



**P+ Petermann Philippin**

Spitalackerstr. 67  
CH - 3013 Bern  
Tel. (031) 348 80 10  
Fax (031) 348 80 11  
E-mail: [info@pplus.ch](mailto:info@pplus.ch)  
<http://www.pplus.ch>

D2024 / 25.11.2008  
F. Messerli, Kaufdorf

HISTORISCHER AUTOFRIEDHOF GÜRBETAL  
KONZEPT FÜR DIE SICHERUNG UND SANIERUNG DES BELASTETEN STANDORTES

*Projet*

Urs Petermann, dipl. Ing. EPFL/SIA  
Konzept Sanierung und Sicherung Bericht0002.doc Pe

<b>INHALT</b>		<b>Seite</b>
<b>1</b>	<b>ALLGEMEINES</b>	<b>1</b>
1.1	Ausgangslage	1
1.2	Vom Abfall zum Kulturgut	2
1.3	Zielsetzung	2
1.4	Vorgehen	3
<b>2</b>	<b>MASSNAHMEN</b>	<b>4</b>
2.1	Einhalten der abfallrechtlichen Bestimmungen	4
2.2	Belasteter Standort	4
2.3	Überbauungsordnung	5
2.4	Kosten	6
<b>3</b>	<b>SCHLUSSFOLGERUNGEN</b>	<b>7</b>

<A1> Erlebnispark Historischer Autofriedhof Gürbetal

<A2> Kataster der belasteten Standorte des Kantons Bern  
Ischlag/Messerli

<A3> Perimeter des Sicherungs- und Überwachungsprojektes

# 1 ALLGEMEINES

Aus *Der lange Weg von der Autoverwertung zum Freilichtmuseum*

## 1.1 AUSGANGSLAGE

### **Autowracks – der Albtraum**

In den 1930er Jahren erfüllte sich manch vermöglicher Schweizer den Traum des eigenen Autos. Doch wohin mit dem Gefährt, wenn es nicht mehr geflickt werden konnte? Unter den Apfelbaum stellen oder doch lieber in irgendein Waldstück? Erste betriebliche Autofriedhöfe, lösten des Besitzers Dilemma. Es entstand das Autoverwertungsgewerbe: Begehrt waren besonders die wertvollen aus Kupfer gefertigten Kühler. Die Fahrzeuge konnten zunächst nicht vollständig verwertet werden, daher standen bald vielerorts ausgehöhlte, ausgebrannte Wracks. Die ständig wachsenden Autofriedhöfe, wurden spätestens in den 60er Jahren als hässlich, Schandfleck und Problem für Umwelt und Landschaftsbild empfunden. Autos besitzen ja, Abfallautos vor der Haustür – Nein danke.

### **Walter Messerli Autoentsorger und Fahrzeugbauer**

Mit grossem, handwerklichem Geschick baute der Kaufdorfer Nutzfahrzeuge für die Landwirtschaft. Als Rohstoff dienten ihm ausgediente Automobile: aus Fahrzeugleichen entstanden so u.a. massgefertigte Traktoren. Bekannt wurde auch das Messerli-Rad. Der umtriebige Geschäftsmann trat schon bald mit eigenem Signet auf – dem Messerli-Stern – und war weit herum bekannt. Dann kam der 2. Weltkrieg und industrielle Güter wurden knapp. Während Bürger bei Messerli für einen Pneu rund 100 Franken zahlen mussten, war die Armee nicht bereit mehr als 80 Rp. Pro Stück zu bezahlen, Lieferfrist sofort...

Nach dem Krieg wurden landwirtschaftliche Nutzfahrzeuge industriell hergestellt. Der kleine Betrieb von Walter Messerli konnte nicht mitkonkurrenzieren. Messerli stellte komplett auf Ersatzteilhandel und Autoverwertung um.

### **Presse und Schredder**

In den 70er Jahren setzten Press- und Schreddermaschinen neue Masstäbe in der Autoverwertung: jetzt konnte auch die Karosserie entsorgt werden. Die Autoverwertung wurde umweltgerechter. Die meisten kleinen Familienbetriebe konnten sich den Bau solcher Verwertungsanlagen nicht leisten. Auch Messerli, Kaufdorf nicht. Eine Presse aber wurde angeschafft und die Wagen fortan zu einer «handlichen» Grösse gepresst. Mindestens einmal die Woche wurden die Überreste von einer Metallverwertungsfirma abgeholt, wo sie zu Armierungseisen weiterverarbeitet wurden.

### **Umwelt- und Naturschutz**

1975 durfte die Firma Messerli die Presse in Betrieb nehmen. Zähe Verhandlungen mit den Behörden gingen diesem Schritt voraus: als haarsträubend oder gar «mini Chicago» beschrieb die Presse die Zustände in Kaufdorf. Die Kompromisslösung lautete: Redimensionierung des Betriebes auf einen Drittel der damaligen Fläche, Bau von Hallen (Autounterstände) welche den kantonalen Sonderbestimmungen zur Pflege der Orts- und Landschaftsbilder entsprachen und zusammen mit dem Naturschutzinspektorat wurde ein Bepflanzungsplan ausgearbeitet. Es war auch das Jahr indem die Firma unbenannt wurde: FA Walter Messerli und Sohn.

In den 1980er und 1990er Jahren ging ein Ruck durch die Schweiz: Umweltschutz erhielt ein neues Gewicht, auch in der Gesetzgebung. Autos – von der Herstellung über das Fahren bis zur Verwertung bedeuten in jedem Fall eine Belastung für unsere Umwelt. Es ist der Preis, den die Menschen für Mobilität zahlen müssen. Das neue Bewusstsein brachte u.a. bleifreies Benzin, Car-Share Modelle wie «Mobility» und die grossen Autoverwertungen verbesserten ihre

Technik. Heute werden Fahrzeuge zu einem grossen Teil wiederverwertet: Motoren, Hilfsaggregate, Karosserieteile, sortenreine Kunststoffe, Glas und Gummi sowie auch Motoröl und Bremsflüssigkeiten werden aufbereitet und wieder verwertet. Was danach noch übrig bleibt wird geshreddert.

Seit 1986 führt Franz Messerli den Betrieb, der den heutigen Umweltauflagen nicht mehr genügt. Laut Entscheid des Berner Verwaltungsgerichts muss der Autofriedhof bis Ende 2008 geräumt werden. Der Messerli Stern erlischt. Franz Messerli gehört zu den Kleinunternehmern, die vor der Pensionierung stehend weder die Kraft noch die finanziellen Ressourcen haben, ihren Betrieb so zu sanieren, dass er den heutigen Anforderungen genügen würde.

## 1.2 VOM ABFALL ZUM KULTURGUT

*Fazit aus der Untersuchung*

***Erste Analyse betreffend dem kulturellen Wert des Autofriedhofs Gürbetal von lic. phil. Kai-Bernhard Trachsel***

Die angestellten Grundüberlegungen gipfeln in der Frage: „Ist es notwendig oder wünschenswert den Autofriedhof mit seinem ursprünglich instrumentalen, funktionalen Zweck in ein Kulturgut zu überführen?“ Eine gründliche Analyse dieser Frage konnte hier zwar noch nicht geleistet werden. Eine erste Schlussfolgerung ist aber sicherlich zulässig.

Vergegenwärtigen wir uns nochmals die Definition der Erziehungsdirektion des Kantons Bern. Der Autofriedhof wirft Fragen auf und er weckt Emotionen. Er könnte demnach als Kulturgut erkannt werden. Er ist aber auch unbestreitbar Teil eines Autoabbruch- und Altmetallsammelbetriebs.

Wir befinden uns heute an einer möglichen Übergangsstelle. An einem Punkt wo wir es in der Hand haben, aus dem nicht mehr benötigten Teil des Gewerbebetriebs (dem Autofriedhof) ein Kulturgut zu machen. Dass dafür ein Interesse vorhanden ist, haben der Förderverein, die Medien und tausende Besucher des Geländes, sowie der einschlägigen Internetseite deutlich gemacht. Dass dafür ein Potential vorhanden ist, zeigen vorliegende Grundüberlegungen oder die bereits oben erwähnte Tourismusanalyse.

Allerdings müsste der Autofriedhof (das ganze Areal samt Material) klar und deutlich, räumlich und rechtlich vom Betrieb der Messerli Abbruch Gürbetal GmbH getrennt werden. Dies kann nicht von heute auf morgen geschehen. Aus diesem Grund stellt der Autor hiermit den Antrag an die Gemeinde, die Räumung des Autofriedhofs ganz oder zumindest um mindestens zwei Jahre aufzuschieben um der Messerli Abbruch Gürbetal GmbH, resp. dem Förderverein, die Möglichkeit zu geben, die Voraussetzungen zur Errichtung des angestrebten „Freilichtmuseums“ zu schaffen. Mit ihm würde die Region um ein touristisch attraktives, einzigartiges und unwiederbringliches Kulturgut bereichert.

## 1.3 ZIELSETZUNG

Das Ziel für die Erhaltung des Autofriedhofes lautet:

Gründung eines Freilichtmuseums mit nationaler und internationaler Ausstrahlung, in dem sowohl die Umweltvorschriften eingehalten werden, als auch die interessanten Kulturgüter erhalten werden können.

Die Autoabbruch GmbH erfüllt die heute geltenden Umweltauflagen nicht und muss deshalb eingestellt werden. Der Autofriedhof soll bis März 2009 geräumt und damit ein einmaliges Ökosystem und ein kulturhistorisches Gut, der letzte Zeuge der Geschichte des Autorecycling zerstört werden. Ein lebendes Kunstwerk der Natur würde damit ausgelöscht.

Der Autofriedhof soll als Kulturgut erhalten bleiben, die Idee ein Freilichtmuseum zu eröffnen findet immer mehr Zuspruch. Die Kampagne läuft weiter auf Hochtouren, Gutachten sollen den historischen Wert des Ortes untersuchen und eine Abklärung zum Wert des entstandenen Ökosystems durchgeführt werden.

Angestrebt wird

- eine Güterabwägung zwischen schützenswertem Boden/Wasser und Kulturgut,
- eine Risikoanalyse zwischen Räumen – Sanieren oder Sichern.

#### 1.4 VORGEHEN

Einhalten der abfallrechtlichen Bestimmungen

- Inventar der kulturhistorisch und materialtechnisch interessanten Objekte.
- Entsorgen der für das Museum nicht relevanten Objekte als Abfall.
- Sichern der einzelnen Ausstellungsobjekte, so dass die Gefährdung der Umwelt auf ein vertretbares Restrisiko reduziert werden kann.

Belasteter Standort

- Aufräumen und reinigen der Flächen zwischen den Ausstellungsobjekten.
- Technische Untersuchung des belasteten Standortes.
- Geohydrologische Untersuchung des Perimeters.
- Sichern des belasteten Standortes (Parzellen 531, 532 und 533).

Anpassen der Raumordnung:

- Überbauungsordnung für die Parzellen 531, 532 und 533.

## 2 MASSNAHMEN

### 2.1 EINHALTEN DER ABFALLRECHTLICHEN BESTIMMUNGEN

#### Grundlage:

Allgemeine Gewässerschutzvorschriften für Auto- und Altmetallverwertungsbetriebe

#### Vorgehen

- Erstellen eines Inventars der interessanten Objekte. Als Diskussionsgrundlage kann der Übersichtsplan Erlebnispark Historischer Autofriedhof Gürbetal beigezogen werden. (Anhang 1)
- Bei allen inventarisierten Objekten wird überprüft, ob noch umweltgefährdende Materialien und Bauteile vorhanden sind (Batterien, Öl, Treibstoff). Diese werden fachgerecht entfernt und entsorgt.
- Die inventarisierten Objekte werden auf die verbleibende Gefährdung der Umwelt überprüft, je nach Gefährdung werden objektspezifische Sicherungsmassnahmen ausgearbeitet.
- Alle übrigen Rückstände der Autoverwertung werden fachgerecht entfernt und entsorgt.
- Die Bodenoberfläche wird gereinigt und die Abfälle werden entsorgt.
- Die oberste Bodenschicht, ca 0.30m, wird auf Abfallteile untersucht (Metalldetektor), je nach Konzentration der Teile und je nach der zukünftigen Nutzung der Bereiche wird die oberste Bodenschicht gereinigt und werden die Abfälle entsorgt.
- Die verbleibenden, gesicherten Objekte gelten nicht mehr als Altfahrzeuge im Sinne der Allgemeinen Gewässerschutzvorschriften für Auto- und Altmetallverwertungsbetrieb, sondern als Ausstellungsobjekte des Freilichtmuseums.
- Der Betreiber des Freilichtmuseums ist verantwortlich für die Einhaltung der Vorschriften und für Schäden an der Umwelt.

### 2.2 BELASTETER STANDORT

#### Grundlage:

- Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG)
- Verordnung über die Sanierung von belasteten Standorten (Altlasten-Verordnung, AltIV)

#### Vorgehen

- Historische Untersuchung:  
Auf Grund der vorliegenden Dokumente kann der Bericht über die historische Untersuchung zusammengestellt werden. Detailliertere Angaben über die verschiedenen Tätigkeiten innerhalb des Perimeters sind als Grundlage für die technische Untersuchung wertvoll und können über Herrn Messerli in Erfahrung gebracht werden. Diese dienen als Grundlage für das Pflichtenheft der technischen Untersuchung.
- Technische und hydrogeologische Untersuchung:  
Mit der technischen Untersuchung werden die vom Standort ausgehenden Einwirkungen auf die Schutzgüter (Boden, Grundwasser) bzw. die konkrete Gefahr von solchen Einwirkungen abgeklärt.  
Es müssen diejenigen Angaben ermittelt werden, die zur Beurteilung einer allfälligen Überwachungs- bzw. Sanierungsbedürftigkeit eines Standortes notwendig sind (Schwermetall, Kohlenwasserstoff, Lösungsmittel). Die abzuklärenden Angaben werden auf Grund der historischen

Voruntersuchung in einem Pflichtenheft festgehalten. Das Pflichtenheft muss vom GSA genehmigt werden.

Gemäss der Voruntersuchung des GSA vom 6. Februar 1995 ist der Standort belastet, die Gefährdung des Grundwassers ist aber gering. Unter dieser Voraussetzung kann der Standort gesichert und überwacht werden.

Als Grundlage für ein Sicherungs- und Überwachungsprojekt müssen die hydrogeologischen Verhältnisse untersucht und abgeklärt werden. Diese können einerseits auf Grund des Drainageprojektes, andererseits durch zusätzliche Untersuchungen ermittelt werden.

Im und um den belasteten Standort müssen mit piezometrischen Messungen die hydrogeologischen Grundlagen ermittelt werden. Zudem muss die Mächtigkeit der Lehmschicht festgestellt werden, zumindest bis auf eine Tiefe von ~5m.

Die hydrogeologische Untersuchung erstreckt sich über den Untersuchungssperimeter des belasteten Standortes hinaus.

- Sicherungs- und Überwachungsprojekt:

Auf der Grundlage der erwähnten Untersuchungen muss ein Sicherungs- und Überwachungsprojekt ausgearbeitet werden.

Der genaue Perimeter für das Sicherungs- und Überwachungsprojekt wird auf Grund der Resultate der technischen Untersuchung festgelegt, er wird auf jeden Fall des Perimeter des Freilichtmuseums, das heisst die Parzellen 531, 532 und 533 umfassen.

Im Rahmen dieses Projektes muss die bestehende Drainage auf jeden Fall angepasst werden, um die Ausschwemmung der Schadstoffe über die Drainageleitungen zu verhindern.

Im Weiteren scheint es naheliegend, dass die Entwässerung des belasteten Standortes über eine neue, beziehungsweise angepasste Drainage erfolgt. Mit einem Sickerschlitze um den belasteten Perimeter kann das Wasser gefasst und einem Kontrollschacht und Ölabscheider zugeführt werden.

Je nach Belastung des gefassten Wassers kann dieses einem Oberflächengewässer oder der Kanalisation zugeführt werden.

### 2.3 ÜBERBAUUNGSORDNUNG

Für die Parzelle 531, 532 und 533 muss eine Überbauungsordnung *Freilichtmuseum historischer Autofriedhof Gürbetal* ausgearbeitet werden.

Die Auflagen betreffend dem Umweltschutz werden in dieser ÜO festgeschrieben.

## 2.4 KOSTEN

Die Kosten für die Aufgeführten Arbeiten sind zum heutigen Zeitpunkt schwer abzuschätzen. Ich habe versucht, eine erste sehr grobe Kostenschätzung vorzunehmen:

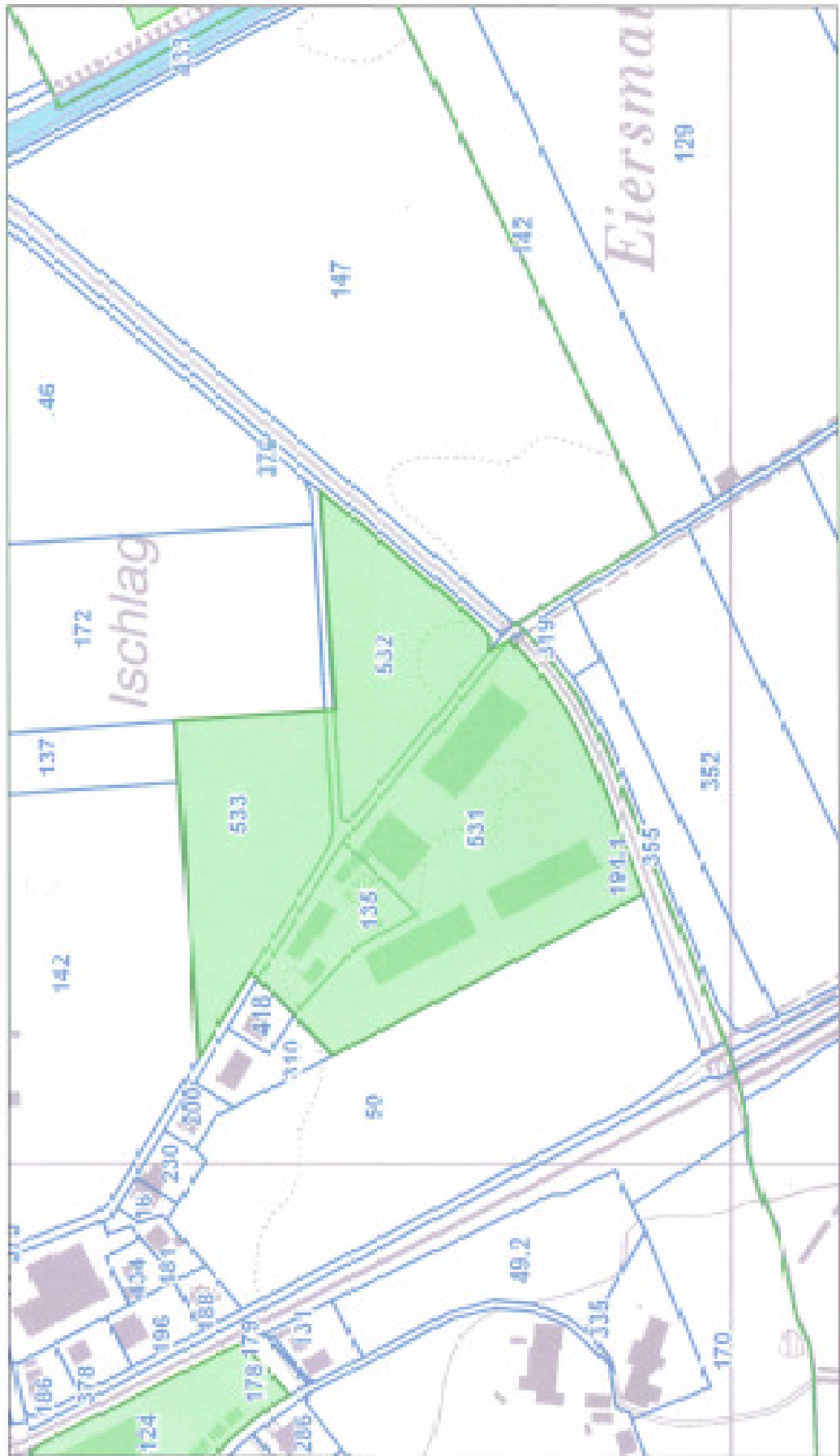
Beschrieb	Anzahl	Einheit	Ansatz	Betrag
<b>Projektierung</b>				
<b>Abfallrechtliche Bestimmungen</b>				
Inventar erstellen (FH La Chaux-de-Fonds)	500	Stk		-
Sicherungsmassnahmen ausarbeiten		pauschal		5'000.00
<b>Total</b>				<b>5'000.00</b>
<b>Belasteter Standort</b>				
Historische Voruntersuchung		pauschal		4'500.00
Technische und hydrogeologische Untersuchung		pauschal		45'000.00
<b>Total</b>				<b>49'500.00</b>
<b>Total Untersuchungen</b>				<b>54'500.00</b>
<b>Projekt</b>				
Sicherungs- und Überwachungsprojekt ausarbeiten		pauschal		10'000.00
<b>Total Untersuchungen und Projekt</b>				<b>64'500.00</b>
<b>Überbauungsordnung</b>				
Überbauungsordnung ausarbeiten			pauschal	20'000.00
<b>Realisierung</b>				
Trocken legen der Fahrzeuge (Fa. Messerli)				-
Übrige Rückstände entsorgen (Fa. Messerli)				-
Boden reinigen (Fa. Messerli)				-
Objektspezifische Sicherungsmassnahmen	250	Stk	150.00	37'500.00
Sicherungsprojekt		pauschal		100'000.00
Überwachungsprojekt		pauschal		50'000.00
<b>Realisierung</b>				<b>187'500.00</b>
<b>Total Projektierung und Realisierung</b>				<b>272'000.00</b>

### 3 SCHLUSSFOLGERUNGEN

Auf Grund der vorliegenden Informationen und des aufgezeigten Vorgehens, kann der Autofriedhof Gürbetal unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben in ein Freilichtmuseum überführt und die Gefährdung der Umwelt auf ein kontrollierbares Restrisiko reduziert werden.

P+ Petermann Philippin





# ENTNAHME VON BODENPROBEN 20.11.94

LEBENSPLANUNGSGEMEINSCHAFT "MOOS KAUFDORF"  
 MIT ZONENPLANANWEISUNG  
 (Musterplan mit Zonenplanänderung 14.03.00)

in Zusammenarbeit mit dem Amt für  
 Umweltschutz und Zonenplanung  
 des Kantons Aargau

**Untersuchungsergebnisse**  
**Anpassungen Planung**

■ Sonderschläufe A-9  
 Tiefe: 0.50 - 1.30m

in Zusammenarbeit mit dem Amt für Umweltschutz und Zonenplanung des Kantons Aargau

Bestandteile des Untersuchungsplans

1. Lageplan

2. Plan der Untersuchungsstellen

3. Plan der Sondierstellen

4. Plan der Sondierergebnisse

5. Plan der Sondierergebnisse

6. Plan der Sondierergebnisse

7. Plan der Sondierergebnisse

8. Plan der Sondierergebnisse

9. Plan der Sondierergebnisse

10. Plan der Sondierergebnisse

11. Plan der Sondierergebnisse

12. Plan der Sondierergebnisse

13. Plan der Sondierergebnisse

14. Plan der Sondierergebnisse

15. Plan der Sondierergebnisse

16. Plan der Sondierergebnisse

17. Plan der Sondierergebnisse

18. Plan der Sondierergebnisse

19. Plan der Sondierergebnisse

20. Plan der Sondierergebnisse

Schematische Profil der Sondierstellen

Mächtigkeiten

0 - 0,50 m

0,50 - 1,00 m

1,00 - 1,50 m

min. 1,00 m

1,50 - 2,00 m

2,00 - 2,50 m

2,50 - 3,00 m

3,00 - 3,50 m

3,50 - 4,00 m

4,00 - 4,50 m

4,50 - 5,00 m

5,00 - 5,50 m

5,50 - 6,00 m

6,00 - 6,50 m

6,50 - 7,00 m

7,00 - 7,50 m

7,50 - 8,00 m

8,00 - 8,50 m

8,50 - 9,00 m

9,00 - 9,50 m

10,00 - 10,50 m

10,50 - 11,00 m

11,00 - 11,50 m

11,50 - 12,00 m

12,00 - 12,50 m

12,50 - 13,00 m

13,00 - 13,50 m

13,50 - 14,00 m

14,00 - 14,50 m

14,50 - 15,00 m

15,00 - 15,50 m

15,50 - 16,00 m

16,00 - 16,50 m

16,50 - 17,00 m

17,00 - 17,50 m

17,50 - 18,00 m

18,00 - 18,50 m

18,50 - 19,00 m

19,00 - 19,50 m

19,50 - 20,00 m

20,00 - 20,50 m

20,50 - 21,00 m

21,00 - 21,50 m

21,50 - 22,00 m

22,00 - 22,50 m

22,50 - 23,00 m

23,00 - 23,50 m

23,50 - 24,00 m

24,00 - 24,50 m

24,50 - 25,00 m

25,00 - 25,50 m

25,50 - 26,00 m

26,00 - 26,50 m

26,50 - 27,00 m

27,00 - 27,50 m

27,50 - 28,00 m

28,00 - 28,50 m

28,50 - 29,00 m

29,00 - 29,50 m

29,50 - 30,00 m

30,00 - 30,50 m

30,50 - 31,00 m

31,00 - 31,50 m

31,50 - 32,00 m

32,00 - 32,50 m

32,50 - 33,00 m

33,00 - 33,50 m

33,50 - 34,00 m

34,00 - 34,50 m

34,50 - 35,00 m

35,00 - 35,50 m

35,50 - 36,00 m

36,00 - 36,50 m

36,50 - 37,00 m

37,00 - 37,50 m

37,50 - 38,00 m

38,00 - 38,50 m

38,50 - 39,00 m

39,00 - 39,50 m

39,50 - 40,00 m

40,00 - 40,50 m

40,50 - 41,00 m

41,00 - 41,50 m

41,50 - 42,00 m

42,00 - 42,50 m

42,50 - 43,00 m

43,00 - 43,50 m

43,50 - 44,00 m

44,00 - 44,50 m

44,50 - 45,00 m

