IGU GMBH • ERNST-BEFORT-STRASSE 15 • D-35578 WETZLAR

Magistrat der Stadt Rauschenberg
Schloßstraße 1
35282 Rauschenberg

IGU INSTITUT FÜR INDUSTRIELLEN UND GEOTECHNISCHEN UMWELTSCHUTZ GMBH

ERNST-BEFORT-STRASSE 15
D-35578 WETZLAR

TELEFON (0 64 41) 6 79 09-0
TELEFAX (0 64 41) 6 79 09-67
info@igu-wetzlar.de

Bericht

PROJEKT/STANDORT
BV Bracht-Siedlung, Solarwärmezentrale

AUFTRAG:
Erkundung von Altflächen – Historische Recherche
gem. HLUG Handbuch Altlasten, Teil 1

PROJEKT-NR.:
5712.22

BEARBEITER:
M.Sc. Geow. Esther Kunert
Dipl.-Geol. Dr. Joachim Grösser

EXEMPLAR:
pdf

DATUM:
15.09.2022

INHALT

Einleitung 3
1.1 Veranlassung 3
1.2 Aufgabenstellung 3
1.3 Durchgeführte Maßnahmen 3
2 Datenbasis 4
2.1 Vorliegende Akten, Pläne und Karten 4
3 Standortbeschreibung 5
3.1 Lage des Standortes 5
3.2 Historie des Standortes 6
3.3 Einschätzung der Umweltrelevanz 6
3.4 Besondere Vorkommnisse/Auffälligkeiten/Havarien 7
3.5 Reale Nutzungen (aktuell) 7
3.6 Geologische und hydrogeologische Standortgegebenheiten 7
3.7 Sonstige raumbedeutsame Standortgegebenheiten 8
4 Bewertung auf Basis der Altgutachten, Akten und Daten 9
4.1 Aktenrecherche 9
4.2 Auswertung der Topographischen Karten 9
4.3 Auswertung der Luftbilder 10
4.4 Auswertung der Satellitenbilder 11
4.5 Auswertung der Altgutachten 11
4.6 Kampfmittelanfrage 11
4.7 Ortsbesichtigung/Ortsbegehung 11
5 Zusammenfassung und Diskussion der Ermittlungsergebnisse 12
5.1 Aussagen zu anthropogenen Belastungen 12
5.2 Gefährdungsabschätzung 12
5.3 Nutzungseinschränkungen 12
5.4 Handlungsbedarf 12
6 Zusammenfassung 13

EINLEITUNG

1.1 Veranlassung

Der Magistrat der Stadt Rauschenberg, Herr Michael Emmerich, erteilte der IGU GmbH Wetzlar den Auftrag zur Durchführung einer Historischen Recherche im Bereich der geplanten Solarwärmezentrale, Gemarkung Bracht-Siedlung, Flur 11, Flurstücke 23/1, 25, 26, 27, 36, 37, 85 (teilweise), 90 und 91. Anlass ist die vorsorgende Erkundung im Vorfeld der Bauleitplanung.

1.2 Aufgabenstellung

Aufgabenstellung ist die Durchführung einer Historischen Recherche als Teil der Einzelfallrecherche für den o.g. Standort in Anlehnung an die Vorgaben des HLUG-Handbuch Altlasten, Band 3 „Erkundung von Altflächen", Teil 1 „Einzelfallrecherche" /4/.
Ziel der Historischen Recherche ist es Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast festzustellen oder aufgrund der durchgeführten Recherchen das Vorliegen einer Altlast ausschließen zu können. Bestandteil soll ferner eine nutzungsbezogene Gefährdungsabschätzung mit gutachterlichen Handlungsempfehlungen sein.

1.3 Durchgeführte Maßnahmen

Im Rahmen der Einzelfallrecherche wurden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Zusammenstellung geographisch, geologisch und hydrogeologisch relevanter Daten
- Geländebegehung
- Sichtung und Auswertung der Aktenbestände
- Sichtung und Auswertung von Topographischen und Geologischen Karten
- Sichtung und Auswertung von Luft- und Satellitenbildern
- Zusammenstellung relevanter historischer Daten
- Zusammenstellung der Nutzungsdaten
- Gutachterliche Bewertung

2 DATENBASIS

2.1 Vorliegende Akten, Pläne und Karten

/1/ Hessisches Landesvermessungsamt, 1982. Topographische Karte TK 25 Blatt 5018 Gemünden, Maßstab 1: 25.000. Wiesbaden.

/2/ Hessisches Landesamt für Geschichtliche Landeskunde, Landesgeschichtliches Informationssystem Hessen (LAGIS), Topografische Karten, Stand August 2022. OpenStreetMap Contributors, Daten sind unter der Open-Datdabase-Lizenz verfügbar (https://www.openstreetmap.org/copyright).

/3/ Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Fachinformationssystem „GeologieViewer" des Landes Hessen, Juli 2022, Stand 16.08.2022.

/4/ Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Handbuch Altlasten – Erkundung von Altflächen, Teil 1 – Einzelfallrecherche; Wiesbaden 1998.

/5/ Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Handbuch Altlasten, Teil 5 – Einzelfallbewertung, Wiesbaden 1998

/6/ Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Handbuch Altlasten, Band 2, Teil 4; Branchenkatalog zur Erfassung von Altstandorten, Wiesbaden 2008.

/7/ Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1999 (BGBl 1998, Teil I, Nr. 16, S. 502-510, Bonn, 24.03.1998).

/8/ Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl 1999 Teil I, Nr. 136, Bonn, 16.07.1999).

/9/ Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Fachinformationssystem Grundwasser- und Trinkwasserschutz des Landes Hessen „GruSchu Hessen", Juli 2022, Stand 16.8.2021.

/10/ Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Hessisches Naturschutzinformationssystem „Natureg Viewer", Juli 2022, Stand 16.8.2022.

/11/ Universität Kassel, Fachbereich Erziehungswissenschaften/ Humanwissenschaften: Nationalsozialismus in Nordhessen: Kinderlandverschickung Kasseler Schulen 1943-1945- Dokumente, Berichte, Erinnerungen, geschrieben von Heinz Vonjahr, 2004.

/12/ 750 Jahre Bracht-Herz des Burgwaldes, Chronik und Heimatbuch, Band III: Flugplatz Bracht, Hans Naumann, Konrad Dittmar, Frank Naumann, Bracht, 1999.

3 STANDORTBESCHREIBUNG

3.1 Lage des Standortes

Das Projektareal befindet sich in der Gemarkung Bracht-Siedlung, Flur 11, 23/1, 25, 26, 27, 36, 37, 85 (teilweise), 90 und 91 und wird durch die Waldstraße und den Gebäudebestand im Jägerweg begrenzt. Ein Lageplan des Projektareals ist der **Anlage 1** zu entnehmen. Das Gelände liegt auf einem mittleren Höhenniveau von etwa 285 m ü. NN.
Die relevanten Standortdaten sind in der nachfolgenden Tabelle 1 zusammengestellt.

Tabelle 1: Lage und Abgrenzung des Standortes

AFD-Nummer	Nicht bekannt	
Standort	Rauschenberg	
Bundesland / Landkreis	Hessen / Marburg-Biedenkopf	
TK 25, Blatt Nr.	5019 Gemünden (Wohra)	
Gemeinde	Rauschenberg	
Gemarkung	Bracht-Siedlung	
Flur	11	
Flurstücke	23/1, 25, 26, 27, 36, 37, 85 (teilweise), 90 und 91	
Lage	südl. Begrenzung: Jägerweg / Gebäudebestand östl. Begrenzung: Waldstraße	
Gauss-Krüger-Koordinaten (Mittelpunktkoordinaten)	R: 3490828,336	H: 5642305,691
Flächengröße Grundstück	ca. 61.000 m²	
Höhe über NN	ca. 285 m	
Lage zu Heilquellenschutzgebieten*	Schutzzone IIIB, WSG Wohratal-Stadtallendorf	
Lage zu Trinkwasserschutzgebieten*	Schutzzone IIIB, WSG Wohratal-Stadtallendorf (Nr.534-001)	
Lage zu Naturschutzgebieten*	ca. 2,4 km nordwestlich Franzosenwiesen/ Rotes Wasser (1534014) ca. 3,9 km westlich Langer Grund bei Schönstadt (1534019)	
Lage zu Landschaftsschutzgebieten*	ca. 5,4 km östlich Aueverband Lahn-Ohm (2534009)	

*Informationen stammen aus den Fachinformationssystemen „GruSchu" /9/ und „Natureg" /10/ des Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie. Die Dienste stellen keine rechtsverbindliche Auskunft dar.

3.2 Historie des Standortes

Das Grundstück befindet sich am nordwestlichen Rand des ehemaligen Militärflugplatz Bracht. Der zwischen 1934 bis 1936 erbaute Flugplatz wurde 1938 mit einem „Bauernhof" als Tarnung im nordwestlichen Teil des Flugplatzt (heutige Kreuzung Jägerweg/Waldstraße) ergänzt, der in Wahrheit als Verwaltungs- und Personalgebäude diente. Später siedelten sich die Sägewerke Haberzettl und Vollmerhausen in den Gebäuden an.
Im Mai 1940 wurde der Flugplatz beim Feldzug gegen Frankreich erstmals genutzt. Nach 6 Wochen wurde das Kampfgeschwader weiter in den Westen verlegt und der Flugplatz Bracht hatte seine Funktion erfüllt /12/.
1943/44 bezog die Horst-Wessel- Schule im Zuge der Kinderlandverschickung die verlassenen Baracken des nicht mehr genutzten „Bauernhofes" /11/.
Ab 1945/46, also nach Ende des 2. Weltkriegs wurde der Ortsteil Bracht-Siedlung errichtet. Die zu untersuchende Fläche wurde seither landwirtschaftlich genutzt.

In Tabelle 2 wird die Nutzungshistorie kurz beschrieben wird:

Tabelle 2: Nutzungshistorie des Standortes

Historische Nutzungen	1934-1936	Militärflugpatz Bracht wird gebaut
	1938	„Bauernhof" als Tarnung
	1943/1944	Horst-Wessel-Schule in Baracken untergebracht
	Ab 1944	Landwirtschaftlich genutzte Fläche / ehem. „Bauernhof" → Sägewerke Haberzettl und Vollmerhausen
Aktuelle Nutzung	Ab 1945/46	Entstehung Ortsteil Bracht-Siedlung
		Landwirtschaftlich genutzte Fläche
Aktuelle Situation	Landwirtschaftliche Nutzung der Fläche	
Geplante Situation	Bau einer Solarwärmezentrale	

3.3 Einschätzung der Umweltrelevanz

Die zu bewertende Fläche ist landwirtschaftlich genutzt und ist in der Positivliste des Branchenkatalogs zur Erfassung von Altstandorten /6/ enthalten. Der Fläche wird ein mäßiges Gefährdungspotential zugeordnet (Branchenklasse 3 (A 01.30.1) gemischte Landwirtschaft ohne ausgeprägten Schwerpunkt).

Der ehemalige Flugplatz-Betrieb wird nach Branchenkatalog /6/ der Branchenklasse 5 zugeordnet. Standorten der Branchenklasse 5 wird ein sehr hohes Gefährdungspotential zugeordnet. Ein Flugplatz wird unter der Katalognummer 63.23.1 – Flughafenbetriebe bzw. 63.23.2 Landeplätze für Luftfahrzeuge.

3.4 Besondere Vorkommnisse/Auffälligkeiten/Havarien

Im Zuge der Begehung sowie der weiteren Recherchen wurden keine Auffälligkeiten festgestellt, die auf besondere Vorkommnisse wie Havarien an umweltrelevanten Anlagen etc. hinweisen.
Da das Gelände unmittelbar an den ehem. Flugplatz angrenzt und dieser einige Male angegriffen wurde, sind Kampfmittel grundsätzlich nicht auszuschließen.
Auf dem Luftbild vom 16. März 1945 sind Brandherde auf dem Flugplatzgelände zu erkennen. Diese sind durch einen Absturz eines alliierten Kampfbombers A 26 Invader entstanden.

3.5 Reale Nutzungen (aktuell)

Zurzeit wird das Projektgebiet als landwirtschaftliche Fläche genutzt.

3.6 Geologische und hydrogeologische Standortgegebenheiten

Das Untersuchungsareal befindet sich strukturräumlich im Bereich der Frankenberger Scholle. Der Untergrund wird durch Gesteine des Mittleren Buntsandstein gebildet. Im Hangenden folgen Fließerden als Ton und Schluff, die von Auensedimenten der Wohra bestehend aus Lehmen, Sanden und Kiesen überlagert werden /3/.
Beim HLNUG lagen Daten von zwei im Untersuchungsgebiet durchgeführten Bohrungen vor. Die Bohrung 0004 Brunnen I Bracht liegt in Höhe der Hausnummer 16 der Waldstraße auf der Straße „Am Bahndamm“ und weist o.g. Profil auf: unter Lehm-Lockergesteinen des Quartärs folgen bis zur Endteufe von 35,0 m Tone und Sandstein des Mittleren Buntsandstein in Wechselfolge.
Die Bohrung 0006 Brunnen Forsthaus Hirschberg Bracht liegt etwas südlicher im Grundstück der Waldstraße Nr. 6. Die obersten 3,20 m sind quartäre Lehme, dann folgt tertiärer toniger

Lehm und bis zur Bohrendtiefe von 38,80 m wurde Sandstein des Mittleren Buntsandstein erbohrt. In Anbetracht der Bohrprofile und der Kuppellage ist nach wenigen Metern Tiefe mit dem Festgestein zu rechnen.

Die Schichtenverzeichnisse der Bohrungen liegen diesem Bericht als **Anlage 5** bei.

In Tabelle 3 sind die wichtigsten hydrogeologischen Daten zusammengefasst.

Tabelle 3: Daten zur Hydrogeologie

Gewässernetz	Gewässer – Schwarzenbornbach (ca. 0,5 km südlich) – Rotes Wasser (ca. 1,5 km nordwestlich) – Bach vom Schwabendorf (ca. 2,0 km nordöstlich) – Wadebach (ca. 1,9 km südöstlich) – Bach aus dem Mönchswald (ca. 1,1 km nordwestlich) Auf dem Standort sind keine Oberflächengewässer oder Quellen bzw. Trink- oder Brauchwasserbrunnen vorhanden. Eine direkte Entwässerung in die genannten Gewässer erfolgt nicht.
Niederschlagsmenge im langjährigen Mittel	ca. 700 mm
Grundwasseraufschlüsse am Standort	nicht bekannt
Grundwasseraufschlüsse im direkten Standortumfeld	nicht bekannt
Grundwasserflurabstand	ca. > 3 m u. GOK (angenommen)
Nutzung Hauptgrundwasserleiter	Am Standort sowie im unmittelbaren Umfeld findet keine wasserwirtschaftliche Nutzung statt
Grundwasserfließrichtung	nicht bekannt

3.7 Sonstige raumbedeutsame Standortgegebenheiten

Relevante raumbedeutsame Standortgegebenheiten sind nicht zu verzeichnen.

„Anthropogene Gefährdungspotenziale des Untergrundes" wurden mit Hilfe der gleichnamigen Karte des HLNUG überprüft. Gemäß des Kartenblattes 5019 Gemünden (Wohra) (**Anlage 5**) ist untertägiger Bergbau in der Region um Bracht-Siedlung auszuschließen.

4 BEWERTUNG AUF BASIS DER ALTGUTACHTEN, AKTEN UND DATEN

4.1 Aktenrecherche

4.1.1 Stadt Rauschenberg

Der Stadt Rauschenberg liegen keine Informationen über Betriebsstilllegungen aus dem Gewerberegister vor. Die Fläche soll seit jeher landwirtschaftlich genutzt worden sein.
Sie stellte der IGU GmbH die Chronik zu 750 Jahre Bracht, Band III: Flugplatz Bracht /12/ zur Verfügung, in der viele Informationen über das Untersuchungsgebiet zusammengetragen wurden.

4.1.2 Landkreis Marburg-Biedenkopf, Fachdienst Wasser- und Bodenschutz

Bei der Unteren Wasserbehörde – Fachdienst Wasser- und Bodenschutz des Landkreises Marburg-Biedenkopf liegen keine Informationen über mögliche Havarien bzw. Schadstoffeinträge auf den Flächen des Projektes vor.

4.2 Auswertung der Topographischen Karten

Im Landesgeschichtlichen Informationssystem Hessen (LAGIS) liegen Topografische Karten aus den Jahren 1900, 1945, 1970 und 1990 vor.
Auf der Karte von 1900 wird im gesamten Untersuchungsgebiet sowie im Gebiet um den ehem. Flugplatz Wald dargestellt. Die Karte von 1945 zeigt für dieses Areal freie landwirtschaftliche Flächen und einige Zufahrtswege (vermutlich Feldwege) an.
Erst in der Karte von 1970 ist die Darstellung des Flugplatzgeländes bzw. der Entstehung des Ortsteil Bracht-Siedlung erfolgt. In der Karte von 1990 wird der Ortsteil als „Bracht (Siedlung)" beschrieben. Zwischen 1970 und 1990 hat sich auf dem Untersuchungsareal nichts verändert.

Es wurde die Topographische Karte von 1982 /1/ ausgewertet (**Anlage 2**). In der Kartenaufnahme wird die Fläche von Bracht-Siedlung mit „Flugplatz" beschrieben. Eine Besiedlung des Gebietes ist zu erkennen. Im Vergleich mit der aktuellen Topografischen Karte im Geoinformationssystem „GruSchu" Hessen /9/ sind bis auf die Namensänderung von

„Flugplatz“ zu „Bracht-Siedlung“ keine Veränderungen auf den Kartenausschnitten sichtbar.

Weitere bewertungsrelevante Erkenntnisse sind nicht ableitbar.

4.3 Auswertung der Luftbilder

Zur Auswertung lagen Luftbilder aus den Befliegungen der Jahre 1943, 1944, 1945 und 1953 in der Chronik des Flugplatzes Bracht /12/ vor:

1943	Plan des Flugplatzes mit Eintragung der verschiedenen Einrichtungen (Gebäude, Bahngleise, Hangar usw.)
10/1944	Projektareal mit oberhalb gelegenen Baracken und Funkleitstelle und „Bauernhof“
03/1945	Flugplatz Bracht und Umgebung- Brandherde in Höhe der Liegelöcher nach Absturz eines Bombers
1953	Entstehung Bracht-Siedlung

Die relevanten Ausschnitte der Luftbilder wurden hinsichtlich des Maßstabs angepasst und sind in **Anlage 2** zusammengestellt.

In der Chronik /12/ sind die Lagen der verschiedenen Einrichtungen im Luftbild von **1943** dargestellt. Die einzelnen Gebäude sind deutlich zu erkennen. Das Untersuchungsgebiet für die Solarwärmezentrale ist gut sichtbar und wurde zu dieser Zeit landwirtschaftlich genutzt.
Im Luftbild aus **Oktober 1944** ist die Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt und es gibt keine bewertungsrelevanten Änderungen. Auf dem Luftbild vom **März 1945** sind Brandherde im Bereich des Waldstückes und der Liegelöcher zu erkennen, die durch einen Absturz eines Bomber-Flugzeuges entstanden waren /12/.
Das Luftbild von **1953** zeigt Bauernhöfe und den Beginn der Entstehung der Bracht-Siedlung nach Ende des 2. Weltkrieges. Die hier betrachtete Fläche wird landwirtschaftlich genutzt.
Weitere bewertungsrelevante Details sind den vorliegenden Luftbildern nicht zu entnehmen.

4.4 Auswertung der Satellitenbilder

Die Satellitenbilder aus Google Earth Pro von 2000 bis aktuell wurden gesichtet und ausgewertet (**Anlage 4**). Das Untersuchungsgebiet war im gesamten Zeitraum eine landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche
Aus der Sichtung der Satellitenbilder ergeben sich keine bewertungsrelevanten Änderungen.

4.5 Auswertung der Altgutachten

Für das Untersuchungsareal liegen keine Altgutachten über Bodenuntersuchungen vor.

4.6 Kampfmittelanfrage

Eine Kampfmittelanfrage wurde für diese Fläche nicht durchgeführt. Vor Beginn von bodeneingreifenden Maßnahmen wird eine Kampfmittelfreimessung aufgrund der Lage zum ehemaligen Militärflugplatz Bracht empfohlen.

4.7 Ortsbesichtigung/Ortsbegehung

Am 24.08.2022 wurde durch die IGU GmbH eine Ortsbegehung durchgeführt.

Im Rahmen der Begehung wurden keine Auffälligkeiten bzw. Beeinträchtigungen festgestellt und umwelttechnisch relevante Befunde dokumentiert.

Die bei der Begehung erstellte Fotodokumentation ist in **Anlage 4** zusammengestellt.

5 ZUSAMMENFASSUNG UND DISKUSSION DER ERMITTLUNGSERGEBNISSE

5.1 Aussagen zu anthropogenen Belastungen

Zum derzeitigen Kenntnisstand sind im Plangebiet relevante anthropogene Belastungen der Kompartimente Boden, Bodenluft und Grundwasser durch die landwirtschaftliche Nutzung nicht zu erwarten.

5.2 Gefährdungsabschätzung

Eine akute Gefährdung der Wirkungspfade Boden-Mensch, Boden-Grundwasser oder Boden-Nutzpflanze lässt sich aufgrund der derzeitigen Datenlage nicht ableiten.

5.3 Nutzungseinschränkungen

Aufgrund der im Rahmen dieser Recherche erarbeiteten Daten ergeben sich aus gutachterlicher Sicht für das Gelände keine Nutzungseinschränkungen.

5.4 Handlungsbedarf

Für die hier untersuchte Fläche ergibt sich auf Basis der vorliegenden Daten derzeit kein Handlungsbedarf. Auf Basis der vorliegenden Ergebnisse der historischen Recherche wird vor Baubeginn die Kampfmittelfreimessung aufgrund der Lage zum ehem. Flugplatz Bracht empfohlen.

6 ZUSAMMENFASSUNG

Der Magistrat der Stadt Rauschenberg erteilte der IGU GmbH Wetzlar den Auftrag zur Durchführung einer Historischen Recherche im Bereich der geplanten Solarwärmezentrale, Gemarkung Bracht-Siedlung, Flur 11, Flurstücke 23/1, 25, 26, 27, 36, 37, 85 (teilweise), 90 und 91.
Anhand der recherchierten Unterlagen wie Luft- und Satellitenbilder und im Besonderen der Chronik des Flugplatzes /12/ konnte die Nutzungshistorie schlüssig nachvollzogen werden.
Das Untersuchungsgebiet liegt am Rande des ehem. Flugplatz Bracht. Auf der Fläche wurde seit jeher Landwirtschaft betrieben.
Südlich der zu untersuchenden Fläche befand sich das Verwaltungs- und Personalgebäude des Flugplatzes. Hinzu kamen Baracken, in denen in den Jahren 1943/44 die Kinder der Kinderlandverschickung untergebracht wurden. Später siedelten sich die Sägewerke Haberzettl und Vollmerhausen in den Gebäuden an.

Im Ergebnis ist für die Fläche selbst aus umwelttechnischer Sicht kein Handlungsbedarf abzuleiten.

Alle bodeneingreifenden Arbeiten auf dem Grundstück sind in Hinsicht auf den Kampfmittelstatus der Fläche in Hinsicht auf etwaige Bomben- oder Munitionsreste messtechnisch zu begleiten.

Dieser Bericht ist nur in seiner Gesamtheit verbindlich.

IGU GmbH
Wetzlar, 15. September 2022

Dr. J. Grösser
(Dipl. Geol.)

E. Kunert
(M.Sc. Geow.)

ANLAGEN

Anlage 1 Lagepläne

Anlage 2 Luftbilder

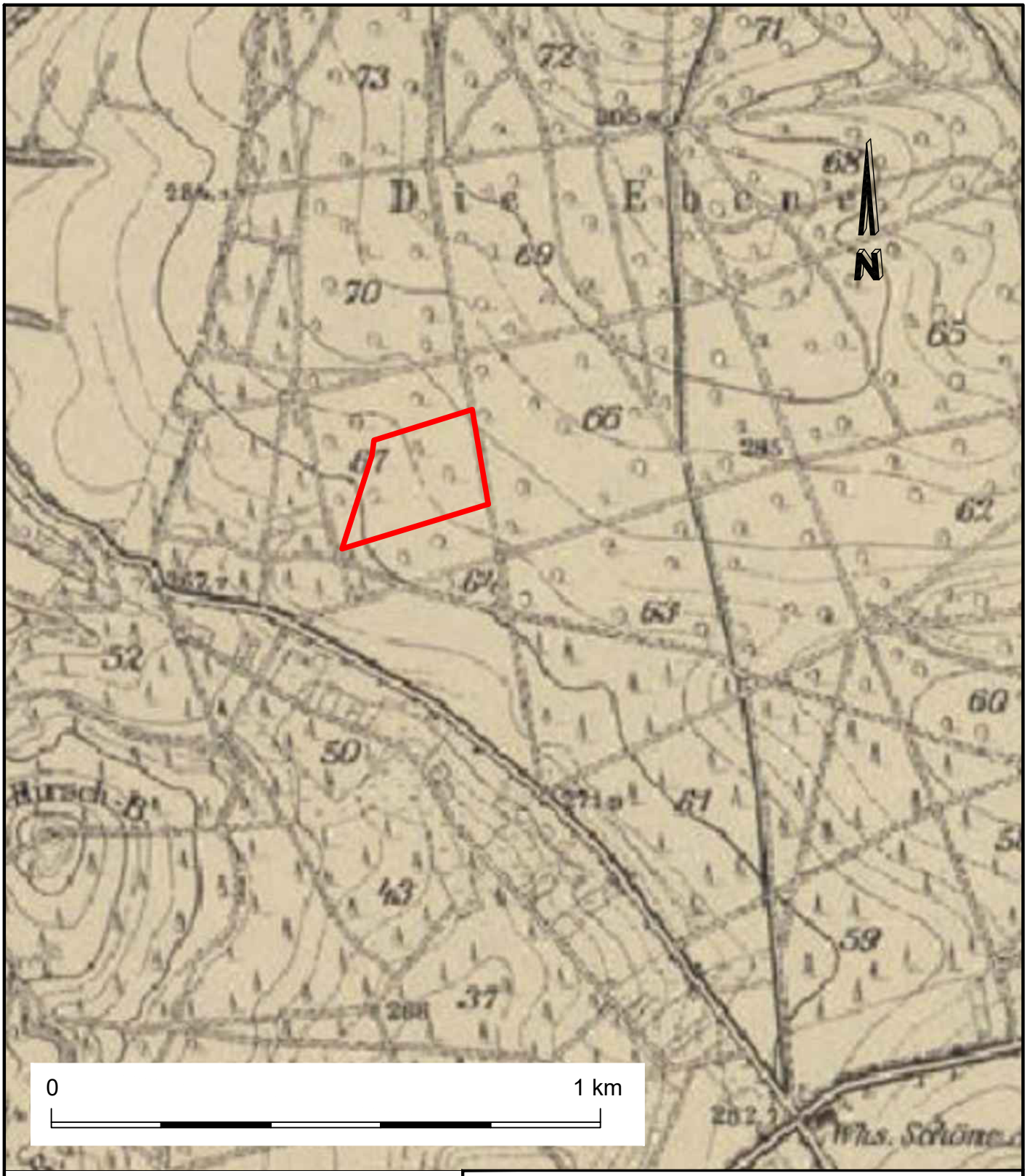
Anlage 3 Satellitenbilder

Anlage 4 Fotodokumentation

Anlage 5 Karte „Anthropogene Gefährdungspotenziale des Untergrundes“

ANLAGE 1

Topografische Übersichtskarte
und
Detaillagepläne



Plangrundlage: OpenStreetMap®
https://www.openstreetmap.org/copyright

Projektareal

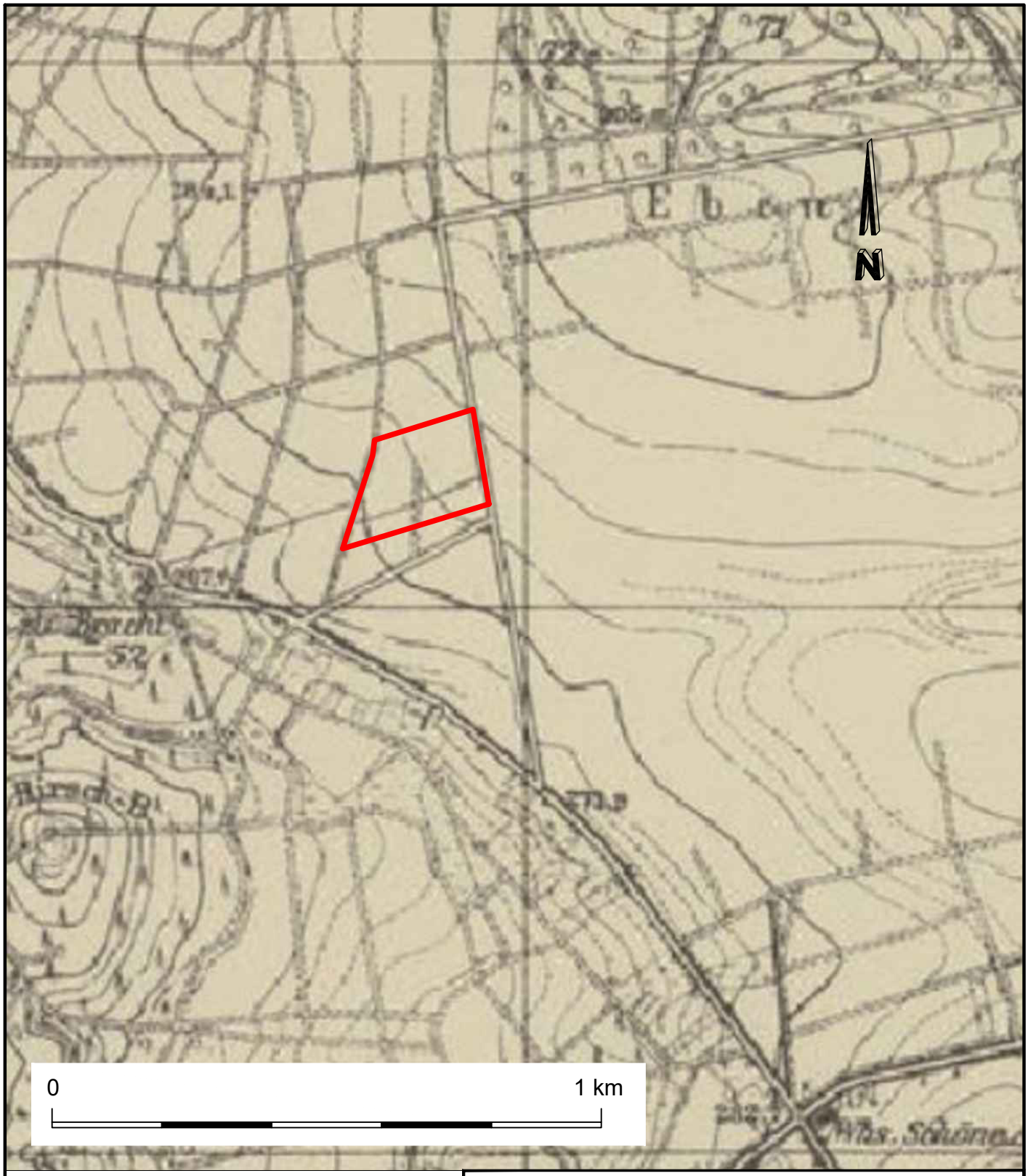
Auftraggeber	Magistrat der Stadt Rauschenberg Schloßstraße 1 35282 Rauschenberg
Projekt	BV Bracht - Siedlung Solarwärmezentrale
Darstellung	Übersichtslageplan TK 1900 mit Eintragung des Projektareals

iGU
INSTITUT FÜR INDUSTRIELLEN UND GEOTECHNISCHEN UMWELTSCHUTZ GmbH
D-35578 Wetzlar Ernst-Befort-Strasse 15
Telefon: (06441) 67909-0
Telefax: (06441) 67909-67

Maßstab	1 : 10.000
Projekt-Nr.	5712.22
Bearbeiter	EK
Datum	13.09.2022

Anlage 1.1

\\igu-app01\k\daten\projekte neu\kunert\aktuelle projekte\5679.22 bv gemarkung bracht-siedlung, 2 flächen_he-rauschenberg\graphiken\lps_5712.22_solarwärmezentrale.dwg



Plangrundlage: OpenStreetMap®
https://www.openstreetmap.org/copyright

Projektareal

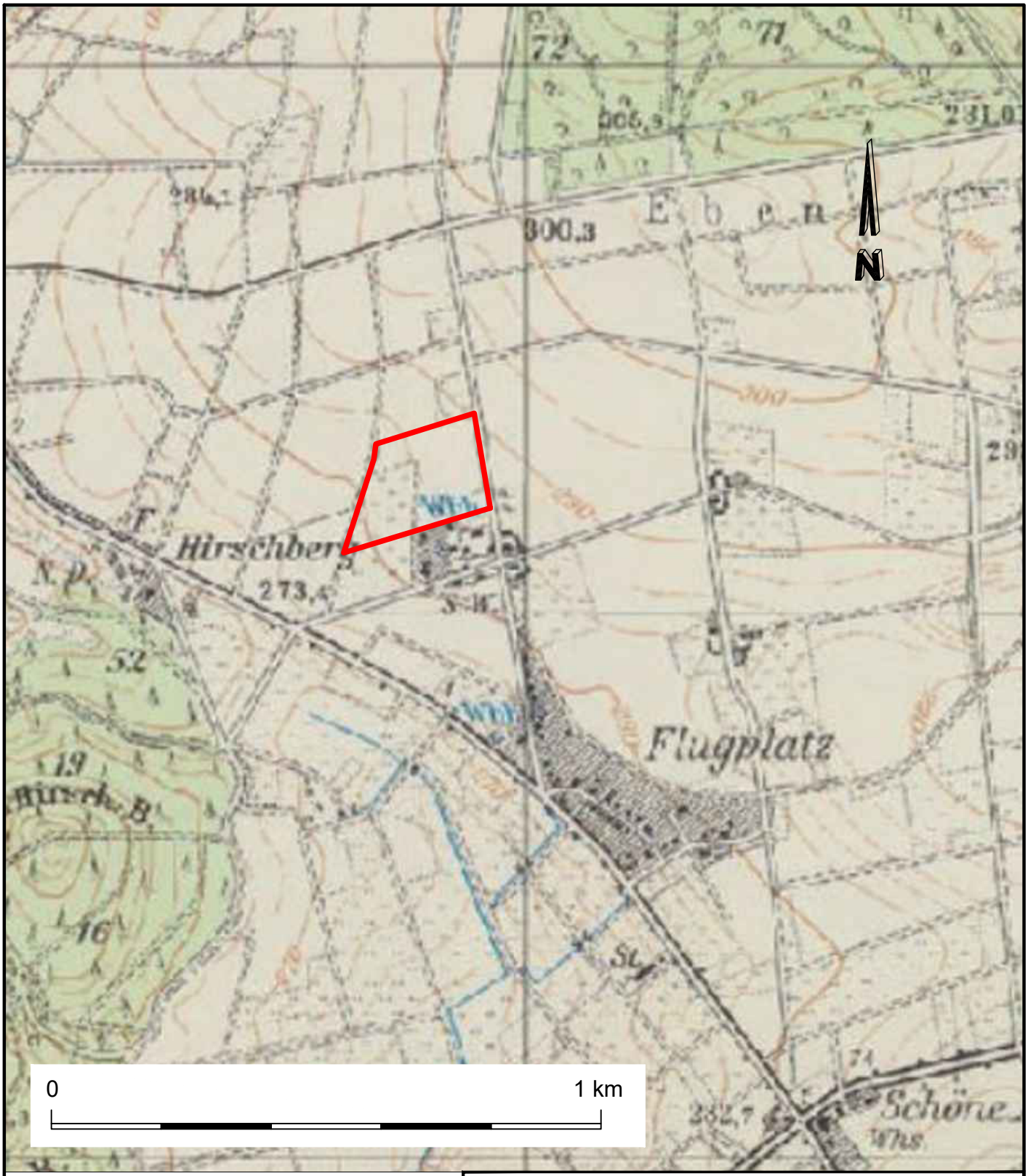
Auftraggeber	Magistrat der Stadt Rauschenberg Schloßstraße 1 35282 Rauschenberg
Projekt	BV Bracht - Siedlung Solarwärmezentrale
Darstellung	Übersichtslageplan TK 1945 mit Eintragung des Projektareals

iGU
INSTITUT FÜR INDUSTRIELLEN UND GEOTECHNISCHEN UMWELTSCHUTZ GmbH
D-35578 Wetzlar Ernst-Befort-Strasse 15
Telefon: (06441) 67909-0
Telefax: (06441) 67909-67

Maßstab	1 : 10.000
Projekt-Nr.	5712.22
Bearbeiter	EK
Datum	13.09.2022

Anlage 1.2

\\igu-app01\k\daten\projekte neu\kunert\aktuelle projekte\5679.22 bv gemarkung bracht-siedlung, 2 flächen_he-rauschenberg\graphiken\lps_5712.22_solarwärmezentrale.dwg



Plangrundlage: OpenStreetMap®
https://www.openstreetmap.org/copyright

Projektareal

Auftraggeber	Magistrat der Stadt Rauschenberg Schloßstraße 1 35282 Rauschenberg
Projekt	BV Bracht - Siedlung Solarwärmezentrale
Darstellung	Übersichtslageplan TK 1970 mit Eintragung des Projektareals

iGU
INSTITUT FÜR INDUSTRIELLEN UND GEOTECHNISCHEN UMWELTSCHUTZ GmbH
D-35578 Wetzlar Ernst-Befort-Strasse 15
Telefon: (06441) 67909-0
Telefax: (06441) 67909-67

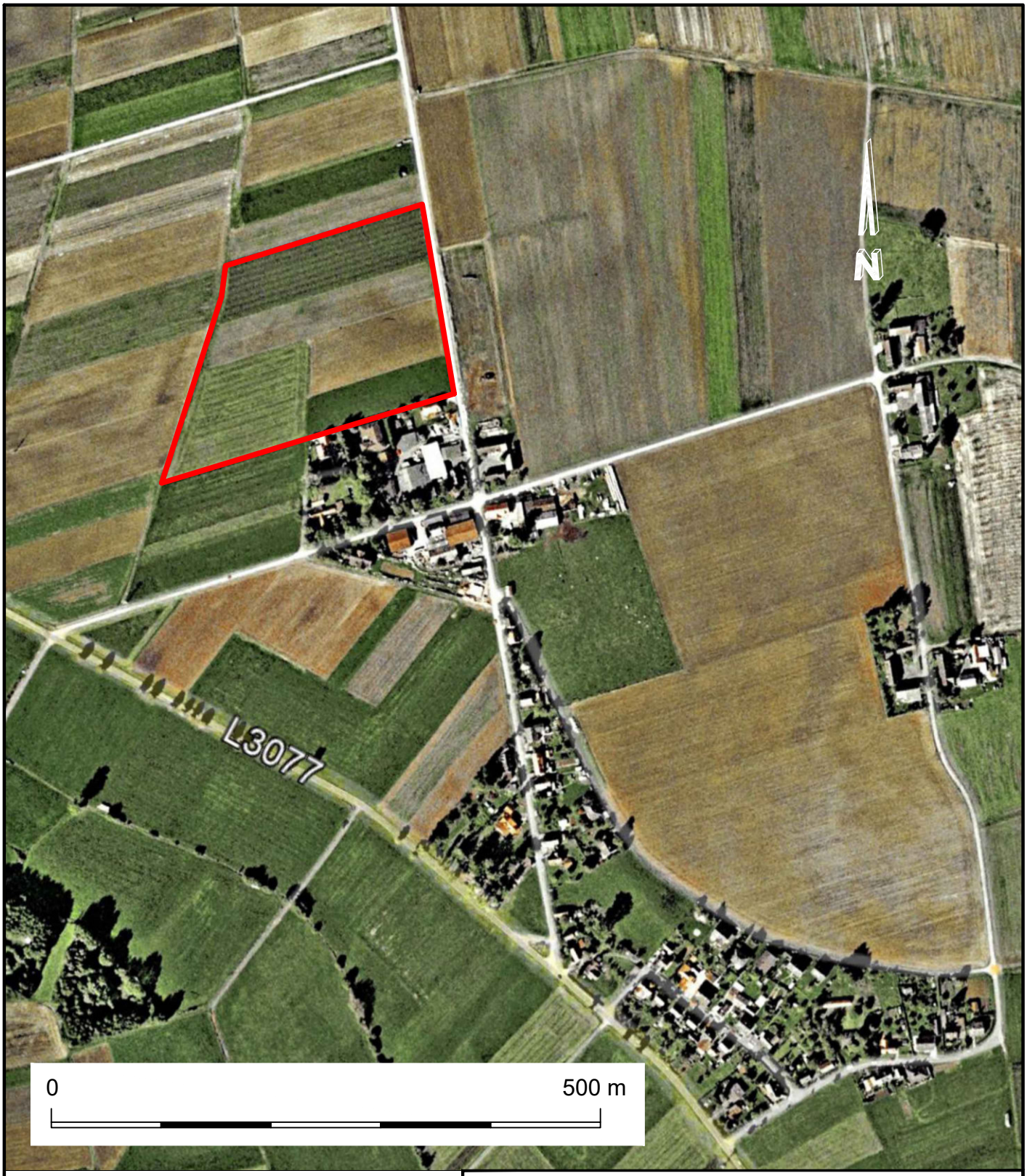
Maßstab	1 : 10.000
Projekt-Nr.	5712.22
Bearbeiter	EK
Datum	13.09.2022

Anlage 1.3

\\igu-app01\k\daten\projekte neu\kunert\aktuelle projekte\5679.22 bv gemarkung bracht-siedlung, 2 flächen_he-rauschenberg\graphiken\lps_5712.22_solarwärmezentrale.dwg

ANLAGE 2

Satellitenbilder



Projektareal

Auftraggeber	Magistrat der Stadt Rauschenberg Schloßstraße 1 35282 Rauschenberg
Projekt	BV Bracht - Siedlung Solarwärmezentrale
Darstellung	Satellitenbild Google-Earth 10 / 2000 mit Eintragung des Projektareals

iGU
INSTITUT FÜR INDUSTRIELLEN UND GEOTECHNISCHEN UMWELTSCHUTZ GmbH
D-35578 Wetzlar Ernst-Befort-Strasse 15
Telefon: (06441) 67909-0
Telefax: (06441) 67909-67

Maßstab	1 : 5.000
Projekt-Nr.	5712.22
Bearbeiter	EK
Datum	13.09.2022

Anlage 2.1

\\igu-app01\k\daten\projekte neu\kunert\aktuelle projekte\5679.22 bv gemarkung bracht-siedlung, 2 flächen_he-rauschenberg\graphiken\lps_5712.22_solarwärmezentrale.dwg



Projektareal

Auftraggeber	Magistrat der Stadt Rauschenberg Schloßstraße 1 35282 Rauschenberg
Projekt	BV Bracht - Siedlung Solarwärmezentrale
Darstellung	Satellitenbild Google-Earth 12 / 2009 mit Eintragung des Projektareals

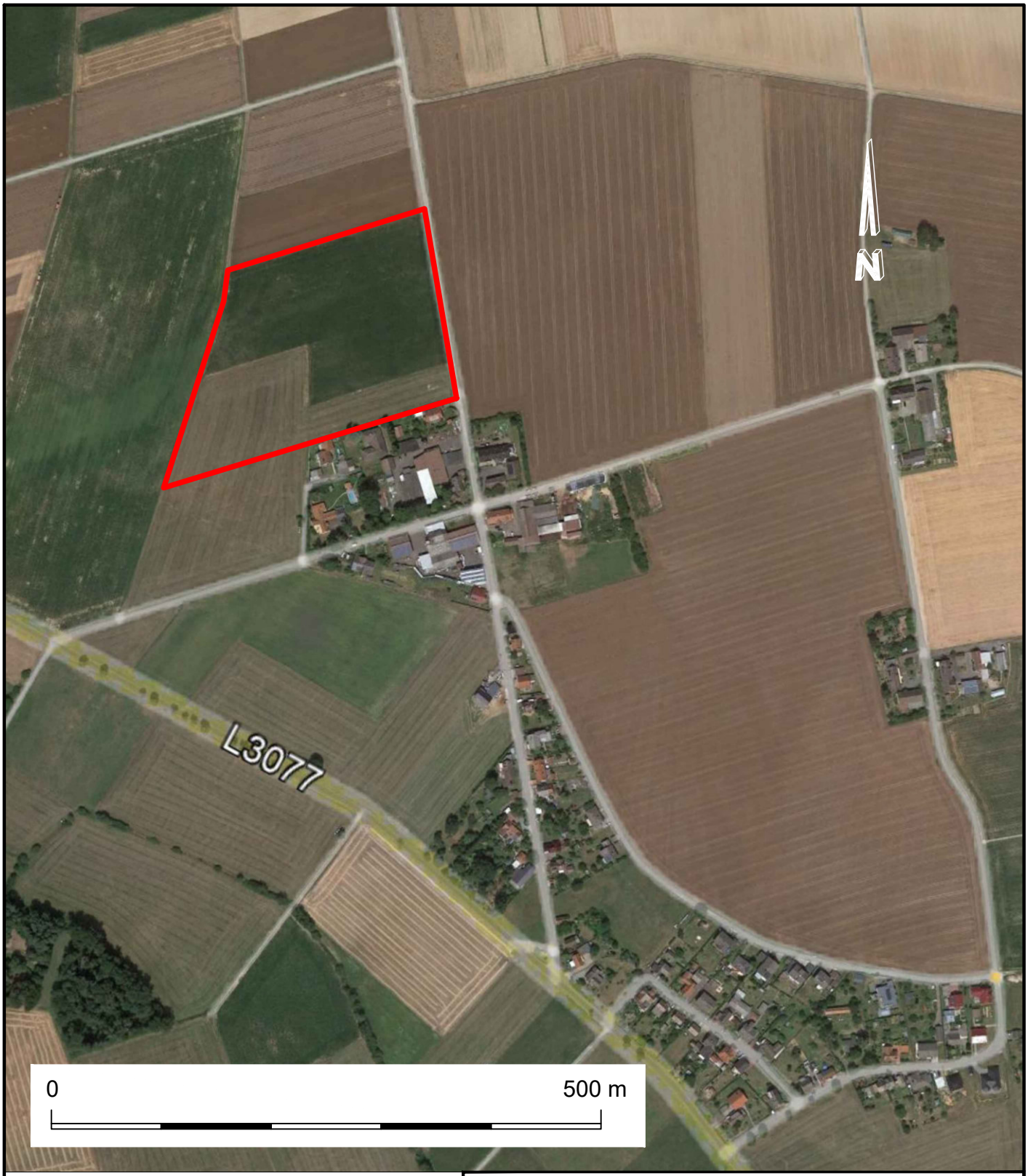
iGU
INSTITUT FÜR INDUSTRIELLEN UND GEOTECHNISCHEN UMWELTSCHUTZ GmbH
D-35578 Wetzlar Ernst-Befort-Strasse 15
Telefon: (06441) 67909-0
Telefax: (06441) 67909-67

Maßstab	1 : 5.000
Projekt-Nr.	5712.22
Bearbeiter	EK
Datum	13.09.2022

Anlage

2.2

\\igu-app01\k\daten\projekte neu\kunert\aktuelle projekte\5679.22 bv gemarkung bracht-siedlung, 2 flächen_he-rauschenberg\graphiken\lps_5712.22_solarwärmezentrale.dwg



Projektareal

Auftraggeber	Magistrat der Stadt Rauschenberg Schloßstraße 1 35282 Rauschenberg
Projekt	BV Bracht - Siedlung Solarwärmezentrale
Darstellung	Satellitenbild Google-Earth 07 / 2019 mit Eintragung des Projektareals

iGU
INSTITUT FÜR INDUSTRIELLEN UND GEOTECHNISCHEN UMWELTSCHUTZ GmbH
D-35578 Wetzlar Ernst-Befort-Strasse 15
Telefon: (06441) 67909-0
Telefax: (06441) 67909-67

Maßstab	1 : 5.000
Projekt-Nr.	5712.22
Bearbeiter	EK
Datum	13.09.2022

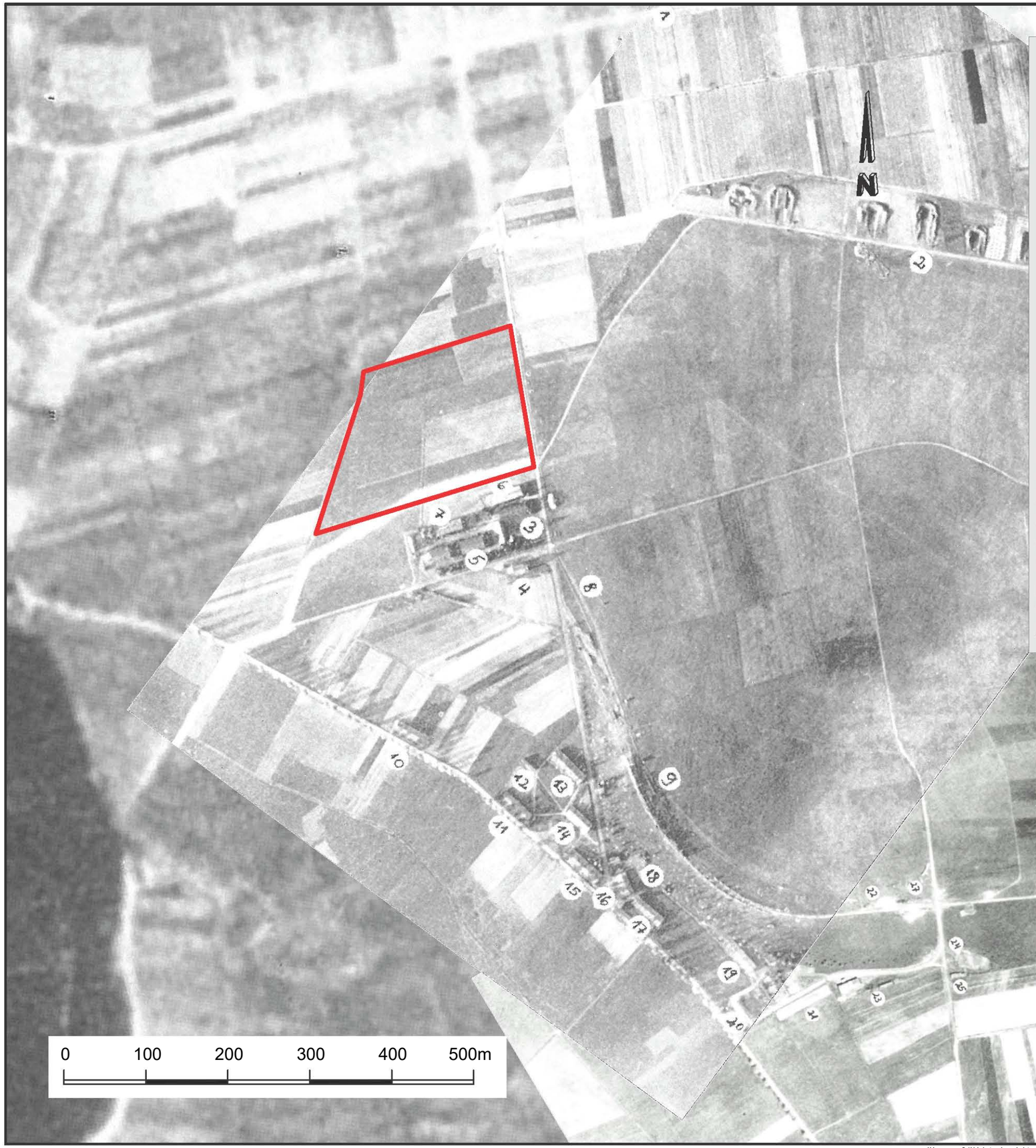
Anlage

2.3

\\igu-app01\k\daten\projekte neu\kunert\aktuelle projekte\5679.22 bv gemarkung bracht-siedlung, 2 flächen_he-rauschenberg\graphiken\lps_5712.22_solarwärmezentrale.dwg

ANLAGE 3

Luftbilder



01	Bomben- und Munitionsbunker am Waldrand, verdeckt durch Buschwerk
02	8 Liegelöcher (Hangars) für Flugzeuge, am dritten Hangar eine Schafherde
03	Bauernhof als Tarnung gedacht
04	Gebäude der Flugplatzfeuerwehr
05	Funkleitstelle
06	Unterkunft für die Kinderlandverschickung in 1943/44
07	Waschbaracke mit Toiletten
08	Ende der Bahnlinie mit Weiche
09	Unterirdische Tankanlagen entlang der Bahnlinie
10	Mannschaftsunterkunft
11	Mannschaftsunterkunft
12	Waschbaracke mit Toiletten
13	Mannschaftsunterkunft
14	Mannschaftsunterkunft
15	Mannschaftsunterkunft
16	Flugplatzwache
17	Küche und Kantine
18	Vorratsbunker
19	Waschbaracke
20	Baracken für die Schafherde, zeitweise bis 800 Stück
21	Reparaturwerkstatt
22	abgestellte Ausbildungsflugzeuge (Segelflugzeuge)
23	Stand mit schwerem Maschinengewehr
24	Unterstellplätze für Kleinflugzeuge
25	Stand mit schwerem Maschinengewehr
26	Platz- und Funkbefeuerung
27	Segelflugzeuge für die Ausbildung angehender Piloten

Plangrundlage:
750 Jahre Bracht
Herz des Burgwaldes
Chronik und Heimatbuch Band III: Flugplatz Bracht

Projektareal

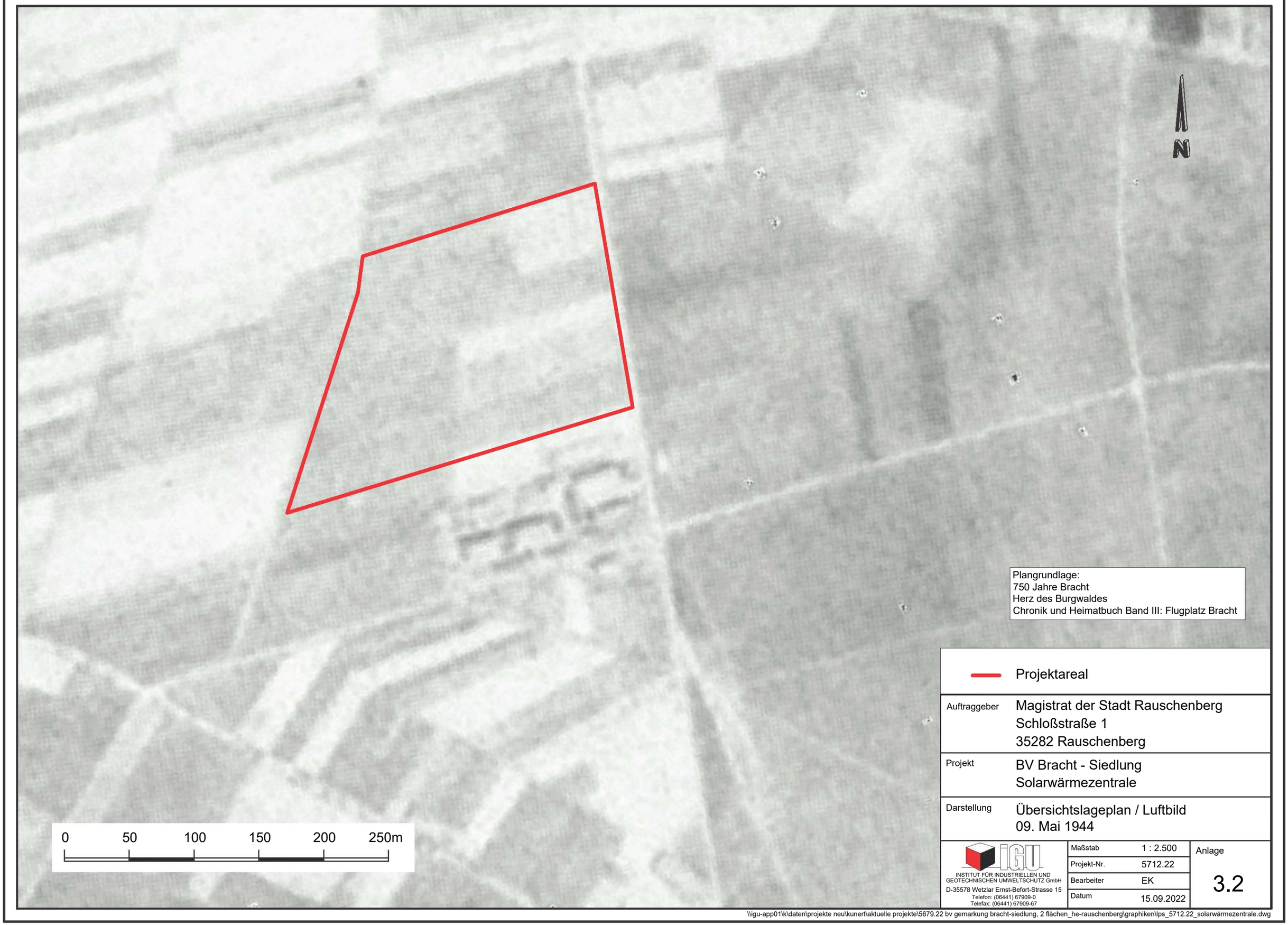
Auftraggeber	Magistrat der Stadt Rauschenberg Schloßstraße 1 35282 Rauschenberg
Projekt	BV Bracht - Siedlung Solarwärmezentrale
Darstellung	Übersichtslageplan / Luftbild Aufklärungsflüge der Alliierten

iGU
INSTITUT FÜR INDUSTRIELLEN UND GEOTECHNISCHEN UMWELTSCHUTZ GmbH
D-35578 Wetzlar Ernst-Befort-Strasse 15
Telefon: (06441) 67909-0
Telefax: (06441) 67909-67

Maßstab	1 : 5.000
Projekt-Nr.	5712.22
Bearbeiter	EK
Datum	15.09.2022

Anlage 3.1

\\igu-app01\k\daten\projekte neu\kunert\aktuelle projekte\5679.22 bv gemarkung bracht-siedlung, 2 flächen_he-rauschenberg\graphiken\lps_5712.22_solarwärmezentrale.dwg



Plangrundlage:
750 Jahre Bracht
Herz des Burgwaldes
Chronik und Heimatbuch Band III: Flugplatz Bracht

Projektareal

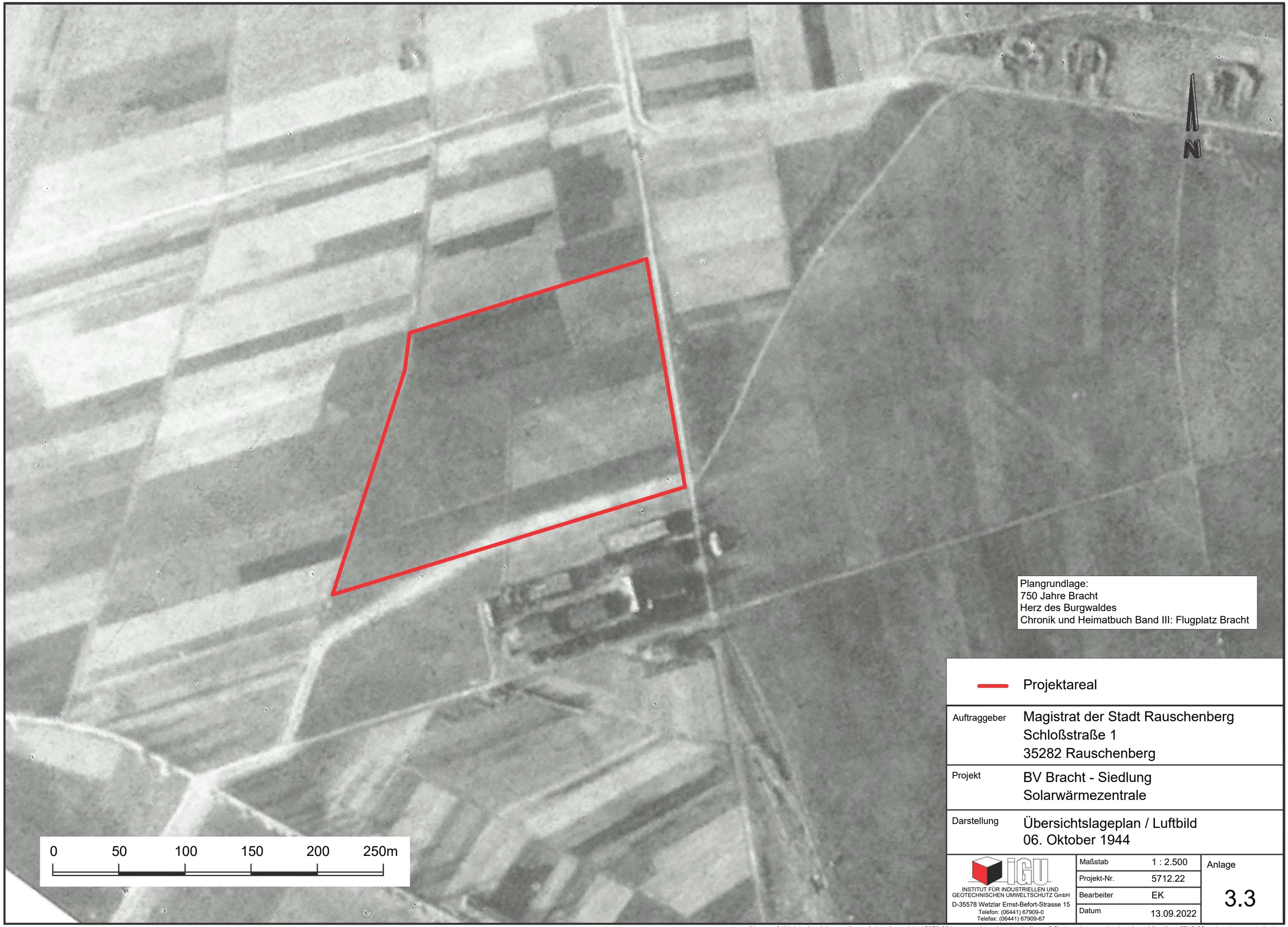
Auftraggeber	Magistrat der Stadt Rauschenberg Schloßstraße 1 35282 Rauschenberg
Projekt	BV Bracht - Siedlung Solarwärmezentrale
Darstellung	Übersichtslageplan / Luftbild 09. Mai 1944

INSTITUT FÜR INDUSTRIELLEN UND GEOTECHNISCHEN UMWELTSCHUTZ GmbH
D-35578 Wetzlar Ernst-Befort-Strasse 15
Telefon: (06441) 67909-0
Telefax: (06441) 67909-67

Maßstab	1 : 2.500
Projekt-Nr.	5712.22
Bearbeiter	EK
Datum	15.09.2022

Anlage 3.2

\\igu-app01\k\daten\projekte neu\kunert\aktuelle projekte\5679.22 bv gemarkung bracht-siedlung, 2 flächen_he-rauschenberg\graphiken\lps_5712.22_solarwärmezentrale.dwg



Plangrundlage:
750 Jahre Bracht
Herz des Burgwaldes
Chronik und Heimatbuch Band III: Flugplatz Bracht

Projektareal

Auftraggeber	Magistrat der Stadt Rauschenberg Schloßstraße 1 35282 Rauschenberg
Projekt	BV Bracht - Siedlung Solarwärmezentrale
Darstellung	Übersichtslageplan / Luftbild 06. Oktober 1944

INSTITUT FÜR INDUSTRIELLEN UND GEOTECHNISCHEN UMWELTSCHUTZ GmbH
D-35578 Wetzlar Ernst-Befort-Strasse 15
Telefon: (06441) 67909-0
Telefax: (06441) 67909-67

Maßstab	1 : 2.500
Projekt-Nr.	5712.22
Bearbeiter	EK
Datum	13.09.2022

Anlage 3.3

\\igu-app01\k\daten\projekte neu\kunert\aktuelle projekte\5679.22 bv gemarkung bracht-siedlung, 2 flächen_he-rauschenberg\graphiken\lps_5712.22_solarwärmezentrale.dwg



Plangrundlage:
750 Jahre Bracht
Herz des Burgwaldes
Chronik und Heimatbuch Band III: Flugplatz Bracht

Projektareal

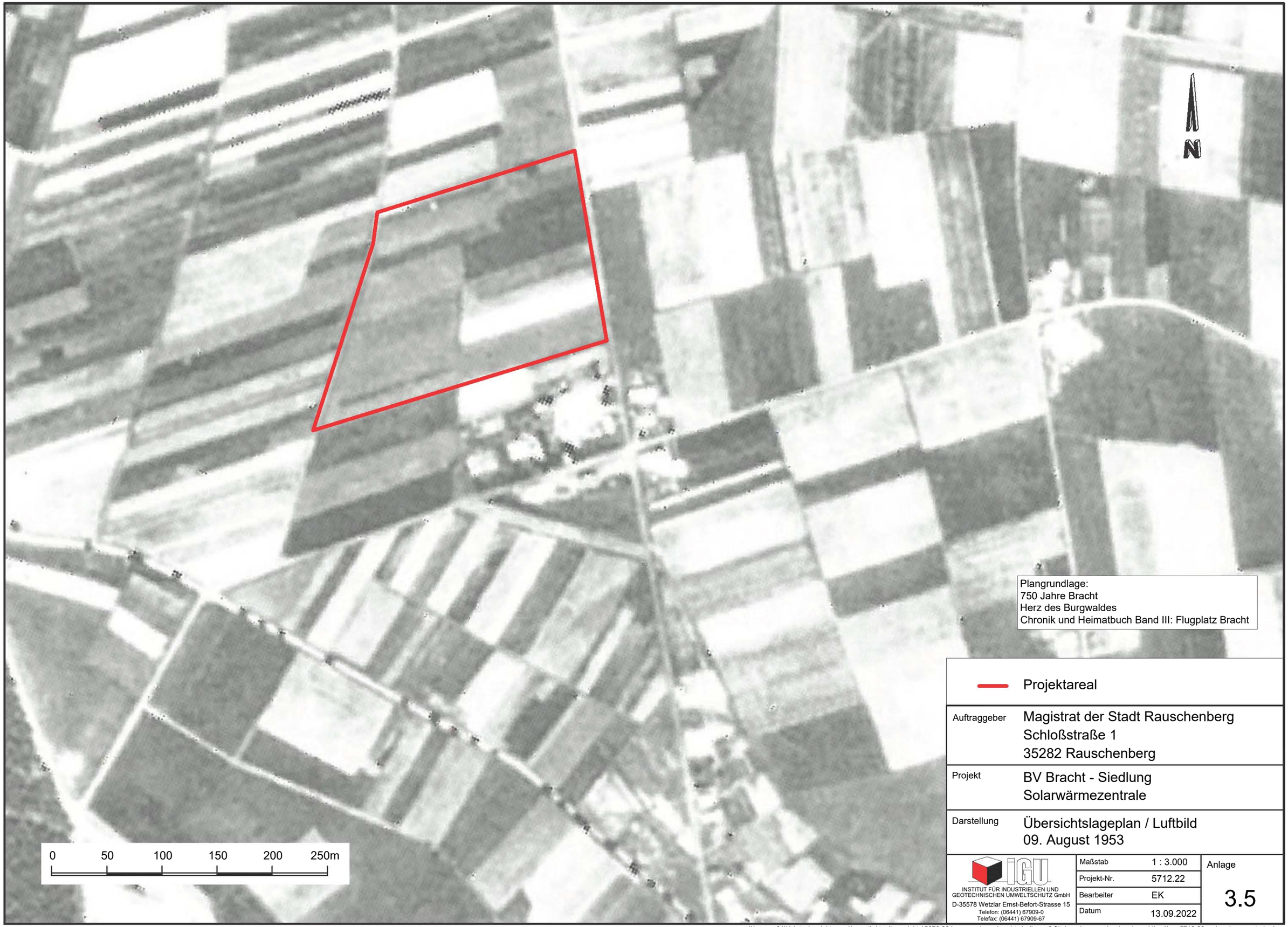
Auftraggeber	Magistrat der Stadt Rauschenberg Schloßstraße 1 35282 Rauschenberg
Projekt	BV Bracht - Siedlung Solarwärmezentrale
Darstellung	Übersichtslageplan / Luftbild 16. März 1945

INSTITUT FÜR INDUSTRIELLEN UND GEOTECHNISCHEN UMWELTSCHUTZ GmbH
D-35578 Wetzlar Ernst-Befort-Strasse 15
Telefon: (06441) 67909-0
Telefax: (06441) 67909-67

Maßstab	1 : 10.000
Projekt-Nr.	5712.22
Bearbeiter	EK
Datum	13.09.2022

Anlage 3.4

\\igu-app01\k\daten\projekte neu\kunert\aktuelle projekte\5679.22 bv gemarkung bracht-siedlung, 2 flächen_he-rauschenberg\graphiken\lps_5712.22_solarwärmezentrale.dwg



Plangrundlage:
750 Jahre Bracht
Herz des Burgwaldes
Chronik und Heimatbuch Band III: Flugplatz Bracht

Projektareal

Auftraggeber	Magistrat der Stadt Rauschenberg Schloßstraße 1 35282 Rauschenberg
Projekt	BV Bracht - Siedlung Solarwärmezentrale
Darstellung	Übersichtslageplan / Luftbild 09. August 1953

INSTITUT FÜR INDUSTRIELLEN UND GEOTECHNISCHEN UMWELTSCHUTZ GmbH
D-35578 Wetzlar Ernst-Befort-Strasse 15
Telefon: (06441) 67909-0
Telefax: (06441) 67909-67

Maßstab	1 : 3.000
Projekt-Nr.	5712.22
Bearbeiter	EK
Datum	13.09.2022

Anlage 3.5

\\igu-app01\k\daten\projekte neu\kunert\aktuelle projekte\5679.22 bv gemarkung bracht-siedlung, 2 flächen_he-rauschenberg\graphiken\lps_5712.22_solarwärmezentrale.dwg

ANLAGE 4

Fotodokumentation

Fotodokumentation

Foto Nr. 1



Blick Richtung geplanter Fläche der Solarwärmezentrale von Ortsausgang aus (Westen)

Foto Nr. 2



Blick Richtung Fläche von Ortsausgang entlang des Feldweges nach Nordwesten

Foto Nr. 3



Bestelltes oberes Feld der geplanten Fläche mit Blick Richtung Westen

Foto Nr. 4



Blick Richtung Norden zum Waldrand (ehem. Munitionslager und Liegelöcher des Flugplatz Bracht)

ANLAGE 5

Schichtenverzeichnisse der Bohrungen 0004 und 0006

Az.:

Hessisches Landesamt
für Naturschutz, Umwelt und Geologie
Wiesbaden

HLNUG
Für eine lebenswerte Zukunft

Archivkennzeichen: 5019/4

Schichtenverzeichnis

Bezeichnung der Bohrung: 0004 Brunnen I Bracht

Ort:

TK 25: 5019 - GEMÜNDEN AN DER WOHRA

Koordinaten: Rechtswert: 3491050 Hochwert: 5641880

Bohransatzhöhe: 281,00 m NN

Zeit der Ausführung: 01.01.1908 bis 31.12.1908

Projekt: Wassererschließung-Wirtshaus

Zweck: Grundwasser-Erschließung allgemein

Bohrfirma: Reuther-Tiefbau GmbH Mannheim

Auftraggeber:

Name des Bearbeiters (z.B. Bohrmeister) der ausführenden Stelle:

Bohrverfahren (Aufschlussart): Bohrung

Endtiefe: 35,00 m

durchteufte geol. Formationen: QS

Endformation: Mittlerer Buntsandstein (sm)

Grundwasserspiegel angetroffen:
Grundwasserspiegel eingestellt: bei 20,00 m unter Ansatz am

Bearbeiter/in des Schichtenverzeichnisses: Ahrens, Wilhelm

Bearbeiter/in (Datentypist) der Schichtdaten: ENVIDAT, 5

Verwaltungshinweise: 5019/6 Az.:341-W 2794/50
Hessisches Landesamt für Bodenforschung : Abohrka AMT

Schichtdaten

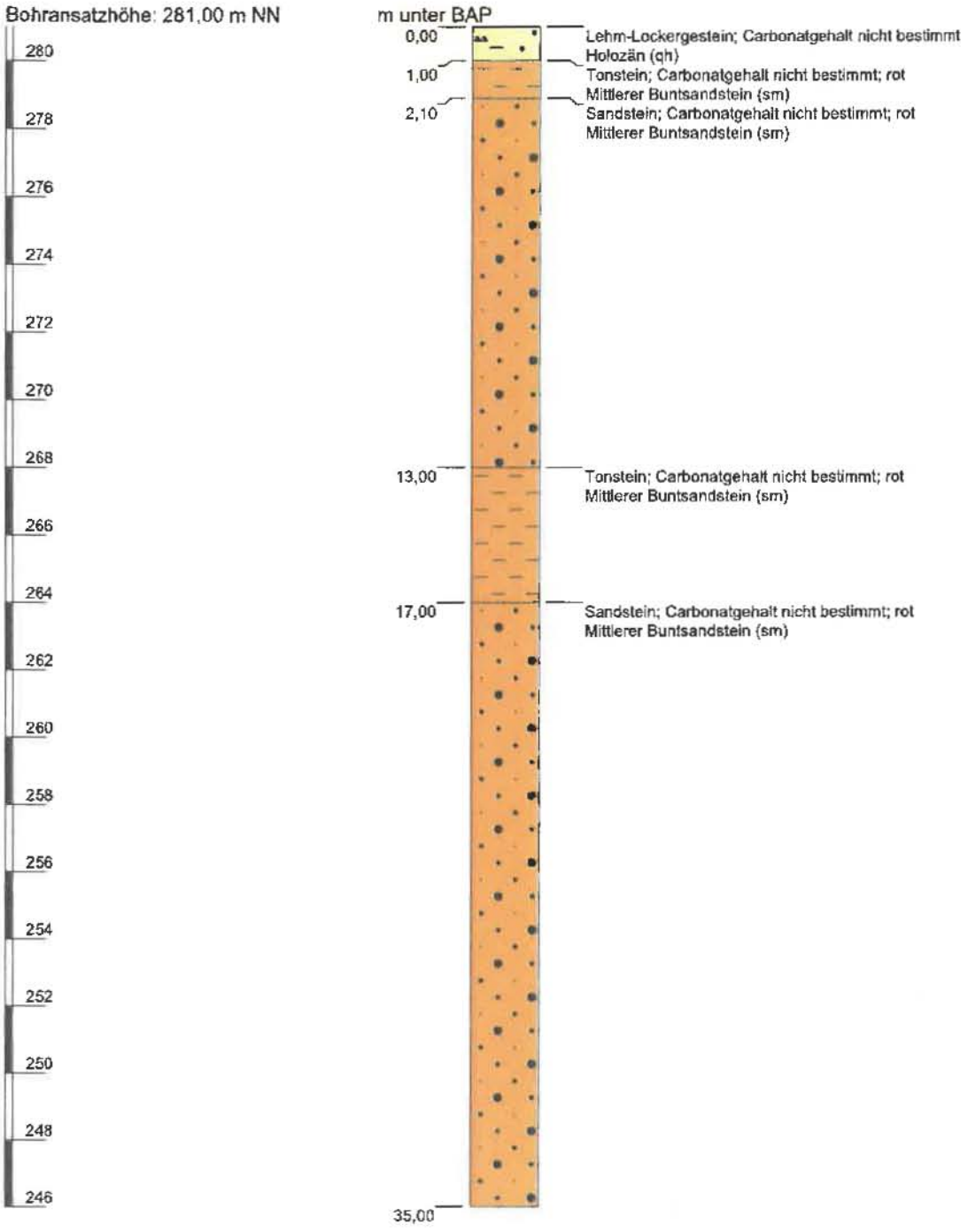
Interpretation: 0

Teufe unter BAP in m	Mächtigkeit in m	Schichtbeschreibung	Stratigraphie
1,00	1,00	Lehm-Lockergestein; "aufgefüllter Boden, Mutterboden"; Carbonatgehalt nicht bestimmt Holozän; Chronostratigraphie: Quartär	**qh**
2,10	1,10	Tonstein ["sandig"]; "Ton"; rot; Carbonatgehalt nicht bestimmt Mittlerer Buntsandstein; Chronostratigraphie: Trias	**sm**
13,00	10,90	Sandstein; rot; Carbonatgehalt nicht bestimmt Mittlerer Buntsandstein; Chronostratigraphie: Trias	**sm**
17,00	4,00	Tonstein ["stark sandig"]; "Ton"; rot; Carbonatgehalt nicht bestimmt Mittlerer Buntsandstein; Chronostratigraphie: Trias	**sm**
35,00	18,00	Sandstein ["etwas tonig"]; rot; Carbonatgehalt nicht bestimmt Mittlerer Buntsandstein; Chronostratigraphie: Trias	**sm**

Bohrung:	**0004 Brunnen I Bracht**	TK 25:	5019
Auftraggeber:		Rechtswert:	3491050
Bohrfirma:	Reuther-Tiefbau GmbH Mannheim	Hochwert:	5641880
Bearbeiter:	Ahrens, Wilhelm	Bohransatzhöhe:	281,00 m
Datum:	01.01.1938	Endteufe:	35,00 m

HLNUG
Für eine lebenswerte Zukunft

0004 Brunnen I Bracht



Bohrung:	**0004 Brunnen I Bracht**	TK 25:	5019
Auftraggeber:		Rechtswert:	3491050
Bohrfirma:	Reuther-Tiefbau GmbH Mannheim	Hochwert:	5641880
Bearbeiter:	Ahrens, Wilhelm	Bohransatzhöhe:	281,00 m NN
Datum:	01.01.1938	Endteufe:	35,00 m

HLNUG
Für eine lebenswerte Zukunft

Az.:

Hessisches Landesamt
für Naturschutz, Umwelt und Geologie
Wiesbaden

HLNUG
Für eine lebenswerte Zukunft

Archivkennzeichen: 5019/6

Schichtenverzeichnis

Bezeichnung der Bohrung:	0006 Brunnen Forsthaus Hirschberg Bracht	
Ort:		
TK 25:	5019 - GEMÜNDEN AN DER WOHRA	
Koordinaten:	Rechtswert: 3491050	Hochwert: 5641760
Bohransatzhöhe:	276,00 m NN	
Zeit der Ausführung:	01.01.1939 bis 31.12.1939	
Projekt:	Brunnenbohrung -Forsthaus Hirschberg.	
Zweck:	Grundwasser-Erschließung allgemein	
Bohrfirma:		
Auftraggeber:		
Name des Bearbeiters (z.B. Bohrmeister) der ausführenden Stelle:		
Bohrverfahren (Aufschlussart):	Bohrung	
Endtiefe:	38,80 m	
durchteufte geol. Formationen:	QTS	
Endformation:	Mittlerer Buntsandstein (sm)	
Grundwasserspiegel angetroffen:		
Grundwasserspiegel eingestellt:		
Bearbeiter/in des Schichtenverzeichnisses:		
Bearbeiter/in (Datentypist) der Schichtdaten:	ENVIDAT, 5	
Verwaltungshinweise:	Hessisches Landesamt für Bodenforschung : Abohrka AMT	

Schichtdaten

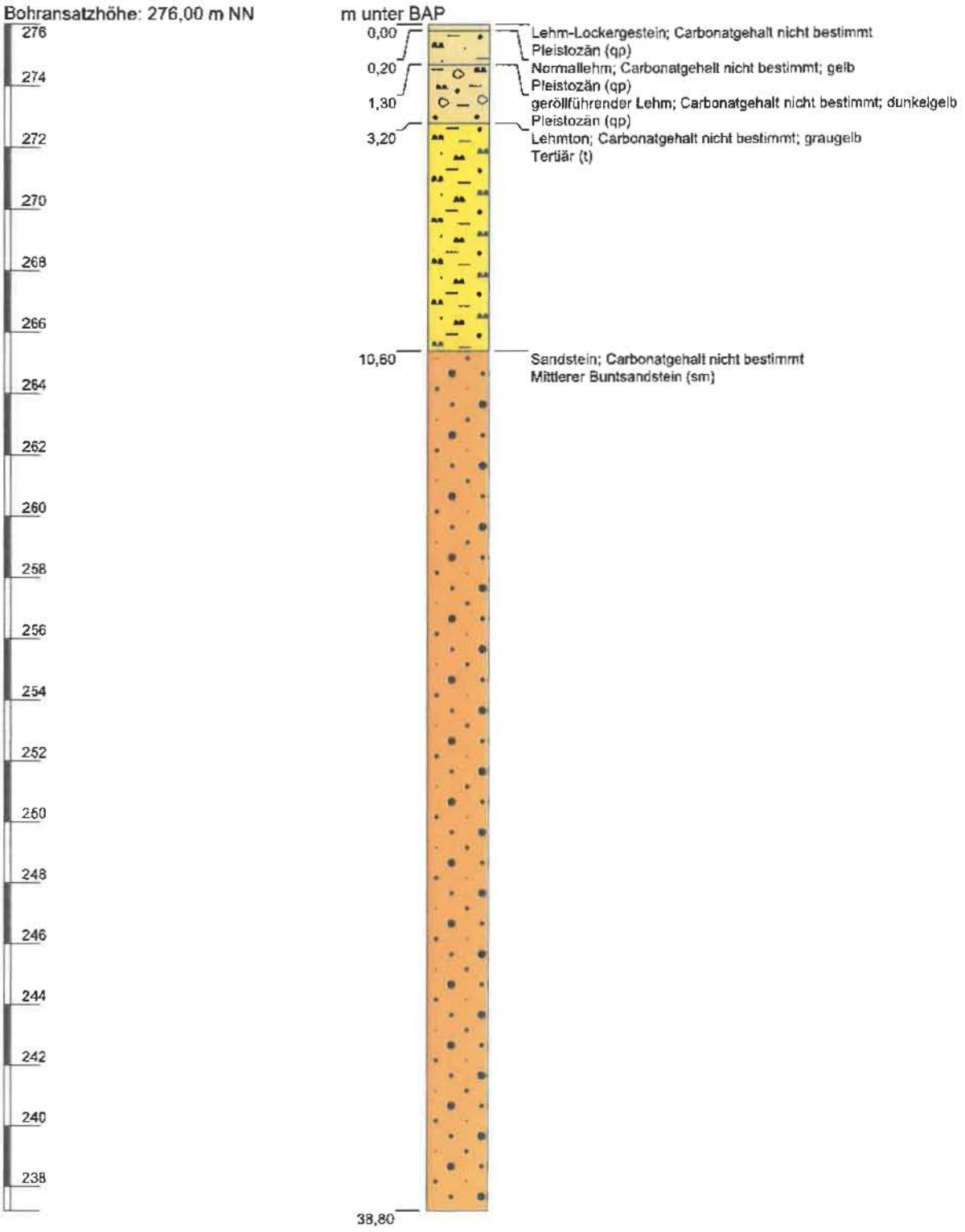
Interpretation: 0

Teufe unter BAP in m	Mächtigkeit in m	Schichtbeschreibung	Stratigraphie
0,20	0,20	Lehm-Lockergestein; "Mutterboden"; Carbonatgehalt nicht bestimmt Pleistozän; Chronostratigraphie: Quartär ("Diluvium")	**qp**
1,30	1,10	Normallehm ["Lehm"]; gelb; Carbonatgehalt nicht bestimmt Pleistozän; Chronostratigraphie: Quartär ("Diluvium")	**qp**
3,20	1,90	geröllführender Lehm ["Lehm mit Geröll"]; dunkelgelb; Carbonatgehalt nicht bestimmt Pleistozän; Chronostratigraphie: Quartär ("Diluvium")	**qp**
10,60	7,40	Lehmton ["Ton"]; graugelb; Carbonatgehalt nicht bestimmt Tertiär	**t**
38,80	28,20	Sandstein; Carbonatgehalt nicht bestimmt Mittlerer Buntsandstein; Chronostratigraphie: Trias	**sm**

Bohrung:	**0006 Brunnen Forsthaus Hirschberg Bracht**	TK 25:	5019
Auftraggeber:		Rechtswert:	3491050
Bohrfirma:		Hochwert:	5641760
Bearbeiter:		Bohransatzhöhe:	276,00 m
Datum:	01.01.1939	Endteufe:	38,80 m

HLNUG
Für eine lebenswerte Zukunft

0006 Brunnen Forsthaus Hirschberg Bracht



Bohrung:	**0006 Brunnen Forsthaus Hirschberg Bracht**	TK 25:	5019
Auftraggeber:		Rechtswert:	3491050
Bohrfirma:		Hochwert:	5641760
Bearbeiter:		Bohransatzhöhe:	276,00 m NN
Datum:	01.01.1939	Endteufe:	38,80 m

HLNUG
Für eine lebenswerte Zukunft

ANLAGE 6

Karte „Anthropogene Gefährdungspotenziale des Untergrundes“

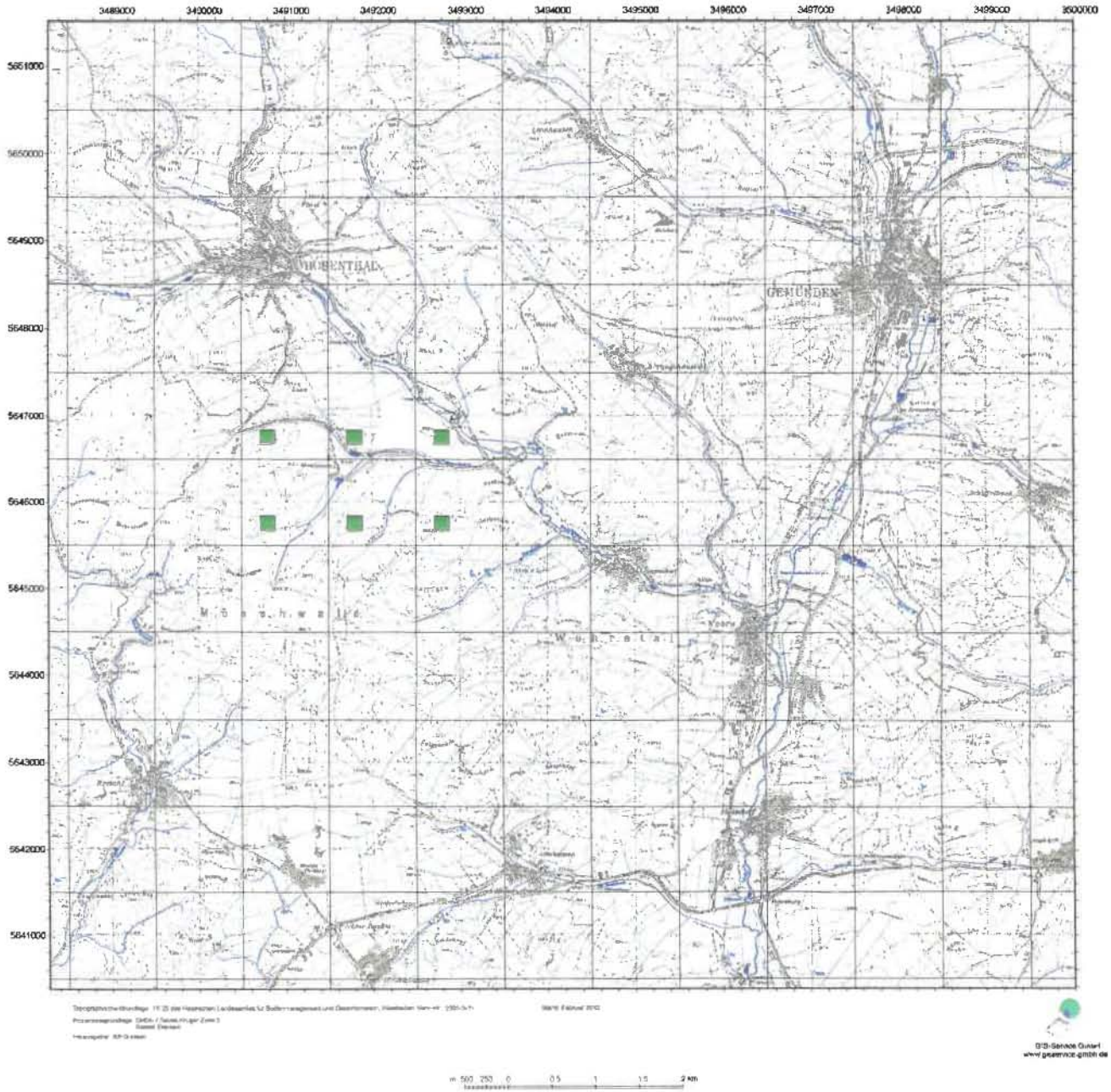
Anthropogene Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Hessen - 1 : 25.000
- Bürgerversion -

Bundesrepublik Deutschland
5019 Gemuenden (Wohra)
digitale Ausgabe

Art der Gefährdungspotenziale

- Verlassene Tagesöffnung des Bergbaus
  Anzahl Tagesöffnungen bezogen auf 1km²-Masche
- Bergbaubedingter Tagesbruch
  Anzahl Tagesbrüche bezogen auf 1km²-Masche
- Verbreitungsgebiet des untertägigen Bergbaus
  Innerhalb der ganzen 1 km²-Masche kann untertägiger Bergbau aufgetreten sein

Der aktuelle Inhalt der Darstellung gibt lediglich den derzeitigen Bearbeitungsstand der Bergbehörden wieder, d. h. ein einzelnes Rastergitternetz ohne symbolhafte Darstellung von Gefährdungspotenzialen muss durchaus mit diesen gerechnet werden.



GIS-Service Gutert
www.gisservice-gmbh.de