



Abschlussbericht Kampfmittelerkundung

BV Dehner Holding Logistikzentrum Grün, Rain



*Wir stehen seit mehr als 30 Jahren für
Sicherheit und Qualität
in der Kampfmittelbergung.*

Projektbeteiligte

Dehner Logistik GmbH & Co. KG
Donauwörther Str. 3-5
86641 Rain



Fa. geomer
Dipl.-Geograph J. Kuhrdt
staatl. gepr. Kampfmittelfeuerwerker
Vogelmauer 29
86152 Augsburg

Tel.: 0821 / 31 21 86
Fax: 0821 / 31 21 82
zentrale@geomer-kampfmittel.de

Abschlussbericht vom 20.08.2021

8 Seiten und 6 Anlagen

1. Projektverlauf, Kampfmittelverdacht und Räumziel

Für das Bauvorhaben „Dehner Holding Logistikzentrum Grün, Rain am Lech“ in Rain am Lech wurden am 19.05.2021, 20.05.2021 und 16.06.2021 sowie vom 05.07.2021 bis 23.07.2021 für die Dehner Logistik GmbH & Co. KG verschiedene Arbeiten im Zuge einer Kampfmittelerkundung durchgeführt (siehe Abbildung 1). Zunächst wurde eine Kampfmitteluntersuchung in Form einer ferromagnetischen Oberflächensondierung durchgeführt, um potentielle Befunde zu detektieren. In einer zweiten Stufe wurden die detektierten Befunde durch punktuelle Bodeneingriffe geborgen.

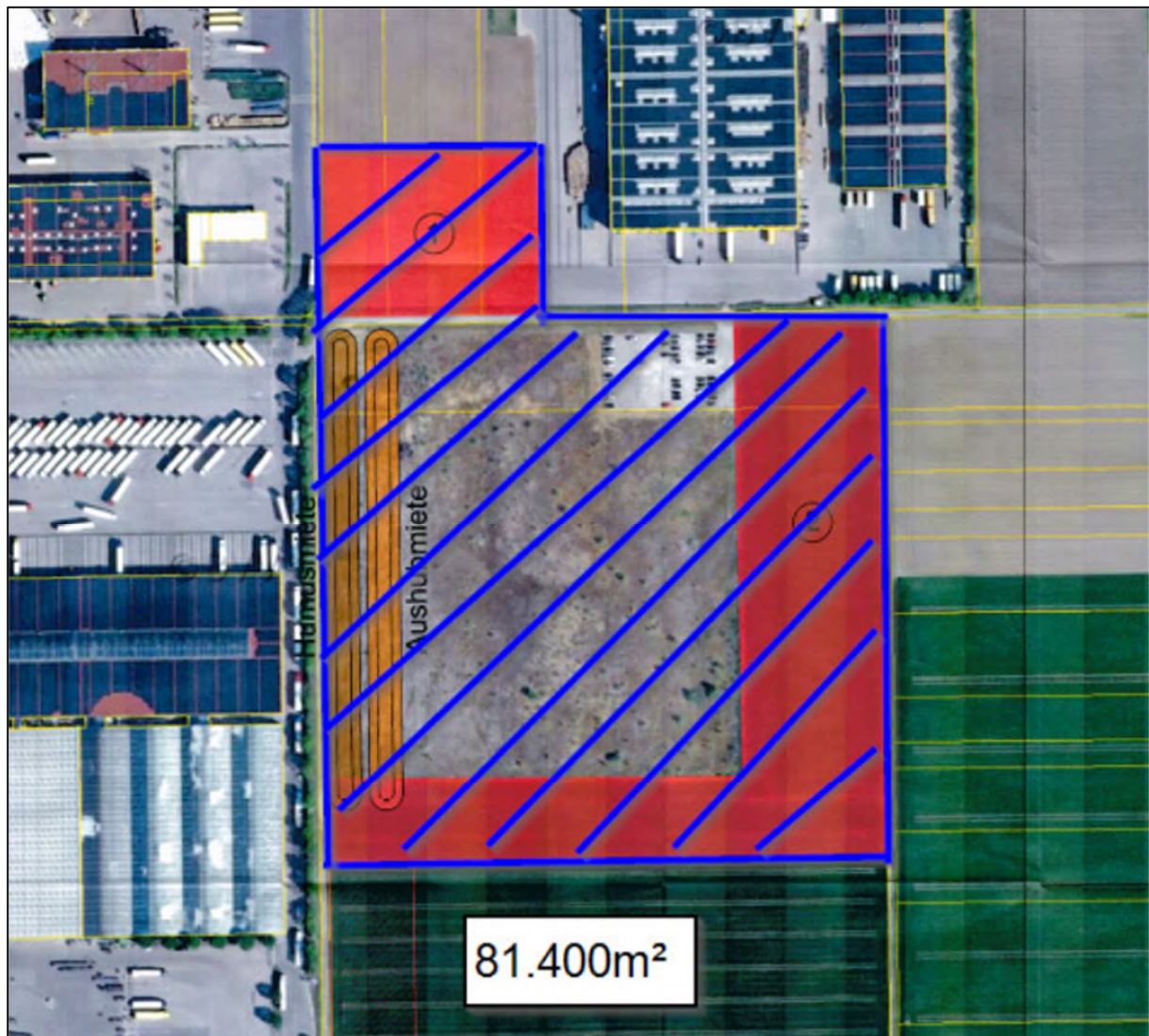


Abbildung 1: Übersicht des Baufeldes, Quelle: Planskizze übermittelt

Auf Basis einer historisch-genetischen Rekonstruktion konnte eine Gefährdung durch Kampfmittel nicht ausgeschlossen werden.

Gemäß der übermittelten historischen Erkundung und Luftbilddauswertung finden sich im Untersuchungsgebiet keine Hinweise auf Kampfmittelbelastungen durch Luftangriffe. Es konnten jedoch weitere potentielle Kampfhandlungen anhand von Fahrspuren festgestellt werden, die

für eine mögliche militärische Aktivität sprechen. Dadurch könnten sich Kriegseinwirkungen aus Bodenkämpfen (Artilleriegranaten, Sprenggranaten, Panzerabwehrmunition, Infanteriemunition o.ä.) mit mittlerer bis kleiner Munitionskaliber ergeben haben.

Blindgegangene Munition im Zuge von Luftabwehr (Flakmunition) konnte nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Stratigraphisch sind Klein- bis Mittelkaliber in den oberflächennahen Horizonten bis maximal ca. 1,5 m unter Geländeoberkante 1945 (GOK 1945) im Kampfmittelhorizont 0,0 m bis 6,0 m unter GOK 1945 vorzufinden.

Nach gemeinsamer Abstimmung mit der Bauleitung sollte die uneingeschränkte Kampfmittelfreigabe erlangt werden.

Die ferromagnetische Oberflächensondierung am 19.05.2021, 20.05.2021 und 16.06.2021 ergab für ca. 76.600m² in etwa 907 relevante Anomalien, die auf mittel- bis kleinkalibrige Weltkriegsmunition aus Bodenkämpfen hindeuten könnten (vgl. Berichte vom 28.05.2021 und 17.06.2021 sowie Anlage 1 und 2).

Die kampfmitteltechnischen Arbeiten wurden vor Ausführungsbeginn beim Sprengkommando Nürnberg angemeldet (vgl. Anlage 3).

Vom 05.07.2021 bis 23.07.2021 wurden die detektierten Anomalien händisch bzw. mittels Kettenbagger punktuell freigelegt (vgl. Anlage 4).

Gemäß Anlage 4 kann den bisher beräumten Flächen eine uneingeschränkte Kampfmittelfreigabe erteilt werden. Im Zuge der Räumarbeiten konnten 2 Bombensplitter, vermutlich Sprengbomben GP 500 lb geborgen werden. Es ergaben sich keine Hinweise auf blindgegangene Weltkriegsmunition.

Der noch nicht beräumte Teil an dem als Parkplatz ausgebauten Bereich bleibt von der Kampfmittelfreigabe vorerst noch unberührt (vgl. Anlage 5).

2. Termine und Leistungsübersicht

19.05.2021, 20.05.2021 & 16.06.2021	4 Kanal Ferromagnetik – GPS-gestützt
Eingesetzte Fachkräfte:	Peter Jung (M.Sc. Geophysik)

05.07.2021 bis 23.07.2021	Befundräumung
Eingesetzte Fachkräfte:	§20 SprengG: Bernhard Zellmann §35 SprengG und Maschinist: Ali Hasan §35 SprengG: Daniel Klein Räumhelfer und Vermessung: Eva-Maria Butscher (M. Sc. Applied Physics)

3. Stufe 1 - GPS-gestützte 4-Kanal-Ferromagnetik Oberflächensondierung

Aufgrund der Flächengröße wurde eine EDV-Mehrkanalmessung mit GPS als Untersuchungsmethode gewählt. Die hier verwendete 4-Kanal-Sonde besteht aus einem Tragegestell, an dem bis zu 4 Sondenstäbe im Abstand von 0,5 m angebracht werden. Der Sondenträger wird anschließend mit einem Quad über die zu untersuchende Fläche gezogen, wodurch zeitgleich ein ca. 2 Meter breiter Streifen abgesucht werden kann. Durch das Aufzeichnungsprogramm EVA4ALL der Fa. Vallon werden die Koordinaten und Messdaten zusammen korreliert, so dass jedem Messwert der einzelnen Sonden eine Koordinate im WGS84 (Länge und Breite in Grad) System zugeordnet werden kann.

3.1 Ergebnisse

Das Baufeld befand sich in einem gut zugänglichen Zustand und es konnten nahezu alle geplanten Flächen befahren, gemessen und ausgewertet werden (siehe Abbildung 2).



Abbildung 2: Übersicht und Unterteilung Baufeld, Quelle: <https://www.google.de>

Die Untersuchungsflächen wurden vor Ort durch die Bauleitung zugewiesen.

Der nördliche Teilbereich jenseits der Straße konnte aufgrund ausstehender Mahd erst in einem zweiten Einsatz befahren werden.

Ein als Parkplatz ausgebauter Bereich und ein kleines mit Haufwerk überdecktes Stück im nordwestlichen Eck konnten nicht befahren werden.

Insgesamt wurden etwa 76.600 m² (ca. 68.600 m² + 8.000m²) aufgezeichnet und ausgewertet (vgl. Anlage 1 und 2).

Der große zentrale Bereich der Untersuchungsfläche lag brach und wurde nicht mehr landwirtschaftlich genutzt, weist eine andere Oberflächenstruktur auf, die Geländeoberkante liegt etwas tiefer und könnte daher möglicherweise schon im Rahmen von Untersuchungen bearbeitet worden sein. Der Bereich wurde möglicherweise schon mal abgeschält. Typisch für flächendeckende archäologische Untersuchungen. Über in diesen bereits abgetragenen Schichten kann bezüglich Weltkriegsmunition keine Aussage getroffen werden.

Der südliche und östliche Streifen wurde augenscheinlich noch landwirtschaftlich genutzt. Gemäß den unterschiedlichen Gegebenheiten konnte eine räumliche Zweiteilung der detektierten Anomalien festgestellt werden. So zeigte sich bei einer Auswertestufe von 10 nT das brachliegende Gelände vergleichsweise unbelastet mit nur wenigen Einzelbefunden, während scharf abgegrenzt dazu im östlich und südlich umrahmenden Feld deutlich mehr Einzelbefunde zu Tage traten. Insgesamt wurden 776 Anomalien ausgewiesen. Für die Zuordnung bezüglich Weltkriegsmunition und Munitionsart diente vor allem das berechnete magnetische Moment der einzelnen Anomalien. Da nicht mit großkalibriger Abwurfmunition (>50 kg mit $\geq 2 \text{ Am}^2$) zu rechnen war, sind die Werte $\geq 2 \text{ Am}^2$ wohl auf den Einfluss der bestehenden Störer am Rand der Untersuchungsfläche zurückzuführen. Die Anomalien mit ungewöhnlich hohen Werten und nicht plausiblen Befundtiefen können im Zuge weiterer Maßnahmen vor Ort überprüft und ausgeschlossen werden.

Falls die Brachfläche bereits im Rahmen von archäologischen Untersuchungen oberflächlich abgezogen wurde, würde dies die scharfe Grenze bezüglich der Anomaliebelastung erklären. In den Randbereichen, insbesondere im Westen und Nordosten, zeichneten sich Permanentstörer ab. Hierunter sind Versorgungsträger wie Elektrizität, Kanäle o.ä. zu verstehen. Am Südrand der Brachfläche auf der Grenze zum Feld befindlich, konnte eine kleine Auffüllung geortet werden. In diesen überdeckten Bereichen waren ohne weitere Erkenntnisse über das Alter der Störer keine Aussagen über dort potentiell befindliche Weltkriegsmunition möglich.

Der nördliche Ergänzungsbereich wurde bis zum Zeitpunkt der Messung noch landwirtschaftlich genutzt. Entsprechend der ersten Messung zeigte sich diese Fläche bei einer Auswertestufe von 10 nT ähnlich mit zahlreichen ferromagnetischen Anomalien belastet. Wie die östlichen und südlichen Ackerstreifen. Insgesamt wurden 131 Anomalien ausgewiesen. Im westlichen, östlichen und etwas schwächer auch im südlichen Randbereich zeichneten sich Permanentstörer ab. Es handelt sich hierbei um eine metallische Umfriedung der Untersuchungsfläche. Der Einfluss zeigt sich über einen 2m-3m breiten Streifen. Potentielle Befunde innerhalb des beeinflussten Streifens werden durch das sogenannte Rauschen maskiert. Da aufgrund der zahlreichen Befunde weitere Maßnahmen in Form einer Befundräumung notwendig werden, kann der Streifen mittels handgeführter Sonde überprüft werden um zielführende Ergebnisse erzielen zu können.

Aufgrund der detektierten Einzelanomalien konnte für das sondierte Baufeld ohne weitere Maßnahmen vorerst keine Freigabe auf Kampfmittel erteilt werden.

4. Stufe 2 - Befundräumung

Detektierte Anomalien wurden im Rahmen einer konventionellen Räumung durch punktuelle Bodeneingriffe geöffnet und identifiziert (vgl. Anlage 4). Die technische Umsetzung erfolgte mit Magnetometern VX1 der Firma Vallon. Oberflächennahe Befunde wurden mittels Spaten direkt freigelegt, identifiziert und geborgen. Tieferliegende Anomalien wurden mit einem Bagger (6,0to Kettenbagger Neuson 6002 RDV) geöffnet.

Es ergaben sich keine Hinweise auf blindgegangene Weltkriegsmunition. Zwei geborgene Sprengbombensplitter können als Indikator für niedergegangene Abwurfmunition im weiteren Umfeld des Baufeldes gedeutet werden.

Bei den restlichen Anomalien wurde ausschließlich ziviler und landwirtschaftlicher Schrott geborgen. Die große Anomalie am östlichen Rand konnte als Brunnenrohr identifiziert werden. Da es tief eingebunden ist, wurde es nur identifiziert und nicht entfernt.

Auf der untersuchten Fläche konnten folgende Kampfmittel geborgen werden:

- 2x Bombensplitter (eventuell Sprengbombe GP 500 lb). Geborgen im nördlichen Viertel des östlichen Ackerstreifens.
- Bei den geborgenen Munitionsteilen handelt es sich um Munitionsschrott der nicht abgabewürdig ist.

In den mit Bestand beeinflussten Bereichen, hier die Trasse mit der Leitung in der nordwestlichen Ecke im östlichen Ackerstreifen, konnten nicht bearbeitet werden. Dennoch kann für diesen Bereich in der Gesamtschau eine Kampfmittelfreigabe erteilt werden. Unter Berücksichtigung der historisch-genetischen Rekonstruktion ist lediglich mit Weltkriegsmunition aus Bodenkämpfen zu rechnen. Diese Munitionsart ist oberflächennah vorzufinden und sollte nach menschlichem Ermessen im Zuge des nachkriegszeitlichen Leitungseinbaus bereits ausgegraben worden sein.

Tieferliegende geöffnete Punkte wurden für nachfolgenden archäologischen Untersuchungen eingemessen (vgl. Anlage 6). Damit können auffällige Verfärbungen und Veränderungen im Boden zugeordnet werden, die durch tiefer reichende kampfmitteltechnische Suchschürfe entstanden sind.

5. Kampfmittelfreigabe

Der nachstehend in Anlage 5 markierte Bereich wurde auf Kampfmittel untersucht und fachtechnisch beräumt. Die Arbeiten umfassten eine ferromagnetische Oberflächensondierung mit VALLON EDV-Mehrkanalmessung mit GPS, Räumarbeiten mit handgeführten Sonden VALLON VX1 und Kettenbagger 6,0t zu Kettenbagger Neuson 6002 RDV. Die Arbeiten wurden nach Stand der Technik und besten Wissen und Gewissen ausgeführt. Die Kampfmittelfreigabe für weitere Baumaßnahmen wird entsprechend der georeferenzierten Planskizze erteilt.

Zusammenfassend kann durch die technische Erkundung vor Ort und unter Berücksichtigung der Krieglufbildauswertung eine uneingeschränkte Kampfmittelfreigabe für die bisher beräumten Flächen erteilt werden.

Im Bereich der diagonal verlaufenden Leitung in der nordöstlichen Ecke kann nach menschlichem Ermessen eine Kampfmittelfreigabe erteilt werden. Oberflächennah vorzufindende klein- bis mittelkalibrige Weltkriegsmunition müsste im Zuge des Leitungseinbaus entfernt worden sein. Gemäß Luftbildauswertung ist darunter liegende Abwurfmunition nicht zu erwarten.

Flächenhaft von der Kampfmittelfreigabe ausgenommen ist derzeit die noch genutzte Parkplatzfläche in der nordöstlichen Ecke des Baufeldes (vgl. Anlage 5). Aufgrund der bisher erlangten Erkenntnisse empfehlen wir die verbliebene Restfläche folgende Vorgehensweise:

- **Parkplatzfläche**
Abtrag möglicher nachkriegszeitlicher aufgeschütteter oder eingebauter Lagen ohne kampfmitteltechnische Maßnahmen.
Anschließend Nachsondierung der Sohle mit einem Räumpaar. Oberflächennahe Anomalien können händisch geöffnet und identifiziert werden. Bei Bedarf können tiefer liegende Anomalien mit bauseits gestelltem Bagger inklusive Bedienpersonal freigelegt und identifiziert werden.

Die vorgestellte Vorgehensweise kann mit der Bauleitung noch abgestimmt werden.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen jederzeit zur Verfügung.

geomer
Kampfmittelbergung
Jürgen Kuhrdt · Dipl.-Geograph
Vogelmauer 29, 86152 Augsburg
Tel. (08 21) 31 21 86, Fax 31 21 82
zentrale@geomer-kampfmittel.de

Thomas Plöckl, Dipl. Geograph

Augsburg, den 20.08.2021
Ort, Datum

geomer
Kampfmittelbergung
Jürgen Kuhrdt · Dipl.-Geograph
Vogelmauer 29, 86152 Augsburg
Tel. (08 21) 31 21 86, Fax 31 21 82
zentrale@geomer-kampfmittel.de

Jürgen Kuhrdt, Dipl. Geograph, §7, §20
staatl. gepr. Kampfmittelfeuerwerker

Folgende Anhänge sind beigefügt:

Anhang 1:

Georeferenzierte Anomalienkarte (10nT) Zentralbereich und östlicher sowie südlicher Ackerstreifen

Anhang 2:

Georeferenzierte Anomalienkarte (10nT) nördlicher Bereich

Anhang 3:

Räumstellenanmeldung

Anhang 4:

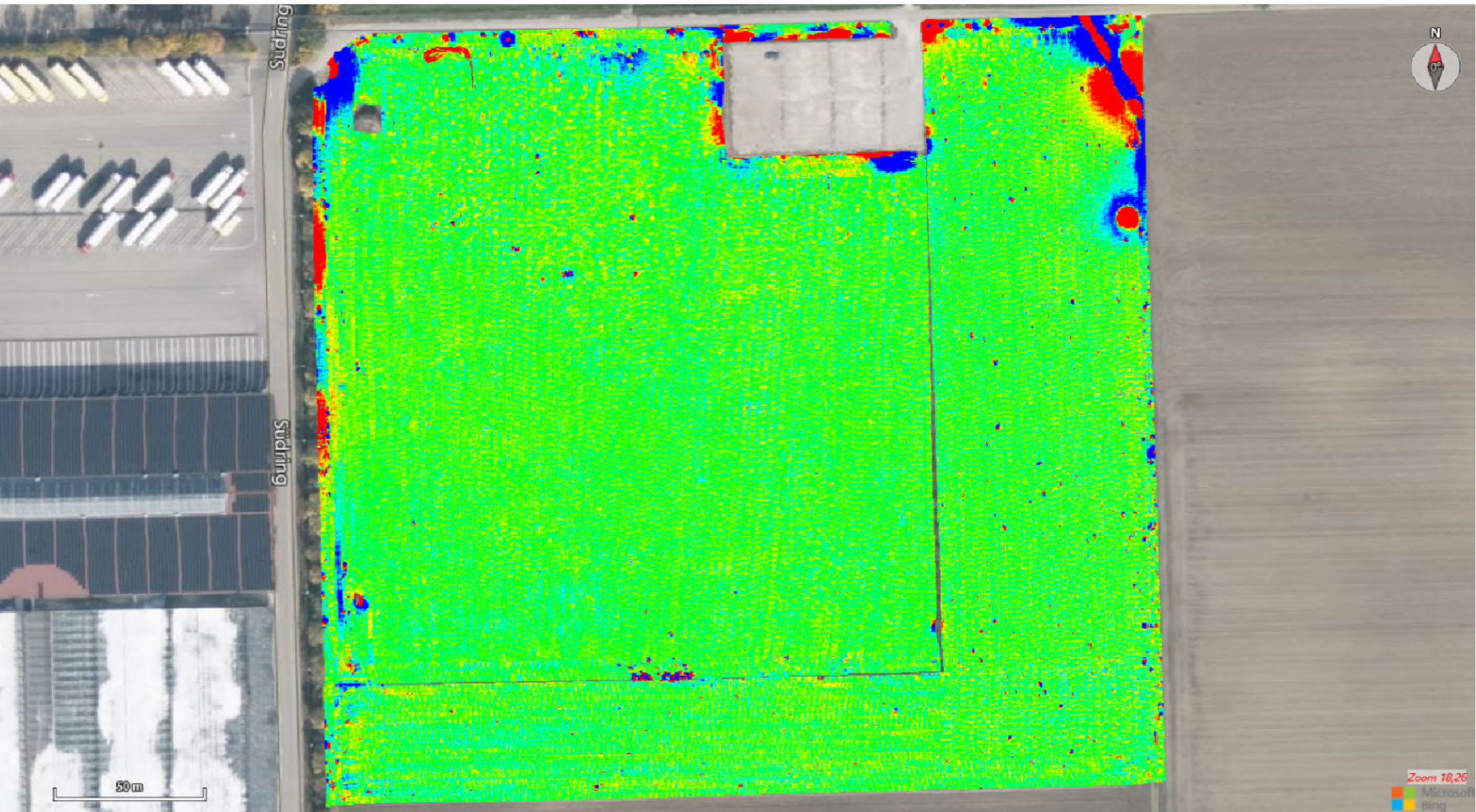
Wochenberichte Räumung KW27, KW28 und KW29

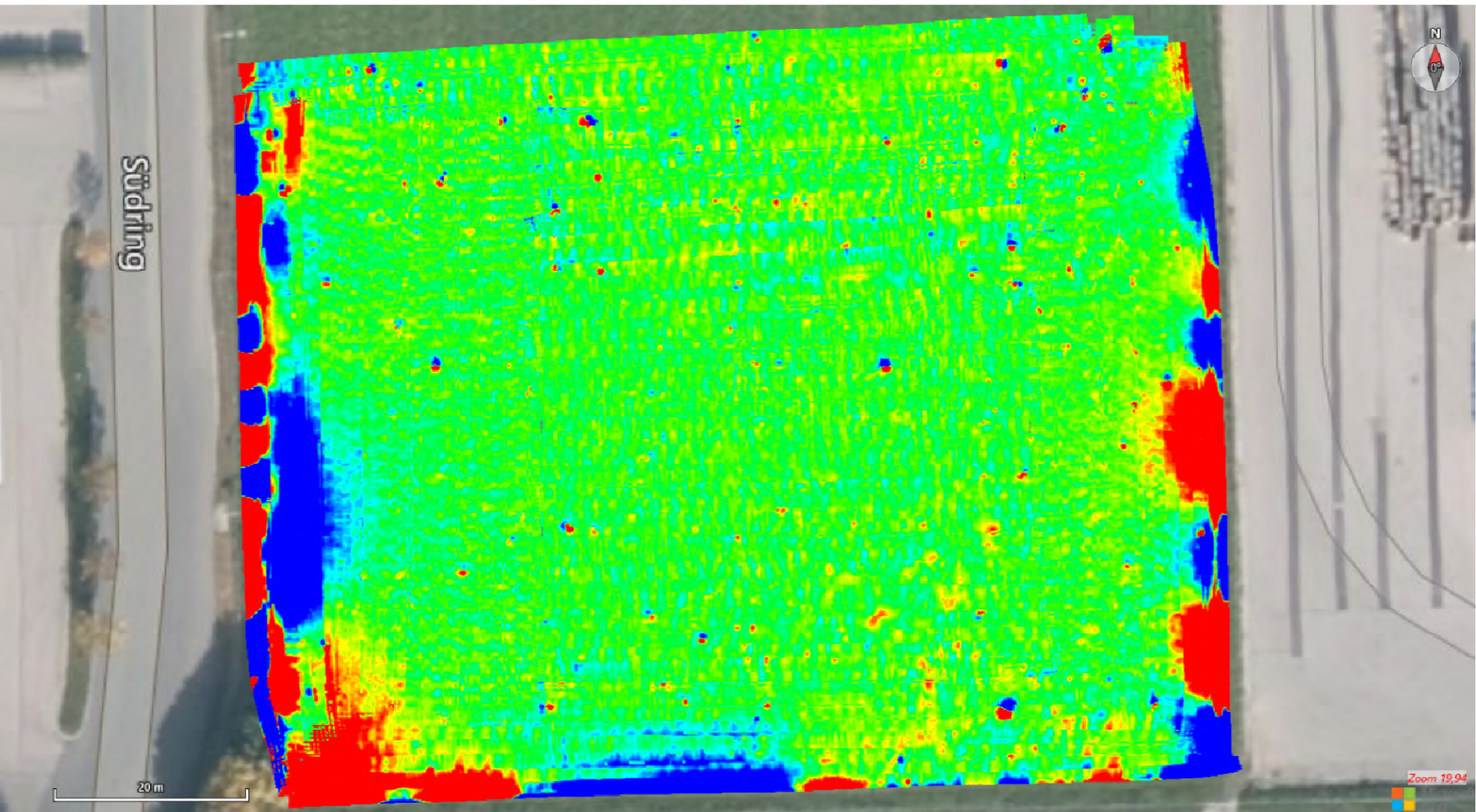
Anhang 5:

Kampfmittelfreigabeplan Stand 23.07.2021

Anhang 6:

Eingemessene tiefer liegende Punkte für Archäologie





An:
 Sprengkommando Nürnberg
 Für LK Donau-Ries
 Äußere Weißenseestraße 9
 90531 Feucht
 Tel.: 091-282200



Räumfirma:
 Fa. geomer J. Kuhrdt
 Kampfmittelerkundung
 Vogelmauer 29
 86152 Augsburg
 Tel.: 0821-312186

Räumstellenanmeldung, Aktenzeichen

I. Ort der Räumstelle

Ort	86641 Rain
Adresse / Flur Nr.	Südlich Degro-Logistik – Südring 1, 86641 Rain
Bauvorhaben	Dehner Logistik

II. Auftraggeber / Vorhabenträger

Name	Dehner Holding GmbH & Co. KG
Adresse	Donauwörther Straße 3-5, 86641 Rain
Telefon/Fax	Herr Sebastian Haffa (Dehner): 09090 77-7240

III. Luftbildauswertung



Luftbildauswertung durch KMBD		Luftbildauswertung durch Fremdfirma
Ja		X – Bodenkämpfe pot.
Nein	X	

IV. Maßnahmen

Maßnahmen	Bemerkungen
EDV-gestützte Messfeldaufnahmen	Ja
Räumung	Ja
Baubegleitende KME / Bohrlochsondierung	Nicht vorgesehen

V. Eingesetztes Personal

Truppführer	Herr Bernhard Zellmann (§20 SprengG) Tel.: 0172 8600537
Techniker/Sondierer	Ali Hasan (§35 SprengG)
Räumarbeiter	

Antragsteller	Ort, Datum	Unterschrift
Jürgen Kuhrdt  <small>J. Kuhrdt · Dipl.-Geograph Vogelmauer 29 · 86152 Augsburg Telefon 08 21 / 31 21 86 Telefax 08 21 / 31 21 82 geomer@t-online.de</small>	Augsburg, 08.07.2021	i.A.  <small>geomer Kampfmittelbergung Jürgen Kuhrdt · Dipl.-Geograph Vogelmauer 29, 86152 Augsburg Tel. (08 21) 31 21 86, Fax 31 21 82 zentrale@geomer-kampfmittel.de</small>




Tages- /Wochenbericht der Fa. Geomer - Jürgen Kuhardt



Gewerk: Kampfmittelräumung

Auftraggeber:	Dehner Holding GmbH & Co KG Hr. Haffa		
Bauvorhaben:	Rain am Lech NB Logistikzentrum Südlich / Westlich Degro -Logistik		
Bauabschnitt:			
Fachkraft Fa. Geomer:	Bernhard Zellmann FTA nach §20 SprengG Ali Hasan Munitionsräumarbeiter § 35 SprengG		
Kalenderwoche:	27	Nissan 4x4	A-FV 481
Bericht-Nr.:	1	Nissan Pulsar	A-KU 880

Datum:	Leistungsbeschreibung:	Personal/Geräte:	Bemerkung/Freigaben:
Mo, 5.07.2021	Räumstelleneinrichtung, Festlegung der Sondierfelder Bereich Nord	Ferrex Magnetometer	Zivilschrott, Landwirtschaft
07:00 - 16:45 Uhr	Flächendekektion mittels 1-Kanal- Handsonde	Zellmann	
00:45 Pause	(vgl. Magneto Farbkarte 4-Kanal)	Hasan	
9,0 Stunden	Freilegung und Sichtung der Befunde mit Spaten		
Die, 06.07.2021	Flächendekektion mittels 1-Kanal- Handsonde	Ferrex Magnetometer	Zivilschrott, Landwirtschaft
07:00 - 16:45 Uhr	(vgl. Magneto Farbkarte 4-Kanal)	Bagger 6,0 tonnen	
00:45 Pause	Freilegung und Sichtung der Befunde mit Spaten bzw Bagger	Zellmann	
9,0 Stunden		Hassan	
Mi, 7.07.2021	Flächendekektion mittels 1-Kanal- Handsonde	Vallon VX 1	Zivilschrott, Landwirtschaft
07:00 - 16:45 Uhr	(vgl. Magneto Farbkarte 4-Kanal)	Bagger 6,0 tonnen	
00:45 Pause	Freilegung und Sichtung der Befunde mit Spaten bzw Bagger	Zellmann	
9,0 Stunden		Hasan	
Do, 8.07.2021	Flächendekektion mittels 1-Kanal- Handsonde	Vallon VX 1	Zivilschrott, Landwirtschaft
07:00 - 16:45 Uhr	(vgl. Magneto Farbkarte 4-Kanal)	Bagger 6,0 tonnen	
00:45 Pause	Freilegung und Sichtung der Befunde mit Spaten bzw Bagger	Zellmann	
9,0 Stunden	Festlegung der Sondierflächen Bereich Süd	Hasan	
Fr, 9.07.2021	Flächendekektion mittels 1-Kanal- Handsonde	Vallon VX 1	Zivilschrott, Landwirtschaft
07:00 - 13:00 Uhr	(vgl. Magneto Farbkarte 4-Kanal)	Bagger 6,0 tonnen	
	Freilegung und Sichtung der Befunde mit Spaten	Hasan	
6,0 Stunden			

<p>Firmenanschrift:</p> <p>Fa. Geomer - Jürgen Kuhardt, Dipl. Geograph</p> <p>Staatl. gepr. Feuerwerker</p> <p>Vogelmauer 29 - 86152 Augsburg</p> <p>Tel.: +49 (0) 821-3 121 86 / Fax: +49 (0) 821 - 3 121 82</p>	<p><i>Für die fachgerechte Ausführung & Ansprechpartner vor Ort</i></p> 
	Fa. Geomer
	FTA §20
	Auftraggeber:




Tages- /Wochenbericht der Fa. Geomer - Jürgen Kuhrdt



Gewerk: Kampfmittelräumung

Auftraggeber:	Dehner Holding GmbH & Co KG Hr. Haffa		
Bauvorhaben:	Rain am Lech NB Logistikzentrum südlich Degro -Logistik		
Bauabschnitt:			
Fachkraft Fa. Geomer:	Bernhard Zellmann FTA nach §20 SprengG Ali Hasan Munitionsräumarbeiter § 35 SprengG / Eva-Maria Butscher / Sergje Pusthanov		
Kalenderwoche:	28	Nissan 4x4	A-FV 481
Bericht-Nr.:	2	Nissan Pulsar	A-KU 880

Datum:	Leistungsbeschreibung:	Personal/Geräte:	Bemerkung/Freigaben:
Mo, 12.07.2021	Räumstelleneinrichtung, Festlegung der Sondierfelder Bereich Nord	Ferrex Magnetometer	Zivilschrott, Landwirtschaft
07:00 - 16:45 Uhr	Flächendektion mittels 1-Kanal- Handsonde	Zellmann	1 Bombensplitter (500 lbs)
00:45 Pause	(vgl. Magneto Farbkarte 4-Kanal)	Hasan	
9,0 Stunden	Freilegung und Sichtung der Befunde mit Spaten		
Die, 13..07.2021	Flächendektion mittels 1-Kanal- Handsonde	Ferrex Magnetometer	Zivilschrott, Landwirtschaft
07:00 - 16:45 Uhr	(vgl. Magneto Farbkarte 4-Kanal)	Bagger 6,0 tonnen	1 Bombensplitter (500 lbs)
00:45 Pause	Freilegung und Sichtung der Befunde mit Spaten bzw Bagger	Zellmann	
9,0 Stunden		Hassan / Butscher	
Mi, 14.07.2021	Flächendektion mittels 1-Kanal- Handsonde	Vallon VX 1	Zivilschrott, Landwirtschaft
07:00 - 16:45 Uhr	(vgl. Magneto Farbkarte 4-Kanal)	Bagger 6,0 tonnen	
00:45 Pause	Freilegung und Sichtung der Befunde mit Spaten bzw Bagger	Zellmann	
9,0 Stunden		Hasan / Butscher	
Do, 15.07.2021	Flächendektion mittels 1-Kanal- Handsonde	Vallon VX 1	Zivilschrott, Landwirtschaft
07:00 - 16:45 Uhr	(vgl. Magneto Farbkarte 4-Kanal)	Bagger 6,0 tonnen	
00:45 Pause	Freilegung und Sichtung der Befunde mit Spaten bzw Bagger	Zellmann	
9,0 Stunden		Hasan	
Fr, 16.07.2021	Flächendektion mittels 1-Kanal- Handsonde	Vallon VX 1	Zivilschrott, Landwirtschaft
07:00 - 13:00 Uhr	(vgl. Magneto Farbkarte 4-Kanal)	Bagger 6,0 tonnen	Einmessung der Baggerpunkte durch Vermesser nötig zur Dokumentation für Archäologie
	Freilegung und Sichtung der Befunde mit Spaten	Hasan	
6,0 Stunden	Einmessung der Baggerpunkte mittels GPS (Nordteil/Südteil)	Pusthanov / Butscher	
	Einmessung der Befunde im Bereich der Brachfläche mittels GPS		Zivilschrott, Landwirtschaft
	Sichtung der Befunde im Bereich der Brachfläche		Punkte Brachfläche: 74, 41, 70, 37, 2, 86, 15, 56, 72, 99,
	Kampfmittelfreigabe erteilt		101, 85, 12, 13, 89, 23, 32, 106, 16, 93, 30, 105, 91, 14, 73
			65, 24, 59, 29, 19, 25, 60, 34, 98, 90, 62, 1, 100, 77

Firmenanschrift: Fa. Geomer - Jürgen Kuhrdt, Dipl. Geograph Staatl. gepr. Feuerwerker Vogelmauer 29 - 86152 Augsburg Tel.: +49 (0) 821-3 121 86 / Fax: +49 (0) 821 - 3 121 82	Für die fachgerechte Ausführung & Ansprechpartner vor Ort 
	Fa. Geomer FTA §20
	Auftraggeber:



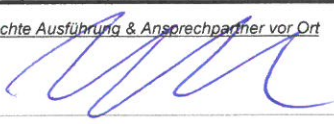
Tages- /Wochenbericht der Fa. Geomer - Jürgen Kuhrdt



Gewerk: Kampfmittelräumung

Auftraggeber:	Dehner Holding GmbH & Co KG Hr. Haffa		
Bauvorhaben:	Rain am Lech NB Logistikzentrum südlich Degro -Logistik		
Bauabschnitt:			
Fachkraft Fa. Geomer:	Bernhard Zellmann FTA nach §20 SprengG Ali Hasan Munitionsräumarbeiter § 35 SprengG / Daniel Klein / Eduard Klatt		
Kalenderwoche:	29	Nissan 4x4	A-FV 481
Bericht-Nr.:	3	Nissan Pulsar	A-KU 880

Datum:	Leistungsbeschreibung:	Personal/Geräte:	Bemerkung/Freigaben:
Mo, 19.07.2021	Flächendekektion mittels 1-Kanal- Handsonde	Ferrex Magnetometer	Zivilschrott, Landwirtschaft
07:00 - 16:45 Uhr	(vgl. Magneto Farbkarte 4-Kanal)	Bagger 6,0 tonnen	
00:45 Pause	Freilegung und Sichtung der Befunde mit Spaten	Zellmann	
9,0 Stunden		Hasan	
Die, 20.07.2021	Flächendekektion mittels 1-Kanal- Handsonde	Ferrex Magnetometer	Zivilschrott, Landwirtschaft
07:00 - 16:45 Uhr	(vgl. Magneto Farbkarte 4-Kanal)	Bagger 6,0 tonnen	
00:45 Pause	Freilegung und Sichtung der Befunde mit Spaten bzw Bagger	Zellmann	
9,0 Stunden	Festlegung der Sondierfläche im Bereich Süd	Hassan / Klein	
Mi, 21.07.2021	Flächendekektion mittels 1-Kanal- Handsonde	Vallon VX 1	Zivilschrott, Landwirtschaft
07:00 - 16:45 Uhr	(vgl. Magneto Farbkarte 4-Kanal)	Bagger 6,0 tonnen	
00:45 Pause	Freilegung und Sichtung der Befunde mit Spaten bzw Bagger	Zellmann	
9,0 Stunden		Hasan / Klein	
Do, 22.07.2021	Flächendekektion mittels 1-Kanal- Handsonde	Vallon VX 1	Zivilschrott, Landwirtschaft
07:00 - 16:45 Uhr	(vgl. Magneto Farbkarte 4-Kanal)	Bagger 6,0 tonnen	
00:45 Pause	Freilegung und Sichtung der Befunde mit Spaten bzw Bagger	Zellmann	
9,0 Stunden		Hasan / Klein	
Fr, 23.07.2021	Flächendekektion mittels 1-Kanal- Handsonde	Vallon VX 1	Zivilschrott, Landwirtschaft
07:00 - 13:00 Uhr	(vgl. Magneto Farbkarte 4-Kanal)	Bagger 6,0 tonnen	
	Freilegung und Sichtung der Befunde mit Spaten	Hasan / Klatt	
6,0 Stunden	Nachbereitung der Räumstelle		

<p>Firmenanschrift:</p> <p>Fa. Geomer - Jürgen Kuhrdt, Dipl. Geograph</p> <p>Staatl. gepr. Feuerwerker</p> <p>Vogelmauer 29 - 86152 Augsburg</p> <p>Tel.: +49 (0) 821-3 121 86 / Fax: +49 (0) 821 - 3 121 82</p>	<p><i>Für die fachgerechte Ausführung & Ansprechpartner vor Ort</i></p> 
	Fa. Geomer
	FTA §20
	Auftraggeber:

BV Dehner Holding Logistikzentrum Grün Rain am Lech

Freigabe auf Kampfmittel

Planinhalt

- Tiefere Schürfe
Kampfmittelerkundung
- Freigabefläche

Alle Bereiche außerhalb
Freigabefläche sind
nicht freigegeben bzw. mit
anderen Teilfreigaben
abzugleichen!



0 25 50 75 100 m



Kartengrundlage: Rain am Lech, maps.google.com (2021)
Datenquelle: eigene Erhebung Fa. geomer (2021)
Autor: René Constantinescu, Fa. geomer, 19.08.2021



Anlage 6 Koordinaten Tiefenschürfe für Archäologie - Rain am Lech Dehner Logistik

Fa. geomer Kampfmittelerkundung J. Kuhrdt

Schurfnummer	WGS84 Koordinaten
Schurf 1	Lon./Lat. (10.9057455799999961 48.68122997999999768)
Schurf 10	Lon./Lat. (10.90894592000000074 48.68031126999999714)
Schurf 11	Lon./Lat. (10.90926299000000022 48.67989616999999924)
Schurf 12	Lon./Lat. (10.90891859000000075 48.67977664000000004)
Schurf 13	Lon./Lat. (10.90936263000000039 48.67954026999999684)
Schurf 2	Lon./Lat. (10.90606024000000041 48.68122263000000061)
Schurf 3	Lon./Lat. (10.90610445999999989 48.68176121999999985)
Schurf 4	Lon./Lat. (10.90647481999999968 48.6816501699999975)
Schurf 5	Lon./Lat. (10.90669641999999939 48.68121883999999966)
Schurf 6	Lon./Lat. (10.9068124399999995 48.68124233999999717)
Schurf 7	Lon./Lat. (10.90682776999999959 48.68152028000000087)
Schurf 8	Lon./Lat. (10.90928597999999994 48.68053720999999712)
Schurf 9	Lon./Lat. (10.90853416000000031 48.68047401999999835)