

Ingenieurbüro Dr. THOMAS SCHOLLE

*Versickerungsanlagen
Grundwasserabsenkungen
Altlastenbewertung
Baugrunderkundung
Natursteinbegutachtung*

Ingenieurbüro Dr. Thomas Scholle . Radeberger Straße 26 . D-01474 Weißig

Gutachten Nr. AL 1027a/2000

**Historische Erkundung
nach der Sächsischen Altlastenmethodik
Altstandort "Güllelast Hühnerfarm, Radeberg"**
Kamenzer Straße 15a, 01454 Radeberg
SALKA 92 200 261

Kreis: Landkreis Kamenz

Auftraggeber Landratsamt Kamenz
Amt für Abfallbeseitigung
Macherstraße 55
01917 Kamenz

erarbeitet im 22. September 2000



Dr. Thomas Scholle

0. Inhalt	Seite
1. Unterlagen	3
2. Anlagen	4
3. Zusammenfassung	5
4. Aufgabenstellung	5
5. Allgemeine Angaben	6
6. Erkundungsprogramm der Historischen Erkundung	8
7. Erkundungsergebnisse	
7.1. Nutzungsgeschichte (Eigentumsverhältnisse, Historie, Technologien, Sicherheitsvorrichtungen)	9
7.2. kontaminierte Flächen, Ablagerungsvolumen	11
7.3. Stoffarten und - mengen, Schadstoffbeschreibungen	11
7.4. Morphologische, geologische und hydrologische Situation	12
7.4.1. Morphologische Verhältnisse	12
7.4.2. Geologische Verhältnisse	12
7.4.3. Hydrogeologische Verhältnisse	12
7.5. Angaben zur Nutzung (betroffene Schutzgüter bei realer bzw. geplanten Nutzung)	13
7.5.1. Entfernungen zu den Schutzgütern	13
7.5.2. Schutzgut menschliche Gesundheit	14
7.5.3. Schutzgut Grundwasser	14
7.5.4. Schutzgut Oberflächenwasser	14
7.5.5. Schutzgut Luft	14
7.5.6. Schutzgut Boden	15
8. Gefährdungsabschätzung nach SALM	15
8.1. Relevante Schutzgüter	15
8.2. Formale Bewertung	15
8.3. Einschätzung des Gefährdungszustandes der relevanten Schutzgüter	16
9. Empfehlungen des Gutachters zu weiterführenden Maßnahmen	16

1. Unterlagen

- /U 1/ Leistungs- und Kostenangebot des Ingenieurbüros Dr. Thomas Scholle
- /U 2/ Auftragserteilung des LRA Lamenz vom 24.07.2000
- /U 3/ Flurstückspläne
- * Gemarkung Radeberg Blatt 2
 - * Gemarkung Radeberg Blatt 3
 - * Gemarkung Radeberg Blatt 4
 - * Gemarkung Wachau Blatt 15
- /U 4/ Topographische Karte - Blatt-Nr. 4849 - SO Radeberg
Maßstab 1: 10.000
- /U 5/ Geologische Karte des Königreiches Sachsens - Blatt 4849 (51) Radeberg
Maßstab 1 : 25.000
- /U 6/ Hydrogeologisches Kartenwerk der DDR
Blatt-Nr. 1209-3/4, Dresden
Maßstab 1 : 50.000
- /U 7/ Materialien und Handbücher zur Altlastenbehandlung im Freistaat Sachsen,
Ministerium für Umwelt und Raumordnung (1994 - 1999).

2. Anlagen

- Anlage A 1 Übersichtslageplan mit eingezeichnetem Altstandort
Maßstab 1 : 10.000
- Anlage A 2 Flurstücksplan mit Bezeichnung der Gebäude
Maßstab 1 : 2.000
- Anlage A 3 Luftbildaufnahme mit eingezeichnetem Altstandort
Maßstab ca. 1 : 10 000
- Anlage A 4 Fotodokumentation
- Anlage A 5 Bewertungsformblätter SALKA der Ersterfassung
- Anlage A 6 Bewertungsformblätter GEFA 3.0

3. Zusammenfassung

Die Geflügelmastanlage Radeberg wurde in den 60er Jahren von der LPG Leppersdorf aufgebaut. Später wurde nach dem Zusammenschluß die LPG Einigkeit Radeberg der Betreiber der Broilermastanlage. In insgesamt 5 Ställen wurden die Broiler unter zur damaligen Zeit modernsten Bedingungen gemästet. Der Betrieb lief bis 1990, dann wurde die Produktion eingestellt und der Betrieb geschlossen.

Im Rahmen dieser Historischen Erkundung konnte die Geschichte des Standortes dargestellt werden. Für den Nutzungszeitraum konnten Zeitzeugen gefunden werden, die bereit waren, Auskünfte zu geben.

Die geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse wurden anhand von Kartenmaterial und Vorortbegehungen dargestellt.

Die Auswertung mittels GEFA 3.0 ergab, daß der Standort entsprechend der SALM nicht weiter untersucht werden muß. Er sollte jedoch in der Altlastenverdachtsfalldatei belassen werden.

4. Aufgabenstellung

Aufgabenstellung ist die Realisierung von 2 zusammengehörenden Historischen Erkundung nach der Sächsischen Altlastenmethodik (SALM) einerseits für den Altstandort Güllelast Hühnerfarm, Radeberg (AKZ 92 200 261) und für die anliegenden Altablagerung der wilden Deponie der ehemaligen Geflügelfarm, Radeberg (AKZ 92 100 285).

Diese Historischen Erkundungen werden in zwei separaten Gutachten mit den Nummern 1027a/2000 und 1027b/2000 dokumentiert.

5. Allgemeine Angaben

Altlastenkennziffer: 92 200 261
Kreis: Landkreis Kamenz
Gemeinde: 01454 Radeberg
Straße/Hausnummer: Kamenzer Straße 15 a

Flurstück(e): 670/19 und 1656/2
Gemarkungsname: Radeberg
GemarkungsNr.: 3054

Flurstück(e): 1133/1 und 1133/2
Gemarkungsname: Wachau
GemarkungsNr.:

Lagekennzeichnung:

Rechtswert: 54 26 250
Hochwert: 56 67 350
Höhe: 283 m ü. HN
TK 25: 4849 (51) Radeberg
TK 10 (N): 4849 - SO Radeberg
geologische Karte Blatt Nr. 4849 (51) - Radeberg
hydrogeologische Karte HK 50, 1209-3/4 Dresden

zuständige Wasserbehörde: Untere Wasserbehörde beim Landkreis Kamenz

Eigentümer. Flurstück 670/19: Erbgemeinschaft
Peter Kaiser
Mühlstraße 20 a
01454 Wachau
Tel.: 03528 / 44 26 52

Flurstück 1133/2 und 3: Treuhandeigentum
Flurstück 1656/2: Eigentum der Gemeinde Wachau

Ingenieurbüro Dr. Thomas Scholle . Freier Ingenieur

Versickerungsanlagen - Grundwasserabsenkungen - Altlastenbewertung - Baugrund
Radeberger Straße 26 . D-01474 Weißig . Telefon (0351) 2681868 (0171) 4590918 Fax (0351) 2681869
e Mail: ibscholle@aol.com

Eigentümer der Gebäude: Verwalter der Konkursmasse der LPG Einigkeit
Radeberg
Dr. Tiefenbacher und Partner
Rechtsanwälte
Caspar-David-Friedrich-Str. 6
01219 Dresden

Verursacher: 1957 - 1990/91 LPG Einigkeit Radeberg

gegenwärtige Nutzung: leerstehend

Zeitzeugenbefragung:

Name	Funktion	Adresse
Peter Kaiser	Besitzer des Grundstückes 670/19 (Erbengemeinschaft) Betriebsleiter bis 1990	Mühlstraße 20 a 01454 Wachau Tel.: 03528 / 44 26 52
Witwe des Manfred Kaiser	Besitzerin des Grundstückes 670/19 (Erbengemeinschaft) Mitarbeiterin Broilermast Radeberg bis 1990	Kamenzer Straße 15 01454 Radeberg Tel.: 03528 / 44 22 25
Dieter Popp	Inhaber des mit dem Verkauf der Fläche beauftragten Immobilienbüros	Am Sandberg 4 01454 Radeberg Tel.: 03528 / 44 57 66

Die Begehung des Betriebsgeländes wurde am 11. 9.2000 durchgeführt. An der Begehung haben teilgenommen:

- * Dr. Thomas Scholle Ingenieurbüro Dr. Thomas Scholle
- * Dipl.-Geol. Heike Schiller Mitarbeiter IB Scholle
- * Peter Kaiser Besitzer des Grundstückes 670/19
- * Dieter Popp Inhaber des mit dem Verkauf der Fläche beauftragten
Immobilienbüros

6. Erkundungsprogramm der Historischen Erkundung

Die Historische Erkundung beinhaltet die Sammlung aller über den Altstandort bekannten und verfügbaren Informationen, die über die vorliegenden Verhältnisse und insbesondere die historische Entwicklung Aufschluß geben können.

Schwerpunkte hierbei waren:

- * historische und gegenwärtige Nutzung, Produktionsprozesse, Technologien, Havarien, u.a. Informationen
- * Informationen über Sicherheits- und Entsorgungseinrichtungen am AS
- * Informationen zu Stoffen, mit denen am AS umgegangen wurde
- * Informationen über örtliche Verhältnisse je nach Schutzgut (Boden, Grundwasser, Oberflächenwasser, Luft, menschliche Gesundheit)
- * Untersetzung der geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse
- * Informationen über die Nutzungen der Schutzgüter
- * Auswertung Karten- und Bildmaterial
- * Auswertung evtl. vorhandener Analysen
- * Zeitzeugenbefragungen
- * Fotodokumentation und Ortsbegehungen
- * evtl. Recherchen im zuständigen STUFA, Landesamt für Umwelt und Geologie,

Die Ergebnisse werden in einem Gutachten entsprechend Gliederungsvorschlag SALM zusammengestellt.

Die Gefährdungsabschätzung erfolgt mit dem Programm GEFA 3.0..

7. Erkundungsergebnisse

7.1. Nutzungsgeschichte (Eigentumsverhältnisse, Historie, Technologien)

Jahr	Eigentümer	Nutzungsart	Bemerkungen
vor 1957	E: Fam. Kaiser	landwirtschaftliche Nutzung, Gartenbau, Obstanbau	private Landwirtschaft der Fam. Kaiser
ab 1957	Fam. Kaiser bringt das Land in die LPG Leppersdorf ein	Broilermastanlage	Bau der ersten Ställe einer Broilermastanlage (Gebäude 2+3 in Anlage A 2)
ab ca. 1965	Nutzer: LPG Leppersdorf später: LPG Einigkeit Radeberg		Bau des Sozialtraktes, der Brüterei und der 3 neuen Ställe sowie der Lagerhalle mit Garage
1990/91	Rückgabe des Grundstückes 670/19 an die Erbgemeinschaft Kaiser Gebäude: unter Verwaltung von	leerstehend	Schließung des Betriebes Die Gebäude werden als Konkursmasse der LPG Einigkeit Radeberg von den Rechtsanwälten Dr. Tiefenbacher und Partner verwaltet
1992/93	Rechtsanwälten Dr. Tiefenbacher und Partner	Nutzung des Sozialgebäudes als Asylbewerberheim	die vermutete Altablagerung soll aus dieser Zeit stammen

In den Jahren vor 1957 wurde das Gelände von der Familie Kaiser landwirtschaftlich (private Kleinviehzucht) und gärtnerisch (Obstbäume) genutzt. Im Jahr 1957 brachten sie das Land mit ihrem Eintritt in die LPG Leppersdorf ein. Die LPG begann im gleichen Jahr mit dem Bau einer Geflügelmastanlage (Broilermast). Die ersten beiden Ställe (siehe Anlage A 2 - Ställe 2 und 3 sowie Foto 4 und 5) entstanden. Sie hatten Platz für jeweils 12 000 Hähnchen (laut Aussagen von Frau Kaiser). In den 60er Jahren wurden die 3 neueren Ställe (Gebäude 1, 4, 5 in Anlage A 2), der Sozialtrakt mit der Brüterei und dem Heizhaus (Gebäude 6) sowie die kleine Lagerhalle mit Garage (Gebäude 7) gebaut. In den großen Ställen wurden jeweils bis zu 19 500 Hähnchen gemästet, die Dauer der Mast betrug 7 - 8 Wochen.

Dabei erfolgte die Produktion auf höchstem technischen Stand z. B. mit automatischer Fütterungsanlage. Es handelte sich um ein sogenanntes "Vorzeigeobjekt" der DDR, durch das viele ausländische Delegationen geführt worden sind.

Eine Impfung der Tiere war wegen der kurzen Zuchtdauer nicht möglich. Um trotzdem Krankheiten und Seuchen bei den Tieren zu vermeiden, wurde auf strengste Hygiene geachtet. Es wurden Desinfektionsmittel auf Laugenbasis verwendet. Die Güllelast der Tiere wurde in den Abwasserableiter, der sich unter dem betonierten Weg vor den Ställen befindet, abgeleitet und in der Klärgrube gereinigt. Der Mist wurde abtransportiert und an Bullen weiterverfüttert. Das Desinfektionsmittel aus den Schleusen wurde beim Wechsel in einer abflußlosen Grube (zwischen Haus 3 und 7 der Anlage A 2) aufgefangen und später entsorgt.

Die Ställe wurden vom Heizhaus aus zentral beheizt. Es wurde mit Braunkohlebriketts und Rohbraunkohle gefeuert. Der Lagerplatz für die Kohle war befestigt, die Asche wurde entsorgt. Heute sind keine Ablagerungen von Kohle oder Asche zu erkennen.

Da das Sozialgebäude in den Jahren 1992/93 als Asylbewerberheim genutzt wurde, hat man vorher die alte Heizungsanlage ausgebaut und eine moderne Ölheizung installiert. Der alte Schornstein wurde abgerissen und entsorgt. Es sind keine Abrißreste auf dem Gelände zu sehen.

Auf dem Altstandort kam es also zu keinerlei Ablagerungen von Mist, Gülle oder Desinfektionsmittel. Auch die Abfälle, die neben der eigentlichen Produktion anfielen (Asche, Schlacke, Abwasser) wurden ordnungsgemäß entsorgt.

Das Trinkwasser erhielt die Anlage aus der zentralen Trinkwasserleitung. Zusätzlich wurde aber in den 70er Jahren ein Trinkwasserbrunnen im Tal nordwestlich der Produktionsstätte gebohrt. Dieser Brunnen ist 28 m tief. Laut Aussagen von Herrn Kaiser stand das Wasser meist bei ca. 16 m unter GOK, seit in der nahegelegenen Sandgrube der Abbau erfolgte, sank der Wasserstand auf 22 m unter GOK. Der Wasserstand konnte bei der Ortsbegehung nicht gemessen werden, weil einerseits der Brunnen verschlossen war, andererseits die beiden Lüftungsrohre am Brunnen verstopft waren.

Dieser Brunnen wird heute noch für die Trinkwasserversorgung der Wohnhäuser an der Kamenzer Straße 15 bis 19 genutzt. Die öffentliche Trinkwasserversorgung wurde Trinkwasserzweckverband eingestellt, da es für die wenigen Abnehmer zu kostenintensiv geworden wäre.

Die Wasserqualität im Brunnen entspricht der TVO, sie wird laut Aussage von Herrn Kaiser regelmäßig vom Hygieneamt kontrolliert. Verantwortlich dafür ist eine Frau Dr. Beseler.

Gebäude auf dem Betriebsgelände

In der Anlage A 3 sind alle Gebäude auf dem Betriebsgelände eingezeichnet. Die Numerierung der Gebäude in der nachfolgenden Tabelle entspricht der in Anlage A 3.

Die hier gemachten Aussagen zur Nutzungsgeschichte der Gebäude wurden von Herrn Peter Kaiser (ehem. Betriebsleiter) bei der Vor-Ort-Begehung gemacht.

Geb.-Nr.	Bezeichnung	Foto-Nr.	ehem. Nutzung	Bauart	mögl. Kontamination
1, 4, 5	neuere Ställe	4,5,6	Ställe zur Broilermast	Wellblechbau mit Betonfußboden	keine ; nach Einstellung der Broilermast wurden die Ställe ausgeräumt und sauber verlassen
2, 3	alte Ställe	4, 5		Kombination aus Massiv- und Holzbau, Betonfußboden	
6	Sozialgebäude	1, 2	Sozialgebäude (Büros, Kantine, Wohnungen) mit Brüterei und Heizungsanlage 1992/93 als Asylbewerberheim genutzt	Massivbau	keine
7	Lagerhalle mit Garage	3	Strohlager und Garage	Massivbau mit Betonfußboden	keine

7.2 kontaminierte Flächen, Schadstoffbeschreibungen

Es konnten keine kontaminierten Flächen festgestellt werden.

7.3 Stoffarten und -mengen, Schadstoffbeschreibungen

Es konnten keine Schadstoffe festgestellt werden, die nicht ordnungsgemäß entsorgt worden sind.

7.4. Morphologisch, Geologische und hydrogeologische Situation

7.4.1. Morphologische Verhältnisse

Der Altstandort befindet sich ca. 2000 m nordöstlich der Ortslage Radeberg, nordwestlich der Straße von Radeberg nach Leppersdorf am nordöstlichen Fuße des Spitzberges.

Die Geländehöhe des Untersuchungsgebietes liegt laut /U 4 / bei ca. 283,1 m ü. HN (laut /U 4/ Nivellementpunkt auf dem Gelände).

Das Gelände fällt nach Nord-Nordosten hin leicht bis auf ca. 280 m ü. HN ab.

7.4.2. Geologische Verhältnisse

In der Geologischen Karte /U 5 / werden oberflächennah pleistozäne Geschiebesande und -kiese lokal unter einer dünnen Decke von Lößlehm angegeben. Diese Kiese und Sande wurden in der dem Altstandort südwestlich unmittelbar angrenzenden Sandgrube abgebaut. Die Basis dieser grauen bis rotbraunen Sande liegt laut /U 5/ bei 260 m ü. NN. Für den Altstandort bedeutet das eine Mächtigkeit der Sande von bis zu 23 m.

7.4.3. Hydrogeologische Verhältnisse

Nach der /U 6/ steht im Untersuchungsgebiet ein Grundwasserleiter in den pleistozänen Geschiebesanden und -kiesen an. Es handelt sich dabei um den 2. Grundwasserleiter (E2n-S1v). Der Grundwasserflurabstand beträgt dabei 10 - 20 m unter GOK (263 bis 273 m ü NN). Dieser Grundwasserleiter ist im Untersuchungsgebiet 23 m mächtig. Das Grundwasser fließt nach WNW.

Auf dem Gelände der Geflügelzucht befindet sich an der Zufahrt zum Gelände nach ca. 80 m auf der linken Seite ein 15 m tiefer Brunnen (nach /U3/). Dieser wird nach Aussagen von Herrn Kaiser nicht mehr genutzt.

Zusätzlich wurde in den 70er Jahren ein Trinkwasserbrunnen im Tal nordwestlich der Produktionsstätte gebohrt. Dieser Brunnen ist 28 m tief. Laut Aussagen von Herrn Kaiser stand das Wasser meist bei ca. 16 m unter GOK, seit in der nahegelegenen Sandgrube der Abbau erfolgte, sank der Wasserstand auf 22 m unter GOK. Der Wasserstand konnte bei

der Ortsbegehung nicht gemessen werden, weil einerseits der Brunnen verschlossen war, andererseits die beiden Lüftungsrohre am Brunnen verstopft waren.

Dieser Brunnen wird heute noch für die Trinkwasserversorgung der Wohnhäuser an der Kamenzer Straße 15 bis 19 genutzt. Die öffentliche Trinkwasserversorgung wurde Trinkwasserzweckverband eingestellt, da es für die wenigen Abnehmer zu kostenintensiv geworden wäre.

Die Wasserqualität wird laut Aussage von Herrn Kaiser regelmäßig vom Hygieneamt kontrolliert. Verantwortlich dafür ist eine Frau Dr. Beseler.

Hieraus können folgende hydrogeologischen Verhältnisse konstruiert werden:

- ==> Im Untersuchungsgebiet ist ein Grundwasserleiter in den pleistozänen Geschiebesanden und -kiesen vorhanden.
- ==> Es handelt sich dabei um den 2. Grundwasserleiter (E2n-S1v).
- ==> Der Grundwasserflurabstand beträgt 10 - 20 m unter GOK.
Der Grundwasserleiter ist dabei ca. 23 m mächtig.
- ==> Das Grundwasser fließt von OSO nach WNW

7.5. Angaben zur Nutzung (betroffene Schutzgüter bei realer bzw. geplanten Nutzung)

7.5.1. Entfernungen zu den Schutzgütern

	Entfernung	Bemerkungen
Kindertagesstätte/Spielplatz	< 1000 m	
Heilstätte	>1000 m	ca. 1500 m südwestlich der Geflügelfarm
Landwirtschaft/Gartenbau	< 100 m	Einfamilienhäuser mit Gärten südöstlich des Altstandortes
Wohnbebauung/Sportplatz/Schule	< 100 m	
Planungsgebiet (Trinkwasser)	Gef. ausgeschlossen	
Trinkwasserschutzzonen 3/1	> 1000 m	Trinkwasserschutzgebiet 2940692 (Radeberg - Hüttertal) ca. 1700m südlich

	Entfernung	Bemerkungen
Heilquellenschutzgebiet	Gef. ausgeschlossen	
Trinkwassergewinnungsanlage	< 100 m	Trinkwasserbrunnen nordwestlich des Altstandortes
Überschwemmungsgebiet	Gef. ausgeschlossen	
Natur-/ Landschaftsschutzgebiet	> 1000 m	LSG d 14 (Hüttetal) ca. 1700m südlich
nächstliegender Vorfluter	< 1000 m	Hofgrundbach ca. 1000 m SSW

7.5.2. Schutzgut menschliche Gesundheit

Eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch den Altstandort ist wenig wahrscheinlich, da im Produktionsprozeß mit keinen die menschliche Gesundheit gefährdenden Stoffen umgegangen worden ist.

7.5.3. Schutzgut Grundwasser

Ein Gefährdung des Schutzgutes Grundwasser ist wenig wahrscheinlich.

Da alle im Produktionsprozess auftretenden Schadstoffe (Gülle, Mist, Abwasser, Asche) ordnungsgemäß entsorgt worden sind.

Ein Schadstoffaustrag (Auswaschung von Schadstoffen durch Oberflächenwasser) wäre außerdem aufgrund der vorhandenen Abdeckung bzw. Abdichtung (Betonierung der Wege, Betonfußboden in den Ställen) auch theoretisch nur in geringem Umfang möglich gewesen.

7.5.4. Schutzgut Oberflächenwasser

Die ca. 1000 m ssw-lich gelegene Hofgrundbach ist durch den Altstandort nicht gefährdet. Eine Auswaschung von Schadstoffen aus dem Altstandort ist schon aufgrund der Entfernung ausgeschlossen.

7.5.5. Schutzgut Luft

Das Schutzgut Luft ist durch den Altstandort nicht gefährdet, da das Gelände nach der Schließung der Geflügelmastanlage ordnungsgemäß beräumt worden ist.

7.5.6. Schutzgut Boden

Ein Gefährdung des Schutzgutes Bodens ist wenig wahrscheinlich da alle im Produktionsprozess auftretenden Schadstoffe (Gülle, Mist, Abwasser, Asche) ordnungsgemäß entsorgt worden sind.

Ein Schadstoffaustrag (Auswaschung von Schadstoffen durch Oberflächenwasser) wäre außerdem aufgrund der vorhandenen Abdeckung bzw. Abdichtung (Betonierung der Wege, Betonfußboden in den Ställen) auch theoretisch nur in geringem Umfang möglich gewesen.

8. Gefährdungsabschätzung nach SALM

8.1. Relevante Schutzgüter

Im Rahmen der HE ist eine Bewertung der Schutzgüter Boden und Grundwasser im Beweisniveau BN 1 gefordert. Diese Bewertung erfolgte mit dem Programm GEFA 3.0. nach der Sächsischen Altlastenmethodik (SALM).

8.2. Formale Bewertung

Die Formale Bewertung ergab

* für das Schutzgut Boden

$$r_{IV \max} = 2,4$$

E 1-2 Orientierende Erkundung

* vom Gutachter wird der Handlungsbedarf nach Einschätzung der örtlichen Gegebenheiten wie folgt festgelegt:

$$r_{\text{subjektiv}} = 1,9$$

B Belassen in der Altlastenverdachtsfalldatei

* für das Schutzgut Grundwasser

$$r_{IV \max} = 1,8$$

B Belassen in der Altlastenverdachtsfalldatei

8.3. Einschätzung des Gefährdungszustandes der relevanten Schutzgüter

Für die Schutzgüter Boden und Grundwasser besteht aufgrund der vorhandenen geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse eine mögliche Gefährdung, jedoch kann wegen des fehlenden Schadstoffinventars eine Gefährdung ausgeschlossen werden.

9. Empfehlungen des Gutachters zu weiterführenden Maßnahmen

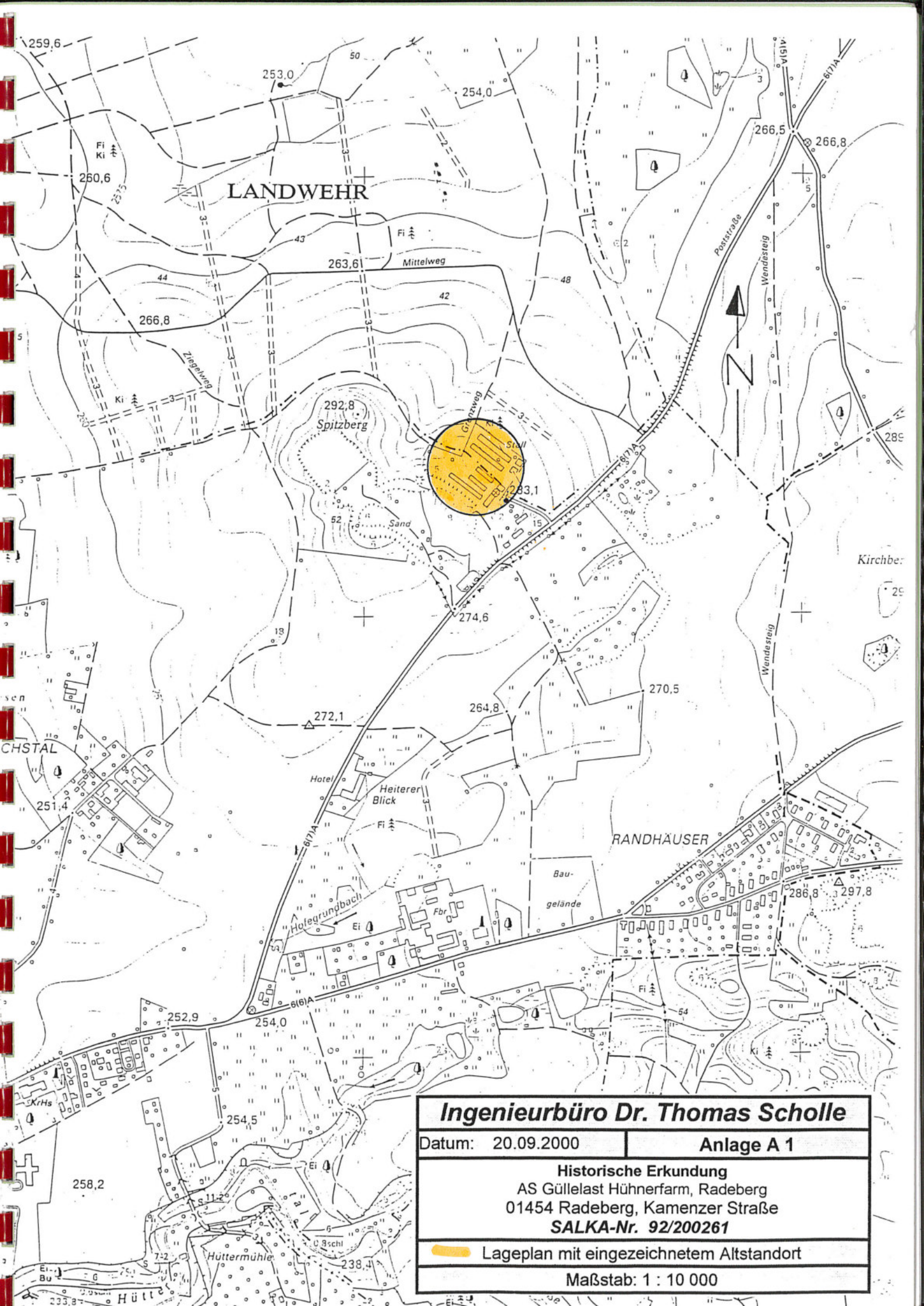
Die formale Bewertung des Altstandortes nach SALM ergab sowohl für das Schutzgut Boden als auch für das Schutzgut Grundwasser die Maßgabe , keine weiteren Erkundungen durchzuführen sondern den Altstandort lediglich in der Altlastenverdachtsfalldatei zu belassen.

* * *

Anlage A 1

Übersichtlageplan mit eingezeichnetem Altstandort

Maßstab 1 : 10 000



Ingenieurbüro Dr. Thomas Scholle	
Datum: 20.09.2000	Anlage A 1
Historische Erkundung AS Güllelast Hühnerfarm, Radeberg 01454 Radeberg, Kamenzer Straße SALKA-Nr. 92/200261	
Lageplan mit eingezeichnetem Altstandort	
Maßstab: 1 : 10 000	

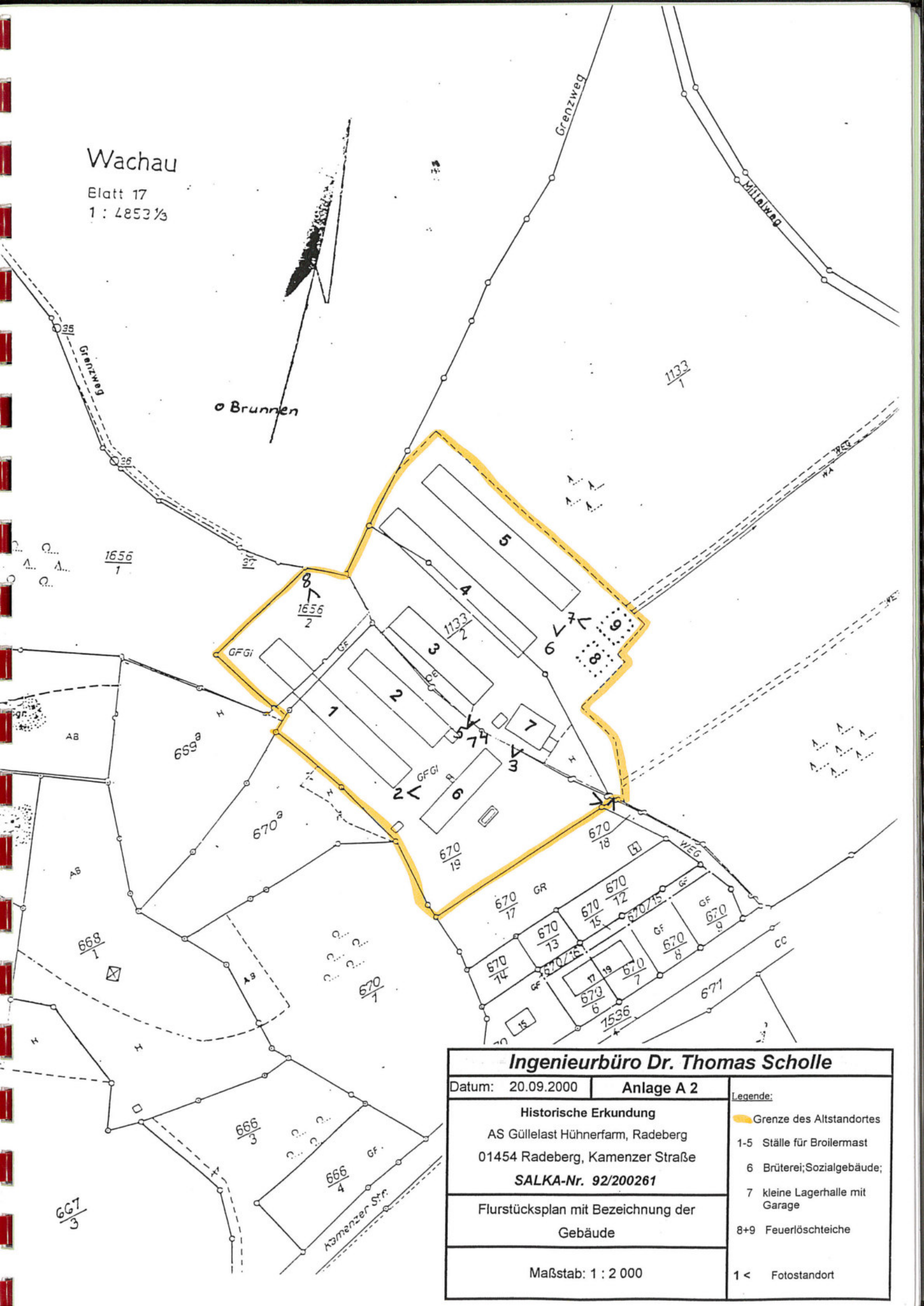
Anlage A 2

Flurstücksplan mit Bezeichnung der
Gebäude

Maßstab 1 : 2000

Wachau

Elatt 17
1 : 4853 1/3



Ingenieurbüro Dr. Thomas Scholle

Datum: 20.09.2000

Anlage A 2

Legende:

Historische Erkundung

AS Güllelast Hühnerfarm, Radeberg
01454 Radeberg, Kamenzer Straße

SALKA-Nr. 92/200261

Flurstücksplan mit Bezeichnung der
Gebäude

Maßstab: 1 : 2 000

— Grenze des Altstandortes

1-5 Ställe für Broilermast

6 Brüterei; Sozialgebäude;

7 kleine Lagerhalle mit
Garage

8+9 Feuerlöschteiche

1 < Fotostandort

Anlage A 3

Luftbildaufnahme mit eingezeichnetem Altstandort

Maßstab 1 : 10 000



Ingenieurbüro Dr. Thomas Scholle

Datum: 20.09.2000

Anlage A 3

Historische Erkundung

AS Güllelast Hühnerfarm, Radeberg

01454 Radeberg, Kamenzer Straße

SALKA-Nr. 92/200261

Luftbildaufnahme mit eingezeichnetem
Altstandort

Maßstab ca. 1 : 10 000

Anlage A 4

Fotodokumentation



Bild 1
Blick auf des Sozial-
gebäude mit Brüterei und
Heizung



Bild 2
Blick vom NW auf das
Sozialgebäude



Bild 3
Lagerhalle (Scheune) mit
Garage



Bild 4
Blick vom Nordosten auf
die Ställe (Gebäude 1 +2)



Bild 5
Blick von Südosten auf
die Ställe (Gebäude 3,4,5)



Bild 6
Befestigter Weg vor den
Ställen mit Kanalsystem
unter den Betonplatten



Bild 7
Blick auf einen der
Löschwasserteiche



Bild 8
Holzablagerung hinter
dem Gebäude 2

Anlage A 5

Bewertungsformblätter SALKA der Ersterfassung

Gemeindeschl. / AKZ: 14292445 / 92200261

Kreis: Kamenz

Gemeinde: Radeberg, Stadt

Ortsteil:

Lage / Straße: Kamener Str. 15a

Bezeichnung: Güllelast Hühnerfarm

Art der Verdachtsfläche: Altstandort

Verursacher:

Verursacherart: Land-/Forstwirtschaft

Name: LPG "Einigkeit" Radeberg

Straße: Pulsnitzer Str. 47

PLZ / Ort: 01454 Radeberg

Betriebsdauer-Beginn: 1957 Ende: 1991 <=40 Jahre

Einwirkungsdauer: <=40 Jahre

Kontamin.-Status: keine weitere Schadstoffimmission

Ausbr. der Kontamin.: nicht bekannt

kontaminierte Fläche: 100 m²

Genauigkeit: geschätzt

oder Flächenklasse: klein (<=100 qm)

mittlere Mächtigkeit: 30

Genauigkeit:

Volumen: 0 m³Entfernung zu Schutzgütern in m:

Kindertagesstätte / Spielplatz:: Gef.ausgeschl

Landwirtschaft / Gartenbau: <100m

Wohnbebauung / Sportplatz / Schule: <100m

Planungsgebiet (Trinkwasser): <500m

Trinkwasserschutzzone 3/1: Gef.ausgeschl

Heilquellenschutzgebiet: Gef.ausgeschl.

Trinkwassergewinnungsanlage: <500m

Überschwemmungsgebiet: Gef.ausgeschl

Natur- / Landschaftsschutzgebiet: Gef.ausgeschl

Vorfluter: Gef.ausgeschl

Durchlässigkeitstufe: Max Übergangsbereich (10E-4 m/s - 10E-6 m/s)

Min Übergangsbereich (10E-4 m/s - 10E-6 m/s)

Sohlage zum Grundw.: Max oberhalb GW-Spiegel

Min oberhalb GW-Spiegel

Gefährdete Objekte für die einzelnen Schutzgüter:

Grundwasser: keine Gefährdung

Oberflächenwasser: keine Gefährdung

Boden: keine Gefährdung

Luft: keine Gefährdung

sonstiges: keine Gefährdung

Hinweis auf Förderung: keine Treuhandförderung zug

Fotodokumentation: klassisches Lichtbild

Erfassung

Datum: 10.01.94

Institution: Watec Dresden GmbH

Bearbeiter:

Qualifikation:

Bewertungsdaten für formale Erstbewertung

Bewertungsminimum: 83 Bewertungsmaximum: 145

Bemerkungen zur Altlast

Mächtigkeit in cm; Gutachten durch Käufer erstellt; Gülle wurde mit Sägespänen gebunden und verpreßt; auf dem Flurstück 671 sind die Baracken bereits entfernt, auf dem Flurstück 670/11 stehen noch Baracken; HW/RW bezieht sich auf Flurstück 671

Flurstücke / Eigentümer

Flurstücksnummer: 670 / 11

Gemarkungs Nr.: 3054 Gemarkungs Name: Radeberg

Gemarkungs Text.: Radeberg

Eigentümer:

EigentümerArt: unbekannt

Zusatztext:

Flurstücksnummer: 671 /

Gemarkungs Nr.: 3054 Gemarkungs Name: Radeberg

Gemarkungs Text.: Radeberg

Eigentümer: Brigitte Sickert

EigentümerArt: priv./nichtgewerbl.

Zusatztext:

Anlage A 6

Bewertungsformblätter GEFA 3.0

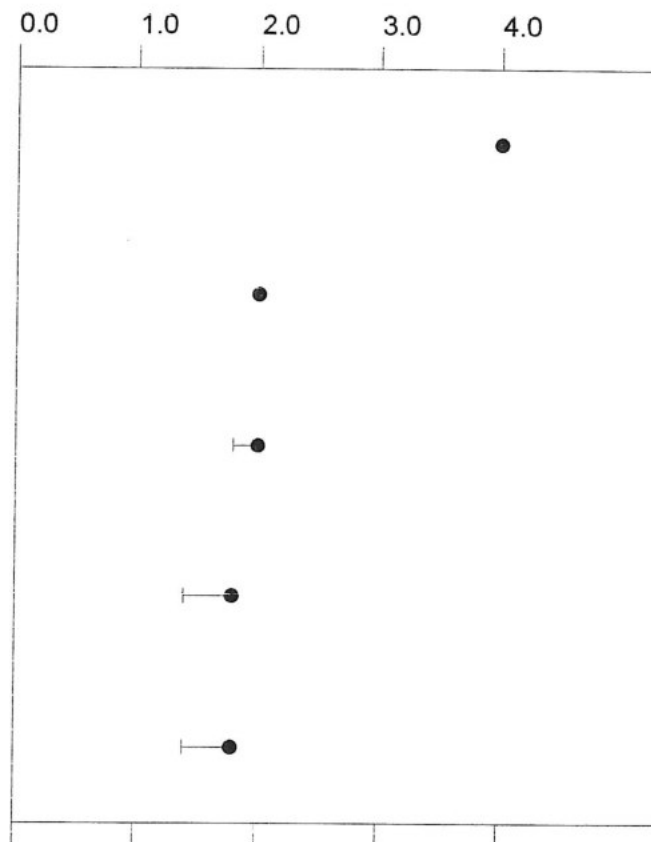
Kontablatt für Altlastenverdachtsfläche		SG: GW BN: 1
Gemeinde:	Radeberg, Stadt	Altstandort
AKZ:	92200261	Güllelast Hühnerfarm Radeberg
Teilfläche:	00	gesamte Altlast
Schutzobjekt:	00	2. Grundwasserleiter

Bewertungsdatum: 21.9.2000

Firma: Ingenieurbüro Dr. Thomas Scholle

Standort der Dokumentation: Amt für Abfallbeseitigung Kamenz

	min	gmittel	max
0. Stoffgefährlichkeit			
r_0	4.0	4.0	4.0
1. Austrag			
m_I	0.5	0.5	0.5
r_I	2.0	2.0	2.0
2. Eintrag			
m_{II}	0.9	1.0	1.0
r_{II}	1.8	2.0	2.0
3. Transport			
m_{III}	0.8	0.9	0.9
r_{III}	1.4	1.8	1.8
4. Bedeutung			
m_{IV}	1.0	1.0	1.0
r_{IV}	1.4	1.8	1.8
Nutzerbestimmtes Risiko			
Priorisierung durch:			
$r_{IV \text{ gew. Mittel}}$	1.8		
Handlungsbedarf durch:			
$r_{IV \text{ max}}$	1.8	B	



A	B	C	E1-2
			E2-3

Kommentar: Da alle gefährlichen Stoffe ordnungsgemäß entsorgt worden sind, besteht nur eine sehr geringe Gefahr der Kontamination des Grundwassers. Es wird ein Belassen des Altstandortes in der Altlastenverdachtsfalldatei vorgeschlagen.

Bewertungsprotokoll für Altlastenverdachtsfläche		SG: GW BN: 1
Gemeinde:	Radeberg, Stadt	Altstandort
AKZ:	92200261	Güllelast Hühnerfarm Radeberg
Teilfläche:	00	gesamte Altlast
Schutzobjekt:	00	2. Grundwasserleiter

Bewertungsdatum: 21.9.2000

Firma: Ingenieurbüro Dr. Thomas Scholle

Standort der Dokumentation: Amt für Abfallbeseitigung Kamenz

Merkmale	Wert	Mittel	Min.	Max.
----------	------	--------	------	------

Verfahrensschritt r₀

Ablagerungs- bzw. Produktionsbeginn	1957			
Ablagerungs- bzw. Produktionsende	1990			
Art der Altlastenverdachtsfläche	Altstandort			
Schadstoffherde	Produktionshalle; Rohrleitungsnetz			
Branchen - Landwirtschaft ordnungsgemäße Entsorgung aller Schadstoffe	Geflügelhaltung	4.0 ^N	4.0 -	4.0
Beschäftigtenzahl	25			
		4.0	4.0 -	4.0

Verfahrensschritt m₁

Oberflächenabdichtung	wirksame Oberflächenabdichtung	-0.1	-0.1 -	-0.1
Oberflächenwasserableitung	Oberflächenwasserableitung vorhanden	0.0	0.0 -	0.0
Oberflächenabdeckung	wirksame Oberflächenabdeckung vorhanden	0.0	0.0 -	0.0

Verfahrensschritt m_I

Art der Wasserzutritte	Fremdwasserzufluß ausgeschlossen	0.0	0.0 - 0.0
Lage zum Grundwasser	Lage in ungesättigter Zone	1.2	1.2 - 1.2
Kontaminationsfläche	20 m ²	-0.2	-0.2 - -0.2
Löslichkeit oder Aggregatzustand	löslich (0.1- 100 mg/l)	-0.3	-0.3 - -0.3
Niederschlagsmenge	620 mm/a	-0.1	-0.1 - -0.1
Flüchtigkeit	mittel flüchtig (1 bis 100 Pa)		
		0.5	0.5 - 0.5

Verfahrensschritt m_{II}

Art des Grundwasserleiters	Lockergestein		
Grundwasser-Geschütztheitskategorie (GGK)	3	1.0	1.0 - 1.0
GW-Flurabstand	10-20 m		
Mächtigkeit des hangenden Gw-Stauers über Gw-Leiter	< 0,5 m		
Acidität	sonstiges	0.0	0.0 - 0.0
Sorbierbarkeit	mittel (2-4 lg SC)	0.0	0.0 - 0.0
Abbaubarkeit in der ungesättigten Zone		0.0	-0.1 - 0.0
Lösungsvermittler	sonst	0.0	0.0 - 0.0
Ton- und Humusgehalt in der unges. Zone	gering-mittel humos (1-5% organ. Substanz)		
		1.0	0.9 - 1.0

Verfahrensschritt m_{III}

Sorption im Grundwasser-Leiter	mittel	-0.1	-0.1 - -0.1
Abstandsgeschwindigkeit	0,8-4 m/d	1.0	1.0 - 1.0
Abbaubarkeit im Grundwasser-Leiter		0.0	-0.1 - 0.0
		0.9	0.8 - 0.9

Verfahrensschritt m_{IV}

Verfahrensschritt m_{IV}

GW-Nutzungskriterien	Nutzung als TW ohne Aufbereitung möglich (auch Einzel-TW-Versorgung)	1.0	1.0 - 1.0
Entnahmestelle	Entnahmestelle vorhanden oder geplant		
GW-Restfließzeit	1 - 2 Jahre	0.2	0.2 - 0.2
Aufbereitungsmöglichkeit	nicht vorhanden	0.0	0.0 - 0.0
Alternative Versorgungsmöglichkeit	keine	0.1	0.1 - 0.1
Verdünnung	groß	-0.3	-0.3 - -0.3
		1.0	1.0 - 1.0

Kontablatt für Altlastenverdachtsfläche

SG: BO
BN: 1

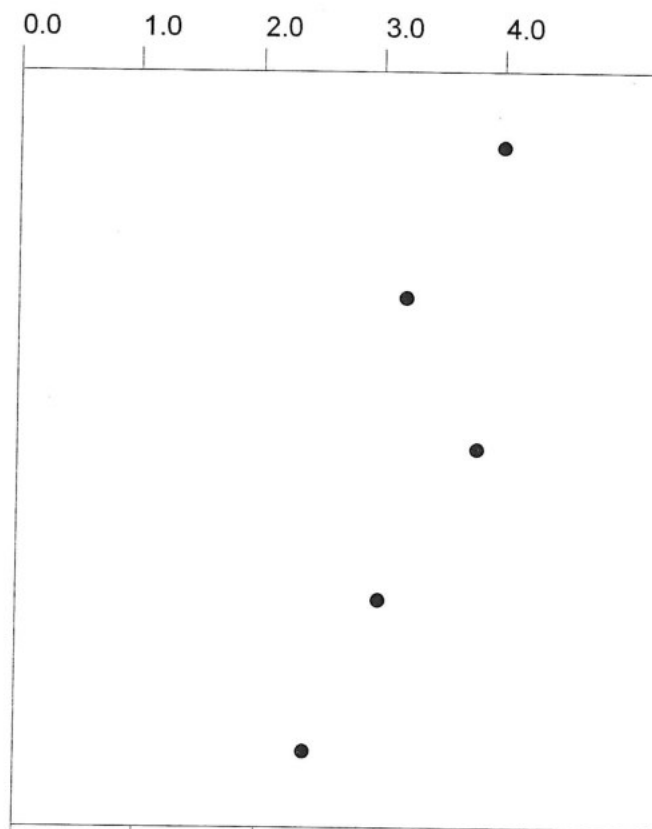
Gemeinde: Radeberg, Stadt Altstandort
 AKZ: 92200261 Güllelast Hühnerfarm Radeberg
 Teilfläche: 00 gesamte Altlast
 Schutzobjekt: 00 Boden der Altlast

Bewertungsdatum: 21.9.2000

Firma: Ingenieurbüro Dr. Thomas Scholle

Standort der Dokumentation: Amt für Abfallbeseitigung Kamenz

	min	gmittel	max
0. Stoffgefährlichkeit			
r_0	4.0	4.0	4.0
1. Austrag			
m_I	0.8	0.8	0.8
r_I	3.2	3.2	3.2
2. Eintrag			
m_{II}	1.2	1.2	1.2
r_{II}	3.8	3.8	3.8
3. Transport			
m_{III}	0.8	0.8	0.8
r_{III}	3.0	3.0	3.0
4. Bedeutung			
m_{IV}	0.8	0.8	0.8
r_{IV}	2.4	2.4	2.4
Nutzerbestimmtes Risiko			
$R_{\text{subjektiv}}$	1.9		
Priorisierung durch:			
$R_{\text{subjektiv}}$	1.9		
Handlungsbedarf durch:			
$R_{\text{subjektiv}}$	1.9	B	



A	B	C	E1-2
			E2-3

Kommentar: Da alle gefährlichen Stoffe ordnungsgemäß entsorgt wurden, besteht nur eine sehr geringe Gefahr der Kontamination des Bodens. Es wird vorgeschlagen, keine weitergehenden Untersuchungen vorzunehmen. Jedoch sollte bei Baumaßnahmen der Erdaushub ingenieurtechnisch überwacht werden. Deshalb wird ein Belassen des Altstandortes in der Altlastenverdachtsfalldatei vorgeschlagen.

Verfahrensschritt m_{II}

Grund-mII-Wert (Entfernung Altlast- SO Boden)	Altlast selbst ist Schutzobjekt (Fall 1)	1.2	1.2 - 1.2
		1.2	1.2 - 1.2

Verfahrensschritt m_{III}

Verweilzeit im Boden	Verweilzeit gering durch überwiegend leicht lösliche Schadstoffe	-0.1	-0.1 - -0.1
toxische Abbauprodukte	nicht bekannt	0.0	0.0 - 0.0
Abbau	wesentlicher Abbau möglich	0.8	0.8 - 0.8
Sorption/ Bindungsstärke	Bioverfügbarkeit		
Wirkung	nein, schädliche Wirkung nicht beobachtet		
Bioverfügbarkeit	hohe Bioverfügbarkeit (rel. Bindungsstärke 0-1)	0.1	0.1 - 0.1
		0.8	0.8 - 0.8

Verfahrensschritt m_{IV}

Nutzungskriterien	Gewerbe und Industrie	0.8	0.8 - 0.8
		0.8	0.8 - 0.8

Bewertungsprotokoll für Altlastenverdachtsfläche		SG: BO BN: 1
Gemeinde:	Radeberg, Stadt	Altstandort
AKZ:	92200261	Güllelast Hühnerfarm Radeberg
Teilfläche:	00	gesamte Altlast
Schutzobjekt:	00	Boden der Altlast

Bewertungsdatum: 21.9.2000

Firma: Ingenieurbüro Dr. Thomas Scholle

Standort der Dokumentation: Amt für Abfallbeseitigung Kamenz

Merkmal	Wert	Mittel Min. Max.		

Verfahrensschritt r_0

Art der gefahrverdächtigen Fläche	Altstandort			
Nutzungsbeginn	1957			
Nutzungsende	1990			
Schadstoffherde	Produktionshalle; Rohrleitungsnetz			
Branchen - Landwirtschaft alle möglichen Schadstoffe wurden ordnungsgemäß entsorgt	Geflügelhaltung	4.0 ^N	4.0 - 4.0	
Beschäftigtenzahl	25			
		4.0	4.0 - 4.0	

Verfahrensschritt m_1

Fallbestimmung	Fall 1: Zu schützender Boden ist die Altlast selbst	1.0	1.0 - 1.0
Kontaminationsfläche	10 m ²	-0.2	-0.2 - -0.2
Sorbierbarkeit der relevanten Schadstoffe	mittel 4-2		
Abdeckung oder Bewuchs	vorhanden	0.0	0.0 - 0.0
		0.8	0.8 - 0.8