



Bundesamt für Strahlenschutz

# Deckblatt

| Projekt | PSP-Element | Aufgabe | UA | Lfd.Nr. | Rev. | B 2056203 | Seite: I          |
|---------|-------------|---------|----|---------|------|-----------|-------------------|
| NAAN    | NNNNNNNNNN  | AAAA    | AA | NNNN    | NN   |           | Stand: 03.02.2014 |
| 9A      | 63130000    | GH      | RZ | 0013    | 00   |           |                   |

Titel der Unterlage:

SACHSTANDSBERICHT DER ARBEITEN AN SCHACHT ASSE 1 ZUR  
VERKEHRSSICHERUNGSPFLICHT GEMÄß § 7 ABVO IM ZEITRAUM VOM 02.10.2013 - 28.10.2013

Ersteller:

ASSE-GMBH

Stempelfeld:

Freigabe durch bergrechtlich verantwortliche Person:     1     1

Freigabe durch atomrechtlich verantwortliche Person:     1

Freigabe im Projekt/Betrieb:

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.



Bundesamt für Strahlenschutz

# Revisionsblatt

|         |             |         |    |          |      |           |                   |
|---------|-------------|---------|----|----------|------|-----------|-------------------|
| Projekt | PSP-Element | Aufgabe | UA | Lfd. Nr. | Rev. | B 2056203 | Seite: II         |
| NAAN    | NNNNNNNNNN  | AAAA    | AA | NNNN     | NN   |           | Stand: 03.02.2014 |
| 9A      | 63130000    | GH      | RZ | 0013     | 00   |           |                   |

Titel der Unterlage:

SACHSTANDSBERICHT DER ARBEITEN AN SCHACHT ASSE 1 ZUR  
VERKEHRSSICHERUNGSPFLICHT GEMÄß § 7 ABVO IM ZEITRAUM VOM 02.10.2013 - 28.10.2013

| Rev. | Rev.-Stand<br>Datum | UVST | Prüfer<br>(Zeichn.) | Rev.<br>Seite | Kat.<br>*) | Erläuterung der Revision |
|------|---------------------|------|---------------------|---------------|------------|--------------------------|
|      |                     |      |                     |               |            |                          |

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

|   |  |  |  |            |                        |                             |    |          |         |
|---|--|--|--|------------|------------------------|-----------------------------|----|----------|---------|
|    |  |  |  |            |                        | Stand: 03.02.2014           |    | Blatt: 1 |         |
|   |  |  |  |            |                        | <b>DECKBLATT</b>            |    |          | Projekt |
|   |  |  | NNAA   | NNNNNNNNNN | NNAAANN                | AA                          | AA | NNNN     | NN      |
|   |  |  | 9A   | 63141000   |                        | GH                          | BZ | 0003     | 01      |
| Kurztitel der Unterlage:<br>Sachstandsbericht zu den Arbeiten an Schacht Asse 1   |  |  |  |            |                        |                             |    |          |         |
| Ersteller / Unterschrift  |  |  |  |            | Geprüft / Unterschrift |                             |    |          |         |
| Titel der Unterlage:<br><p style="text-align: center;"><b>Sachstandsbericht<br/>der Arbeiten an Schacht Asse 1 zur Verkehrssicherungspflicht gemäß § 7 ABVO<br/>im Zeitraum vom 02.10.2013 – 28.10.2013</b></p> |  |  |  |            |                        |                             |    |          |         |
| Freigabevermerk:  |  |  |  |            |                        |                             |    |          |         |
| Freigabedurchlauf   |  |  |  |            |                        |                             |    |          |         |
| Fachbereich: Betrieb  |  |  | Stabsstelle Qualitätsmanagement und Dokumentation:                                 |            |                        | Geschäftsführung Asse-GmbH: |    |          |         |
| Unterschrift  |  |  | Unterschrift   |            |                        | Unterschrift                |    |          |         |

|    |            |     |                       |   |   |
|----|------------|-----|-----------------------|---|---|
| 00 | 03.12.2013 | T-B |                       | - | neu erstellte Unterlage   |
| 01 | 03.02.2014 | T-B | 7                     | R | Text von Abbildung 1: ..... "(Grund- und Schnitttriss)" ersetzt durch "(Grundriss und Schnitt)" |
|    |            |     | 10, 12, 17,<br>21, 27 | R | korrekte Angabenbezeichnung   |

## Inhaltsverzeichnis

Blatt

|  |           |
|--|-----------|
| Deckblatt.....   | 1         |
| Revisionsblatt.....  | 2         |
| Inhaltsverzeichnis .....   | 3         |
| 1 Aufgabestellung zur Sicherung der Verkehrspflicht .....  | 6         |
| 2 Arbeiten im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht .....   | 6         |
| 2.1 Arbeiten im nördlichen Bereich von Schacht Asse 1 .....  | 7         |
| 2.2 Arbeiten im westlichen Bereich von Schacht Asse 1 .....  | 11        |
| 2.3 Arbeiten im südlichen Bereich von Schacht Asse 1 .....   | 14        |
| 2.4 Arbeiten im östlichen Bereich von Schacht Asse 1 .....   | 16        |
| 2.5 Abschluss der Arbeiten zur Verkehrssicherung an Schacht Asse 1 .....   | 20        |
| 3 Antreffen von nicht definierten Hohlräumen im südwestlichen Bereich außerhalb der Schachtparzelle von Schacht Asse 1 ..... | 21        |
| 3.1 Sachstand der Arbeiten am 16.10.2013.....  | 21        |
| 3.2 Sachstand der Arbeiten am 21.10.2013.....  | 26        |
| 3.3 Sachstand der Arbeiten am 23.10.2013.....  | 28        |
| 4 Begutachtung der Schachtabdeckung von Schacht Asse 1 .....   | 32        |
| 4.1 Schaffung eines Zuganges auf der Schachtabdeckung für Lotungsmessungen .....   | 33        |
| <b>Blattzahl dieses Dokumentes.....</b>  | <b>33</b> |

## Verzeichnis der Abbildungen

|  |    |
|--|----|
| Abbildung 1: Blick auf die Konstruktionszeichnung der Schachtabdeckung Schacht Asse 1 (Grundriss und Schnitt)  | 7  |
| Abbildung 2: Blick auf die korrodierten Hauptträger und verrotteten Holzabstützungen der Schachtabdeckung im nördlichen Bereich von Schacht Asse 1     | 8  |
| Abbildung 3: Blick auf die korrodierten Haupt- und Endträger der Schachtabdeckung (nördl. Teil)  | 8  |
| Abbildung 4: Blick auf den freigelegte Schachtabdeckung (Blickrichtung NS)   | 9  |
| Abbildung 5: Blick auf die Hauptträger, Endträger sowie das Auflager für die Endträger (Mauerwerksstreifen) der Schachtabdeckung (Blickrichtung NO-SW) | 9  |
| Abbildung 6: Blick in den freigelegten und neu mit Holz verschalten nördlichen Bereich der Schachtabdeckung (Blickrichtung O-W)                        | 10 |
| Abbildung 7: Blick auf den mit Mineralgemisch (0-32) verfüllten nördlichen Bereich von Schacht Asse 1 (Blickrichtung NO-SW)                            | 10 |

|   |    |
|---|----|
| Abbildung 8: Freigelegter westlicher Bereich von Schacht Asse 1 (Blickrichtung N-S) mit Blick auf den nördl. und südlichen Endträger sowie das südliche Auflager der Endträger der Schachtabdeckung | 11 |
| Abbildung 9: Blick auf einen der Hauptträger der freigelegten westlichen Seite der Schachtabdeckung von Schacht Asse 1 (Blickrichtung W-O)  | 12 |
| Abbildung 10: Blick unterhalb der Hauptträger der Schachtabdeckung im westlichen Bereich Schacht Asse 1 (Blickrichtung SW-NO)   | 12 |
| Abbildung 11: Blick auf das süd-westl. Auflager (Mauerwerksstreifen), Endträger und Hauptträger der Schachtabdeckung Schacht Asse 1   | 13 |
| Abbildung 12: Blick auf den mit Holz verschalten und z.T. mit Mineralgemisch (0-32) verfüllten westlichen Bereich von Schacht Asse 1  | 13 |
| Abbildung 13: Blick auf den südlichen Bereich von Schacht Asse 1 der mittels Minibagger freigelegt wird (Blickrichtung W-O)   | 14 |
| Abbildung 14: Blick auf die beiden Doppel-T-Endträger im südlichen Bereich von Schacht Asse 1 (Blickrichtung SW-NO)   | 15 |
| Abbildung 15: Blick auf die freigelegten Doppel-T-Endträger im südlichen Bereich von Schacht Asse 1 (Blickrichtung SO-NW)   | 15 |
| Abbildung 16: Blick auf den mit Mineralgemisch (0-32) aufgefüllten südlichen Bereich von Schacht Asse 1 (Blickrichtung W-O)   | 16 |
| Abbildung 17: Blick auf den freigelegten äußersten Hauptträger der Schachtabdeckung im östlichen Bereich von Schacht Asse 1 (Blickrichtung SO-NW)   | 17 |
| Abbildung 18: Blick unter die Schachtabdeckung aus dem östlichen Bereich von Schacht Asse 1 (Blickrichtung O-W)   | 17 |
| Abbildung 19: Blick unter die Schachtabdeckung aus dem östlichen Bereich von Schacht Asse 1 (Blickrichtung NO-SW)   | 18 |
| Abbildung 20: Blick auf die Holzkonstruktion unterhalb des östlichen Hauptträgers der Schachtabdeckung (Blickrichtung NO-SW)  | 18 |
| Abbildung 21: Blick auf die Verschalungskonstruktion unterhalb der östlichen Schachtabdeckung   | 19 |
| Abbildung 22: Blick auf den mit Mineralgemisch (0-32) verfüllten östlichen Bereich von Schacht Asse 1 (Blickrichtung SO-NW)   | 19 |
| Abbildung 23: Parnoramaaufnahme von Schacht Asse 1 nach Abschluss der Arbeiten (Blickrichtung SO-NW)  | 20 |
| Abbildung 24: Parnoramaaufnahme von Schacht Asse 1 nach Abschluss der Arbeiten (Blickrichtung W-O)  | 20 |
| Abbildung 25: Blick auf die Einhausung von Schacht Asse 1 nach Abschluss der Arbeiten (Blickrichtung NO-SW)   | 20 |
| Abbildung 26: Blick auf den süd-östlichen Bereich um Schacht Asse 1 mit dem Bereich der freigelegten Hohlräume  | 22 |

|   |    |
|---|----|
| Abbildung 27: Blick auf den freigelegten Hohlraum (Pos. 1) im südlichen Bereich von Schacht Asse 1  | 23 |
| Abbildung 28: Blick in den südlichen Hohlraum (Pos.1 ) mit Holz- und Seilresten (Blickrichtung N-S)   | 23 |
| Abbildung 29: Blick auf den freigelegten Hohlraum (Pos.2) im südlichen Bereich von Schacht Asse 1   | 24 |
| Abbildung 30: Blick in den süd-östlich freigelegten Hohlraum (siehe Pos. 2 Bild 29) mit Ziegelmauer (ca. 0,5 m Höhe) mit Blickrichtung W-O                    | 24 |
| Abbildung 31: Blick in den süd-östlich freigelegten Hohlraum (siehe Pos. 2 Bild 29) mit Blick auf die Holzabstützung und Ziegelmauer (Blickrichtung NW-SO)    | 25 |
| Abbildung 32: Blick auf den zum Teil mit Mineralgemisch gesicherten südlichen Bereich von Schacht Asse 1 (Blickrichtung O-W)                                  | 27 |
| Abbildung 33: Blick auf den freigelegten östlichen Bereich von Schacht Asse 1 (Blickrichtung N-S)   | 27 |
| Abbildung 34: Blick auf den noch freigelegten südlichen Bereich von Schacht Asse 1 mit nicht definierten Hohlräumen Pos. 1 (Blickrichtung NW-SO)              | 29 |
| Abbildung 35: Blick auf den Hohlraum im südlichen Bereich von Schacht Asse 1 (Pos. 1) auf einer Länge von ca. 6- 8 m (Blickrichtung N-S)                      | 29 |
| Abbildung 36: Blick auf den noch freigelegten südlichen Bereich von Schacht Asse 1 mit nicht definierten Hohlräumen (Pos. 2) (Blickrichtung NW-SO)            | 30 |
| Abbildung 37: Blick in den nicht definierten Hohlraum im südöstlichen Bereich von Schacht Asse 1 (Pos. 2) auf einer Länge von ca. 6 – 8 m (Blickrichtung W-O) | 30 |
| Abbildung 38: Blick in den Hohlraum von Pos. 2 im südöstlichen Bereich von Schacht Asse 1 (Blickrichtung SO-NW)   | 31 |
| Abbildung 39: Bewertung und Fazit der Begutachtung der Schachtkopfabdeckung von Schacht Asse 1 (Auszug aus Gutachten)   | 32 |
| Abbildung 40: Prinzipskizze eines Zuganges über der Schachtabdeckung von Schacht Asse 1 für Lotungsmessungen  | 33 |

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| <b>Verzeichnis der Anlagen</b> | <b>Blatt</b> |
|--------------------------------|--------------|

|          |   |    |
|----------|---|----|
| Anlage 1 | Begutachtung der Schachtkopfabdeckung von Schacht Asse 1 durch die Fa. Zerna Planen und Prüfen mit Stand 29.10.2013<br>KZL: 9A/63141000/-/GH/ET/0001/00; PT020752 | 13 |
|----------|---|----|

**Gesamte Blattzahl dieses Dokumentes:..... 46**

## 1 Aufgabestellung zur Sicherung der Verkehrspflicht

Am 26.09.2012 wurde die Schachtparzelle 27/3 durch Vertreter des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), dem Bundesamt für Strahlenschutz (BfS), der Kali + Salz AG und der Asse-GmbH befahren und begutachtet. Aufgrund der Befahrung wurden in Abstimmung mit dem LBEG festgelegt, dass die im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht gemäß § 7 der Allgemeinen Bergverordnung über Untertagebetriebe, Tagebaue und Salinen im Oberbergamtsbezirk Clausthal-Zellerfeld (ABVO) an der Parzelle Schacht Asse 1 Sicherungsmaßnahmen durchgeführt werden sollen<sup>1</sup>. Weiterhin sollten die in dem Bericht „Bergschadenkundliche Bewertung der Schachanlage Asse I“ des BfS vom 12.10.2012, mit der der Risikoklasse II und III bewerteten Maßnahmen, die der Verkehrssicherung dienen, umgesetzt werden.

Mit dem Schreiben des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS)<sup>2</sup> vom 19.10.2012 wurde die Asse-GmbH mit der Umsetzung von Maßnahmen, gemäß der Festlegungen aus der o.g. Befahrung des Schachtes Asse 1 beauftragt.

## 2 Arbeiten im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht

Im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht, gemäß der Beauftragung durch das BfS, sollten folgende Arbeiten durchgeführt werden:

- Die auszuführenden Arbeiten sollten ausschließlich innerhalb der Schachtparzelle der K+S AG erfolgen
- Die freigelegten Auflager der Abdeckplatte sowie die Abdeckplatte sind zu dokumentieren und bei Bedarf einer Begutachtung durch einen Sachverständigen zu unterziehen.
- Falls die Auflager der Abdeckplatte keine wesentlichen Schädigungen erkennen lassen, sind die Auflager mit Schotter o.ä. zu hinterfüllen. Bis zur Neubewertung der Schachtabdeckplatte durch einen Sachverständigen, sind gemäß dem Befahrungsprotokoll<sup>3</sup> vom 08.10.2013 die monatlichen hydrologischen Messungen der Standortüberwachung gestundet.

<sup>1</sup> Befahrungsprotokoll der Schächte Asse1 und Asse 3 vom 26.09.2012 (9A/13220000/-/DB/CJ/066/00)

<sup>2</sup> Schreiben des BfS vom 19.10.2012 zur Umsetzung der Maßnahmen gemäß Befahrung vom 26.09.2012 (9A/63141000/-/GH/BZ/0001/00) PT021659

<sup>3</sup> Besprechungsbericht der Asse-GmbH vom 08.10.2013 (9A/61000000/-/PB/BK/0001/00) PT012152

## 2.1 Arbeiten im nördlichen Bereich von Schacht Asse 1

Bei den ersten Arbeiten wurden die Abdeckbleche auf der Schachtabdeckung im nördlichen Bereich entfernt und festgestellt, dass die Hauptträger sowie die Endträger stark korrodiert sind. Weiterhin sind die aus Holzpfosten bestehenden Abstützungen zum Erdreich hin, verrotten. Die durchgeführten Arbeiten sind in den Abbildungen 2 – 7 dokumentiert. Um ein Verständnis bei den weiteren Abbildungen bezüglich der Schachtabdeckung zu bekommen, ist in der Abbildung 1 der konstruktive Aufbau der Schachtabdeckung von Schacht Asse 1 dargestellt.

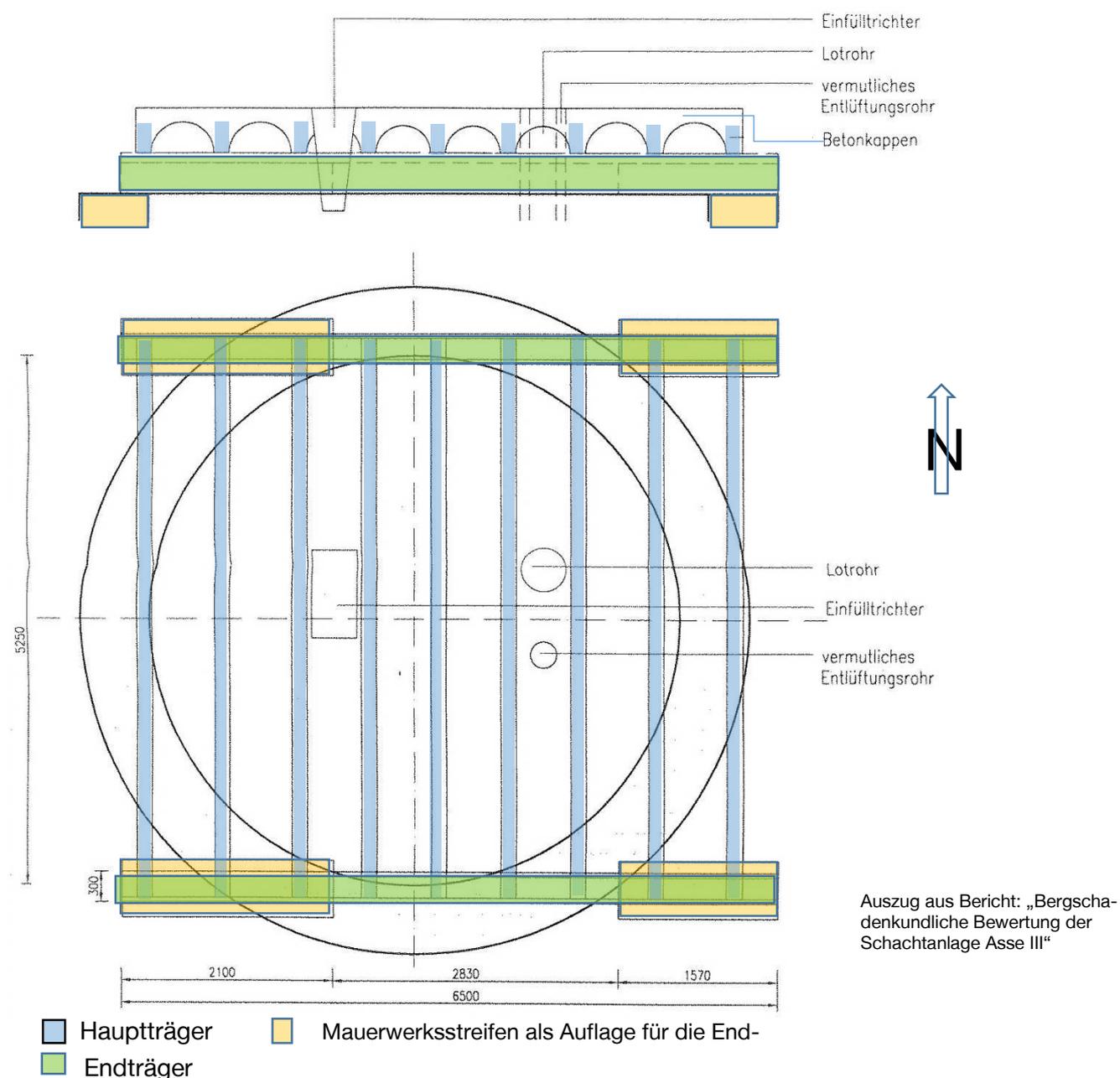


Abbildung 1: Blick auf die Konstruktionszeichnung der Schachtabdeckung Schacht Asse 1 (Grundriss und Schnitt)



Abbildung 2: Blick auf die korrodierten Hauptträger und verrotteten Holzabstützungen der Schachtabdeckung im nördlichen Bereich von Schacht Asse 1



Abbildung 3: Blick auf die korrodierten Haupt- und Endträger der Schachtabdeckung (nördl. Teil)



Abbildung 4: Blick auf den freigelegte Schachtabdeckung (Blickrichtung NS)



Abbildung 5: Blick auf die Hauptträger, Endträger sowie das Auflager für die Endträger (Mauerwerksstreifen) der Schachtabdeckung (Blickrichtung NO-SW)

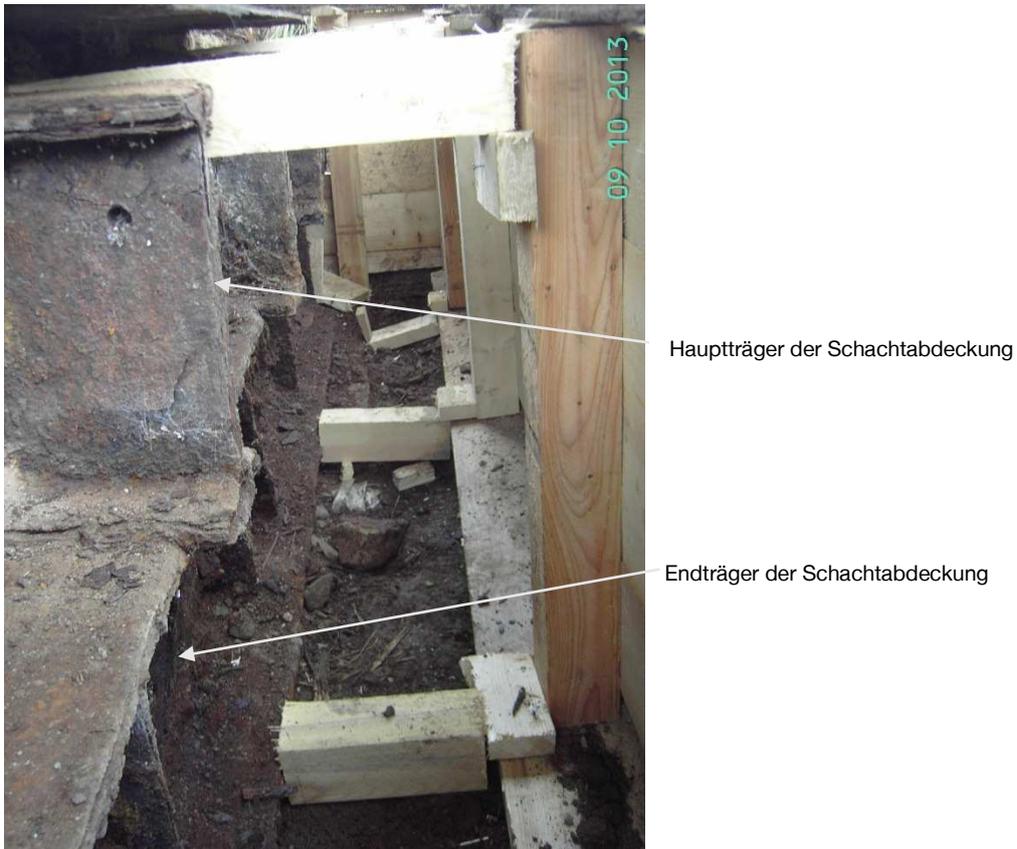


Abbildung 6: Blick in den freigelegten und neu mit Holz verschalteten nördlichen Bereich der Schachtabdeckung (Blickrichtung O-W)



Abbildung 7: Blick auf den mit Mineralgemisch (0-32) verfüllten nördlichen Bereich von Schacht Asse 1 (Blickrichtung NO-SW)

## 2.2 Arbeiten im westlichen Bereich von Schacht Asse 1

Im westlichen Bereich von Schacht Asse 1 wurde mittels Minibagger der Bereich bis zum Auflager der Schachtabdeckung freigelegt. Der hereingewonnene Abraum bestehend aus Erde, Ziegelsteinen, Schrott und Holzbalken wurde separat gelagert und sukzessive entsorgt.

Die freigelegte Fläche unterhalb des Niveaus der Hauptträger der Schachtabdeckung wurde mittels Holz verschalt und mit Mineralgemisch (0-32) bis zur Oberkante der Schachtabdeckung verfüllt.

Die durchgeführten Arbeiten sind in den Abbildungen 8 – 12 dokumentiert.



Abbildung 8: Freigelegter westlicher Bereich von Schacht Asse 1 (Blickrichtung N-S) mit Blick auf den nördl. und südlichen Endträger sowie das südliche Auflager der Endträger der Schachtabdeckung



Abbildung 9: Blick auf einen der Hauptträger der freigelegten westlichen Seite der Schachtabdeckung von Schacht Asse 1 (Blickrichtung W-O)



Abbildung 10: Blick unterhalb der Hauptträger der Schachtabdeckung im westlichen Bereich Schacht Asse 1 (Blickrichtung SW-NO)



Abbildung 11: Blick auf das süd-westl. Auflager (Mauerwerksstreifen), Endträger und Hauptträger der Schachtabdeckung Schacht Asse 1



Abbildung 12: Blick auf den mit Holz verschalten und z.T. mit Mineralgemisch (0-32) verfüllten westlichen Bereich von Schacht Asse 1

### 2.3 Arbeiten im südlichen Bereich von Schacht Asse 1

Im südlichen Bereich von Schacht Asse 1 wurde mittels Minibagger der Bereich bis zur Sohle freigelegt. Der hereingewonnene Abraum bestehend aus Erde, Ziegelsteinen, Schrott und Holzbalken wurde separat gelagert und sukzessive entsorgt.

Hier wurden zwei große Doppel-T-Endträger freigelegt, die ca. 1,50 m über die Schachtabdeckung hinausragen, jedoch nicht zur Schachtabdeckung gehören. Diese bildeten einen seitlichen kompletten Abschluss bis zum freigelegten Auflagniveau und wurde als Schalung für die Hinterfüllung mit Mineralgemisch genutzt. Der südliche Bereich wurde bis zur Oberkante der Schachtabdeckung mit Mineralgemisch (0-32) verfüllt.

Die durchgeführten Arbeiten sind in den Abbildungen 13 – 16 dokumentiert.



Abbildung 13: Blick auf den südlichen Bereich von Schacht Asse 1 der mittels Minibagger freigelegt wird (Blickrichtung W-O)



Abbildung 14: Blick auf die beiden Doppel-T-Endträger im südlichen Bereich von Schacht Asse 1 (Blickrichtung SW-NO)



Abbildung 15: Blick auf die freigelegten Doppel-T-Endträger im südlichen Bereich von Schacht Asse 1 (Blickrichtung SO-NW)



Abbildung 16: Blick auf den mit Mineralgemisch (0-32) aufgefüllten südlichen Bereich von Schacht Asse 1 (Blickrichtung W-O)

## 2.4 Arbeiten im östlichen Bereich von Schacht Asse 1

Im östlichen Bereich von Schacht Asse 1 wurde mittels Minibagger der Bereich bis zur Sohle freigelegt. Der hereingewonnene Abraum bestehend aus Erde, Ziegelsteinen, Schrott und Holzbalken wurde separat gelagert und sukzessive entsorgt.

Die freigelegte Fläche unterhalb des äußeren Hauptträgers der Schachtabdeckung wurde mittels Holzkonstruktion abgestützt und mit Holzbohlen verschalt. Anschließend wurde dieser Bereich mit Mineralgemisch (0-32) bis zur Oberkante der Schachtabdeckung verfüllt.

In dem südlichen Bereich, außerhalb der Schachtparzelle Schacht 1 wurden nicht definierte Hohlräume festgestellt. Diese werden separat in Kapitel 3 beschrieben.

Die durchgeführten Arbeiten sind in den Abbildungen 17 – 22 dokumentiert.



Abbildung 17: Blick auf den freigelegten äußersten Hauptträger der Schachtabdeckung im östlichen Bereich von Schacht Asse 1 (Blickrichtung SO-NW)

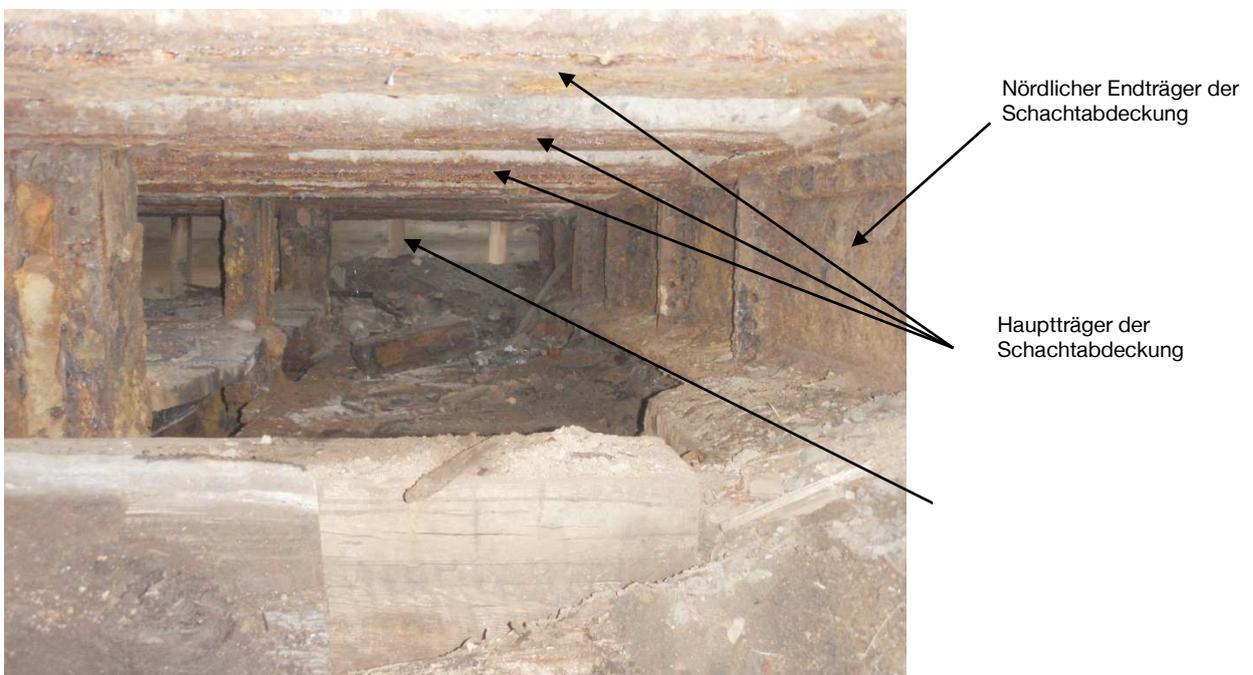


Abbildung 18: Blick unter die Schachtabdeckung aus dem östlichen Bereich von Schacht Asse 1 (Blickrichtung O-W)



Abbildung 19: Blick unter die Schachtabdeckung aus dem östlichen Bereich von Schacht Asse 1 (Blickrichtung NO-SW)



Abbildung 20: Blick auf die Holzkonstruktion unterhalb des östlichen Hauptträgers der Schachtabdeckung (Blickrichtung NO-SW)



Abbildung 21: Blick auf die Verschalungskonstruktion unterhalb der östlichen Schachtabdeckung



Abbildung 22: Blick auf den mit Mineralgemisch (0-32) verfüllten östlichen Bereich von Schacht Asse 1 (Blickrichtung SO-NW)

## 2.5 Abschluss der Arbeiten zur Verkehrssicherung an Schacht Asse 1

Am 28.10.2013 wurden die Arbeiten zur Verkehrsicherung gemäß § 7 ABVO abgeschlossen. Während der laufenden Sanierungsarbeiten hat der Bereich Markscheiderei die Baustelle befahren. Es wurde kein Handlungsbedarf hinsichtlich weiterer Dokumentationen aus bergschadenkundlicher Sicht gesehen.



Abbildung 23: Panoramaaufnahme von Schacht Asse 1 nach Abschluss der Arbeiten  
(Blickrichtung SO-NW)



Abbildung 24: Panoramaaufnahme von Schacht Asse 1 nach Abschluss der Arbeiten  
(Blickrichtung W-O)



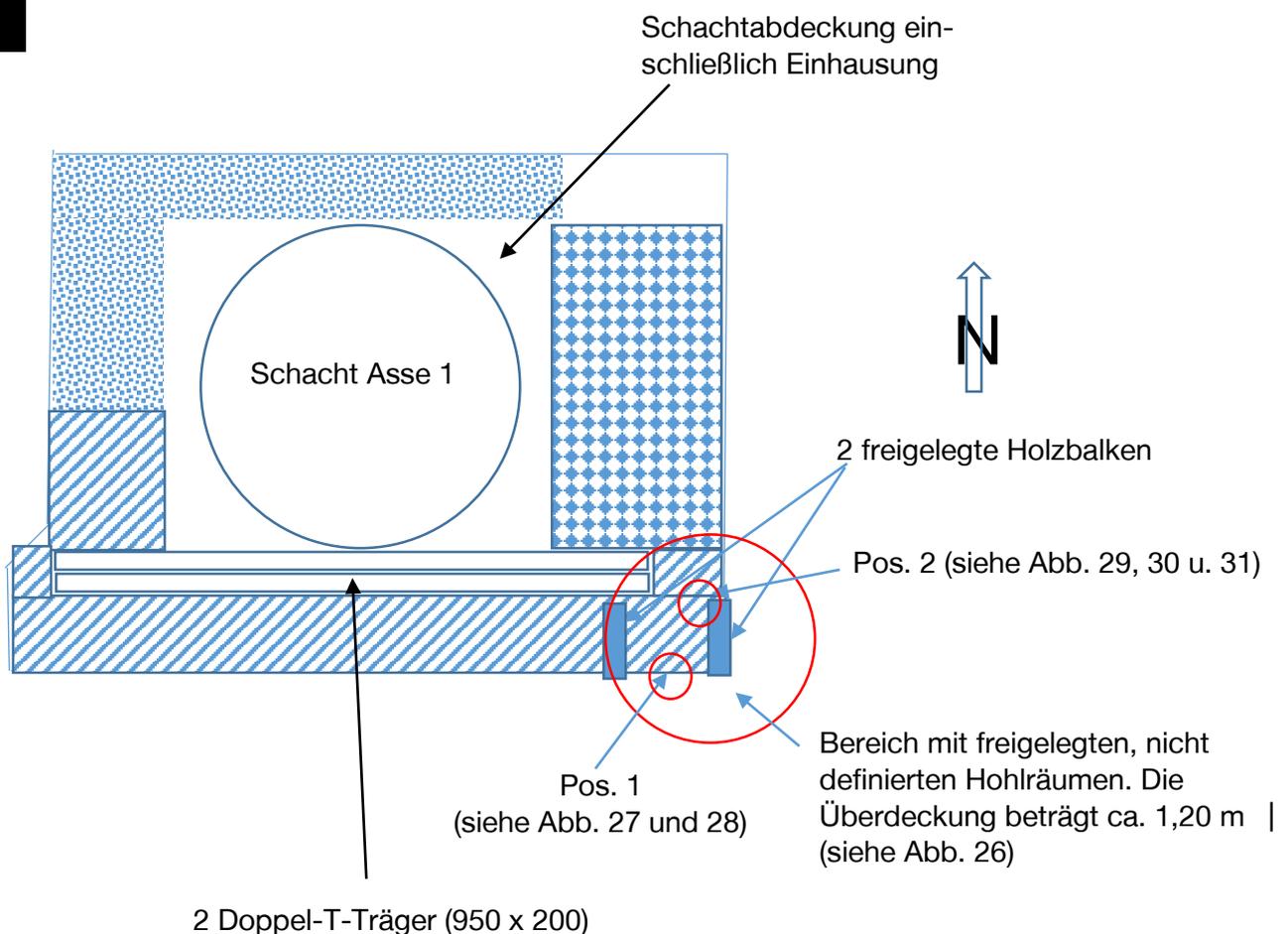
Abbildung 25: Blick auf die Einhausung von Schacht Asse 1 nach Abschluss der Arbeiten  
(Blickrichtung NO-SW)

### 3 Antreffen von nicht definierten Hohlräumen im südwestlichen Bereich außerhalb der Schachtparzelle von Schacht Asse 1

Während der Ausführung der Verkehrssicherungsarbeiten an Schacht Asse 1 wurden im südwestlichen Bereich nicht definierte Hohlräume freigelegt. Die Arbeiten wurden daraufhin gestundet und durch die Betriebsführung vor Ort begutachtet. Nach der Feststellung, dass die nicht definierten Hohlräume außerhalb der Schachtparzelle die seitens der Asse-GmbH der Verkehrssicherung unterliegen wurde der Bereich wieder aufgefüllt.

#### 3.1 Sachstand der Arbeiten am 16.10.2013

Vor Ort wurde folgender Sachstand vorgefunden:



Bereits mit Mineralgemisch gesicherter Bereich



Freigelegter Bereich bis Trägerfundamenttiefe (0,95 m) (nicht gesichert)



Zum Teil freigelegter Bereich (nicht gesichert)

Im südlichen Bereich, zwischen den beiden freigelegten Holzbalken, wurde ein Hohlraum freigelegt, in dem sich Holz- und Seilreste befinden (siehe Abbildungen 24 und 25).

Im freigelegten süd-östlichen Bereich von Schacht Asse 1 wurde über eine Öffnung in ca. 0,50 m horizontaler Entfernung eine Klinkermauer entdeckt (siehe Abbildungen 28 und 29). Die Ziegelmauer führt scheinbar weiter nach Norden.



Bereich mit freigelegten, nicht definierten Hohlräumen . Die Überdeckung beträgt ca. 1,20 m.

Abbildung 26: Blick auf den süd-östlichen Bereich um Schacht Asse 1 mit dem Bereich der freigelegten Hohlräume



Abbildung 27: Blick auf den freigelegten Hohlraum (Pos. 1) im südlichen Bereich von Schacht Asse 1



Abbildung 28: Blick in den südlichen Hohlraum (Pos.1) mit Holz- und Seilresten (Blickrichtung N-S)



2

Abbildung 29: Blick auf den freigelegten Hohlraum (Pos.2) im südlichen Bereich von Schacht Asse 1



Abbildung 30: Blick in den süd-östlich freigelegten Hohlraum (siehe Pos. 2 Bild 29) mit Ziegelmauer (ca. 0,5 m Höhe) mit Blickrichtung W-O

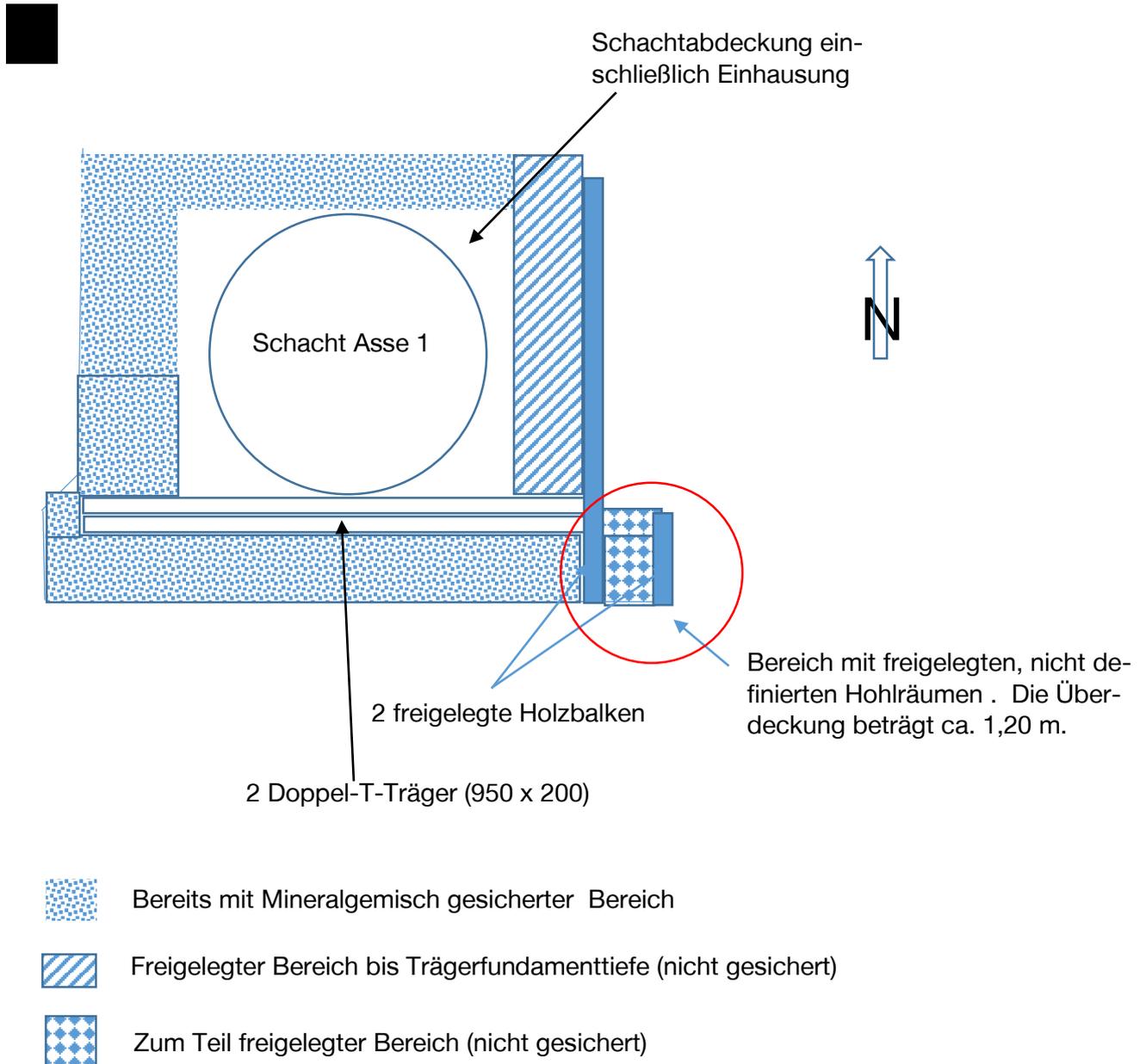


Abbildung 31: Blick in den süd-östlich freigelegten Hohlraum (siehe Pos. 2 Bild 29) mit Blick auf die Holzabstützung und Ziegelmauer (Blickrichtung NW-SO)

### 3.2 Sachstand der Arbeiten am 21.10.2013

Am 21.10.2013 wurden während der Verkehrssicherungsarbeiten an Schacht Asse 1 nochmals unterbrochen während der östliche Bereich freigelegt wurde.

Folgender Zustand wurde vor Ort vorgefunden:



Der südliche Teil wurde mit Mineralgemisch verfüllt und der östliche Bereich von Schacht Asse 1 (ca. 1 – 1,5 m) wurde freigelegt (siehe Abbildung 32 und 33).



Abbildung 32: Blick auf den zum Teil mit Mineralgemisch gesicherten südlichen Bereich von Schacht Asse 1 (Blickrichtung O-W)

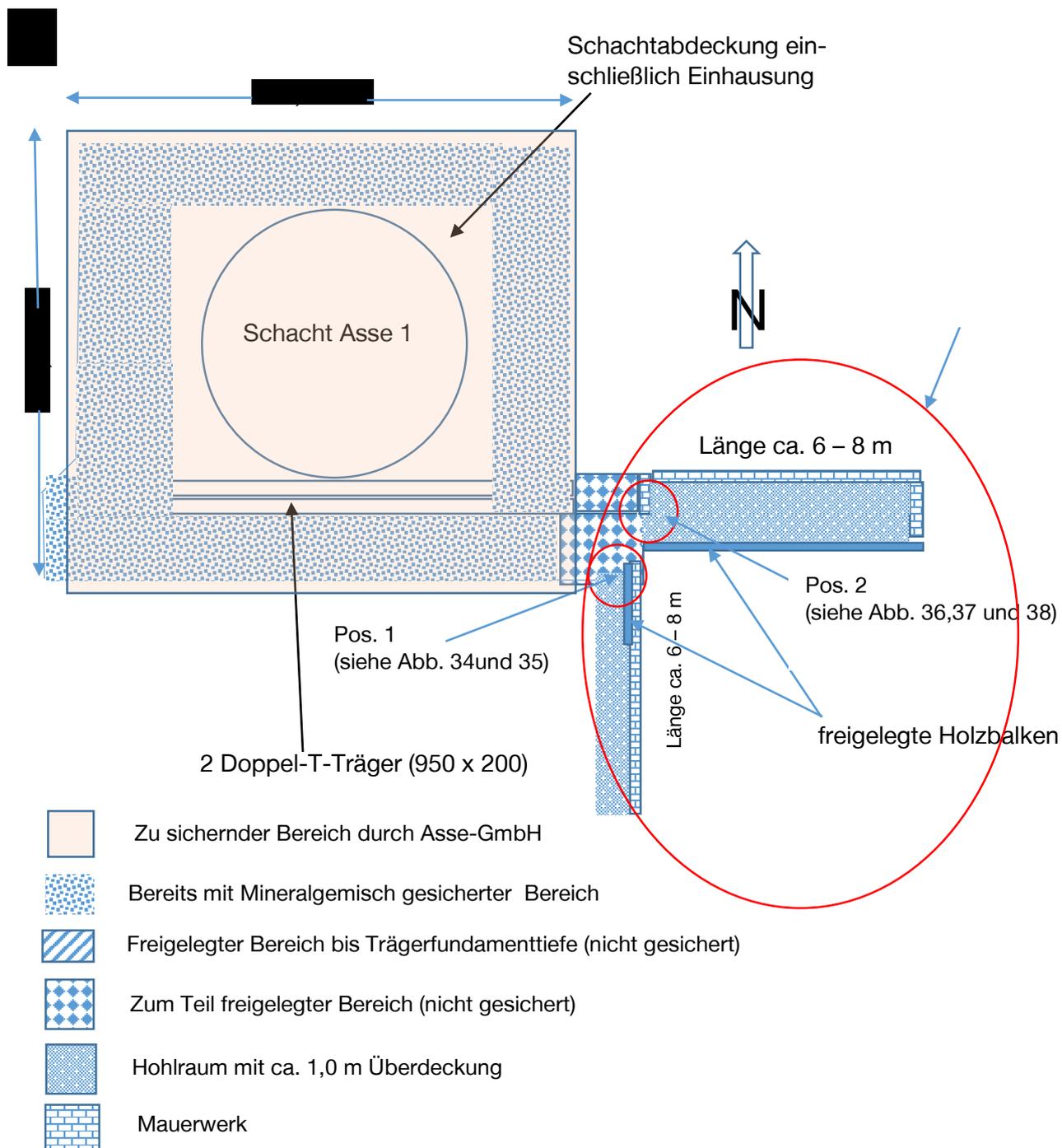


Abbildung 33: Blick auf den freigelegten östlichen Bereich von Schacht Asse 1 (Blickrichtung N-S)

### 3.3 Sachstand der Arbeiten am 23.10.2013

Am 23.10.2013 wurden während der Verkehrssicherungsarbeiten an Schacht Asse 1 im südwestlichen Bereich weitere Hohlräume freigelegt. Die Arbeiten wurden unterbrochen.

Vor Ort wurde folgender Sachstand vorgefunden:



Der freigelegte östliche Teil unterhalb des Trägers der Schachtabdeckung wurde verschalt und mit Mineralgemisch verfüllt. Danach wurde mit der Freilegung im südöstlichen Bereich von Schacht Asse 1 begonnen.



Abbildung 34: Blick auf den noch freigelegten südlichen Bereich von Schacht Asse 1 mit nicht definierten Hohlräumen Pos. 1 (Blickrichtung NW-SO)



Abbildung 35: Blick auf den Hohlraum im südlichen Bereich von Schacht Asse 1 (Pos. 1) auf einer Länge von ca. 6- 8 m (Blickrichtung N-S)



Abbildung 36: Blick auf den noch freigelegten südlichen Bereich von Schacht Asse 1 mit nicht definierten Hohlräumen (Pos. 2) (Blickrichtung NW-SO)

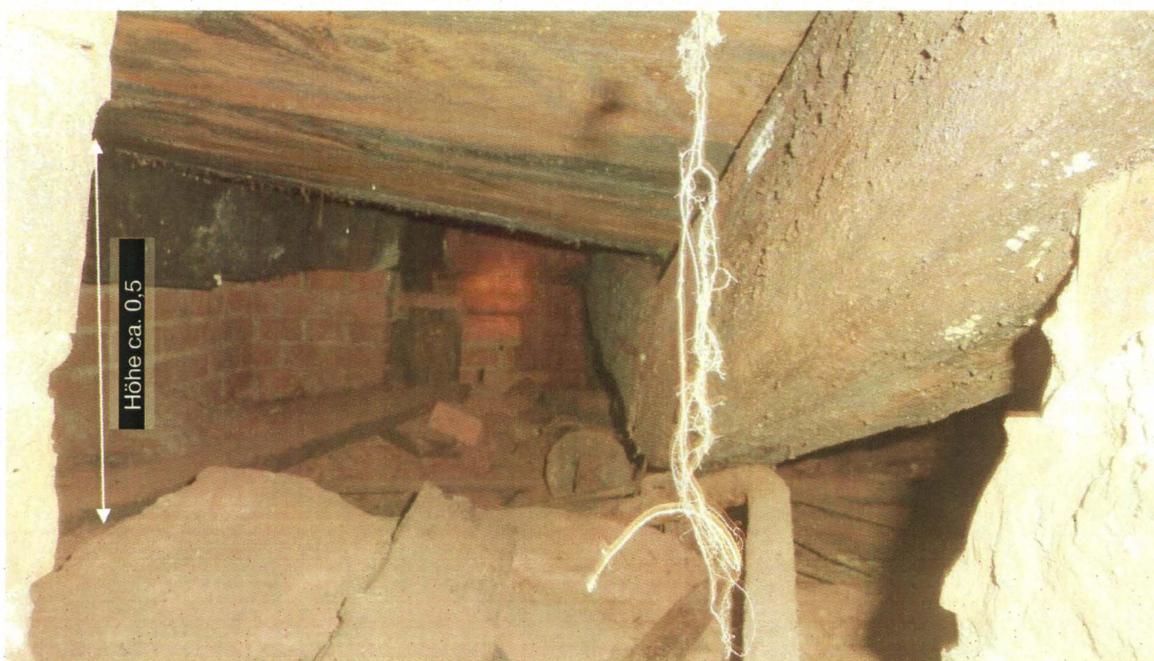


Abbildung 37: Blick in den nicht definierten Hohlraum im südöstlichen Bereich von Schacht Asse 1 (Pos. 2) auf einer Länge von ca. 6 – 8 m (Blickrichtung W-O)



Abbildung 38: Blick in den Hohlraum von Pos. 2 im südöstlichen Bereich von Schacht Asse 1  
(Blickrichtung SO-NW)

#### 4 Begutachtung der Schachtabdeckung von Schacht Asse 1

Nach dem Beginn der Arbeiten an Schacht Asse 1 und der Befahrung vom 08.10.2013<sup>4</sup>, wurde festgelegt, dass aufgrund der fortschreitenden Korrosion an den Haupt- und Endträgern der Schachtabdeckung von Schacht Asse 1 eine Begutachtung des Zustandes durch einen Sachverständigen durchzuführen ist.

Am 15.10.2013 hat die Befahrung des Schachtes 1 mit dem Sachverständigen der Fa. Zerna Planen und Prüfen stattgefunden. In der Abbildung 39 ist ein Auszug aus der „Begutachtung der Schachtkopfabdeckung von Schacht Asse 1“<sup>5</sup>, mit der Bewertung und dem Fazit enthalten. Die Begutachtung liegt der Unterlage als Anlage 1 bei.

##### **Bewertung**

Die Inaugenscheinnahme der örtlichen Situation ergab, dass wesentliche Konstruktionsbestandteile ungeschützt korrosiven Umgebungsbedingungen über Jahrzehnte ausgesetzt waren und auch weiterhin sind. Die Korrosionsprozesse führten zu einer teilweise erheblichen Schädigung der tragenden Querschnitte, wie an der Nordseite zu erkennen war. Die Situation an der Südseite und an der Unterseite der Platte lässt sich nur eingeschränkt bewerten, da diese Bereiche unzugänglich sind.

Ein Fortschreiten der Korrosion und damit einhergehend eine weitere Schwächung der tragenden Konstruktion muss besorgt werden. Eine dauerhafte Sicherung der Tagesoberfläche ist mit der vorhandenen Schachtkopfabdeckplatte nicht gegeben. Die in Zukunft zu erwartende Verschlechterung der Situation kann zum Beispiel durch das Abgehen von Teilen der Konstruktion zur Beeinträchtigung der Kontrollmaßnahmen (Lotungen) führen und sollte auch deshalb im Hinblick auf das zügige Ergreifen von Sanierungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

##### **Fazit**

Da wesentliche Konstruktionsbestandteile nicht zugänglich sind und sich deren Zustand somit nicht abschließend bewerten lässt, empfehlen wir, zeitnah Maßnahmen zur Verbesserung der Situation einzuleiten. Eine Sanierung oder Ertüchtigung der bestehenden Konstruktion erscheint dabei nach jetzigem Kenntnisstand wenig erfolgshöflich. Folgerichtig sollte unserer Auffassung nach die bestehende Schachtkopfabdeckplatte rückgebaut und durch eine dem derzeitigen Stand der Technik entsprechende Konstruktion ersetzt werden.

Abbildung 39: Bewertung und Fazit der Begutachtung der Schachtkopfabdeckung von Schacht Asse 1 (Auszug aus Gutachten)<sup>6</sup>

<sup>4</sup> (siehe Fußnote 2 auf Blatt 6 dieser Unterlage)

<sup>5</sup> Begutachtung der Schachtkopfabdeckung von Schacht 1 der Fa. Zerna Planen und Prüfen mit Stand 29.10.2013 (9A/63141000/-/GH/ET/0001/00) PT020752

<sup>6</sup> Siehe Fußnote 5

#### 4.1 Schaffung eines Zuganges auf der Schachtabdeckung für Lotungsmessungen

Seitens der Asse-GmbH bleiben die Lotungen am Schacht 1, durch die Mitarbeiter des Bereiches Geologische, geotechnische Beweissicherung und Standortüberwachung weiterhin gestundet, bis entschieden ist, ob die Schachtabdeckung an Schacht 1 saniert wird oder andere Maßnahmen bezüglich der Begehbarkeit der Schachtabdeckung vorliegen.

Die Asse-GmbH beabsichtigt über die Schachtabdeckung einen Steg, bestehend aus zwei Trägern mit dazwischenliegenden Gitterrosten und Geländern zu montieren (siehe Abb. 40). Die Träger des neu zu errichtenden Laufsteges, könnten auf den Endträgern im südlichen Bereich und auf einem zusätzlich gegründeten Auflagerträger im nördlichen Bereich von Schacht Asse 1 aufliegen. Beide Auflager wären außerhalb der Schachtabdeckung gelegen, sodass diese nicht belastet wird.

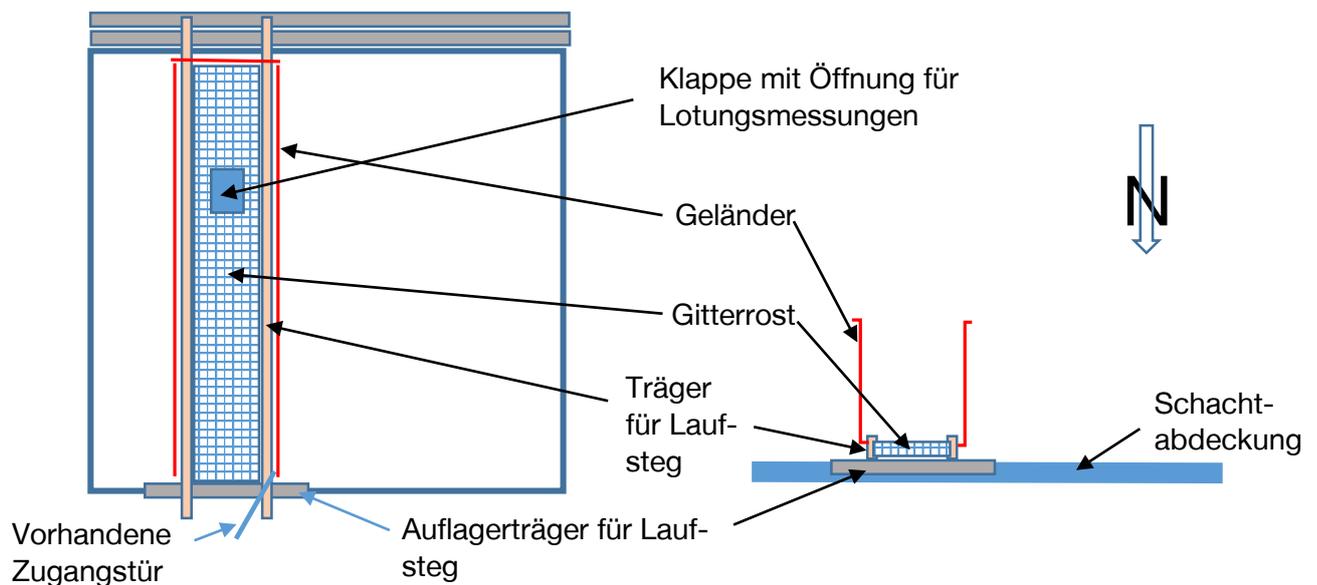


Abbildung 40: Prinzipskizze eines Zuganges über der Schachtabdeckung von Schacht Asse 1 für Lotungsmessungen