

**Babenhhausen,
Frankfurter Straße 50**

Historische Erkundung

Projekt-Nr. 202314770a3

Auftraggeber: CMB PA GmbH & Co. KG, Aschaffenburg

Gutachter: Dipl.- Geol. Gert Hippenstiel

Datum: 16. Januar 2024

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite	
1	EINLEITUNG	1
1.1	Veranlassung	1
1.2	Aufgabenstellung	1
1.3	Durchgeführte Maßnahmen	1
2	DATENBASIS	1
2.1	Vorliegende Unterlagen, Karten und Pläne	1
2.2	Ortsbesichtigung	2
2.3	Luftbildauswertung	2
2.4	Befragung Ortskundiger	3
2.5	Hintergrundbelastung	4
3	STANDORTBESCHREIBUNG	4
3.1	Identität der Untersuchungsfläche	4
3.2	Historie des Standortes	5
3.3	Schadstoffe und Gefahrenpotential	5
3.4	Reale Nutzungen (aktuell und geplant)	5
3.5	Geologische und hydrogeologische Standortgegebenheiten	5
4	BEWERTUNG	6
4.1	Aussagen zu geogenen und anthropogenen Belastungen	6
4.2	Gefährdungsabschätzung	6
4.3	Nutzungseinschränkungen	7
5	ZUSAMMENFASSUNG	7
6.	TABELLEN (IM TEXT)	8
7.	ANLAGEN	8

1 EINLEITUNG

1.1 Veranlassung

Auf dem Grundstücken Frankfurter Straße 50 und 50a in Babenhhausen (Hessen) ist die Errichtung eines Lebensmittelmarktes geplant. Um die Forderungen der Stadt Babenhhausen, Bauordnungsamt zu erfüllen, beauftragte die Fa. CMB PA GmbH & Co. KG aus Aschaffenburg die Geonorm GmbH am 31.01.2023 mit der historischen Erkundung der Fläche.

1.2 Aufgabenstellung

Aufgabenstellung ist die Durchführung einer Einzelfallrecherche für den o.g. Standort in Anlehnung an die Vorgaben des HLUG-Handbuch Altlasten, Band 3 „Erkundung von Altflächen“, Teil 1 „Einzelfallrecherche“ sowie Band 5 „Bewertung von Altflächen“, Teil 1, „Einzelfallbewertung“.

Ziel ist die Bewertung der Altlastenrelevanz der im Rahmen der Einzelfallrecherche untersuchten Altfläche.

1.3 Durchgeführte Maßnahmen

Im Rahmen der Einzelfallrecherche im Bereich des Grundstücks wurden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Beschaffung und Auswertung historischer Luftbilder
- Geländebegehung mit Fotodokumentation
- Zusammenstellung geographisch, geologisch und hydrogeologisch relevanter Daten
- Zusammenstellung der Nutzungsdaten
- Gutachterliche Bewertung

2 DATENBASIS

2.1 Vorliegende Unterlagen, Karten und Pläne

- [1] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG) vom 17. März 1998, zuletzt geändert: 25.02.2021 (BGBl. I S. 306)
- [2] Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716).
- [3] Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Handbuch Altlasten – Band 3 - Erkundung von Altflächen, Teil 1 – Einzelfallrecherche; Wiesbaden 1998.
- [4] Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Handbuch Altlasten, Teil 5 – Einzelfallbewertung, Wiesbaden 1998.

- [5] Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Geologische Karte GK25 Blatt 6019 Babenhhausen, Maßstab 1 : 25.000, Wiesbaden.
- [6] Hessisches Landesvermessungsamt, Topographische Karte TK25 Blatt 6017 Babenhhausen, Maßstab 1 : 25.000. Wiesbaden.
- [7] Auskunft aus der Altflächendatei des Landes Hessen; Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt vom 07.05.2018
- [8] Babenhhausen, Frankfurter Straße, Neubau Lebensmittelmarkt – Baugrunduntersuchung – Projekt-Nr. 2023 14866a1; Geonorm GmbH, 26.09.2023.
- [9] Babenhhausen, Frankfurter Straße, Neubau Lebensmittelmarkt – Umwelt- und abfalltechnische Untersuchungen – Projekt-Nr. 2023 14866a3; Geonorm GmbH, 11.01.2024

2.2 Ortsbesichtigung

Das geplante Bau Feld wurde am 16.05.2023 besichtigt. Der zentrale und südliche Abschnitt werden derzeit als Ackerfläche genutzt. Der nördliche Abschnitt ist als Grünland mit Baumbestand gekennzeichnet.

Südlich des Projektgeländes befindet sich eine mit Büschen und Bäumen bestandene Fläche. Im Osten wird das Gelände durch die Frankfurter Straße, im Westen durch einen Feldweg begrenzt. Im Nordwesten grenzt ein zu Wohnzwecken genutztes Grundstück an die Fläche an. Im Norden bzw. Nordosten wird das Projektgelände von der Straße „Viehtrieb“ begrenzt.

Die beigefügten Fotos (Anlage 4) geben die örtlichen Gegebenheiten wieder.

2.3 Luftbildauswertung

Zur Recherche der historischen Entwicklung bzw. der bisherigen Nutzung des Projektgeländes wurden Luftbildaufnahmen der Jahre 1966, 1978, 1988, 1993 und 2000 ausgewählt.

Die Luftbilder sind als Anlage 4 dem Bericht beigefügt.

Tabelle1: Luftbildauswertung

1966	<p>Der überwiegende Teil der Projektfläche wird als Ackerland genutzt. Im Nordwesten sind Gebäude und Gärten eines ehem. landwirtschaftlichen Anwesens zu erkennen.</p> <p>Südlich des Geländes stehen mehrere größere Gebäude mit einer zentralen Freifläche. Die Nutzung des Grundstücks ist aus dem Luftbild nicht abzuleiten, es handelt sich vermutlich um gewerbliche Nutzung.</p>
1978	<p>Der nördliche Teil des Projektareals besteht aus Grünland. Im zentralen und südlichen Teil ist eine Ackerfläche zu erkennen.</p>

	<p>Das südlich angrenzende Gelände wird von der Kobra-Boote + Kunststoffverarbeitungs GmbH und von einer Tankstelle genutzt [7].</p> <p>Auf der Freifläche sind zahlreiche Boote oder Bootsrümpfe zu sehen. Die Tankstelle ist an der hellen Überdachung des Zapfbereichs und den typischen Zufahrten von der Frankfurter Straße auszumachen. Südlich des Tankstellengebäudes sind zwei runde Strukturen zu sehen, bei denen es sich wahrscheinlich um Abdeckungen der Befüllschächte handelt.</p> <p>Westlich des bebauten Geländes befindet sich eine landwirtschaftlich genutzte Fläche und südlich daran angrenzend eine Brachfläche.</p>
1988	<p>Im Bereich des Projektgeländes sind keine wesentlichen Veränderungen zum vorhergehenden Luftbild vorhanden. Auf der nördlichen Grünfläche ist ein Starkstrommast zu sehen.</p> <p>Das südlich angrenzende Gelände (Bootsbau) ist beräumt, auf der zentralen Freifläche sind keine Boote mehr vorhanden. Die Tankstelle ist noch vorhanden.</p>
1993	<p>Im Bereich des Projektgeländes sind keine Veränderungen zum vorhergehenden Luftbild vorhanden.</p> <p>Auf der Freifläche des südlich angrenzenden Geländes sind Fahrzeuge abgestellt. Weitere Einzelheiten, die auf die Nutzung des Grundstücks hinweisen, sind nicht auszumachen. Die Tankstelle ist weiterhin vorhanden.</p>
2020	<p>Im Bereich des Projektgeländes sind keine Veränderungen zum vorhergehenden Luftbild vorhanden.</p> <p>Der Gebäudebestand auf dem südlich angrenzenden Grundstück und dem Tankstellengelände ist zurückgebaut. Auf der Fläche sind Büsche und Bäume zu sehen.</p>

2.4 Befragung Ortskundiger

Auf die Befragung Ortskundiger wurde verzichtet, weil die historische Entwicklung der Projektfläche aus den Luftbildern eindeutig hervorgeht.

2.5 Hintergrundbelastung

Aufgrund der geologischen Ausbildung des Untergrundes sind geogene Hintergrundbelastungen nicht zu erwarten.

Auf dem südlich angrenzenden Gelände war von Mai 1971 bis September 1999 eine Tankstelle mit Kfz-Werkstatt sowie von Februar 1978 bis Dezember 1981 ein Bootsbau- und Kunststoffverarbeitungsbetrieb angesiedelt.

In zwei Bodenluftproben an der südlichen Grenze des Projektareals wurden alkylierte aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX) nachgewiesen, deren Herkunft auf die Nutzung der südlich angrenzenden Grundstücke zurückzuführen ist.

3 STANDORTBESCHREIBUNG

3.1 Identität der Untersuchungsfläche

Die Untersuchungsfläche liegt am nördlichen Ortsrand von Babenhausen.

Tabelle 2: Lage und Abgrenzung des Standortes

Standort	Frankfurter Straße 50	
Bundesland / Landkreis	Hessen / Darmstadt-Dieburg	
TK 25, Blatt Nr.	Babenhausen, 6019	
Gemeinde	Babenhausen	
Gemarkung	Babenhausen	
Lage	Flur 8, Flurstück, 67 (teilweise), 68/3, 68/4, 69/2, 70/7	
UTM-Koordinaten (Mittelpunktkoordinaten)	32U496215	5535270
Flächengröße Grundstück	11.415 m ²	
Höhe über NHN	125 m	
Lage zu Heilquellenschutzgebieten	Im weiteren Umfeld nicht vorhanden	
Lage zu Trinkwasserschutzgebieten	WSG-ID 438-007 Lange Schneise – Seligenstädter Wald (ZWO), Zone IIIB	
Lage zu Naturschutzgebieten	Im näheren Umfeld nicht vorhanden	

3.2 Historie des Standortes

Das Projektareal wird seit mindestens 60 Jahren landwirtschaftlich genutzt, der überwiegende Anteil als Ackerfläche, der nördliche Teil als Grünland.

3.3 Schadstoffe und Gefahrenpotential

Der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung des Geländes sind keine umwelt- bzw. alllastenrelevanten Schadstoffe zuzuordnen. Ein Gefahrenpotential ist nicht vorhanden.

3.4 Reale Nutzungen (aktuell und geplant)

Aktuelle Nutzung: Ackerfläche, Grünland

Zukünftige Nutzung: Lebensmitteleinzelhandelsmarkt

3.5 Geologische und hydrogeologische Standortgegebenheiten

Das Untersuchungsgebiet in Babenhausen liegt in der Hanau-Seligenstädter Senke, einem Gebiet in dem im Pleistozän und Holozän mächtige Sand- und Kiesserien abgelagert wurden.

In den tieferen pleistozänen Kiesen ist ein Hauptgrundwasserleiter ausgebildet, der wirtschaftlich genutzt wird. Der Grundwasserflurabstand beträgt am Standort Babenhausen ca. 10-15 m.

In den jüngeren holozänen Sedimenten ist ein oberer Grundwasserleiter vorhanden. Bei den im Mai/Juni 2023 ausgeführten Rammkernsondierungen wurde das Grundwasser in ca. 5 m Tiefe (119 m NN) angetroffen.

Das Projektareal liegt innerhalb der Zone IIIB des Trinkwasserschutzgebiets Lange Schneise/Seligenstädter Wald (WSG-ID 438-007).

Als Vorfluter fungiert die Lache, die ca. 500 m weiter südlich, von Westen kommend nach Osten entwässert.

Tabelle 3: Daten zur Hydrogeologie

Oberflächengewässer	Auf dem Standort selbst sind keine Oberflächengewässer oder Quellen bzw. Trink- oder Brauchwasserbrunnen vorhanden. Ein Vorfluter ist im näheren Umfeld des Geländes nicht vorhanden. Anfallendes Oberflächenwasser versickert am Standort oder fließt oberflächlich ab.
Niederschlagsmenge im langjährigen Mittel	ca. 600 mm
Grundwasseraufschlüsse am Standort	nicht vorhanden
Grundwasseraufschlüsse im direkten Standortumfeld	nicht vorhanden.
Grundwasserflurabstand	Ca. 5 m u. GOK (gemessen)
Stratigraphie oberster Grundwasserleiter	Holozäne Sande und Kiese
Nutzung oberster Aquifer	Keine Nutzung
Stratigraphie Hauptgrundwasserleiter	Pleistozäne Sande und Kiese
Nutzung Hauptgrundwasserleiter	Wasserwerk Lange Schneise/Seligenstädter Wald, ZWO
Grundwasserfließrichtung	nicht bekannt → standortübergreifend ist von einer nördlich gerichteten Grundwasserfließrichtung auszugehen

4 BEWERTUNG

4.1 Aussagen zu geogenen und anthropogenen Belastungen

Aus der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung der Projektfläche sind keine Belastungen mit wassergefährdenden oder anderen umweltrelevanten Schadstoffen abzuleiten.

In den Sand- und Kiessedimenten sind geogene Hintergrundbelastungen nicht zu erwarten.

Nach den durchgeführten Recherchen sind auf der untersuchten Fläche keine Schadstoffbelastungen zu erwarten.

Die Ergebnisse der ausgeführten Bodenuntersuchungen [9] bestätigen, dass auf dem Projektgelände **keine schädlichen Bodenveränderungen oder Belastungen vorhanden** sind.

4.2 Gefährdungsabschätzung

- Eine Gefährdung des Schutzgutes menschliche Gesundheit auf dem Wege einer Schadstoffaufnahme über den Wirkungspfad Boden-Mensch ist aufgrund des fehlenden Schadstoffinventars nicht zu besorgen.

- Eine Betrachtung des Wirkungspfades Boden–Nutzpflanze ist ebenfalls aufgrund des fehlenden Schadstoffinventars nicht zu besorgen.
- Eine Gefährdung über den Wirkungspfad Boden–Grundwasser ist aus gutachterlicher Sicht auszuschließen, da von der bisherigen, der aktuellen und der zukünftigen Nutzung des Geländes grundsätzlich keine Gefahr ausgeht.

4.3 Nutzungseinschränkungen

Aufgrund der im Rahmen dieser Recherche erarbeiteten Daten ergeben sich aus umwelttechnischer Sicht für die geplante Nutzung des Geländes keine Einschränkungen.

5 ZUSAMMENFASSUNG

Auf dem Grundstück Frankfurter Straße 50 in 64832 Babenhausen ist die Errichtung eines Lebensmittelmarktes geplant. Als behördliche Auflage zum Bauantrag ist die historische Erkundung der Baufläche gefordert. Die Geonorm GmbH wurde am 13.04.2023 durch die Bauherrschaft CMB PA GmbH & Co. KG, Aschaffenburg mit der Erkundung beauftragt.

Die Recherchen beinhalten die Arbeitsschritte Ortsbesichtigung und die Auswertung verfügbarer historischer Luftbilder.

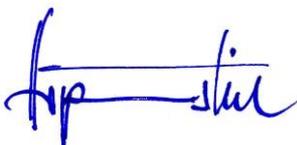
Anhand der Auswertung der Luftbilder ist festzustellen, dass das Projektgelände zumindest seit 1966 ausschließlich landwirtschaftlich genutzt wurde.

Aufgrund der durchgeführten Recherchen ist davon auszugehen, dass die Liegenschaft zu keiner Zeit bebaut war bzw. umweltrelevant genutzt wurde, so dass von der Fläche keine Gefährdungen über die Wirkungspfade Boden-Mensch, Bodenluft-Mensch, Boden-Pflanze oder Boden-Grundwasser ausgehen.

Weitere umwelttechnische Maßnahmen sind auf der untersuchten Fläche nicht erforderlich.

Das Gutachten ist nur in seiner Gesamtheit gültig. Die Weitergabe des Gutachtens darf nur ungekürzt vorgenommen werden. Gegenüber Dritten besteht Haftungsausschluss.

Geonorm GmbH



Gert Hippenstiel
Dipl.-Geologe

6. TABELLEN (IM TEXT)

Tabelle 1 Lage und Abgrenzung des Standortes

Tabelle 2 Nutzungshistorie des Standortes

Tabelle 3 Daten zur Hydrogeologie

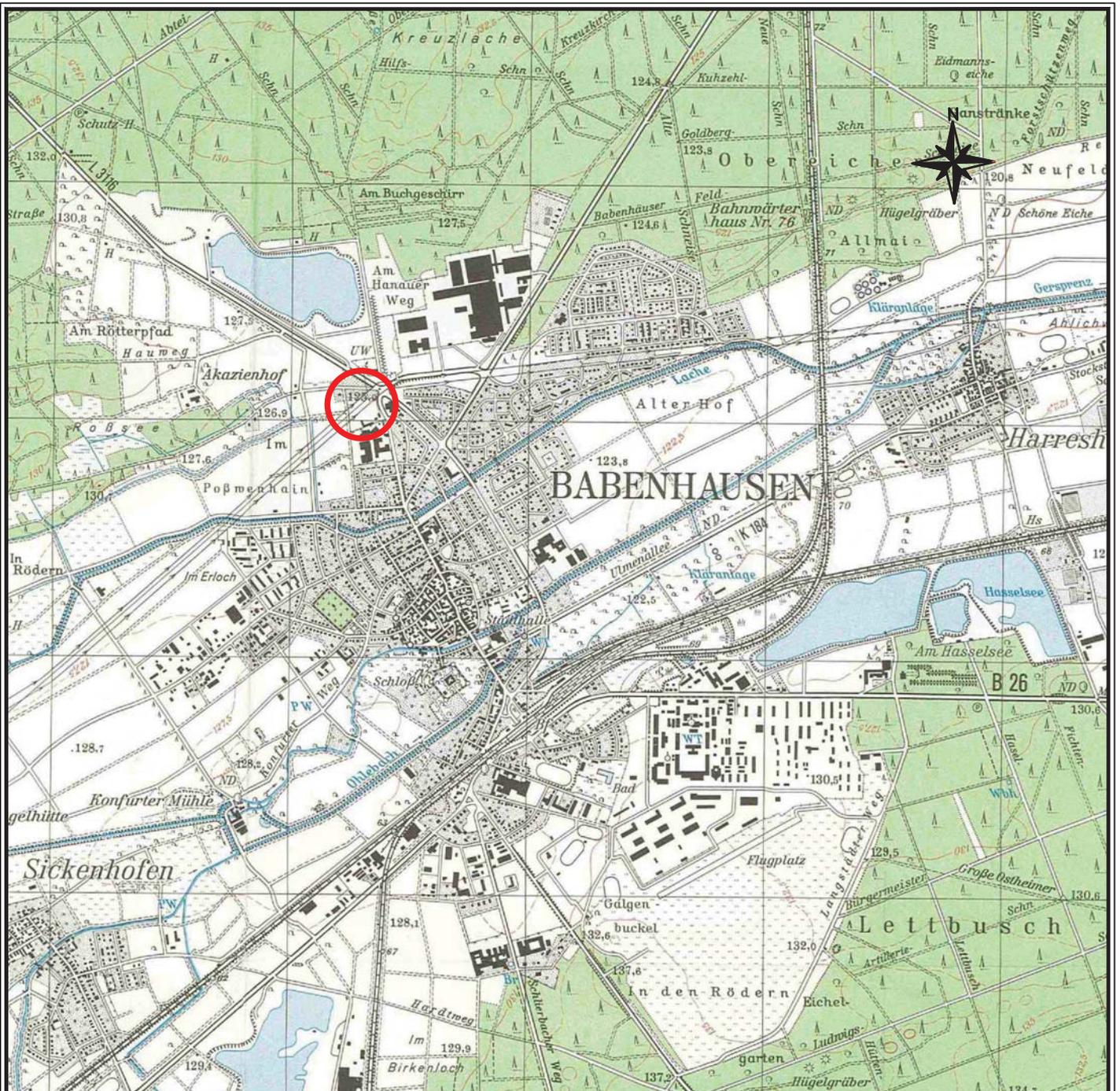
7. ANLAGEN

Anlage 1 Topographische Karte M 1 : 25.000 mit Lage des Untersuchungsgebietes

Anlage 2 Lageplan M 1 : 500 mit Eintragung der Sondierpunkte

Anlage 3 Historische Luftbilder

Anlage 4 Fotodokumentation



LEGENDE

 Untersuchungsgebiet

Geonorm

Ursulum 18 35396 Gießen Tel. 0641/94360-0 Fax 94360-40

Übersichtsplan mit Eintragung
des Untersuchungsgebietes

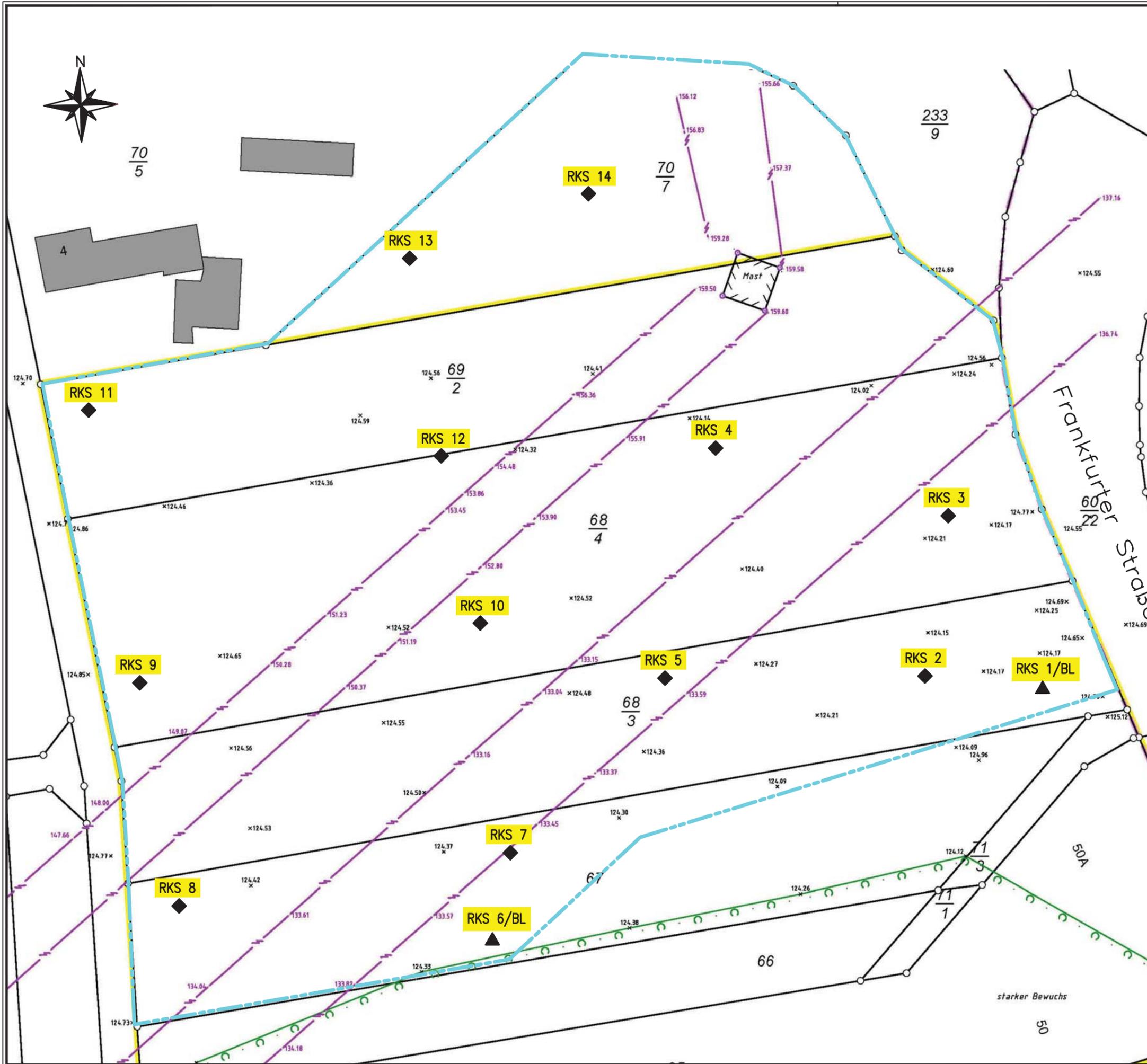
Projekt: Babenhausen,
Frankfurter Straße

Projekt-Nr.: 2023 14866 a 3

gezeichnet:	27.06.2023	K. Heine
-------------	------------	----------

geprüft:		
----------	--	--

Maßstab:	1 : 25.000	Anlage 1
----------	------------	----------



LEGENDE

- ◆ Rammkernsondierung
- ▲ Rammkernsondierung mit Ausbau zur temporären Bodenluftmeßstelle



Ursulum 18 35396 Gießen Tel. 0641/94360-0 Fax 94360-40

Lageplan mit Eintragung der Bohrpunkte

Projekt: Babenhausen,
Frankfurter Straße

Projekt-Nr.: 2023 14866 a 3

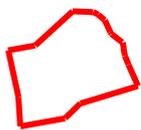
gezeichnet: 27.06.2023 K. Heine

geprüft:

Maßstab: 1 : 500 Anlage 2

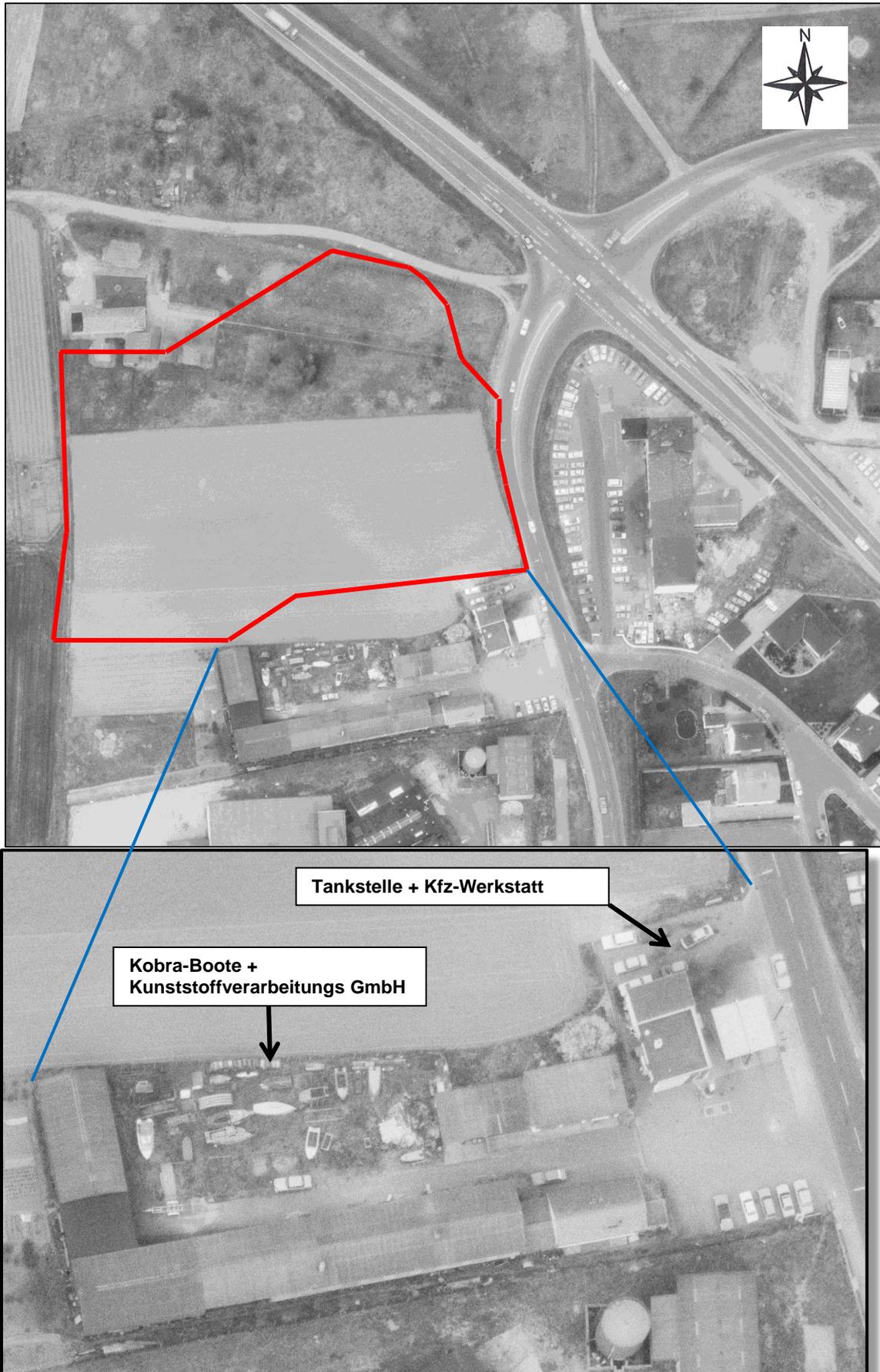
Ausschnitte aus Luftbildern

Aufnahme: 1966



Projektfläche

Aufnahme: 1978



Aufnahme: 1988



Aufnahme: 1993



Aufnahme: 2020



Fotodokumentation



Foto 1: Ansicht des Projektareals von der Frankfurter Straße, Blickrichtung Nordwesten (16.05.2023)



Foto 2: Nordwestlicher Randbereich des Untersuchungsgebiets, Blickrichtung Norden



Foto 3: Südwestlicher Randbereich mit Bäumen auf dem südlich angrenzenden Grundstück, Blickrichtung Süden



Foto 4: Nördlicher Abschnitt mit angrenzender Bebauung, Blickrichtung Westen



Foto 5: Nördlicher Abschnitt (Grünland), Blickrichtung Osten (16.05.2023)