 NICHTTRAGENDE KONSTRUKTIONEN DER DACHER UND ZUGEHÖRIGE  
BAUKONSTRUKTIONEN.

3.1.3.4.1 DACHBELAGE

Warmdachkonstruktion mit Gefälle, ca. 3 %, auf Trapezblech,  
innenliegende Dacheinläufe im Bereich der Dachaufkantung.  
Aufbau (von unten): Alu-Dampfsperrebahn, trittfeste Dachdämm-  
platten aus Mineralfaser (nichtbrennbares Material, mechanisch  
befestigt), 6 cm dick, Bitumendach 3-lasig, Polyäthylenfolie,  
50 mm Kiesschüttung.

Rev.02

3.1.3.4.2 DECKENBEKLEIDUNGEN

entfällt

3.1.3.4.3 DACHÖFFNUNGEN

Doppelachalige Lichtkuppeln auf wärmedämmtem Aufsatz-  
kranz ausgerüstet als RWA-Anlage, selbsttätig mit Gasdruck-  
feder auslösend bei Erreichen einer Temperatur von 70  
Grad C. Zusätzliche Auslösung von Hand über Hydraulik zur  
Lüftung und Funktionskontrolle an zentralen Stellen.  
Ausführung entspr. den Richtlinien des VDS.

Rev.02

3.1.3.4.4 SCHUTZELEMENTE DACHER  
entfällt

3.1.9.1 BAUSTELLENEINRICHTUNG

Nach Erfordernissen und örtlichen Gegebenheiten.

3.4 BETRIEBLICHE EINBAUTEN

3.4.1 EINBAUMÖBEL

entfällt

3.4.2 MASCHINEN UND APPARATE

entfällt

3.4.9 SONSTIGE BETRIEBLICHE EINBAUTEN

Torschrankenanlage jeweils vor Einfahrt- und Ausfahrt  
mit automatischer Steuerung über Kartenlesegerät.  
Schwamptüren neben Einfahrt und Ausfahrt ebenfalls mit  
Eingangskontrolle.



025

**3.5 BES. BAUAUSFUHRUNGEN/BAUTEILE**
**3.5.1 BESONDERE BAUKONSTRUKTIONEN**

 Bodenaustausch bis ca. -3,50 m für Fundamente.  
 Gründung siehe Ziffer 3.1.1

**3.5.2 BESONDERE INSTALLATIONEN**

entfällt

**3.5.3 BESONDERE ZENTRALE BETRIEBSTECHNIK**

entfällt

**3.5.4 BESONDERE BETRIEBLICHE EINBAUTEN**

entfällt

**3.5.5 KUNSTWERKE, KUNSTLERISCH GESTALTETE BAUTEILE**

entfällt

Rev. 03





Projekt	PSP-Element	Obj. Kern	Function	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	LA	Lfd. Nr.	Rev.
9K	4178		ZVR			FC	LA	0001	03



Ordner 2.08

027

**Planunterlagen**

Konrad  
Tagesanlagen Konrad 2

PKW-Unterstellhalle  
BW.-Nr. 17

**Baubeschreibung**  
**Teil: Technische Ausrüstung**

**3.2.1 ABWASSER**

Siehe Ordner Planunterlagen Endlager Konrad, Tagesanlagen Schacht Konrad 2, Grundstücks- und Gebäudeentwässerung (Ordner 2.01, Band 1 und 2), BFS-KZL: 9K/4145/FC/GH/0022, EG 022.

Rev.  
03

**3.2.2 WASSER**

- entfällt -

**3.2.3 HEIZUNG EINSCHLIESSLICH WÄRMEDÄMMUNG**

- entfällt -

**3.2.4 GASE UND SONSTIGE MEDIEN**

- entfällt -

**3.2.5 ELEKTRISCHER STROM (AUSSER FÜR HEIZZWECKE) UND BLITZSCHUTZ**

Als Versorgungsspannung Normnetz- und Netzersatzversorgungsspannung wird für die Verbraucheranlagen 220/380 V, 50 Hz vorgesehen. Die Bereitstellung der Versorgungsspannung erfolgt in der netzersatzberechtigten Niederspannungs-Hauptverteilung 01PRK im Erdgeschoß des Bauteils C, Heizzentrale mit Schaltstation 02ZTG.

Die Aufteilung in N- und Schutzleiter (PE) erfolgt in der Niederspannungs-Hauptverteilung 01PRK, so daß grundsätzlich 4 1/2 bzw. 5-Ader-Kabel verlegt wird.

Die EIt.-Energieversorgung (nur Netzersatz) von der Heizzentrale mit Schaltstation 02ZTG zur PKW-Unterstellhalle ZVR erfolgt über Erdkabel NYCMY.

Unterverteilung

Die Unterverteilung 04 PSH wird als fabrikfertige Stahlblech-Standverteilung oder Wandverteilung mit abgeschotteten Klemmfeldern für Netzersatz und den Schwachstromteil ausgeführt.



Rev. 03

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Kennz.	Baugr.	Aufgabe	UA	Ud.Nr.	Plan.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNNAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	4178		ZVR			FC	ILA	0001	03



Der Aufbau der Unterverteilung ist mit Hauptschalter, FI-Schutzschalter, Sicherungsabgängen, Stromkreissicherungen wie Schraub-sicherungen, Sicherungsautomaten, Luftschützen und Stromstoßre-lais vorgesehen.

028

Verlegesysteme/Gebäudeinstallation

Die Haupttrassenführung erfolgt mit verzinkten Stahlblech-Kabelbahnen mit Lochprägung.

Für getrennte Leistungsführung Netzersatz und Schwachstrom erhalten die Kabelbahnen Stahlblechtrennstege.

Die weitere Installation und Versorgung der einzelnen Verbraucher wird mit PVC-Rohr in halboffener Verlegung vorgenommen.

Für die a. P. Installation werden FR Großflächenschalter/Taster und Steckdosen eingesetzt.

Beleuchtung/Sicherheitsbeleuchtung

Die Beleuchtungsinstallation wird unter Berücksichtigung der DIN 5035, DIN 67528 und der Garagenverordnung GaVo § 14 erstellt. Bei Auswahl der Leuchten wurden beleuchtungstechnische Anforderungen, die erforderliche Schutzart und der Raumcharakter berücksichtigt.

Rev.03

Aus Gründen der Kostenminderung wird die gesamte PKW-Unterstell-halle mit Netzersatz betrieben; so ist bei einem Netzausfall die Beleuchtungsanlage, nach 15 s Umschaltzeit, wieder betriebsbe-reit.

Für die Beleuchtung werden Leuchtstoff-Lichtbandleuchten einge-setzt. Die Hinweistransparente (Ausgänge) werden in Dauerschalt-ung mit Eigenbatterie, betrieben.

Brandschutz

Alle Durchführungen von Kabeln und Leitungen (z. B. Steigleitun-gen, Kabelrinnen etc.) durch feuerbeständige (F90) Decken und Wän-de werden feuerwiderstandsfähig F90 und rauchdicht verschlossen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Korn.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NA AN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	IAA	NNNN	NN
9K	4178		ZVR			FC	LA	0001	03



Blitzschutz

029

Die Blitzschutz- und Erdungsanlage wird den neuesten Ausgaben der einschlägigen Vorschriften und Richtlinien entsprechend erstellt, insbesondere unter Berücksichtigung der relevanten Teile der VDE-Bestimmungen 0100, 0101, 0141 und DIN 48801, 48803 und 57185.

Rev.  
03

Erdungsanlage

Die zu erdenden Anlagenteile und Geräte werden an ein Erdungsleitungsnetz angeschlossen, das im wesentlichen aus Erdungssammelleitungen und -stichleitungen aufgebaut ist. Die Innenerdung (Potentialausgleich) ist mit dem Fundament der Gebäude und der Außenerdung verbunden.

3.2.6 FERNMELEDETECHNIK

Fernmeldetechnische Ausrüstungen werden entsprechend den betrieblichen und sicherheitstechnischen Anforderungen installiert.

3.2.7 RAUMLUFTTECHNIK (RLT)

Die PKW-Unterstellhalle ist ein oberirdisch angeordnetes Bauwerk mit ca. 1.750 m<sup>2</sup> Nutzfläche und insgesamt 76 PKW-Einstellplätzen.

Wegen der von den benachbarten Schlackenbetten ausgehenden aggressiven staubförmigen Luftverunreinigungen wird die Unterstellhalle als allseitig umschlossenes Bauwerk ausgeführt und mit gefilterter Frischluft belüftet. Aufgrund dieser Randbedingungen ist die PKW-Unterstellhalle so zu be- und entlüften, daß die Anforderungen der "Verordnung über den Bau und Betrieb von Garagen" GaVo/ § 15 erfüllt werden.

Rev.  
03

Entsprechend GaVo/§ 15 muß die Abluftanlage für mindestens 12 m<sup>3</sup>/h je m<sup>2</sup> Garagennutzfläche bemessen werden. Die Gesamtabluftmenge beträgt somit 21.000 m<sup>3</sup>/h.

Um das unkontrollierte Einströmen staubhaltiger Außenluft einzuschränken, wird die Lüftungsanlage mit geringem Überdruck betrieben, daß heißt, daß die Zuluftanlage mit etwa 10 % größerer Luftmenge (23.000 m<sup>3</sup>/h) arbeitet.



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	4178		ZVR			FC	LA	0001	01



Um die Abmessung der Abluftsammelkanäle so gering wie möglich zu halten, sind 4 Dachventilatoren vorgesehen, die zusammen die erforderliche Gesamtleistung bringen. Die Zuluftanlage ist auf zwei 50 %-Ventilatoren aufgeteilt. C30

Sämtliche Ventilatoren werden gemeinsam betrieben. Für den Ausfall der Ventilatoren sind im Schaltschrank Störmeldelampen vorgesehen. Bei den indirekten Antrieben der Zuluftventilatoren (Keilriemenantrieb) erfolgt die Störmeldung über Strömungswächter. Außerdem wird auf die Störung durch eine Alarmhupe in der Garage aufmerksam gemacht.

Die Zuluft wird an den Außenlängswänden zugeführt. Die Abluft wird im Mittelfeld abwechselnd oben und unten abgesaugt.

Die Lüftungsanlage wird über eine Zeitschaltuhr gesteuert. Folgende Betriebszeiten sind vorgesehen:

- Bei Beginn und Ende der Arbeitszeit je 1 1/2 Stunden.

Außerdem wird eine CO-Meß- und Warnanlage installiert, die über 6 Meßstellen (+ 1,5 m über OKF), die gleichmäßig in der Unterstellhalle verteilt sind, den CO-Volumengehalt überwacht und falls erforderlich, die Lüftungsanlage für eine Zeitspanne von 15 Minuten in Betrieb nimmt. Der Schaltpunkt wird auf 50 ppm festgelegt. Über einen weiteren Schaltpunkt (250 ppm) werden optische und akustische Alarmanlagen angesteuert.

Die Zuluftgeräte, das CO-Meß- und Warngerät sowie der RLT-Schrank werden in den beiden Räumen - Lüftungsanlage - 10R002 und 10R003 installiert.

### Schaltschrank

Sämtliche Steuer- und Schalteinrichtungen für den Betrieb der RLT-Anlage sind im Schaltschrank zusammengefaßt.

Im einzelnen beinhaltet der Schaltschrank Steuer- und Überwachungseinrichtungen für folgende Verbraucher:

- Zuluftventilatoren



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNHA	AAANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	4178		ZVR			FC	LA	0001	01



- Abluftventilatoren
- CO-Meß- und Warnanlage
- Heizung für Dacheinläufe

031

Der Schaltschrank ist in Stahlblechkapselung in Schutzart IP 41 ausgeführt. Der Anschluß der einzelnen Antriebe erfolgt über Sicherung, Schütz- und Bimetall-Schutzeinrichtung.

Die Steuerung erfolgt über entsprechende Geber oder von Hand mittels Steuerschalter im Schaltschrank.

Betriebszustand und Störung werden durch Kontrollampen angezeigt.



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	A A	NNNN	NN
9K	4178		ZVR			FC	LA	0001	02

Blatt 26

6

032

K2 - BW.-Nr. 17

Bauzeichnungen

Grundriß

Schnitte, Ansichten



Anlage 2

Anlage 3

Rev.02





Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Ausgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	4178		ZVR			FC	LA	0001	02

Blatt 27

7

035

K2 - BW-Nr. 17

Nachweis des Wärmeschutzes



Blatt 28

Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA NNNA	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	N N
9K	4178		ZVR			FC	LA	0001	02



036

Ordner 2.08

Planunterlagen

Konrad  
Tagesanlagen Konrad 2

Rev. 02

PKW-Unterstellhalle  
BW.-Nr. 17

Nachweis des Wärmeschutzes (§ 6 Bau Vorl. VO)

Das Gebäude wird nicht beheizt.  
Ein Wärmeschutznachweis wird nicht  
geführt.

Für den sommerlichen Wärmeschutz  
erhält die Dachhaut eine Dämmung.

