



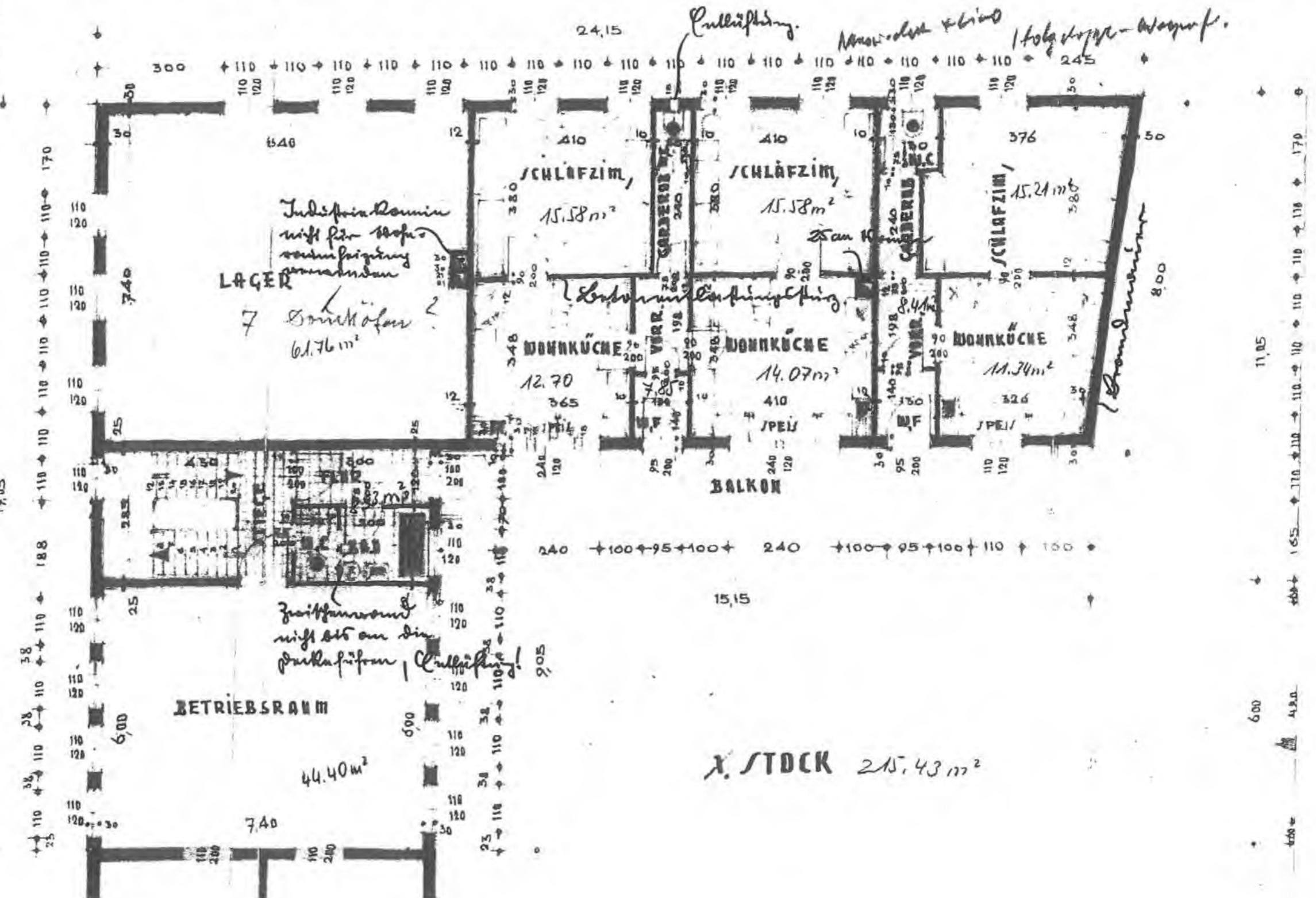
Dr. Matthias Lindinger
Sachverständigenbüro
für Angewandte
Geologie und Umwelt

Auszüge Bauakten



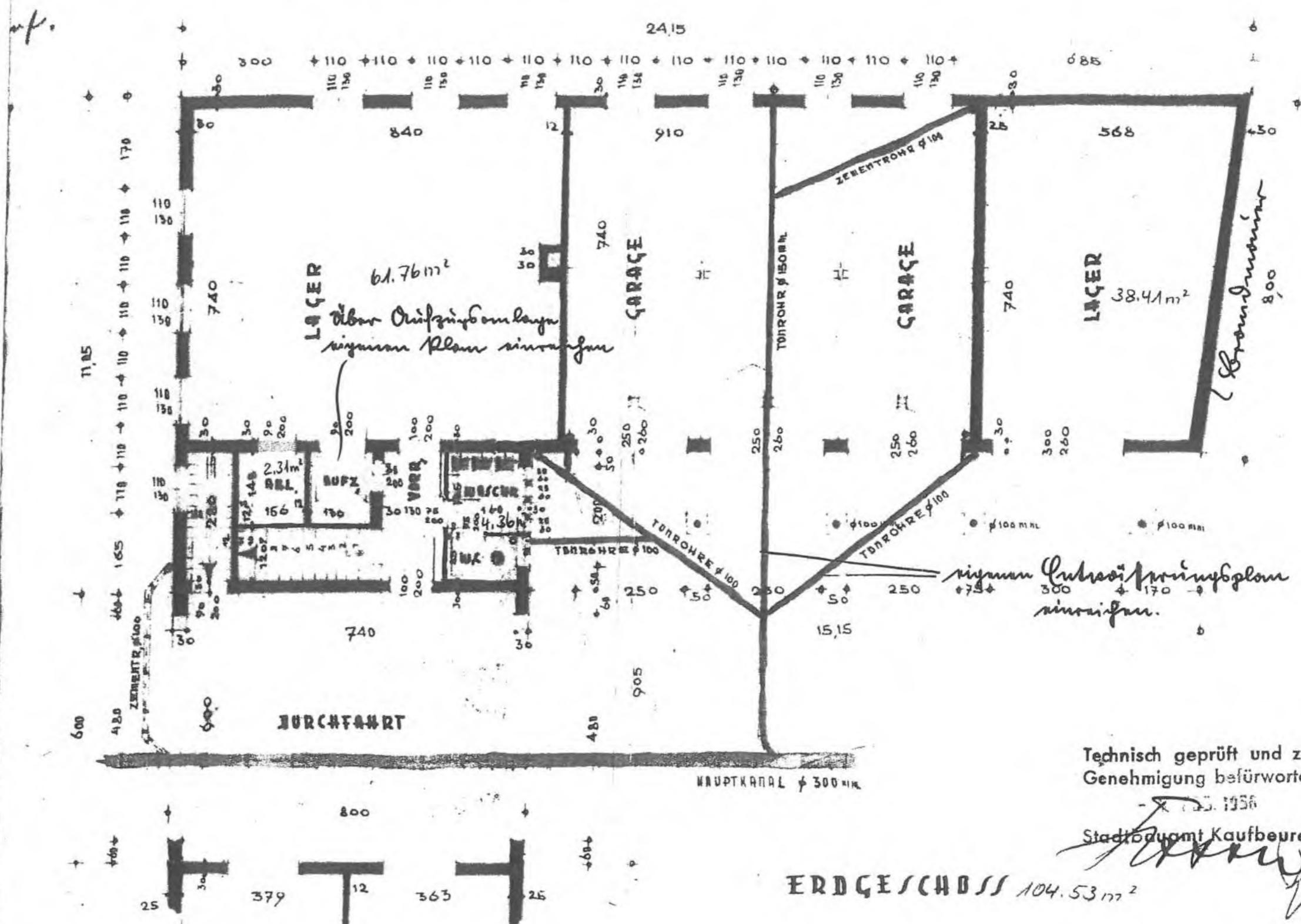
PLAN ZUR AUFWÄCHSUNG DES BETRIEBSGEBAÜDES DER ██████████ HAUFB

von Hebbel.



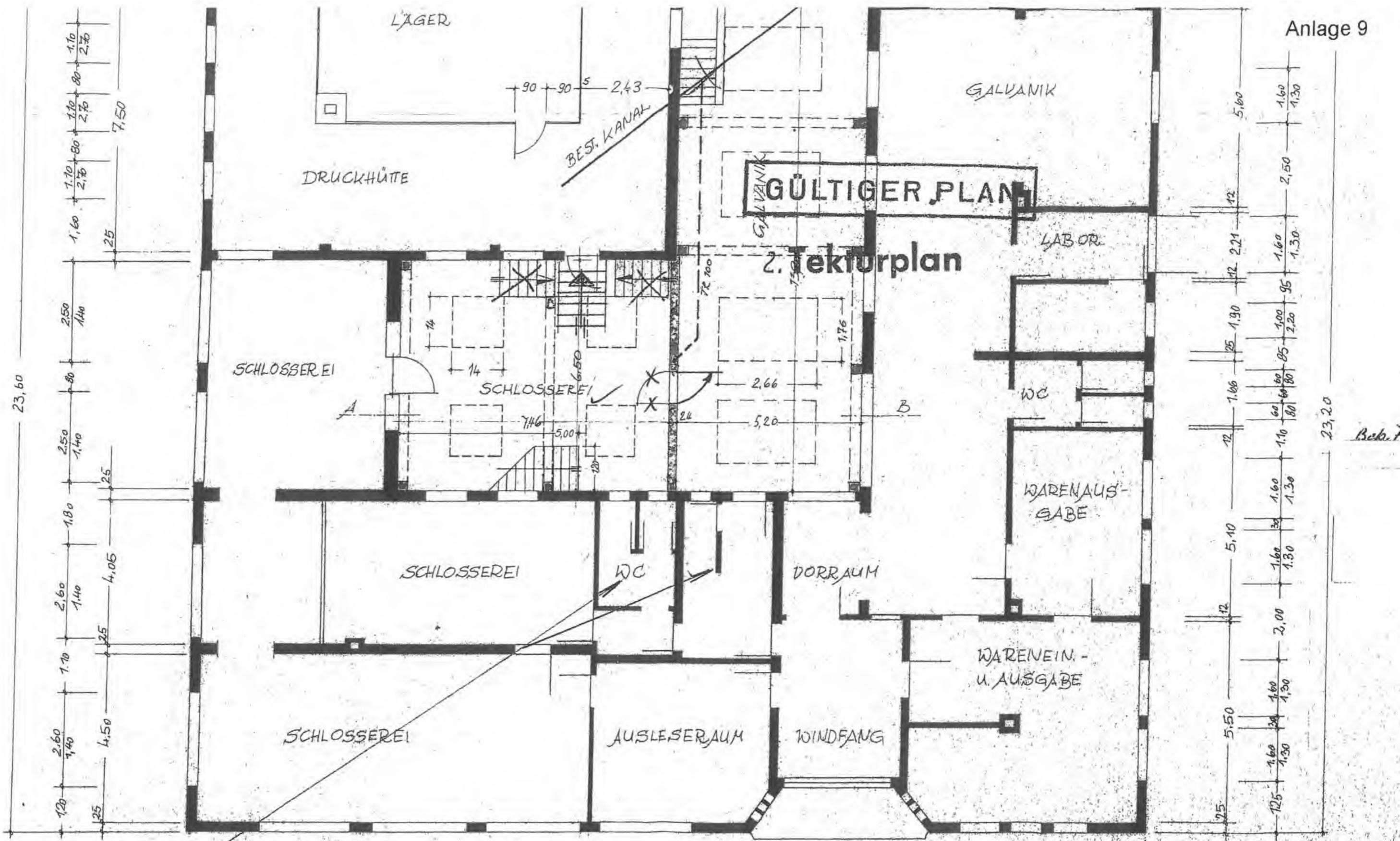
KAUFBEUREN-NEUGABLONZ GOLDSTRASSE 13

M 1:100

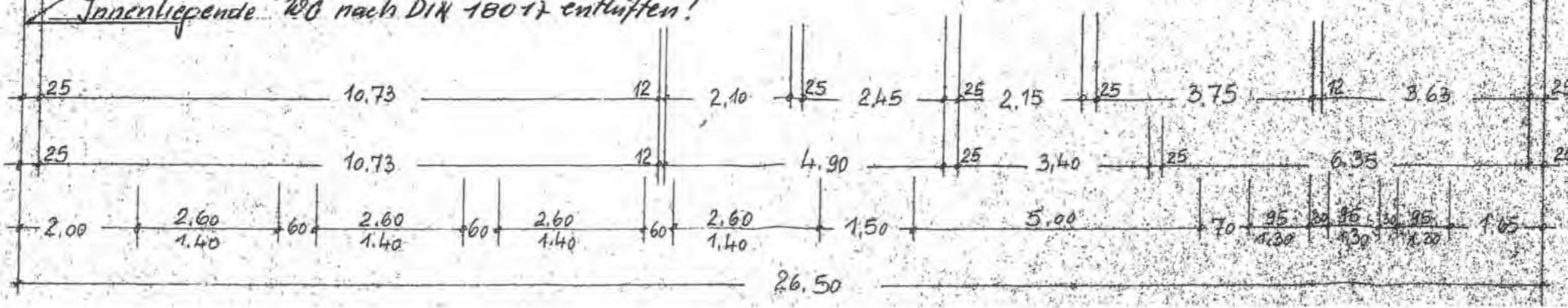


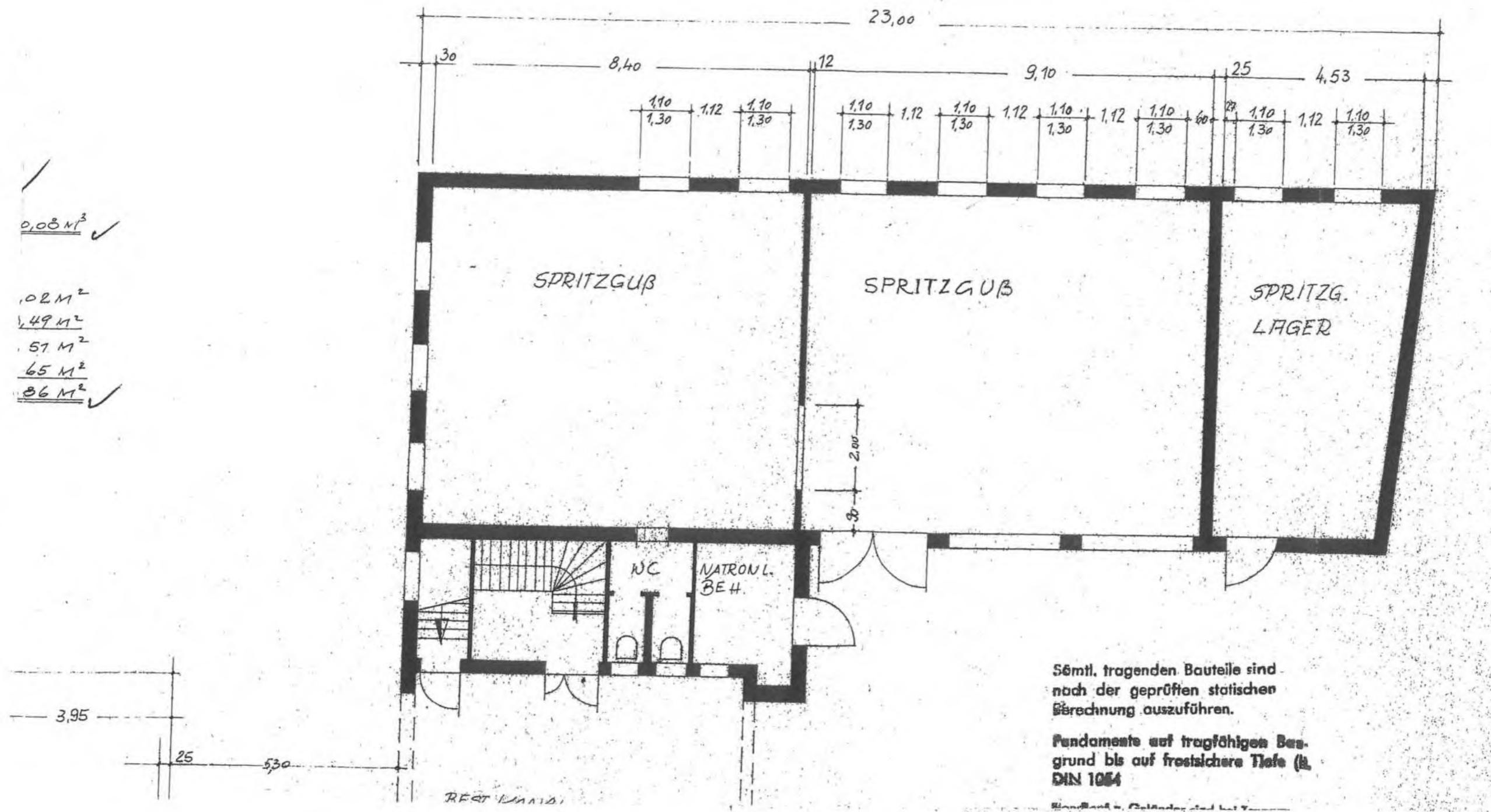
PLAN FERTIGER
ARCHITEKT
F. A. FRATH KIEDER

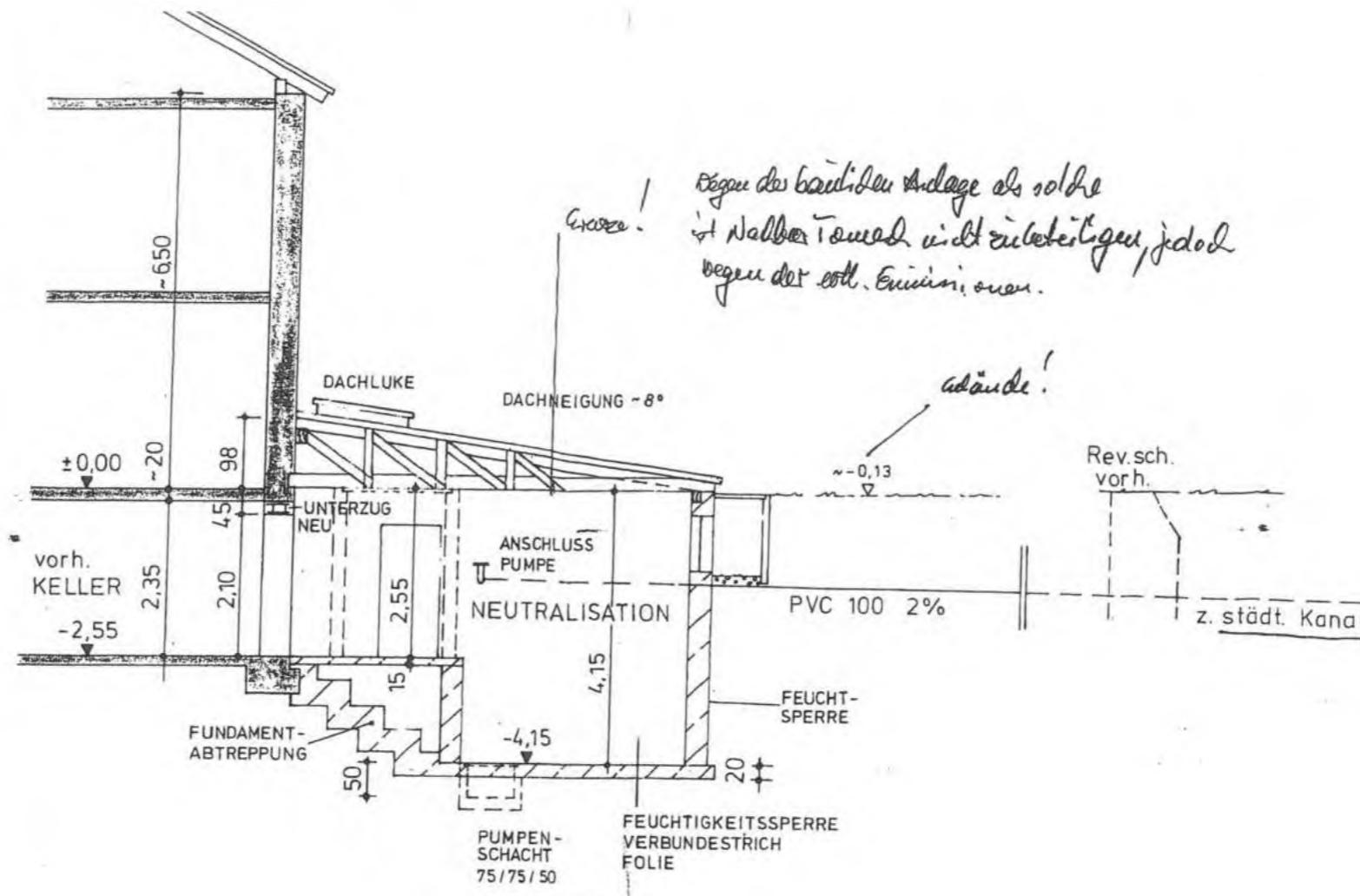
MACHABAREN



Innenliegende WC nach DIN 18017 entlüften!





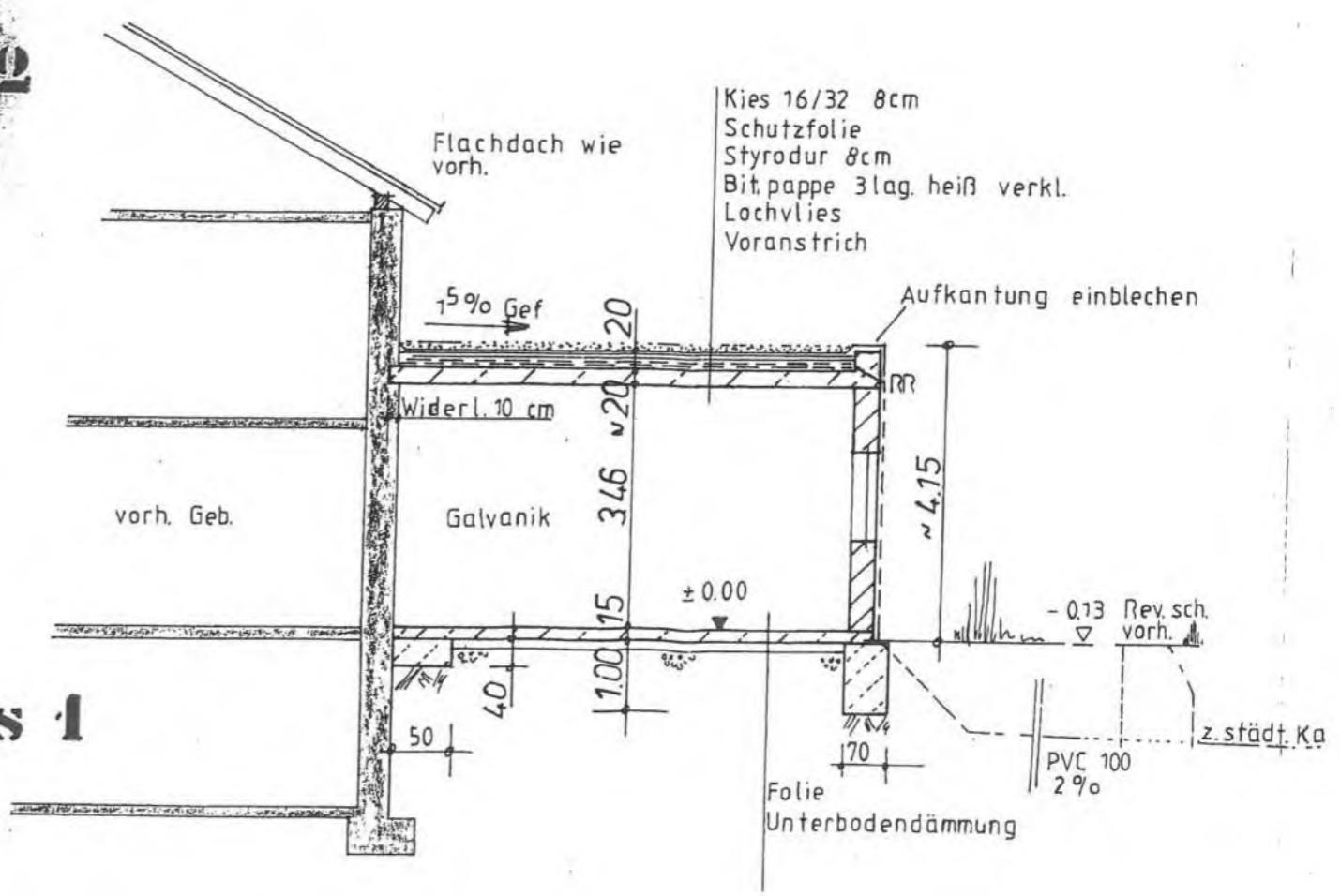


Schnitt sg

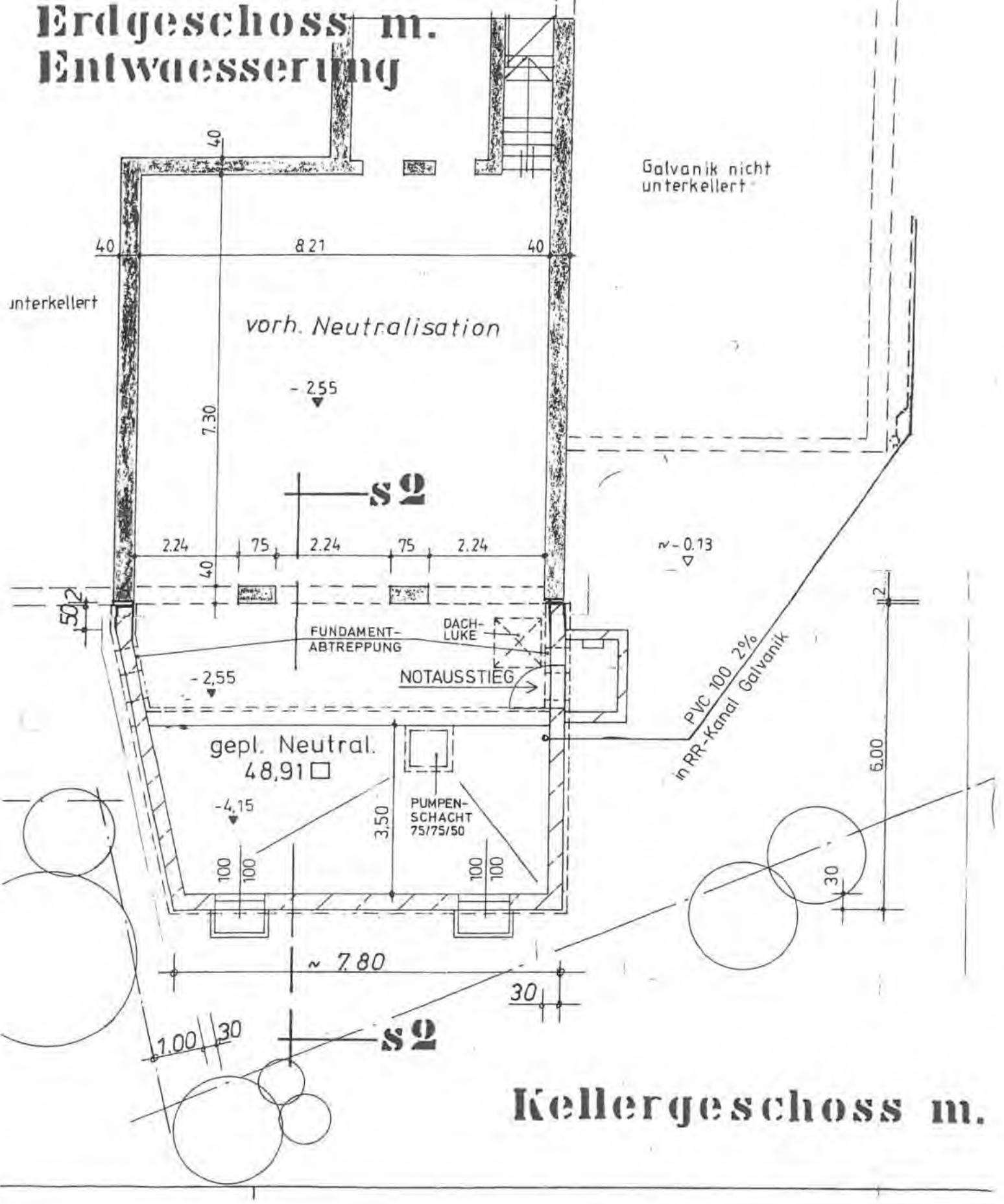
mit
Entw.

Schnitt s f

Entwässerung



Erdgeschoss m. Entwässerung





Dr. Matthias Lindinger
Sachverständigenbüro
für Angewandte
Geologie und Umwelt

Gutachten Dr. Rietzler





Werkzeugbau
Kunststoffspritzerei
Galvanik und
Vakuumbedampfung



Abdruck

Stadt Kaufbeuren
[REDACTED]
Postfach
8950 Kaufbeuren



Pa/II

22. Oktober 1992

Umbau alte Galvanik

Sehr geehrter Herr [REDACTED]

wir danken Ihnen für Ihren Besuch bei uns am 15.10.92.

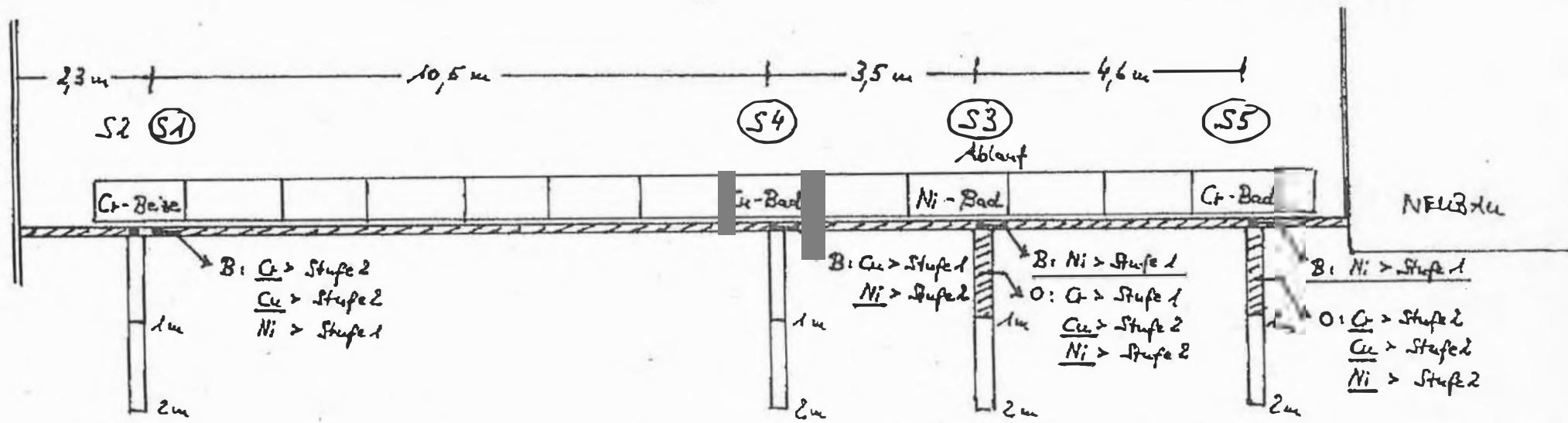
Wir haben vereinbart, Ihnen die Pläne mit den Bohrstellen und die Analyseergebnisse der Fa. Rietzler zu senden. Beides ist als Anlage beigefügt. Gleichzeitig haben wir die Fa. Rietzler beauftragt, den Entsorgungsnachweis beim Abfallentsorger (Sondermülldeponie Gallenbach) zu beantragen.

Es ist natürlich unser (aller) Interesse, nur so viel wie irgend nötig zu entsorgen (Betonplatte, Aushub) und hoffen, den Großteil des Erdreiches durch säuredichte Beschichtung in der alten Galvanik zu versiegeln und liegen zu lassen.

Mit freundlichen Grüßen

[REDACTED]
Anlage: erwähnt

kg - N° 612.

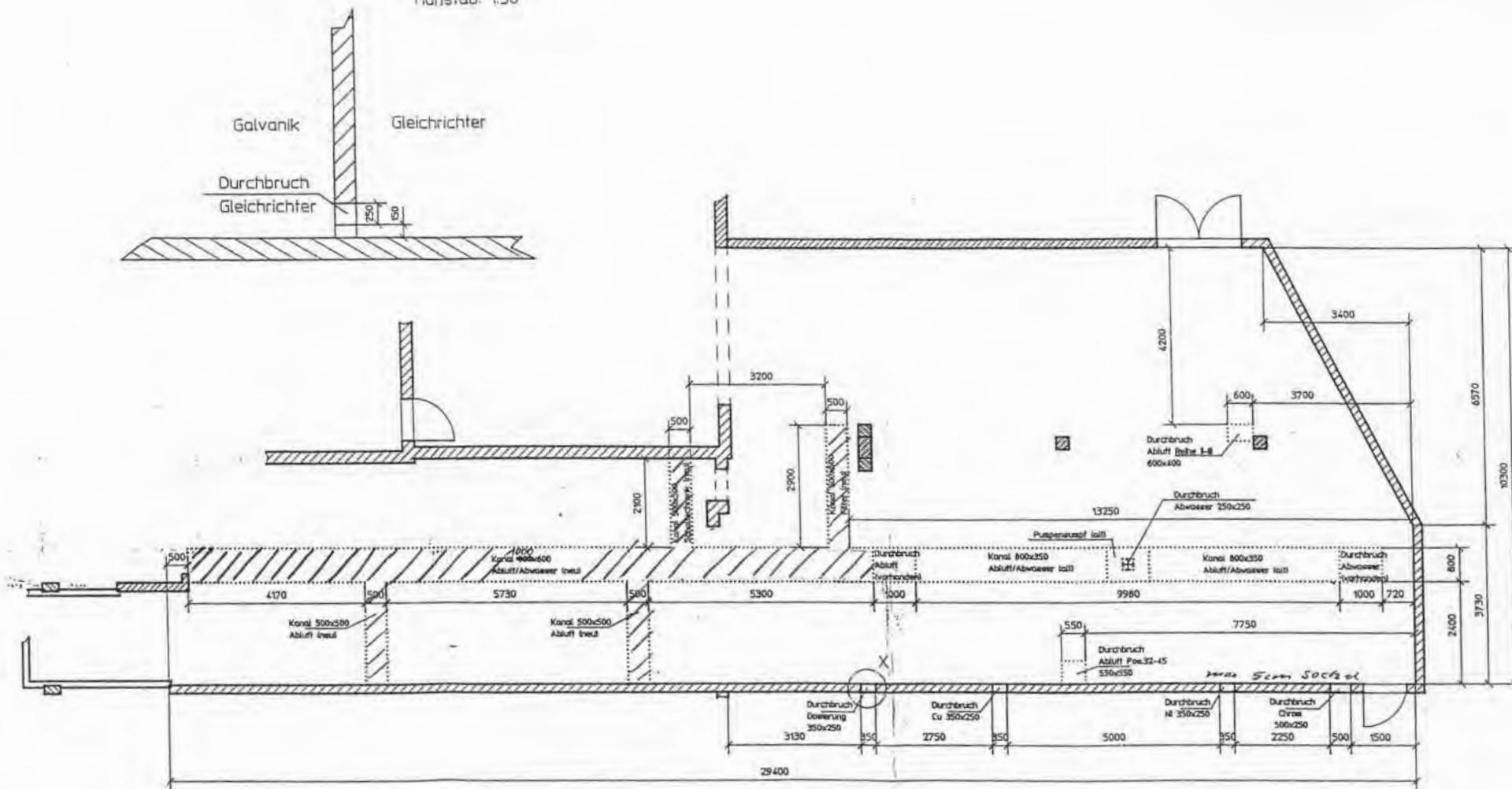


| $\mu\text{g}/\text{kg}$ | Beton / Boden | $\mu\text{g}/\text{kg}$ | Beton / Boden | $\mu\text{g}/\text{kg}$ | Beton / Boden | $\mu\text{g}/\text{kg}$ | |
|-------------------------|----------------|-------------------------|---------------|-------------------------|---------------|-------------------------|-------------|
| geraut | <u>12000</u> - | 31 | <u>12</u> | 22 | <u>330</u> | 87 | <u>1600</u> |
| | <u>530</u> - | <u>120</u> | 20 | 65 | <u>1600</u> | 63 | <u>530</u> |
| | <u>420</u> - | <u>520</u> | 23 | <u>180</u> | <u>1800</u> | <u>300</u> | <u>860</u> |

Akkuratur: B = Betonprobe

O = Probe Originalrohrfaut - Boden.

Ausschnitt X
Maßstab: 1:50



||||| = geplanter Aushang
im Altbau-Gebäude

| | | | | |
|---|--|--|--------------------------------------|--------|
| Weitgabre sowie Verwertung dieser Unterlage. Verwertung und Abteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwidderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Entsrgung vorbehalten. | | | Maßstab 1:100/1:50 | A/3 |
| | | | BK 92/04-0104 | |
| | | | Grundriss mit Durchbrüche | |
| | | | 1992 | Datum |
| | | | Berarb. | 30.07. |
| | | | Gepr. | Emmert |
| | | | Norm | |
|  Metzka GmbH Schwanstetten | | | | |

Labor für Umweltanalytik
Schnorrstr. 5a, 8500 Nürnberg 50
Tel. 0911/869821, 862152 * Telefax 0911/869961

Auftraggeber: Fa. Bernt & Söhne
 Auftraggeber Adresse: Goldstr. 18, 8950 Kaufbeuren-Neugabionz
 Probenahmeort: Betriebsgelände
 Datum Probenahme: 24.09.1992
 Datum Probeneingang: 28.09.1992
 Prüfzeitraum: 28.09.-06.10.1992
 Probenart: BODENPROBEN [S:BUSN2492]
 - Unser Zelchen: /en
 Seitenzahl: 1

UNTERSUCHUNGSERGEBNIS

| Parameter | | | Chrom | Kupfer | Nickel | Trockenrückstand |
|-----------|---------------------|-------------|-----------------|----------------|-----------------|------------------|
| Einheit | | | mg/kg | mg/kg | mg/kg | % |
| Methode | | | DIN 38406 E10-1 | DIN 38406 E7-1 | DIN 38406 E11-1 | DIN 38414 S3 |
| Labor Nr. | Proben- bezeichnung | Tiefe - m - | Ergebnis | | | |
| 27347 | S1 Betonboden | | 12000 | 530 | 420 | 96,8 |
| 27348 | S2 Betonboden | | 88 | 67 | 82 | 85,7 |
| 27349 | S2 | 0-1,0 | 28 | 21 | 15 | 95,2 |
| 27350 | S3 Betonboden | | 22 | 65 | 180 | 91,0 |
| 27351 | S3 (Abflauf) | 01,0 | 330 | 1600 | 1800 | 94,6 |
| 27352 | S4 Betonboden | | 31 | 120 | 520 | 92,6 |
| 27353 | S4 | 0-1,0 | 12 | 20 | 23 | 95,5 |
| 27354 | S5 Betonboden | | 27 | 63 | 300 | 89,9 |
| 27355 | S5 | 0-1,0 | 1600 | 590 | 860 | 96,4 |
| 27356 | S6 Betonboden | | 6400 | - | - | 94,9 |

Auftragsergebnis kommt v.
Hr. Heidrich 20.10.92

Nürnberg, den 6. Oktober 1992

Sachbearbeiter:

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die oben angegebenen Proben.

Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors weder ganz noch teilweise vervielfältigt werden.

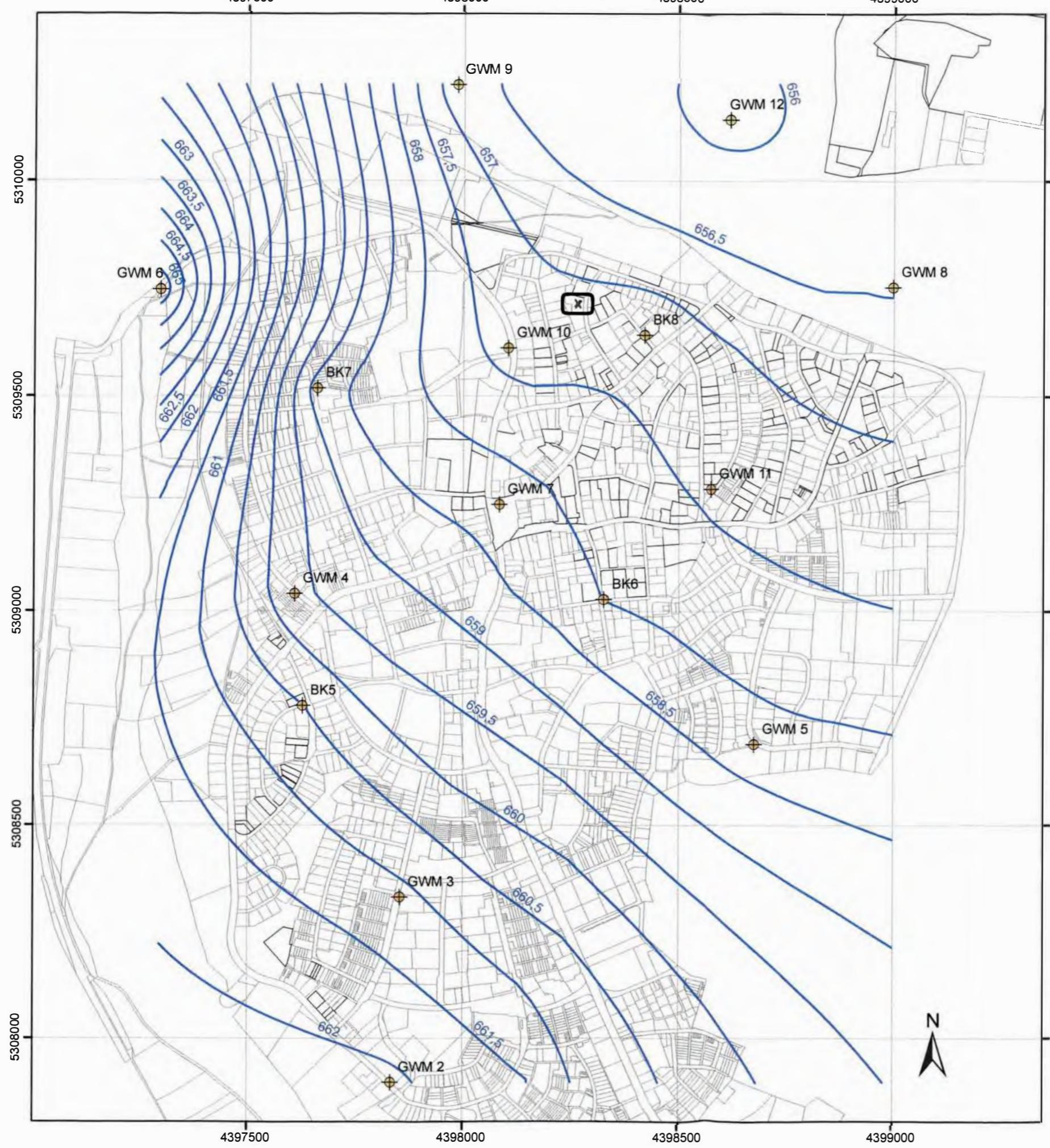


Dr. Matthias Lindinger
Sachverständigenbüro
für Angewandte
Geologie und Umwelt

Allgemeiner Grundwassergleichenplan Wasserwirtschaftsamt Kempten







Untersuchung von Grundwassermessstellen in Kaufbeuren-Neugablitz und der Munitionsfundstelle Märzenburg

iABC

IABG mbH Tests und Analysen
Ressort Umweltengineering

Auftraggeber
Wasserwirtschaftsamt Kempten

Grundwassergleichenplan Kaufbeuren-Neugablonz Stichtagsmessung 18.12.2007

Anlage 1

Planstand 29.02.2008

Kartengrundlage Rüstungsaltlastverdachtsstandorte in Bayern und Wasserwirtschaftsamt Kempten

Legende

Grundwassermessstelle
(Nr. lt. Bez. im Lageplan WWA)

Untersuchtes Flurstück

Gebäudesituation (1996)





Dr. Matthias Lindinger
Sachverständigenbüro
für Angewandte
Geologie und Umwelt

Sicherheitsdatenblatt verwendete Produktionsstoffe



SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 104965
Artikelbezeichnung Kaliumcyanid

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H300 + H310 + H330 Lebensgefahr bei Verschlucken, bei Hautkontakt oder bei Einatmen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

EUH032 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.

Sicherheitshinweise

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung tragen.

P302 + P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P304 + P340 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

P309 + P310 BEI Exposition oder Unwohlsein: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

CAS-Nr. 151-50-8

Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG)

| | | |
|-----------|-------------------|---|
| Symbol(e) | T+ | Sehr giftig |
| | N | Umweltgefährlich |
| R-Sätze | 26/27/28-32-50/53 | Sehr giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase. Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. |
| S-Sätze | 7-28-29-45-60-61 | Behälter dicht geschlossen halten. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Seife und Wasser. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen). Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen. |

EG-Nr. 205-792-3

Reduzierte Kennzeichnung (≤125 ml)

| | | |
|-----------|-------------|---|
| Symbol(e) | T+ | Sehr giftig |
| | N | Umweltgefährlich |
| R-Sätze | 26/27/28-32 | Sehr giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase. |
| S-Sätze | 28-45 | Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Seife und Wasser. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen). |

2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am 09.11.2010

Version 11.2

1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

| | |
|-------------------------------|---|
| Artikelnummer | 104965 |
| Artikelbezeichnung | Kaliumcyanid |
| REACH Registrierungsnummer | Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist. |

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

| | |
|-----------------------------|--|
| Identifizierte Verwendungen | Materialien für technische Anwendungen Für zusätzliche Informationen zu Verwendungen siehe Merck Chemicals Portal (www.merck-chemicals.com). |
|-----------------------------|--|

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | |
|---------------------------|--|
| Firma | Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Deutschland * Tel: +49 6151 72-0 |
| Auskunftsgebender Bereich | EQ-EPS * e-mail: prodsafe@merck.de |
| Regionale Vertretung: | Merck (Schweiz) AG * Chamerstrasse 174 * CH-6300 Zug * Tel.: +41 (41) 729 22 22 * Fax: +41 (414) 729 22 00 * chemie@merck.ch |
| | VWR International AG * Lerzenstrasse 16/18 * CH-8953 Dietikon * Tel.: +41 (44) 745 13 13 * Fax: +41 (44) 745 13 10 * www.vwr.com * info@ch.vwr.com |

1.4 Notrufnummer

145 (Toxzentrum)

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Akute Toxizität, Kategorie 2, Einatmen, H330

Akute Toxizität, Kategorie 1, Haut, H310

Akute Toxizität, Kategorie 2, Oral, H300

Akute aquatische Toxizität, Kategorie 1, H400

Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 1, H410

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

Einstufung (67/548/EWG oder 1999/45/EG)

R32

T+; R26/27/28

N; R50/53

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 104965
Artikelbezeichnung Kaliumcyanid

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

| | | |
|--------------|-------------|------------|
| Formel | KCN | CKN (Hill) |
| CAS-Nr. | 151-50-8 | |
| EG-Nr. | 205-792-3 | |
| Molare Masse | 65,12 g/mol | |

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Rasches Handeln erforderlich. Ersthelfer muss sich selbst schützen. Sofort Arzt hinzuziehen (Stichwort: Blausäurevergiftung).

Nach Einatmen: Frischluft. Sofort Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand: sofort Gerätebeatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr.

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser ausspülen. Sofort Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser). Sofort Arzt hinzuziehen. Nur in Ausnahmefällen, wenn innerhalb einer Stunde keine ärztliche Versorgung möglich ist, Erbrechen auslösen (nur bei wachen, nicht bewusstseinstrübten Personen), Gabe von Aktivkohle (20 - 40 g in 10%iger Aufschwemmung) und schnellstmöglich Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

reizende Wirkungen, Atemlähmung, Atemnot, Schwindel, Bewusstlosigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Herz-Kreislaufstörungen, Tod

Für Cyanverbindungen/Nitrile allgemein gilt: Höchste Vorsicht! Blausäurefreisetzung möglich - Blockade der Zellatmung. Herz- Kreislaufstörungen, Atemnot, Bewusstlosigkeit.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Antidote bereithalten Dimethylaminophenol Cobalt-EDTA Natriumthiosulfat

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

Wasser, Kohlendioxid (CO₂)

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar.

Durch Umgebungsbrand Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich.

Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:

Cyanwasserstoff (Blausäure)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 104965
Artikelbezeichnung Kaliumcyanid

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

Weitere Information

Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal: Substanzkontakt vermeiden. Einatmen von Stäuben unbedingt vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.

Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen.
Mögliche Materialeinschränkungen beachten! (Angaben in Abschnitt 7.2. bzw. Abschnitt 10.5.).
Vorsichtig aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen. Staubentwicklung vermeiden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff nicht einatmen.

Hinweise auf dem Etikett beachten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Keine Metallbehälter.

Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragte zugänglich aufbewahren.

Lagertemperatur: ohne Einschränkungen.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 104965
Artikelbezeichnung Kaliumcyanid

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Inhaltsstoffe

| Basis | Wert | Grenzwerte | Spitzenbegrenzungswert, Anmerkungen |
|--|---|---------------------|---------------------------------------|
| Kaliumcyanid (151-50-8) | | | |
| SMAK | Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert | 5 mg/m ³ | Art der Exposition: Einatembare Staub |
| Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden. Art der Exposition: Einatembare Staub | | | |
| Angaben zur Haut: | | Hautresorptiv | Art der Exposition: Einatembare Staub |
| Kurzzeitgrenzwerte | | 5 mg/m ³ | Art der Exposition: Einatembare Staub |

Empfohlene Überwachungsmethoden

Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 482 und der DIN EN 689 entsprechen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Siehe Abschnitt 7.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen. Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff nicht einatmen.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille

Handschutz

Vollkontakt:

Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk
Handschuhdicke: 0,11 mm
Durchdringungszeit: > 480 min

Spritzkontakt:

Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk
Handschuhdicke: 0,11 mm
Durchdringungszeit: > 480 min

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise KCL 741 Dermatril® L (Vollkontakt), KCL 741 Dermatril® L (Spritzkontakt).

Die oben genannten Durchbruchszeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 104965
Artikelbezeichnung Kaliumcyanid

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Andere Schutzmaßnahmen:

Schutzkleidung

Atemschutz

erforderlich bei Auftreten von Stäuben.

Empfohlener Filtertyp: Filter B-(P3)

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Form | fest |
| Farbe | weiß |
| Geruch | bittermandelartig |
| Geruchsschwelle | Keine Information verfügbar. |
| pH-Wert | ca. 11 - 12 bei 20 g/l 20 °C |
| Schmelzpunkt | 634 °C |
| Siedepunkt/Siedebereich | 1.625 °C bei 1.013 hPa |
| Flammpunkt | nicht anwendbar |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Keine Information verfügbar. |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig) | Keine Information verfügbar. |
| Untere Explosionsgrenze | nicht anwendbar |
| Obere Explosionsgrenze | nicht anwendbar |
| Dampfdruck | bei 20 °C nicht anwendbar |
| Relative Dampfdichte | Keine Information verfügbar. |

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 104965
Artikelbezeichnung Kaliumcyanid

| | |
|--|-------------------------------------|
| Relative Dichte | 1,55 g/cm ³ bei 20 °C |
| Wasserlöslichkeit | 716 g/l bei 25 °C |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Keine Information verfügbar. |
| Selbstentzündungstemperatur | Keine Information verfügbar. |
| Zersetzungstemperatur | Keine Information verfügbar. |
| Viskosität, dynamisch | Keine Information verfügbar. |
| Explosive Eigenschaften | Keine Information verfügbar. |
| Oxidierende Eigenschaften | Keine Information verfügbar. |

9.2 Sonstige Angaben

| | |
|----------------|--------------------------|
| Zündtemperatur | nicht anwendbar |
| Schüttdichte | ca.750 kg/m ³ |

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.2 Chemische Stabilität

feuchtigkeitsempfindlich

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit:

Fluor, Magnesium

Explosionsgefahr mit:

Chlorate, Nitrite, Nitrate, Starke Oxidationsmittel, Permanganate, Anhydride, Quecksilber(II)-nitrat, Stickstofftrichlorid

Mit folgenden Stoffen besteht Explosionsgefahr und/oder Gefahr der Bildung giftiger Gase:

Wasser, Säuren, Fluorwasserstoff, Kohlendioxid (CO₂)

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeitsexposition.

10.5 Unverträgliche Materialien

Aluminium, Zink, Zinn

10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte

bei Brand: siehe Kapitel 5.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 104965
Artikelbezeichnung Kaliumcyanid

Akute orale Toxizität

LDLO Mensch
Dosis: 2,86 mg/kg
(RTECS)

LD50 Ratte

Dosis: 5 mg/kg
(RTECS)

Symptome: Rasche Resorption.

Akute inhalative Toxizität

Symptome: Schleimhautreizungen, Übelkeit, Erbrechen, Atemnot, Schwindel, Bewusstlosigkeit, Resorption

Akute dermale Toxizität

LD50 Kaninchen
Dosis: 14,3 - 33,3 mg/kg
(IUCLID)

Resorption

Augenreizung

Kaninchen
Ergebnis: Augenreizung
(IUCLID)

Gentoxizität in vitro

Ames test
Salmonella typhimurium
Ergebnis: negativ
(IUCLID)

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Aspirationsgefahr

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

11.2 Weitere Information

Weitere Information

Systemische Wirkungen:

Atemlähmung, Herz-Kreislaufstörungen, Tachycardie

Nach Resorption:

Tod

Sonstige Angaben

Für Cyanverbindungen/Nitrile allgemein gilt: Höchste Vorsicht! Blausäurefreisetzung möglich - Blockade der Zellatmung. Herz- Kreislaufstörungen, Atemnot, Bewusstlosigkeit.

Weitere Angaben:

Der Stoff ist mit besonderer Vorsicht zu handhaben.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 104965
Artikelbezeichnung Kaliumcyanid

Toxizität gegenüber Fischen

LC50

Spezies: Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)

Dosis: 0,45 mg/l

Expositionszeit: 96 h

(in weichem Wasser) (IUCLID)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren.

EC5

Spezies: Entosiphon sulcatum

Dosis: 1,8 - 1,9 mg/l

Expositionszeit: 72 h

(bezogen auf Cyanidionen) (IUCLID) (Toxische Grenzkonzentration)

EC50

Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

Dosis: 2 mg/l

Expositionszeit: 48 h

(Hommel)

Toxizität gegenüber Algen

IC5

Spezies: Scenedesmus quadricauda (Grünalge)

Dosis: 0,03 mg/l

Expositionszeit: 8 d

(bezogen auf Cyanidionen) (IUCLID) (Toxische Grenzkonzentration)

Toxizität gegenüber Bakterien

EC5

Spezies: Pseudomonas putida

Dosis: 0,001 mg/l

Expositionszeit: 16 h

(bezogen auf Anion) (IUCLID) (Toxische Grenzkonzentration)

EC50

Spezies: Belebtschlamm

Dosis: 0,6 - 2,3 mg/l

Expositionszeit: 30 min

(IUCLID)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Information verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Information verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Eine PBT/vPvB Beurteilung ist nicht verfügbar, da eine chemische Sicherheitsbeurteilung nicht erforderlich ist / nicht durchgeführt wurde.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sonstige ökologische Hinweise

Biologische Effekte:

Gefahr für Trinkwasser.

Bildet trotz Verdünnung noch giftige Gemische mit Wasser.

Bildet mit Wasser toxische Zersetzungprodukte.

Weitere Angaben zur Ökologie

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 104965
Artikelbezeichnung Kaliumcyanid

13. Hinweise zur Entsorgung

Verfahren zur Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen.

Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Ungereinigte Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln.

Informieren Sie sich unter www.Retrologistik.de über Rücknahmesysteme für Chemikalien und Verpackungen oder nutzen Sie die Adresse zur Kontaktaufnahme bei Fragen.

14. Angaben zum Transport

ADR/RID

UN 1680 Kaliumcyanid, fest, 6.1, I

IATA

UN 1680 POTASSIUM CYANIDE, SOLID, 6.1, I

IMDG

UN 1680 POTASSIUM CYANIDE, SOLID, 6.1, I

EmS F-A S-A

Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Regulierungen und in der Form, wie sie in Deutschland angewandt werden, zitiert. Mögliche Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.

15. Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Lagerklasse VCI 6.1B Nicht brennbare giftige Stoffe

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

16. Sonstige Angaben

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

| | |
|------|---|
| H300 | Lebensgefahr bei Verschlucken. |
| H310 | Lebensgefahr bei Hautkontakt. |
| H330 | Lebensgefahr bei Einatmen. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

| | |
|-----------|---|
| R26/27/28 | Sehr giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut. |
| R32 | Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase. |
| R50/53 | Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. |

Schulungshinweise

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikelnummer 104965
Artikelbezeichnung Kaliumcyanid

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme
Verwendete Abkürzungen und Akronyme können auf www.wikipedia.de nachgeschlagen werden.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.

Anlage 1a:

Beschreibung zur Reaktivierung der Prozesschemie

Beize:

- Lufteinblasung über Seitenkanalverdichter
- Abluft und Zuluft – Anlage in Betrieb
- Aufheizen auf 70 – 75 °C
- Oxomat Gleichrichter einschalten
- Umwälzpumpe vom Oxomat in Arbeitswanne einschalten
- Gelegentlich den Boden mit Rührer aufrühren
- Nachdem alles gelöst ist Komplett – Analyse
- Verdunstungsverluste können mit Beize aus Reservebehälter aufgefüllt werden

Kupferelektrolyt:

- Lufteinblasung über Seitenkanalverdichter
- Abluft und Zuluft – Anlage in Betrieb
- Mit VE – Wasser auffüllen
- Aufheizen auf 50 – 60 °C
- Filterpumpen Einschalten und mit A-Kohle belegen (mehrmals Filter reinigen und anschwemmen)
- Nachdem alles gelöst ist Komplett – Analyse
- Fehlendes Kupfer, Sulfat und Chlorid ergänzen
- Zugabe von Wasserstoffperoxid oder Caroat
- Filterpumpen erneut mit A – Kohle belegen
- Hullzellen Blech
- Fehlende Organik ergänzen

Chrombad:

- Abluft und Zuluft – Anlage in Betrieb
- Mit VE – Wasser auffüllen
- Rührwerke eingeschaltet
- Aufheizen auf 60 °C
- Gelegentlich den Boden mit Rührer aufrühren
- Nachdem alles gelöst ist Komplett – Analyse
- Fehlende Chrom und Schwefelsäure ergänzen
- Mit Kathodenblech bei min. 1000 A ca. 5 h durcharbeiten lassen
- Hullzellen Blech zur Überprüfung der Streuung