



UXO PRO CONSULT
Unternehmergeellschaft
(haftungsbeschränkt)
Wilhelmsaue 111 A
10715 Berlin

030 / 24 33 83 58
www.uxopro.de
info@uxopro.de

**LUFTBILDAUSWERTUNG ZUR
ÜBERPRÜFUNG DES VERDACHTS
AUF KAMPFMITTELBELASTUNG
VON BAUGRUNDFLÄCHEN
IN ANLEHNUNG AN DIE
ARBEITSHILFEN KAMPFMITTELRÄUMUNG 2014
(AH KMR)**

Gutachten der UXO PRO Consult vom 03.07.2018

Projekt:
65451 Kelsterbach,
Südliche Ringstraße,
Baufeld
211806121340

PROJEKTBEZOGENE DATEN | AUFTRAGGEBER | ANGABEN ZU KOOPERATIONEN

Projektbezeichnung:	65451 Kelsterbach, Südliche Ringstraße, Baufeld
Datum der Beauftragung:	21.06.2018
Datum der Fertigstellung:	03.07.2018
Auftraggeber der Auswertung:	EDEKA Grundstücks- verwaltungsgesellschaft mbH Edekastraße 1 77656 Offenburg
Planungsbegleitung:	ARCHITEKTURBÜRO MÜLLER + HUBER Herr Thomas Herp Haus der Ingenieure Raiffeisenstraße 9 77704 Oberkirch Tel.: 07802 / 7044 432 Email: th@architektur-buero.de
Bestellnummer des AG:	P509-A11298

AUFTRAGNEHMER | AUSWERTENDES UNTERNEHMEN

Auftragnehmer der Auswertung:	Uxo Pro Consult Unternehmergesellschaft (haftungsbeschränkt) Kampfmittelauswertungen Wilhelmsaue 111 A 10715 Berlin Tel.: 030 / 2433 8358 Email: info@uxopro.de
UXO PRO Gutachten-ID:	211806121340

1. GUTACHTENBEDARF UND PROJEKTBE SCHREIBUNG

Im Rahmen der Absicherung und der Ausführungsplanung folgendem Projekt zugehöriger Planungs-, Erkundungs- und Bauarbeiten soll das Erkundungsgebiet mit Hilfe einer Luftbildauswertung zur Überprüfung des Verdachts auf Kampfmittelbelastung auf die mögliche Kontamination mit Sprengbomben-Blindgängern untersucht werden:

65451 Kelsterbach,
Südliche Ringstraße,
Baufeld.

2. ZIELSETZUNG DER AUSWERTUNG

Die Luftbildauswertung und die folgende Interpretation der Erkenntnisse hat die Beobachtung, Lokalisierung und Einordnung von luftsichtigen Kriegseinwirkungen des Zweiten Weltkriegs und deren Auswirkungen auf die mögliche Kampfmittelkontamination des Baugrunds zum Ziel. In der Folge können Empfehlungen zur weiteren Vorgehensweise ausgesprochen werden (Kapitel 8).

3. AUFGABENSTELLUNG ZUR BEGUTACHTUNG

Mithilfe oben genannter Luftbildauswertung zur Überprüfung des Verdachts auf Kampfmittelbelastung soll der oben beschriebene Gutachtenbedarf gedeckt und die Kampfmittelsituation erkundet werden (Gefahrenabschätzung durch Fernerkundung). Dazu sind Sprengbomben-Trichter, Stellungen, Deckungsgräben sowie Flakstellungen und beschädigte Gebäudesubstanz zu dokumentieren, die im einsehbaren Bereich der auswertbaren Luftbildaufnahmen liegen und dort erkennbar sind. Auf Basis dieser Erkenntnisse und deren Interpretation sind Aussagen in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit der Kontamination des Baugrunds mit Sprengbomben-Blindgängern zu treffen. Diese Berichterstattung ist nicht mit einer Garantie der Kampfmittelfreiheit gleichzusetzen. Die tatsächliche Kampfmittelbelastung des Erkundungsgebietes kann ausschließlich durch technische Methoden vor

Ort überprüft werden. Die vorliegende Begutachtung stellt eine Einschätzung des Verdachts auf Kontamination mit Kampfmitteln dar und die Hinweise zur weiteren Vorgehensweise stellen Empfehlungen dar. Eine Haftung der Uxo Pro Consult ist ausgeschlossen.

4. AUSWERTUNGSGRUNDLAGEN

Für die Lokalisierung des Erkundungsgebietes und die Einschätzung der Gesamtsituation wurden vom Auftraggeber Planunterlagen überlassen, die für die Durchführung der Auswertung nicht ausreichend geeignet sind. Aufgrund dieses Umstandes wurden geeignete Planunterlagen von dem auswertenden Unternehmen beschafft und für die Durchführung der Begutachtung verwendet. Im vorliegenden Fall ist das Erkundungsgebiet auf der Vergrößerung eines neueren Luftbilds im Arbeitsmaßstab 1 : 2 500 fett umgrenzt (Anhang 2).

5. LUFTBILDER

Die von UXO PRO Consult durchgeführten Archiv- und Datenbankrecherchen haben ergeben, dass mehrere (s. Tabelle 1), das Erkundungsgebiet und seine unmittelbare Umgebung abdeckende Luftbildaufnahmen existieren. Es wurden die für die Auswertung als relevant und zielführend bewerteten Aufnahmen beschafft.

Die Einsehbarkeit des Erkundungsgebietes ist durch Bebauung und Vegetation kaum erschwert. Die Aufnahmen sind wie in Tabelle 1 aufgeführt von gemischter Güte. Die Luftbilder vom 09.03.1945 wurden ausgewählt um das Erkundungsgebiet in damaligem Zustand im Anhang 3 abzubilden. Zusätzliche wurden mehrere Nachkriegsbilder beschafft, um den Finalstand zu überprüfen.

Tabelle 1: Ausgewertete Luftbilder

Ausgewertete Luftbilder						
Anzahl	Sortie	Frame	Datum	Qualität	ca.-Maßstab	Herkunft
1	HAA/0015	11	07.04.1940	schlecht	1:40.000	ACIU
1	C274	5102	26.08.1942	mittel	1:25.000	ACIU
1	106G/2474	4026	26.08.1944	mittel	1:10.000	ACIU
1	106G/2779	4192	11.09.1944	gut	1:10.000	ACIU
2	US7/141A	4011, 4012	09.03.1945	schlecht	1:15.000	ACIU
2	106G/LIB/107	3021, 3022	04.06.1945	mittel	1:12.000	ACIU
1	364BS/1172-2-1	139	26.07.1945	mittel	1:40.200	USAF
1	ASM-0002-AMS	322	16.09.1952	mittel	1:22.400	USAF
10	Gesamt					

Für die Einordnung der aufgeführten Luftbilder in die Chronologie des Erkundungsgebietes ist der Anhang 4 (Angriffschronik) zu beachten. Alle Luftangriffe (s. Anhang 4: Angriffschronik) bis zur Einnahme Kelsterbachs¹ am 26.03.1945 wurden durch die Luftbilder erfasst.

5.1 Erkenntnislücken

Es bestehen keine Erkenntnislücken in der Auswertung. Alle notwendigen Informationen sind vorhanden, um zu einem vollständig belastbaren Urteil zu kommen.

6. METHODISCHE VORGEHENSWEISE DER AUSWERTUNG

Die beschaffte Auswahl der Luftbildaufnahmen wurde mit Hilfe von Betrachtungseinrichtungen bei mehrfacher Vergrößerung, zu Teilen und sofern möglich, stereoskopisch überprüft und in Bezug auf luftsichtige Kriegseinwirkungen und die daraus potentiell resultierende Kontamination mit Kampfmitteln untersucht.

Dabei wurde die Auswahl der Aufnahmen visuell von einem UXO PRO-Gutachter auf die mögliche Existenz von Hinweisen auf die im Folgenden

¹ Streubing, Gustav u. a.: Kelsterbach. Die Perle am Untermain. Frankfurt am Main, 1986.

und nach Arbeitshilfen Kampfmittelräumung (AH KMR, Oberfinanzdirektion Niedersachsen 2014) eingeordneten Kategorien überprüft, zu welchen eine Einordnung in einigen Fällen nur in Verbindung mit der Bewertung und Interpretation von Archivalien erfolgen kann, sofern diese vorliegen:

6.1 Luftangriffe

Hinweise auf Bombardierungen mit allen Arten von Abwurfmunition (z. B. Spreng-, Brand- und Splitterbomben), Bombardierungen durch Bordwaffenbeschuss durch Jagdbomber-Angriffe, Bordwaffenbeschuss durch Jäger-Angriffe, die durch alliierte (amerikanische, britische und russische Einheiten und deren Verbündete) Einheiten erfolgten. Hierzu zählen nicht Kampfmittelbelastungen, die infolge dieser Angriffe unmittelbar (z. B. versprengte Munition aus detonierten Munitionsstapeln) oder mittelbar (z. B. später in offene Trichter entsorgte Infanteriemunition) eingetreten sind.

6.2 Bodenkämpfe

Hinweise auf mögliche Kampfmittelbelastungen, die durch Kampfhandlungen am Boden entstanden sind. Hierzu gehören u. a. Belastungen durch blindgegangene Munition und Waffen in Feuerstellungen, Stellungen und Stellungssystemen oder in Trichtern, Gruben und natürlichen Hohlformen im Bereich von Kampfgebieten, Belastungen durch Minenfelder und Belastungen durch vermintete oder mit Sprengeinrichtungen versehene Infrastruktur.

6.3 Munitionsvernichtung

Hinweise auf geplante oder ungeplante Vorgänge, die zu Belastungen durch die Vernichtung von Munition durch Sprengungen, die Beseitigung von Munition durch planmäßige oder unplanmäßige Ablagerung und Entsorgung, die Beseitigung von Munition durch Versenkung und die Behandlung von Munition durch nicht berechnigte Personen zur Wertstoffgewinnung.

6.4 Militärischer Regelbetrieb

Hinweise auf Vorgänge während des normalen Betriebs einer militärischen Liegenschaft im Kommandobereich militärischer Befehlsstrukturen in Friedens- und Kriegszeiten, die zu einer Kampfmittelbelastung geführt haben könnten. Hierzu zählen u. a. Schießstände, Feuerstellungen, Sprengplätze und Bombenabwurfplätze.

6.5 Munitionsproduktion/-lagerung

Hinweise auf den Regelbetrieb auf Standorten der Munitionsproduktion und der Munitionslagerung, der zu einer Kampfmittelbelastung geführt haben könnte.

7. ERGEBNISSE DER AUSWERTUNG UND INTERPRETATION

Die Untersuchung der Luftbildaufnahmen hat zu der Erkenntnis geführt, dass ein Verdacht der Kontamination mit Kampfmitteln für das entsprechende Gebiet begründet ist. Das Erkundungsgebiet und dessen Nahbereich sind möglicherweise mit Kampfmitteln belastet. Es sind kampfmittelrelevante Strukturen innerhalb des kritischen 50 Meter-Radius um die Grenzen des Erkundungsgebietes und/oder innerhalb desselben zu beobachten. Das Erkundungsgebiet ist aufgrund der nach AH KMR in folgende Kategorien unterteilten Befunde als kontaminationsverdächtige Fläche (KVF) zu bezeichnen.

7.1 Luftangriffe und diverse Ereignisse

Im Erkundungsgebiet und dessen Nahbereich sind Sprengtrichter und mögliche Blindgänger-Einschläge zu verzeichnen.

Die multitemporale Bewertung lässt Rückschlüsse auf den Bebauungszustand der Umgebung zu: Obgleich in der Literatur (s. o., Quelle 1) erwähnt wird, dass während der Kriegsjahre die Bautätigkeiten nahezu vollständig zum Stillstand kamen, ist zu beobachten, dass einige Gebäude während der Jahre 1940 bis 1943 im Bau befindlich waren und dieser im zeitlichen Verlauf fortschritt. Über diese Beobachtung ist es

möglich, auf den ersten Blick als zerstörte Gebäude zu interpretierende Baubereiche als unverdächtig zu erklären, indem durch Bildevidenz dargelegt werden konnte, dass diese ohne Ausnahme in der multitemporalen Abstufung im Baufortschritt befindlich sind. Dennoch ist der Bereich vollständig als möglicherweise mit Kampfmitteln kontaminiert zu klassifizieren, da o. g. kampfmittelrelevante Strukturen zu verzeichnen sind.

Ferner weist die Literatur auf einen im Jahre 1941 aufgetretenen, verheerenden Wirbelsturm hin, welcher von Südwesten nach Nordosten über den Bereich Richtung Frankfurt hinwegzog². Mögliche Gebäudeschäden wären je nach Bildqualität möglicherweise in ihrem Ursprung (Sturm/Krieg) nicht zu unterscheiden gewesen.

Die Literaturbewertung förderte außerdem einen Bericht zu Tage, in welchem beschrieben wird, dass in der „Kieskaute“ in Kelsterbach im Jahre 1944 Blindgänger von Kindern aufgefunden wurden, welche Todesfolgen hatten. Die Lokalisierung der „Kieskaute“ könnte sich im Bereich des westlichen Erkundungsgebietes und angrenzender Bereiche bewegen. Hierfür spricht das Rechercheergebnis, dass der heute südlich angrenzende Weiher nach dem Zweiten Weltkrieg in einem Bereich ehemaliger Kiesgruben entstand.

7.2 Bodenkämpfe

Auf den o. g. Aufnahmen konnten keine Hinweise auf Bodenkämpfe mit Kampfmittelrelevanz für den angefragten Bereich festgestellt werden.

7.3 Munitionsvernichtung

Auf den o. g. Aufnahmen konnten keine Hinweise auf Munitionsvernichtungen für den angefragten Bereich festgestellt werden.

² Institut für Stadtgeschichte Frankfurt, Stadtchronik.

7.4 Militärischer Regelbetrieb

Auf den o. g. Aufnahmen konnten keine Hinweise auf militärischen Regelbetrieb mit Kampfmittelrelevanz für den angefragten Bereich festgestellt werden.

7.5 Munitionsproduktion/-lagerung

Auf den o. g. Aufnahmen konnten keine Hinweise auf Munitionsproduktion oder deren Lagerung für den angefragten Bereich festgestellt werden.

8. FAZIT DER AUSWERTUNG UND EMPFEHLUNG

Die Luftbildauswertung hat den Verdacht der Kontamination des Erkundungsgebietes mit Kampfmitteln bestätigt. Erfahrungsgemäß gelangten 8 - 18 % aller im Zweiten Weltkrieg abgeworfenen Sprengbomben nicht zur Explosion. Folglich muss davon ausgegangen werden, dass, aufgrund oben genannter Befunde und unter Berücksichtigung des behördlich genutzten 50 Meter-Radius, im Erkundungsgebiet (=KVF) noch Sprengbomben-Blindgänger oder andere Kampfmittel vorhanden sind.

Für das gesamte Erkundungsgebiet empfehlen wir eine nähere technische Untersuchung durch einen Kampfmittelbeseitigungs- oder -räumdienst des Bundeslandes oder ein privates Fachunternehmen (Kampfmittelsondierung). Dieses muss über eine Zulassung nach § 7 SprengG und geschultes Personal (Befähigungsschein nach § 20 SprengG) verfügen. Wir empfehlen dringend, vor einer weiterführenden technischen Untersuchung im Bereich des Erkundungsgebiets keine Eingriffe in den Untergrund vorzunehmen.

Die vorliegende Auswertung und damit verbundene Aussagen haben ausschließlich für das im Anhang 2 gekennzeichnete Erkundungsgebiet Gültigkeit. Aussagen und Schlussfolgerungen über angrenzende Gebiete sind nicht zulässig.

Das Fazit der Auswertung und die Interpretation der Luftbildaufnahmen basieren auf der in „5. LUFTBILDER“ genannten repräsentativen Auswahl der Aufnahmen und beschränken sich folglich auf diese. Die gesamte Auswertung bezieht sich ausschließlich auf das uns zum Auswertungszeitpunkt vorliegende Luftbildmaterial.



Gutachter D. Dieskau

UXO PRO Consult | Berlin, 03.07.2018

Bereich LBA / Luftbilddauswertung auf Verdacht der Kampfmittelbelastung
von Baugrundflächen

Anhänge (s. auch Folgeseite)

- Anhang 1: Daten des Erkundungsgebietes
- Anhang 2: Graphische Darstellung der Ergebnisse der Luftbilddauswertung in heutiger Umweltsituation
- Anhang 3: Erkundungsgebiet auf einem historischen Luftbilddausschnitt
- Anhang 4: Angriffshistorie des Erkundungsgebietes und seiner Umgebung und die Einordnung der bewerteten Materialien in die Chronologie

LUFTBILDAUSWERTUNG ZUR ÜBERPRÜFUNG DES VERDACHTS AUF KAMPFMITTELBELASTUNG VON BAUGRUND

ANHANG 1: DATEN DES ERKUNDUNGSGEBIETES

Projekt: 65451 Kelsterbach,
Südliche Ringstraße, Baufeld
Gutachten-ID: 211806121340

1.1.1. Bundesland:	Hessen
1.1.2. Stadt/Gemeinde:	Kelsterbach
1.1.3. Stadtteil/Gemeindeteil:	Kelsterbach
1.1.4. Gemarkung:	Kelsterbach
1.1.5. Flurstücke:	695/7 u. a.
1.2.1. Straße:	Südliche Ringstraße
1.2.2. Hausnummer:	1, 3 u. a.
1.3.1. GK-Koordinaten (circa):	R 34 66 180, H 55 46 520
1.3.2. Höhe ü. N.N. (circa):	100 m
1.4.1. TK 25:	5917 Kelsterbach
1.5.1. Größe des Erkundungsgebietes (circa):	8.700 m ²

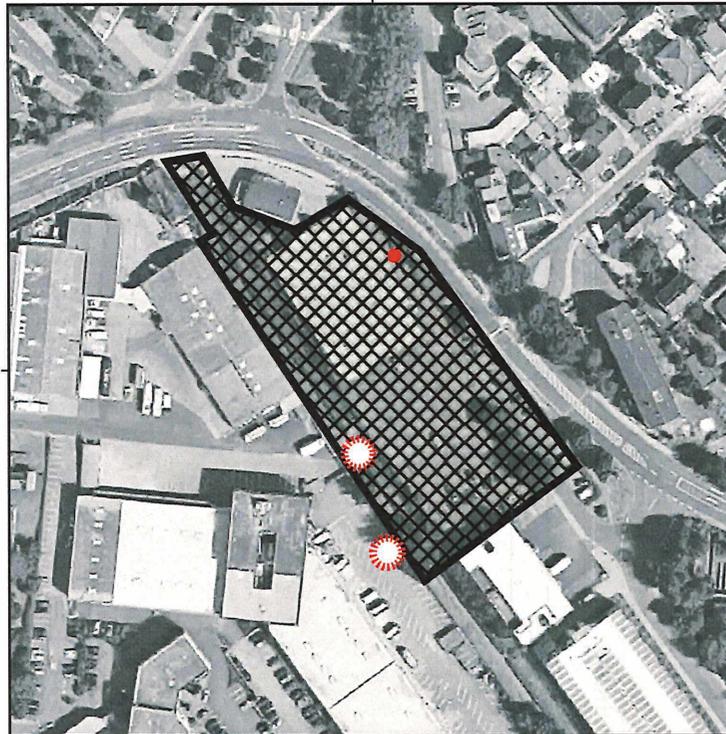
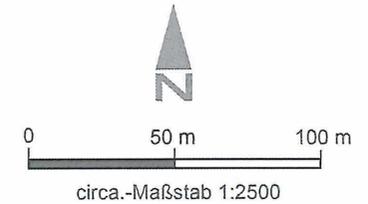
UXOPRO •

Uxo Pro Consult
UG (haftungsbeschränkt)
Wilhelmsaue 111A
10715 Berlin
Tel.: 030 / 2433 8358
info@uxopro.de
www.uxopro.de

LUFTBILDAUSWERTUNG ZUR ÜBERPRÜFUNG DES VERDACHTS AUF KAMPFMITTELBELASTUNG VON BAUGRUND

ANHANG 2: GRAPHISCHE DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE DER LUFTBILDAUSWERTUNG IN HEUTIGER UMWELTSITUATION

Projekt: 65451 kelsterbach,
Südliche Ringstraße, Baufeld
Datum: 03.07.2018
Gutachten-ID: 211806121340



Das Erkundungsgebiet ist
möglicherweise mit
Kampfmitteln belastet!

Legende:

-  beantragtes Erkundungsgebiet
-  Sprengbombeneinschlag
-  möglicher Blindgängereinschlag
-  Kampfmittelverdachtsfläche (KVF)

UXOPRO

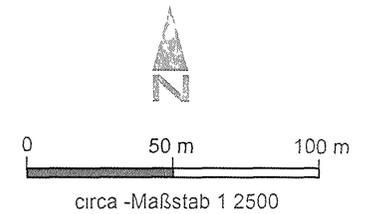
Uxo Pro Consult
Unternehmensgesellschaft
(haftungsbeschränkt)
Wilhelmsaue 111A
10715 Berlin
Tel.: 030 / 2433 8358
info@uxopro.de
www.uxopro.de

Das oben in heutiger Umweltsituation umrandete Erkundungsgebiet bestimmt alleinig den Bereich, für den das in der Begutachtung festgestellte Ergebnis gültig ist. Die Markierung kontaminationsrelevanter Strukturen ist nicht abschließend. Lediglich die für das Ergebnis der Begutachtung ausschlaggebenden Elemente wurden dargestellt.

LUFTBILDAUSWERTUNG ZUR ÜBERPRÜFUNG DES VERDACHTS AUF KAMPFMITTELBELASTUNG VON BAUGRUND

ANHANG 3: ERKUNDUNGSGEBIET AUF EINEM HISTORISCHEN LUFTBILDAUSSCHNITT

Projekt: 65451 Kelsterbach,
Südliche Ringstraße, Baufeld
Datum: 03.07.2018
Gutachten-ID: 211806121340



UXOPRO •

Uxo Pro Consult
Unternehmergesellschaft
(haftungsbeschränkt)
Wilhelmsaue 111A
10715 Berlin
Tel.: 030 / 2433 8358
info@uxopro.de
www.uxopro.de

Aufnahmedatum des Luftbilds: 09.03.1945. Die Maßstabsangabe ist ein Näherungswert.

Aufgrund technischer Umstände zur Zeit der Luftbiltaufnahme kann nicht ausgeschlossen werden, dass das Luftbild Verzerrungen unterliegt.

Das reproduzierte Luftbild unterliegt strengsten Datenschutzbestimmungen und darf nicht ohne die schriftliche Genehmigung von UXO PRO Consult weitergeleitet, verbreitet, veröffentlicht oder anderweitig Dritten zugänglich gemacht werden.

ANHANG 4: ANGRIFFSHISTORIE DES ERKUNDUNGSGEBIETES UND SEINER UMGEBUNG

Projekt: 65451 Kelsterbach,
Südliche Ringstraße, Baufeld
Datum: 03.07.2018
Gutachten-ID: 211806121340

Art	Datum	Ort/Bereich	Quelle	Detail
BILD	07.04.1940			HAA/0015, Bild 11
STURM	13.07.1941	Stadtgebiet, Stadtwald	2	schwerer wirbelsturm hat Flur-, Gebäude- und waldschäden zur Folge
ANGRIFF	05.06.1941	Diverse	1	zerstörungen Höllenstraße
ANGRIFFE	08.+14.10.1941	Diverse	1	Gemeindewald
ANGRIFFE	24.08.+09.09.1942	Feldstraße u. diverse	1	
BILD	26.08.1942			C274, Bild 5102
ANGRIFF	11.04.1943	Unterdorf	1	
BILD	26.08.1944			106G/2474, Bild 4026
ANGRIFF	unbekannt	Bunker schloßkeller	1	11 Tote
ANGRIFF	unbekannt	Volksbildungsheim	1	mehrere Tote
BILD	11.09.1944			106G/2779, Bild 4192
ANGRIFF	29.12.1944	Katholische Kirche	1	starke Beschädigungen
UNFALL	1944	Kieskaute	1	aufgefundene Blindgänger detonieren
ANGRIFF	17.02.1945	Höllenstr., Bergstr., u. a.	1	vollständig zerstörte Gebäude
ANGRIFF	17.02.1945	Brücke über die Kelster	1	schwere Beschädigungen
BILDPAAR	09.03.1945			US7/141A, Bild 4011 + 4012
EINNAHME	26.03.1945	Einnahme Kelsterbach	1	Amerikanische Panzertruppen rücken ein
BILDPAAR	04.06.1945			106G/LIB/0107, Bild 3021 + 3022
BILD	26.07.1945			364BS/1172-2-1, Bild 139
BILD	16.09.1952			ASM-0002-AMS, Bild 322

QUELLEN

- 1 Streubing, Gustav u. a.: Kelsterbach. Die Perle am Untermain. Frankfurt am Main, 1986.
- 2 Institut für Stadtgeschichte Frankfurt, Stadtchronik.