

MULTITEMPORALE LUFTBILDAUSWERTUNG

PRINZ-LEOPOLD-KASERNE, REGENSBURG

OBJEKTNUMMER: ObNr. 607 001

NEUER TECHNISCHER BEREICH, REGENSBURG

OBJEKTNUMMER: ObNr. 607 005

Ergebnisbericht

Bearbeitet von:

Dr. Carls

J. Kröckel

LUFTBILDDATENBANK

Ing.-Büro Dr. Carls

St. Mauritiusstr. 30

97230 Estenfeld

vorgelegt im Mai 2009,
zusammengefasst für die Stadt Regensburg im Juli/August 2017

Historisch-genetische Recherche Luftbild- und Aktenrecherche und -auswertung

- Beweissicherung durch systematische
Luftbild- und Akteninterpretation -

Auftraggeber: OFD Hannover
– Landesbauabteilung –
30169 Hannover

Liegenschaften: Prinz-Leopold-Kaserne, Regensburg (607 001);
Neuer Technischer Bereich, Regensburg (607 005)

Vertraulich - Nur für den Dienstgebrauch

Die Weitergabe und Vervielfältigung dieser Unterlagen sowie die Mitteilung ihres Inhaltes an Dritte, auch in Auszügen, ist außerhalb der vereinbarten Nutzungsrechte lediglich mit vorheriger schriftlicher Zustimmung der LUFTBILDDATENBANK gestattet.

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG.....	4
2	ZIELSETZUNG.....	4
3	STANDORTINFORMATIONEN.....	5
4	METHODIK	5
4.1	ALLGEMEINE GRUNDLAGEN.....	5
4.2	ERGEBNISDARSTELLUNG.....	6
4.3	RECHERCHEN VON AUSWERTUNGSUNTERLAGEN	6
4.4	MULTITEMPORALE LUFTBILDAUSWERTUNG	7
5	HISTORISCHE ENTWICKLUNG DER LIEGENSCHAFTEN	10
6	AKTENKUNDIGE LUFTANGRIFFE AUF REGENSBURG	10
7	ERGEBNISSE DER LUFTBILDAUSWERTUNG (VGL. ERGEBNISKARTE).....	13
	AUSGANGSSITUATION UND ALLGEMEINE ENTWICKLUNG	13
	AUSWIRKUNGEN DER ERSTEN LUFTANGRIFFE BIS ZUM 12.01.1945	16
	AUSWIRKUNGEN DER LUFTANGRIFFE ZWISCHEN DEM 12.01.1945 UND 14.02.1945	17
	AUSWIRKUNGEN DER LUFTANGRIFFE ZWISCHEN DEM 14.02.1945 UND 20.04.1945	17
	AUSWIRKUNGEN DER EINNAHMEKÄMPFE	19
	DER ENDBOMBARDIERUNGSZUSTAND UND ZUSAMMENFASSUNG DER BEFUNDE	20
8	QUELLENBASIERTE ANALYSE DER NUTZUNGSSTRUKTUREN.....	20
9	ZUSAMMENFASSUNG.....	22
10	QUELLEN- UND LITERATURVERZEICHNIS	23
	ANHANG I: LISTE DER ANGRIFFE AUF REGENSBURG	24
	ANHANG II: KOORDINATENLISTE DER ERMITTELTEN BEFUNDE (GK ZONE 4)	32
	ANLAGE I: ERGEBNISKARTE	
	ANLAGE II: GEBÄUDEBESTANDSKARTE	

1 Einleitung

Die Oberfinanzdirektion (OFD) Hannover (Landesbauabteilung) beauftragte die LUFTBILDDATENBANK (LBDB) Ing.-Büro Dr. Carls mit der Durchführung einer Luftbild- und Aktenauswertung im Rahmen der historisch-genetischen Recherche für den Zeitraum 1935 - 1953 zu den Standorten „Prinz-Leopold-Kaserne“ und „Neuer Technischer Bereich“ in Regensburg. Für die Stadt Regensburg wurden die vorhandenen Ergebnisse im vorliegenden Berichtsband zusammengeführt.

Historisch-genetische Recherchen sind in die Phase I des Altlastenprogramms des Bundes einzuordnen, die eine Erfassung und Erstbewertung von kontaminationsverdächtigen Flächen (KVF) innerhalb eines Standortes vorsieht. Ein wesentlicher Bestandteil dieser Erstbewertung ist die Erfassung der Kampfmittelbelastungssituation sowie die Rekonstruktion der historischen Nutzungsverhältnisse über die Auswertung von Luftbildern und Archivalien.

2 Zielsetzung

Das Ziel dieser historisch-genetischen Recherche ist, potentiell kampfmittelbelastete und kontaminationsverdächtige Flächen (KVF) innerhalb eines Standortes zu ermitteln. Im Mittelpunkt des Interesses steht hierbei der Zeitraum Zweiter Weltkrieg bis ca. Mitte der 50er Jahre.

Hierzu sollen

- a) die Kriegseignisse bzw. die nachkriegszeitlichen Demilitarisierungsmaßnahmen oder militärischen Nutzungen ermittelt werden, um Lokalität, Art und Menge des Kampfmittelintrags festhalten zu können,

sowie

- b) die historischen Nutzungsverhältnisse rekonstruiert werden, um Rückschlüsse auf kontaminationsverdächtige Flächen machen zu können.

Für die Rekonstruktion der historischen Verhältnisse ist die Erfassung der ehemaligen Anlagen und Bauten sowie – soweit möglich – deren Funktionsbestimmung notwendig. Zudem sollen einzelne Funktionsbereiche innerhalb der Liegenschaft ausgegliedert werden, um einen Überblick über die einstigen Nutzungsverhältnisse am Standort geben zu können.

3 Standortinformationen

Die Liegenschaften „Prinz-Leopold-Kaserne“ und „Neuer Technischer Bereich“ liegen im Süden der bayerischen Großstadt Regensburg, im Stadtbezirk Kasernenviertel, ca. 2 Kilometer vom Stadtzentrum entfernt (vgl. Abb. 1).



Abb. 1: Lage und Abgrenzung der Untersuchungsgebiete im Regensburger Süden (Orthophoto vom 21.04.2007, Quelle: Landesamt für Vermessung und Geoinformation München)

4 Methodik

4.1 Allgemeine Grundlagen

Folgende Arbeitsschritte sind erforderlich, um die vorgegebenen allgemeinen und spezifischen Ziele der vorliegenden Historischen Recherche zu erreichen:

- Recherche und Auswertung historischer Unterlagen (Archivalien) zur Nutzung des Standortes, zum Gebäude-/Anlagenbestand und zu Kriegsereignissen (bereitgestellt durch OFD Hannover)
- Recherche und multitemporale Auswertung von Luftbildern mit Funktionsbestimmung von Bauwerken und Anlagen sowie Lokalisierung der Hohlformen und Erdbewegungen, bzw. Abgrenzung von Flächen mit Kampfmittelverdacht (z.B. Blindgängerverdachtspunkte)
- Erstellung einer Ergebniskarte der ermittelten Befunde (bis 1945) sowie eines Bau- und Nutzungsstrukturplans (Stand 1945 und 1953).

Die historischen Nutzungsstrukturen werden einerseits über die Auswertung von Archivalien, andererseits über die Luftbildinterpretation rekonstruiert. Sofern den auszuwertenden Unterlagen Angaben über Nutzungsfunktionen zu entnehmen sind, werden diese aufgeführt.

Im Rahmen der systematischen, multitemporalen und EDV-gestützten Luftbildauswertung und -interpretation (kombiniert mit der Auswertung historischer Dokumente) werden Erdoberflächenveränderungen sowie Hinweise auf mögliche Belastungen des Untergrundes mit Kampfmitteln erfasst, differenziert und in einer einheitlichen Kartengrundlage dargestellt.

Zur Dokumentation der potenziellen Kampfmittelbelastungssituation werden mögliche Blindgängereinschläge (Verdachtspunkte), bombardierte Bereiche und gefährdende Nutzungen (z.B. durch den Umgang oder die Entsorgung von Kampfmitteln) erhoben und mit den durchgeführten Kampfmittelräumungen abgeglichen.

Neben der Visualisierung der ermittelten Daten im historischen bzw. aktuellen Luftbildplan, werden die Lagekoordinaten aller erfassten räumlichen Befunde über messtechnische Verfahren (photogrammetrische Bildauswertung) errechnet und in den Attributtabelle der beigefügten digitalen Daten mit Rechts- und Hochwerten im landesüblichen Bezugssystem Gauß-Krüger (Zone 4, Deutsches Hauptdreiecksnetz, Bessel-1841-Ellipsoid) versehen.

4.2 Ergebnisdarstellung

Die Ergebnisse der vorliegenden Luftbild- und Aktenauswertung werden mit Hilfe digitaler kartographischer Verfahren (ArcGIS) aufbereitet und differenziert.

Die ermittelten Ergebnisse gehen dem Auftraggeber in digitaler Form zu, werden in zwei Ergebniskarten visualisiert und im vorliegendem Berichtsband erläutert.

Als Hintergrund der Ergebniskarten dient ein Orthophoto vom 21.04.2007. Aus den eingebildeten Information werden die historische Nutzungsstruktur sowie Nutzungsentwicklungen ersichtlich.

Im vorliegenden Berichtsband werden die Auswertungsergebnisse sowie die wesentlichen methodischen, verfahrenstechnischen und inhaltlichen Aspekte zur vorliegenden Untersuchung erläutert.

Insgesamt steht mit den überlassenen Ergebnisunterlagen ein umfassender Überblick zu den kriegsbedingten und nachkriegszeitlichen Einwirkungen und Nutzungen im Untersuchungsgebiet zur Verfügung.

4.3 Recherchen von Auswertungsunterlagen

Die durch die OFD Hannover zur Verfügung gestellten Archivalien sowie zusätzliche Quellen, die vom Auftragnehmer recherchiert und beschafft werden, werden in die vorliegende Untersuchung eingearbeitet (siehe Literatur- und Quellenverzeichnis). Die für die

Aufgabenstellung zutreffenden Fakten werden extrahiert und im Ergebnisbericht bzw. in den Ergebniskarten berücksichtigt.

In der Regel geben die historischen Dokumente Hinweise zum Objektbestand und zur Nutzungsentwicklung. Zudem liefern sie wichtige Angaben zu den möglicherweise stattgefundenen Luftangriffen im Bereich der Liegenschaft.

Folgende Archivalien wurden durch die OFD Hannover beschafft (recherchiert durch Mull und Partner, vgl. auch Quellenverzeichnis):

- Historische Dokumente zum Kasernenviertel Regensburg aus folgendem Archiv: Bundesarchiv-Militärarchiv in Freiburg (BA-MA)

Durch den Auftragnehmer erfolgten:

- Luftbildrecherchen im National Archive and Record Administration in Washington D.C., USA (NARA), den englischen Archiven des TARA (ACIU und JARIC) sowie in den Archiven des Bayerischen Landesvermessungsamtes, München (BLVA) und der Luftbilddatenbank (LBDB), sowie dem Bundesarchiv Koblenz (BAB).
- Beschaffung eines digitalen Orthofotos von 2007 (Quelle: Bayerisches Landesamt für Vermessung und Geoinformation in München).
- Literatur- und Internetrecherche zu allgemeinen Standortinformationen sowie zu Kriegereignissen.

4.4 Multitemporale Luftbilddauswertung

Für systematische, multitemporale Luftbilddauswertungen werden zu einem Interessengebiet mehrere, im Idealfall alle verfügbaren Bildflüge herangezogen. Neben einer detaillierten Registrierung der Bildinhalte beinhaltet die Auswertung einen detaillierten Vergleich der Luftbilder verschiedener Generationen.

Bei dem Vergleich werden jeweils zwei aufeinander folgende Zeitschnitte auf Veränderungen bezüglich der Nutzungsstruktur und der potenziellen Kampfmittelbelastung geprüft.

Alle luftsichtig erkennbaren, für die Fragestellung relevanten Objekte und Strukturen sind festzuhalten.

Die Ermittlung und Digitalisierung der Befunde wird an dafür konzipierten Arbeitsplatz "Luftbilddfassung" durchgeführt. Hier stehen für die Detailinterpretation der digital und analog vorliegenden Luftaufnahmen die Interpretationssysteme STEREO-ANALYST (ERDAS, digital) und AVIOPRET (LEICA, analog) zur Verfügung. Beide Systeme besitzen stufenlose Zoom-Möglichkeiten und befähigen zu Stereoauswertungen.

Anhand der begleitend zur Luftbildauswertung herangezogenen historische Dokumente können die luftsichtig ermittelten Ergebnisse überprüft werden.

Für die vorgegebenen Aufgabenstellungen müssen georeferenzierte Kartiergrundlagen geschaffen werden, aus denen – soweit möglich – das gesamte Gefährdungspotenzial (Kampfmittelverdachtsflächen und KVF) und der gesamte historische Gebäude-/Anlagenbestand im Betrachtungszeitraum hervorgehen.

Dazu wird das verfügbare Bildmaterial zunächst einer multitemporalen Vorauswertung unterzogen, durch die erste Erkenntnisse über Abdeckung der Liegenschaft, Auswertbarkeit (Qualität, Maßstab) der Luftbilder und Veränderungen im Untersuchungsraum (bzgl. Kampfmittelnachweise und Bodenbewegungen) gewonnen werden. Basierend auf den Vorauswertungsergebnissen wird die Auswahl jener Luftaufnahmen getroffen, aus denen die Kartiergrundlage geschaffen werden soll.

Die ausgewählten Luftbilder werden anschließend in digitale Form überführt (gescannt). Mit computergestützten Bildbearbeitungsverfahren (ArcGIS – Version 9.3) erfolgt die geometrische Entzerrung (Rektifizierung) und Georeferenzierung der Bildvorlagen.

Als Grundlage für die Georeferenzierung dient ein digitaler Orthoplan (Befliegung vom 21.04.2007), der vom Auftragnehmer beim Bayerischen Landesamt für Vermessung und Geoinformation beschafft wurde. Anhand von Lagepasspunkten aus diesen Kartengrundlagen können die gescannten historischen Aufnahmen auf das Orthophoto projiziert werden. Die georeferenzierten Bilddatenebenen werden anschließend in ein Geografisches Informationssystem (GIS) integriert. Sie dienen dort als Grundlage für die folgende Kartierung der Luftbildbefunde und Nutzungsstrukturen. In nachfolgender Tab. 1 ist das vom Auftragnehmer beschaffte Bildmaterial mit den wichtigsten Bildparametern aufgeführt. Insgesamt wurden 147 Aufnahmen aus der Zeit zwischen 1941 und 1953 beschafft, die das Untersuchungsgebiet abdecken.

Lfd.Nr.	Flug-Nr.	Flugdatum	Maßstab [ca. 1:X]	Bild-Nr.	Menge	Bildpaare	Qualität
01	T-651	22.09.1941	25.000	609-612	4	3	gut
02	60-0449	28.05.1944	10.000	3199-3201	3	2	gut
03	60-0631	06.08.1944	16.000	3088-3090	3	2	sehr gut
04	106G-1975	06.08.1944	22.000	1106-1107	2	1	gut, randl. Abdeckung
05	680-0083	23.12.1944	12.500	3199-3200 4200-4201	2 2	1 1	mäßig
06	32-0659	12.01.1945	13.500	3075-3077 4089-4091	3 3	2 2	gut, Schneedecke
07	683-0940	08.02.1945	6.500	4030-4033 4113-4116	4 4	3 3	mäßig, Wolken
08	32-0757	14.02.1945	12.500	3032-3035	4	3	sehr gut
09	32-767	16.02.1945	8.500	3079-3081 4080-4081	3 2	2 1	gut, randl. Abdeckung
10	32-0775	17.02.1945	13.000	3004-3005 4003-4007	2 5	1 4	sehr gut, randl. Abdeckung
11	32-0874	13.03.1945	11.000	3148-3152 4147-4150	5 4	4 3	mäßig, Wolken/Rauch

Lfd.Nr.	Flug-Nr.	Flugdatum	Maßstab [ca. 1:X]	Bild-Nr.	Menge	Bildpaare	Qualität
12	32-0880	14.03.1945	12.000	3091 4105-4107	1 3	0 2	gut
13	60-1062	14.03.1945	8.500	3027-3031	3	2	mäßig, wolkig
14	32-0888	16.03.1945	11.500	3138-3140	3	2	sehr gut
15	7-198A	21.03.1945	12.000	3106-3107	2	1	sehr gut
16	106G-5004	23.03.1945	9.000	4371-4376	6	5	sehr gut
17	104W-042C	08.04.1945	8.500	4057-4059	3	2	mäßig, Wolken
18	104W-044C	09.04.1945	9.000	4046-4050	5	4	gut
19	104W-071C	11.04.1945	8.000	4279-4284	6	5	sehr gut
20	34-3827	11.04.1945	10.000	4087	1	0	sehr gut, randl. Abdeckung
21	7-139B	11.04.1945	9.000	3202, 3206	2	0	gut
22	104W-112C	17.04.1945	8.000	3107-3109 4085-4088 4105-4108	3 4 4	2 3 3	gut
23	32-1024	17.04.1945	11.500	3111-3112 3119-3121	2 3	1 2	gut
24	106G-5410	20.04.1945	8.500	4078-4080	3	2	sehr gut
25	104W-137C	20.04.1945	9.000	4130-4131	2	1	gut, randl. Abdeckung
26	104W-142C	20.04.1945	9.000	3007-3010	4	3	sehr gut
27	106G-5410	20.04.1945	8.500	3071-3075 3080-3083	5 4	4 3	gut
28	34-3977	24.04.1945	10.000	4060, 4067	2	0	gut, randl. Abdeckung
29	104W-LIB-125	29.08.1945	15.000	3082-3084 4082-4084	3 3	2 2	sehr gut
30	104W-LIB-129	12.09.1945	15.000	4125-4130	6	5	gut, randl. Abdeckung
31	2-3727	01.09.1947	16.000	4002-4007	6	5	sehr gut
32	0584-195	15.08.1953	11.000	16-18	3	2	sehr gut
Summe:					147	101	

Tab. 1: Ausgewertete Luftbildserien

Zur qualifizierten digitalen Verdachtsdokumentation der potentiellen Kampfmittelbelastung der Untersuchungsgebiete wurden folgende Luftbilder anhand eines aktuellen Digitalen Orthophotos (Quelle: Landesamt für Vermessung und Geoinformation, München, 21.04.2007) georeferenziert:

Lfd.Nr.	Flug-Nr.	Flugdatum	Maßstab [ca. 1:X]	Bild-Nr.
01	60-0631	06.08.1944	16.000	4089
02	680-0083	23.12.1944	12.500	4197
03	32-0659	12.01.1945	13.500	4091
04	32-0757	14.02.1945	12.500	3033
05	7-198A	21.03.1945	12.000	3106
06	104W-142C	20.04.1945	9.000	3008
07	104W-LIB-125	29.08.1945	15.000	3083
Bildanzahl:				7

Tab. 2: Liste der georeferenzierten Luftbilder

5 Historische Entwicklung der Liegenschaften

Im folgenden Kapitel wird stichpunktartig auf die historische Entwicklung der Standorte „Prinz-Leopold-Kaserne“ und „Neuer Technischer Bereich“ eingegangen (BA-MA: BW 1/4516 & 1/4517, NERDINGER 1993: 506). Da der Neue Technische Bereich zur Zeit des Zweiten Weltkriegs größtenteils der Pionierkaserne als Übungsgelände zugeteilt war, wird hierfür stellvertretend die Chronologie der Pionierkaserne aufgeführt.

<i>Zeitschnitt</i>	<i>Prinz-Leopold-Kaserne</i>	<i>Neuer Technischer Bereich/Pionierkaserne</i>
1934-1935:	Entwurf und Bau der Kasernen auf dem Gelände der ehemaligen Bayerischen Zellstoffwerke GmbH.	
1935-1945:	Funktion als „Ritter-von-Speck-Kaserne“ für Truppen der Artillerie.	Funktion als „Ritter-von-Dostler-Kaserne“ für das Pionierbataillon 10.
1945-1956:	Diverse Nutzung von Teilbereichen durch private Unternehmen, öffentliche Einrichtungen und US-Streitkräfte; Wohnblöcke an Flüchtlinge vermietet.	Nutzung durch US-Streitkräfte als „Pioneer Kaserne“.
ab 1956:	Nutzung durch Bundeswehr als Prinz-Leopold-Kaserne.	Nutzung durch Bundeswehr als Pionierkaserne.

Tab. 3: Historische Entwicklung der Liegenschaften

6 Aktenkundige Luftangriffe auf Regensburg

Regensburg war zwischen 1940 und 1945 im Rahmen der strategischen Kriegsführung der Alliierten häufiges Ziel von Luftangriffen. Die zahlreichen Angriffe waren dabei auf verschiedenste Einrichtungen im gesamten Stadtgebiet und in der näheren Umgebung gerichtet. Hauptangriffsziele waren dabei die Flugplätze und Messerschmidwerke im Regensburger Stadtteil Prüfening (ca. 5,5 Kilometer nordwestlich des Kasernenviertels) und Obertraubling (ca. 5 Kilometer südöstlich des Kasernenviertels) sowie das Öldepot im Regensburger Osthafen (ca. 1 Kilometer nordöstlich der Liegenschaften).

Eine ausführliche Angriffsliste zu Regensburg, die von der Firma Mull und Partner im Auftrag der OFD Hannover zusammengestellt wurde, ist dem ANHANG I zu entnehmen.

Aus den Akten geht hervor, dass bei fünf Angriffen Langzeitzündern befohlen waren. Diese Angriffe wurden stets von der 15. USAAF geflogen und Primärziele waren immer die Tanklager und Hafenanlagen. PETER SCHMOLL gibt in seiner Arbeit bei drei der Angriffe mit Langzeitzündern auch die Kasernenanlagen als getroffen an (vgl. Tab. 4). Zum Langzeitzündernangriff des 20.10.1944 wird von der Prinz-Leopold-Kaserne leichter Dachschaden an einer Reithalle und vom Heeresverpflegungsamt 20 Fensterschäden, sowie Schäden an der Heeresschlächtereie gemeldet (SCHMOLL 1995: 132). Zu den Schäden der Angriffe vom 20. Dezember 1944 und 05. Februar 1945 werden keine genaueren

Ortsangaben gemacht. Für den 20.12. werden 2 Wohnbaracken mit Totalschaden sowie 2 schwer und 4 mittelschwer Beschädigte angegeben. Hinzu kommen ein Wirtschaftsgebäude mit mittlerem Schaden, 2 völlig zerstörte Exerzierhäuser und 3 schwer beschädigte Wagenhallen und Stallungen (SCHMOLL 1995: 159). Am 05.02. wurden 7 Wohngebäude, 1 Lazarett, 26 Wirtschaftsgebäude (Werkstätten, Reit- und Exerzierhallen usw.) schwer beschädigt und 4 Wohnbaracken als total zerstört gemeldet (SCHMOLL 1995: 182). Ein weiterer Angriff mit Langzeitzündern traf allein die Flakkaserne, ob dabei auch das östlich gelegene Kasernenviertel betroffen war kann den Quellen nicht entnommen werden (SCHMOLL 1995: 172). Insgesamt sind für acht Angriffe Treffer im Bereich von Kasernenanlagen dokumentiert. Aufgrund der Schriftquellen kann hier mit Rückständen von 100 lb., 250 lb., 500 lb. und 1000 lb. Sprengbomben (GP) und 500 lb. Sprengbomben mit Hexogenfüllung (RDX) (vgl. Tab. 4).

Im Zeitraum vom 25.04. bis 27.04.1945 erfolgte die Einnahme von Regensburg durch die 65th und 71st US-Infanteriedivision des XX Corps der 12th Army Group. Weite Bereiche der Stadt waren dabei umkämpft und lagen unter Artilleriefeuer. Inwiefern die Kasernenanlagen in die Kämpfe eingebunden waren ist aus den verfügbaren Schriftquellen nicht ersichtlich (WILLIAMS 1994: 515-519; SCHMOLL 1995: 223f; Tab. 4).

Flugdatum	Bereich/ Ziel/ Auswirkungen	Einheiten	Bombenlast /-art
→ Bildflug vom 06.08.1944, vgl. Tab. 1			
20.10.1944	Regensburg, Tanklager Gebiet der Kasernen im Osten von Regensburg	15. USAAF ca. 67 Flugzeuge (B-17)	ca. 1340 x 250 lb GP u.a. Langzeitzündern
04.11.1944	Regensburg, Winterhafen, Tanklager Kasernenviertel unter Bombenteppich.	15. USAAF ca. 199 Flugzeuge (B-17)	ca. 3500 x 250 lb GP
09.12.1944	Regensburg, Rangierbahnhof und Winterhafen, Tanklager	15. USAAF ca. 45 Flugzeuge (B-17)	472 x 500 lb RDX davon ca. 90 Bomben mit Langzeitzündern (pro Flugzeug 12 x 500 lb RDX, davon 2 Bomben mit Langzeitzündern)
20.12.1944	Regensburg, Rangierbahnhof, Tanklager Die Kasernen und Wehrmachtsanlagen wurden zum Teil getroffen.	15. USAAF 146 Flugzeuge (B-17) 1 Flugzeug (B-24)	1469 x 500 lb RDX u.a. Langzeitzündern
→ Bildflug vom 23.12.1944, vgl. Tab. 1			
28.12.1944	Regensburg, Winterhafen, Tanklager, Güterbahnhof Im Bereich der Kasernen kam es zum Teil zu schweren Schäden.	15. USAAF 99 - 136 Flugzeuge	1388 x 500 lb RDX
→ Bildflug vom 12.01.1945, vgl. Tab. 1			
20.01.1945	Regensburg, Tanklager, Ölhafen Ein Geschützschuppen der Flakkaserne wird beschädigt, ebenso Schäden im Bereich des Heeresnebenzeugamtes.	15. USAAF 107 - 136 Flugzeuge	ca. 4304 x 100 lb GP ca. 200 x 500 lb GP davon ca. 80 x 500 lb GP mit Langzeitzündern

Flugdatum	Bereich/ Ziel/ Auswirkungen	Einheiten	Bombenlast /-art
05.02.1945	Regensburg, Tanklager, Winterhafen, Ölhafen <i>Schwere Schäden in vielen Bereichen der Stadt entstanden, auch in den Kasernenanlagen.</i>	15. USAAF 452 - 534 Flugzeuge (B-17 und B-24)	ca. 6680 x 250 lb GP ca. 343 x 500 lb GP Langzeitzünder möglich
→ Bildflüge vom 08.02.1945 bis 14.02.1945, vgl. Tab. 1			
16.02.1945	Regensburg – Tiefflieger Stadtgebiet. In der Flakkaserne geriet ein kleiner Ölschuppen durch den Beschuss in Brand.	15. USAAF (P-38 & P-51)	
→ Bildflüge vom 16.02.1945 bis 17.02.1945, vgl. Tab. 1			
20.02.1945	Regensburg – Tiefflieger Stadtgebiet	8. USAAF	vermutl. Bordwaffenmunition
27.02.1945	Regensburg – Tiefflieger	15. USAAF (P-38 & P-51)	
12.03.1945	Regensburg – Tiefflieger	15. USAAF (P-38 & P-51)	
13.03.1945	Regensburg, Rangierbahnhöfe Drei Lazarette wurden getroffen, ebenso 4 Kasernen.	15. USAAF 575 - 577 Flugzeuge (B-17, B-24)	ca. 4979 x 500 lb GP & RDX
→ Bildflüge vom 13.03.1945 bis 09.04.1945, vgl. Tab. 1			
11.04.1945	Regensburg, Heeresnebenzeugamt Schaden in der Ritter-von-Speck-Kaserne	8. USAAF 31 Flugzeuge (B-24)	108 x 1000 lb GP 124 x 500 lb IB
→ Bildflüge vom 11.04.1945 bis 20.04.1945, vgl. Tab. 1			
21.04. – 23.04.1945	Regensburg – Tiefflieger Stadtgebiet	wenn aktenkundig 9. USAAF - XIX. TAC (P-47 & P-61)	Bordwaffenmunition und div. Bomben
→ Bildflug vom 24.04.1945, vgl. Tab. 1			
25.04. – 27.04.1945	Einnahme von Regensburg durch US-Truppen	65th & 71st US-Infanteriedivision	Geschütz- und Handwaffenmunition Sprengmittel
→ Bildflüge ab dem 29.08.1945, vgl. Tab. 1			

Tab. 4: Liste der für den Bereich der Kasernenanlagen kampfmittelbelastungsrelevanten Akten- und Literatureinträge, sowie der chronologischen Zuordnung der Luftbildbefliegungen. Orange markiert sind Langzeitzündereinsätze im Bereich des Untersuchungsgebietes, grau sind die Langzeitzündereinsätze ohne aktenkundigen Bezug zum Untersuchungsgebiet.

7 Ergebnisse der Luftbildauswertung (vgl. Ergebniskarte)

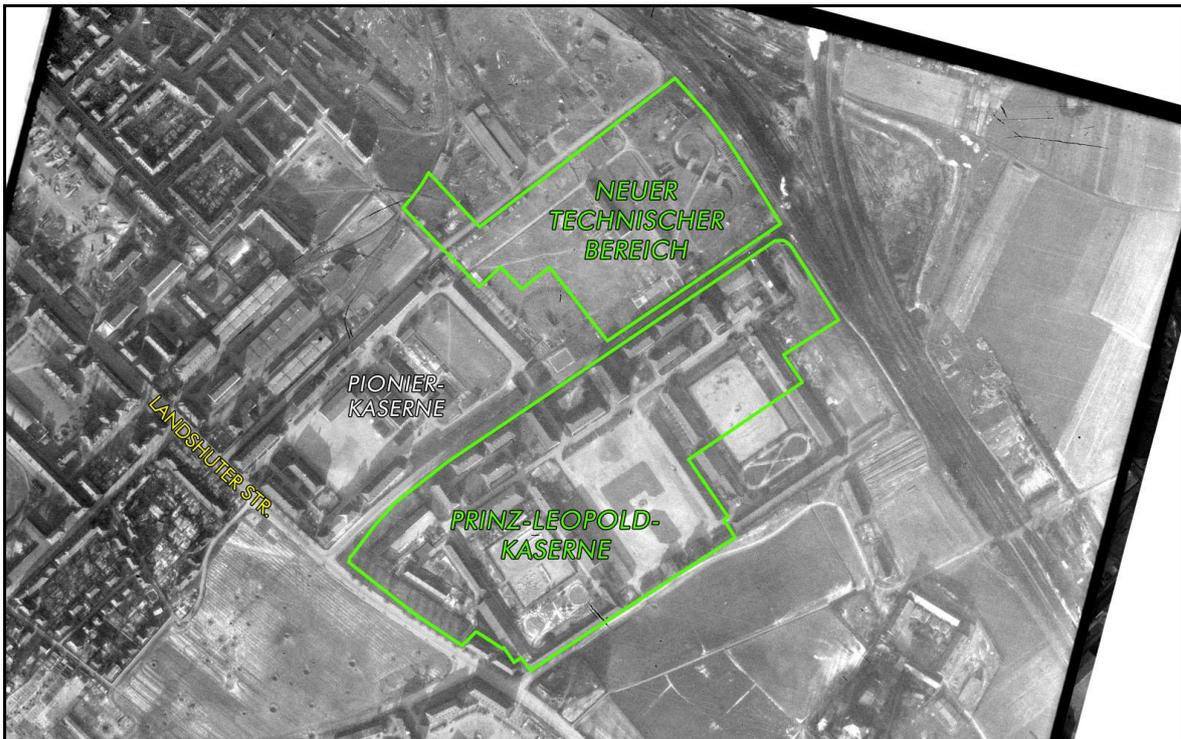


Abb. 2: Lage der Liegenschaften „Prinz-Leopold-Kaserne“ und „Neuer Technischer Bereich“ im historischen Luftbild vom 23.12.1944 (Flugnummer: 680-0083, #4197, Bildmaßstab ca. 1 : 12.500)

Ausgangssituation und allgemeine Entwicklung

Kurz vor den ersten dokumentierten Luftangriffen sind in der Prinz-Leopold-Kaserne im Neuen Technischen Bereich mit der Luftbildserie vom 06.08.1944 noch keine Schäden feststellbar. Gebäudebestand und Anlagenstruktur sind jeweils ausgebaut und in Betrieb.

An das Gelände der Prinz-Leopold-Kaserne schließen die Bereiche der Pionierkaserne im Nordwesten und die des Neuen Technischen Bereichs mit dem Pionierübungsgelände im Norden an. Der Osten wird von den Wiesenflächen um das Wasserschloss und den Gutshof Pürkelgut eingenommen. Das Auswertungsgebiet wird im Norden durch umfangreiche Gleisanlagen und im Südwesten von der bereits bestehenden Landshuter Straße abgeschlossen. Bereits in den ersten verfügbaren Luftbildern ist luftsichtig eine Befestigung der Randbereiche der Untersuchungsgebiete in Form von Schützengräben, Geschützstellungen und Sperren zu erkennen (Abb. 2-4).

Nordwestlich des Neuen Technischen Bereichs war bereits 1944 eine Flakbatterie mit 4 Geschütztürmen eingerichtet (vgl. Abb. 3). Diese ist auf den Bildern vom 23.12.1944 bereits um ca. 50 Meter nach Nordosten und damit weiter in den Bereich des Auswertungsgebietes verlegt worden und die Geschütze stehen nicht mehr in Hochstellungen sondern in Erdschanzen.

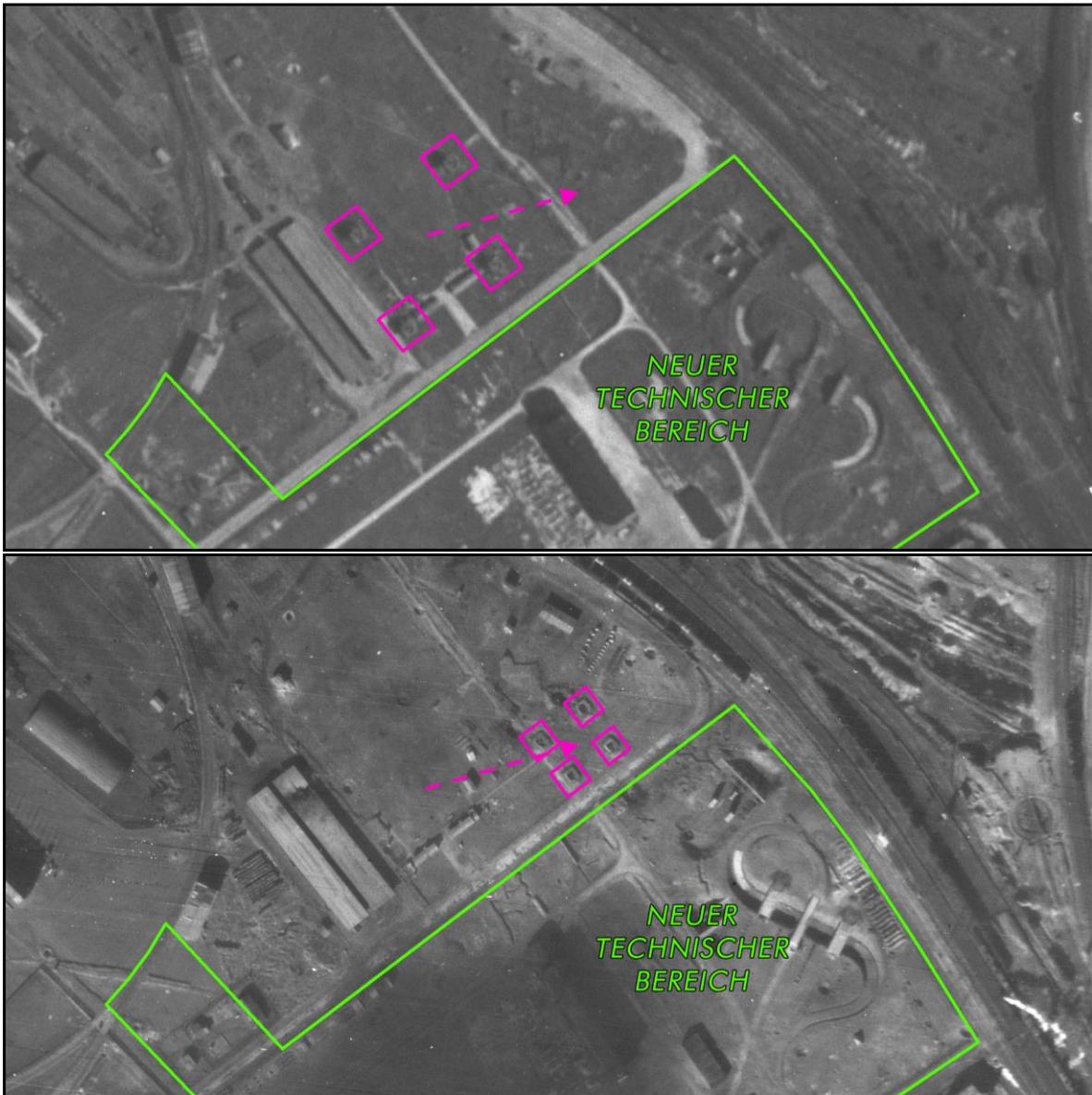


Abb. 3: Die Verlegung der Flakbatterie in den Luftbildern vom 06.08.1944 (Flugnummer: 60-0631, #4089) und vom 14.02.1945 (Flugnummer: 32-0757, #3033). Vier Stellungen für schwere Geschütze sind jeweils festzustellen (pinker Rahmen).

Luftsichtig sind Schanzmaßnahmen in der Prinz-Leopold-Kaserne und der Pionierkaserne sowie im Bereich der Gleisanlagen zu erkennen. Mehrere Splitterschutz- oder Schützengräben wurden kartiert. Hinzu kommen Mannlöcher und größere, teilweise gedeckte Stellungen, die auch für schwere Geschütze geeignet sind (vgl. Abb. 4).

Im Bildflug vom 29.08.1945 sichtbare Spuren der Einnahmekämpfe in Form von Sprengungen, Granatwirkung, oder Panzerspuren sind auf dem gesamten Gelände des Neuen Technischen Bereichs nachweisbar; in der Prinz-Leopold-Kaserne konzentrieren sich diese an den südöstlichen Außenanlagen. Zu beachten ist dabei, dass das dichte Nebeneinander von Mannlöchern oder Übungssprengungen des Pionierübungsgeländes und der Waffenwirkung der Einnahmekämpfe die Unterscheidung nahezu unmöglich macht. Allein die zeitliche Stellung und der Ort der Wirkung konnten hier zur differenzierten Interpretation herangezogen werden.

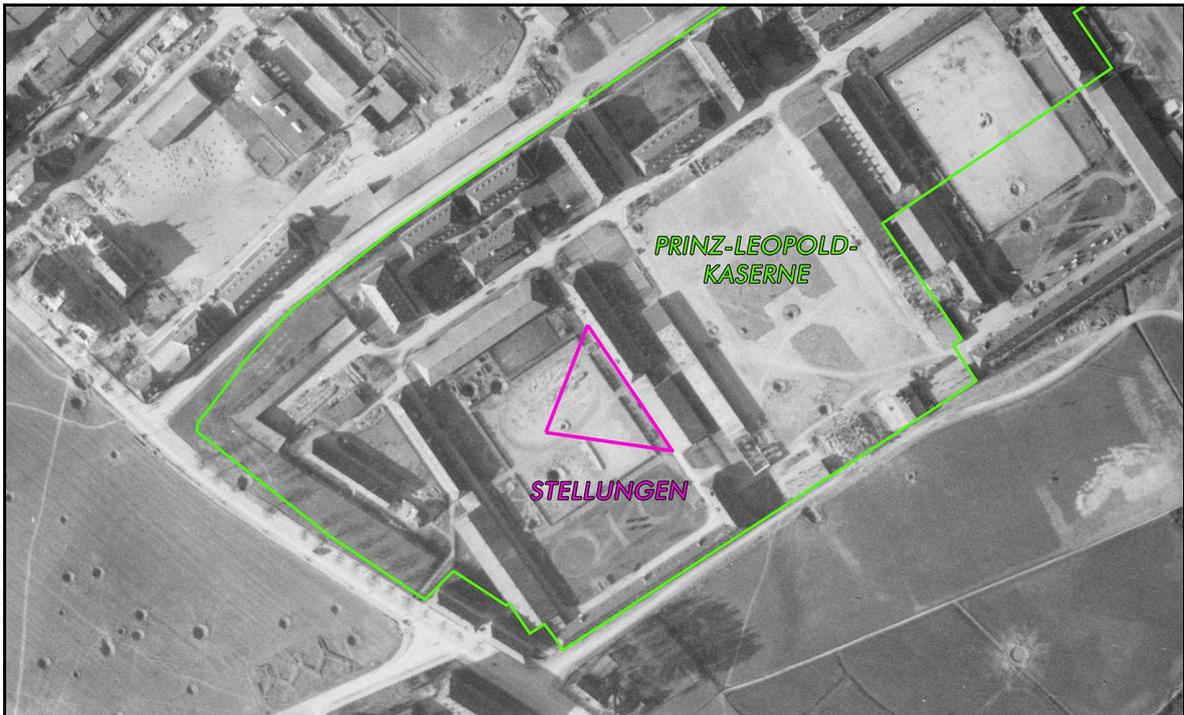


Abb. 4: Das Untersuchungsgebiet (grün markiert) und ein Beispiel für die in der Endphase des Krieges ausgebauten Stellungen im historischen Luftbild vom 21.03.1945 (Flugnummer: 7-198A, #3106, Bildmaßstab: 1 : 12.500)

In verschiedenen Bereichen der Untersuchungsgebiete waren zeitweise Lagerflächen eingerichtet. Im Neuen Technischen Bereich befanden sich diese schwerpunktmäßig an den im Norden gelegenen Freiflächen nahe den Gleisanlagen. Eine potentielle Kampfmittelbelastung kann durch Rückstände eingelagerter Munition verursacht worden sein.

Auf dem Gelände der Prinz-Leopold-Kaserne sind zwei Löschwasserbecken zu registrieren. Im Neuen Technischen Bereich befanden sich zudem große Gruben- und Beckenformen, die als Parcours für Pionierübungen (Sprengmittelübungen, Brückenbau, Abb. 5) und in einem Fall als Wasserbecken fungierten. Diese Hohlformen könnten, genau wie die Bombentrichter und Stellungen als Entsorgungsgruben z.B. für Trümmer, Munition und Waffen gedient haben. Hier ist ebenso, wie an den oberflächlichen Lagerplätzen und an kleineren Gruben mit einer potentiellen Kampfmittelbelastung zu rechnen.

Speziell auszugliedern sind zudem mehrere Flächen nahezu im gesamten Auswertungsgebiet des Neuen Technischen Bereichs, die schon früh zahlreiche kleine Hohlformen aufwiesen. Die Nutzung als Übungs- und Sprengplatz der Pioniere und anderer Soldaten der umliegenden Kasernen ist dokumentiert (vgl. Abb. 5). Ein Kampf- und Sprengmitteleinsatz als Ursache der Hohlformen ist anzunehmen und entsprechende Rückstände sind zu erwarten.

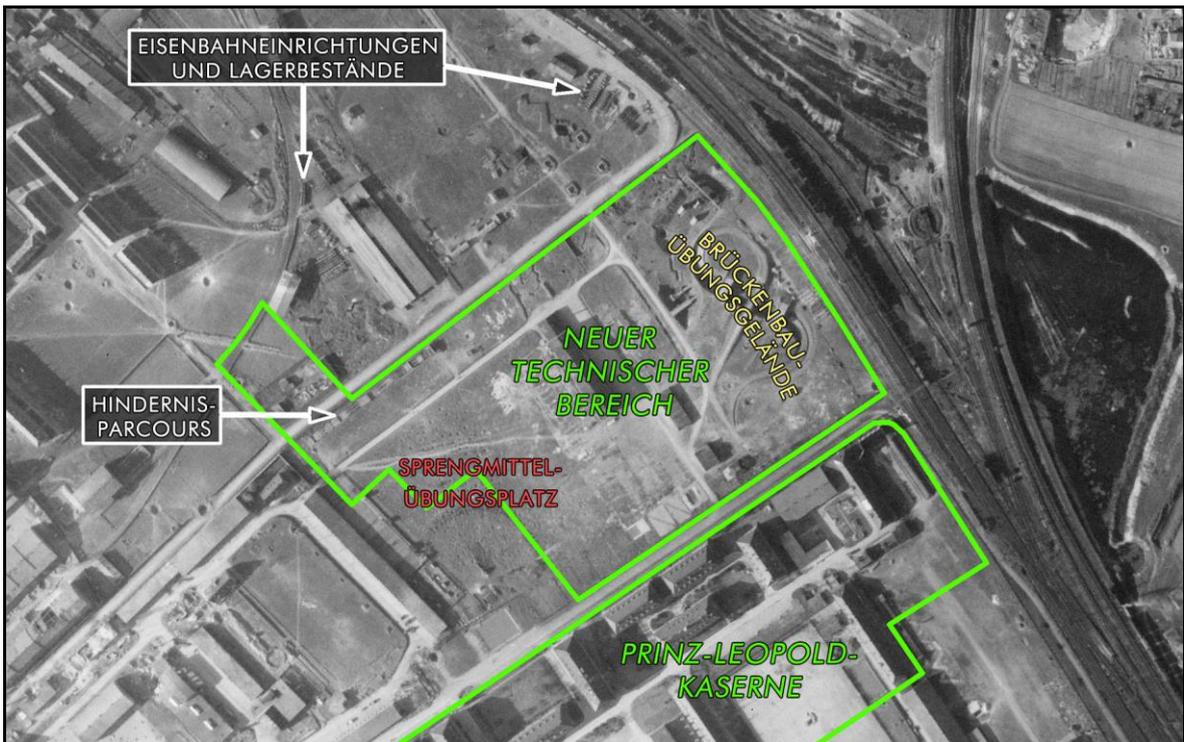


Abb. 5: Das Auswertungsgebiet (blau markiert) und Beispiele der verschiedenen Nutzungsschwerpunkte im historischen Luftbild vom 21.03.1945 (Flugnummer: 7-198A, #3106, Bildmaßstab: 1 : 12.500)

Auswirkungen der ersten Luftangriffe bis zum 12.01.1945

Auch von den Bombardierungen der alliierten Streitkräfte in der Zeit des Zweiten Weltkriegs waren die Liegenschaften mehrfach betroffen. Nach Auswertung der in Tabelle 1 aufgeführten Luftbildserien sind die ersten Luftangriffe auf die Liegenschaften und die unmittelbare Umgebung in den Zeitraum zwischen dem 06.08.1944 und 23.12.1944 zu datieren.

Im Norden der Prinz-Leopold-Kaserne ist ein, im Dezember schon reparierter, Dachschaden an einem 'Stallungsgebäude' (nach Stand 1950, BA-MA: BW 1/4517) zu registrieren. Der Dachschaden passt zu der Meldung eines leichten Dachschadens an einer Reithalle in der Ritter-von-Speck-Kaserne, der für den 20.10.1944 dokumentiert ist (SCHMOLL 1995: 132). Im Umfeld der Reithalle und im südlichen Randbereich der Anlage finden sich zudem Hinweise auf Bombentrichter und ein schwerer Gebäudeschaden.

Auch im Neuen Technischen Bereich sind Bombardierungseinwirkungen festzustellen. Dort sind im Norden mehrere Bombentrichter zu erkennen und im Westen wurde das Dach einer großen Lagerhalle außerhalb der Liegenschaft von einer Bombe durchschlagen. Größe und Beschaffenheit der Bombentrichter weisen auf eine Zuordnung der Treffer zu den Angriffen vom 20.10. und 04.11.1944 hin, bei denen 250 lb. GP, teilweise mit Langzeitzündern versehen, abgeworfen wurden (vgl. Tab. 4).

Der Luftangriff vom 28.12.1944 (vgl. Tab. 4) hat keine luftsichtigen Spuren in den beiden Untersuchungsgebieten hinterlassen.

Auswirkungen der Luftangriffe zwischen dem 12.01.1945 und 14.02.1945

Im folgenden Zeitabschnitt bis zum 14.02.1945 erfolgten zwei dokumentierte Luftangriffe (vgl. Tab. 4). Bei beiden Angriffen kamen Sprengbomben von 100 lb. bis 500 lb. zum Einsatz, die teilweise mit Langzeitzündern versehen waren. Die Angriffe treffen den gesamten Bereich der Prinz-Leopold-Kaserne mit Schwerpunkt in der Südhälfte. Als Hinweise auf Belastungsschwerpunkte wurden hier Bombentrichter, Blindgänger, Trümmerflächen und Gebäudeschäden kartiert.

Keiner der beiden Angriffe hat luftsichtige Spuren im Neuen Technischen Bereich hinterlassen.

Brand- und Streubombeneinsatz ist in den Akten nicht dokumentiert, doch sind luftsichtig Hinweise darauf in der Prinz-Leopold-Kaserne zu registrieren. Da eine Identifikation der Brandbombenwirkung im Luftbild nur sehr eingeschränkt möglich ist, konnte ihre Kartierung nur flächig und nur in einem Bereich mit günstigen Bildeigenschaften erfolgen (vgl. ANLAGE I, Befund Nr. 45). Wegen der geringen Größe (z.B. 20 lb. bei US-Splitterbombe Typ M41, RAUSCHERT 1986) sind Streubomben ebenfalls nur unter bestimmten Bedingungen erfassbar.

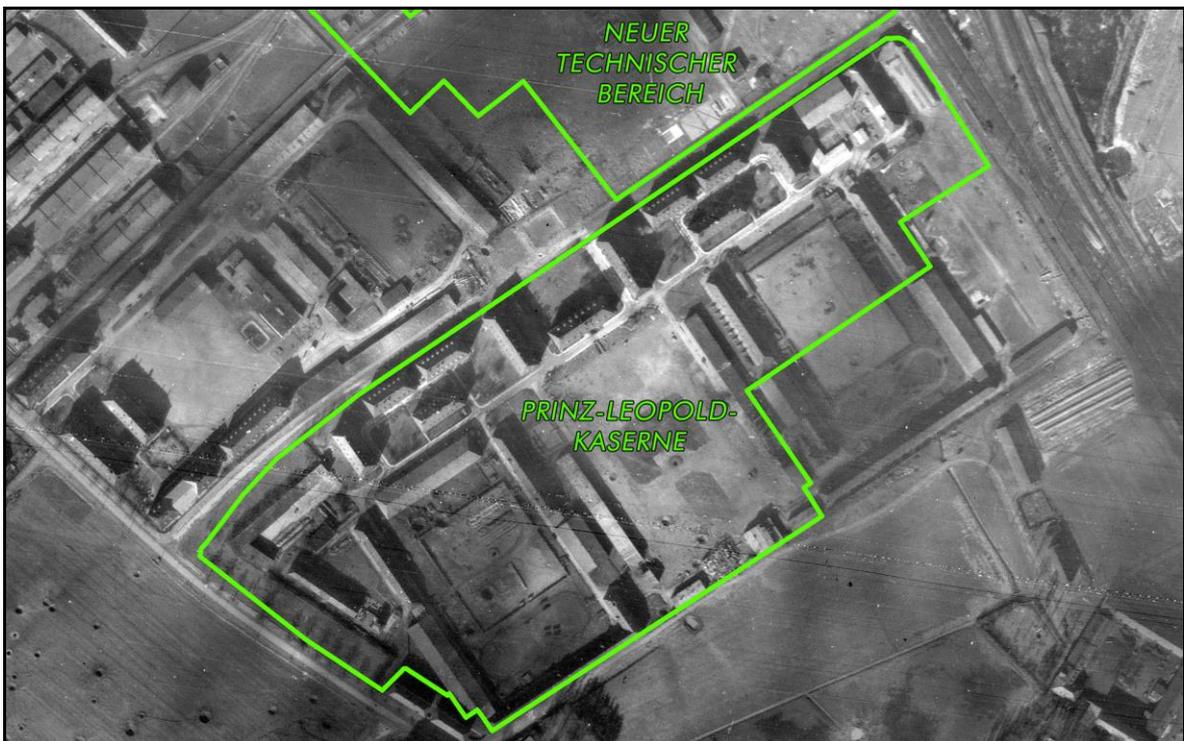


Abb. 6: Die Bombardierungsspuren in der Prinz-Leopold-Kaserne im historischen Luftbild vom 14.02.1945 (Flugnummer: 32-0757, #3033, Bildmaßstab: 1 : 12.500)

Auswirkungen der Luftangriffe zwischen dem 14.02.1945 und 20.04.1945

Zwischenzeitlich in der Prinz-Leopold-Kaserne stattgefundenen Reparaturarbeiten können auch in diesem Zeitfenster nachgewiesen werden. So sind Bombentrichter, die bereits im Zeitschnitt Februar 1945 zu erkennen sind, in den Bildserien vom 21.03.1945 wieder verfüllt und luftsichtig kaum mehr registrierbar.

Der Luftangriff vom 16.02.1945 (vgl. Tab. 4) hinterließ weder in der Prinz-Leopold-Kaserne noch im Neuen Technischen Bereich luftsichtige Angriffsspuren.

Der große Luftangriff der 15. USAAF vom 13.03.1945 (vgl. Tab. 4), der das gesamte Kasernenviertel zum Ziel hatte, hinterließ luftsichtig mehrere Bombentrichter knapp außerhalb der Liegenschaften. Ein Trichter, der westlich des Zubringergleises für das Verpflegungsamt Süd zu lokalisieren ist, liegt im Auswertungsgebiet (vgl. ANLAGE I, Befund Nr. 13).

Die dokumentierten Tieffliegerangriffe im Februar und März 1945 (vgl. Tab. 4) stehen in Zusammenhang mit luftsichtig unmittelbar westlich des Neuen Technischen Bereichs zu lokalisierender Brand- und Streubombenwirkung. Da eine Identifikation der Brandbombenwirkung im Luftbild nur sehr eingeschränkt möglich ist, kann ihre Wirkung auf die Liegenschaft nicht ausgeschlossen werden. Die Strukturen der Sprengmittelübungsplätze erschweren die Identifizierung zusätzlich.

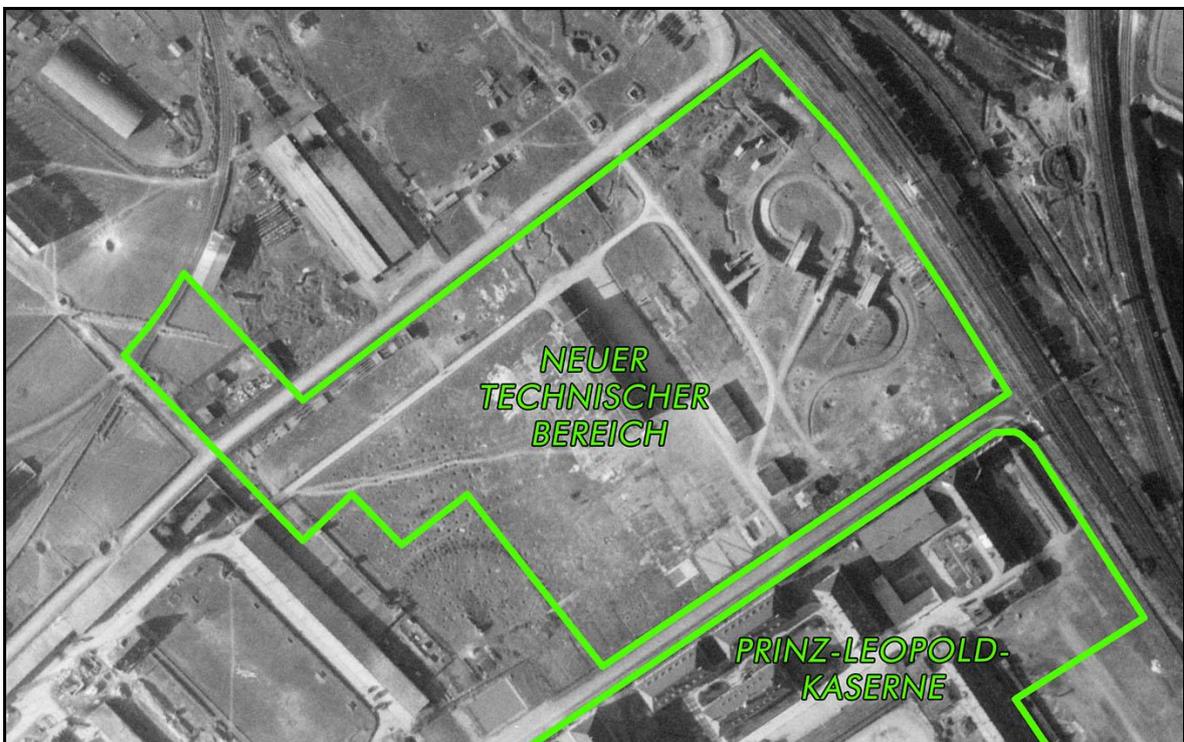


Abb. 7: Die Bombardierungsspuren Neuen Technischen Bereich im historischen Luftbild vom 21.03.1945 (Flugnummer: 7-198A, #3106, Bildmaßstab: 1 : 12.000)

Weitere Schäden sind auf den Luftbildern ab dem 11.04.1945 in Prinz-Leopold-Kaserne zu erkennen. Der an diesem Datum von der 392nd Bomb Group der 8. USAAF geflogene Luftangriff (vgl. Tab. 4) hinterließ offenbar Treffer mindestens einer der 500 lb. M17-Streubrandbomben (IB), bestehend aus 110 x 4 lb. Stabbrandbomben, die offenbar bei der Mission zum Einsatz kamen (vgl. ähnliche Einsätze der 8. USAAF im ANHANG I).

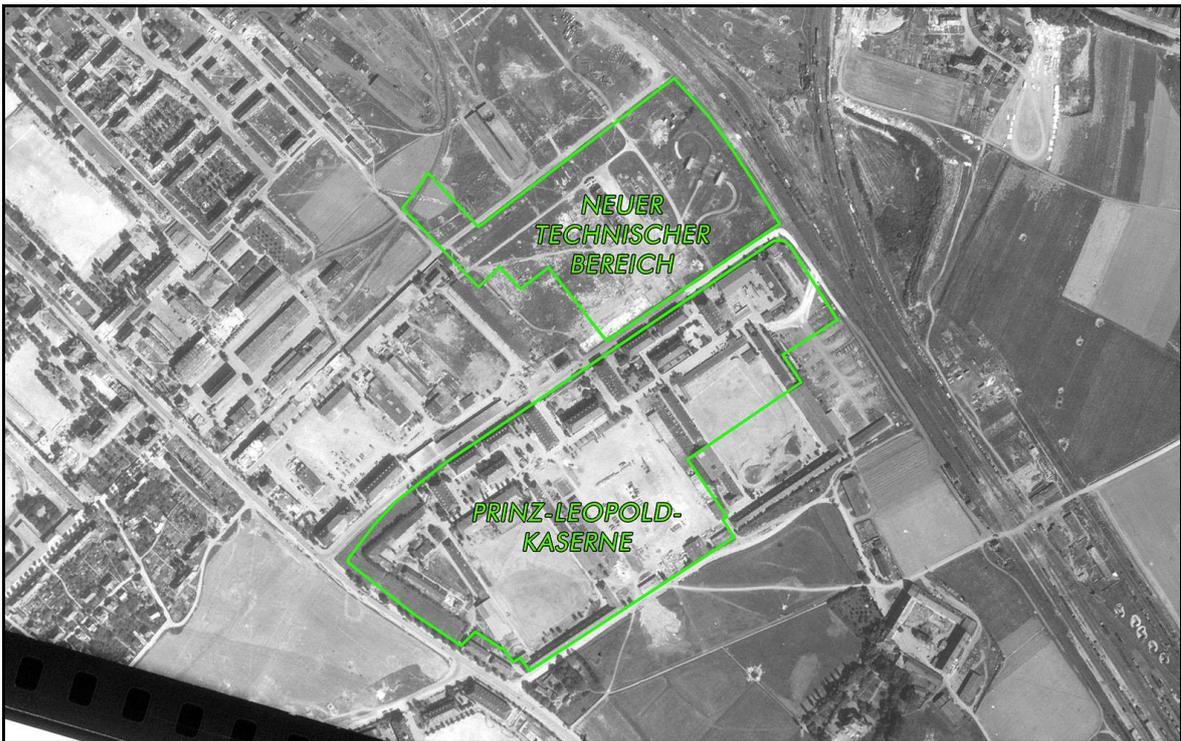
Auswirkungen der Einnahmekämpfe

Abb. 8: Die Liegenschaften „Prinz-Leopold-Kaserne“ und „Neuer Technischer Bereich“ im historischen Luftbild vom 29.08.1945 (Flugnummer: 104W-LIB-125, #3083, Bildmaßstab: 1 : 15.000)

Die Auswertung der Luftbildserien vom 20.04.1945 bis 12.09.1945 zeigt die zwischenzeitlichen Veränderungen durch Einnahmekämpfe und Aufräumarbeiten. Mehrfach konnte in den Luftbildern ein offener Ausbau von Bombentrümmern zu Stellungen festgestellt werden. Hinweise auf Kampfhandlungen am Boden sind grundsätzlich luftsichtig nicht eindeutig zu identifizieren, doch konnten auf dem Gelände der Liegenschaften, gerade in den Sicht- und Wirkungsbereichen der Sicherungsstellungen, Befunde ermittelt werden, deren Struktur und Kontext eine Interpretation als Wurf- und Geschützgranatenwirkung zulassen. So sind meist mehrere, dicht gelegene, kleine Granattrichter zu erkennen, die oft in der Nähe von Panzerspuren und Stellungen liegen. Erschwert wird die Identifikation von Kampfhandlungen durch den relativ großen Zeitraum zwischen der Einnahme Ende April und der ersten verfügbaren Luftbildserie vom 29.08.1945 (vgl. Tab. 3). Zwischenzeitlich fanden Aufräumarbeiten statt und das Gelände wurde durch neue Nutzungen (z.B. Lager oder Stellflächen für Militärfahrzeuge) teilweise stark überprägt (vgl. Abb. 9).

Jagdbomberunterstützung der Bodentruppen ist dokumentiert und kann luftsichtig in beiden Liegenschaften nachgewiesen werden. In der Südwesthälfte der Prinz-Leopold-Kaserne ist eine mögliche Brandbombenwirkung festzustellen, während im Neuen Technischen Bereich mehrere Bombentrichter in der Nordostecke zu lokalisieren sind.



Abb. 9: Das Untersuchungsgebiet (grün markiert) und dessen Nutzungsüberprägung in der frühen Nachkriegszeit im Luftbild vom 29.08.1945 (Flugnummer: 104W-LIB-125, #3083, Bildmaßstab: 1 : 15.000)

Der Endbombardierungszustand und Zusammenfassung der Befunde

Blindgängerbefunde auf dem Gelände können nach Auswertung der verfügbaren Luftbilder nicht ausgeschlossen werden. Insgesamt wurden 7 Blindgängerverdachtspunkte im Auswertungsgebiet kartiert (vgl. Ergebniskarte, ANLAGE I). Die potentiellen Blindgänger treten mit Bombardierungen auf, die insgesamt 37 Bombentrichter im Auswertungsgebiet hinterließen. Weiter zeigt sich die Sprengbombenwirkung an der teilweise beschädigten, bis völlig zerstörten Bausubstanz in der Kaserne. Gebäude und Trümmer verhindern hier partiell die Identifizierung der einzelnen Trichter, sodass nur die Schäden auf eine Bombardierung hinweisen. Aus den flächig kartierten Streu- und Brandbombenwirkungen ergeben sich weitere Gefährdungspotentiale.

Die Koordinaten der ermittelten Befunde sind in ANHANG II aufgelistet. Ausgewertet wurde der Bereich der Liegenschaftsgrenzen zuzüglich einem 50-Meter Sicherheitsbereich (Auswertungsgebiet).

8 Quellenbasierte Analyse der Nutzungsstrukturen

Die Luftbildserie vom September 1947 zeigt die zwischenzeitlich stattgefundenen Veränderungen am Gebäudebestand der Liegenschaften. Die völlig zerstörten und zu stark beschädigten Gebäude und Gebäudeteile wurden abgetragen, ebenso offenbar nutzlos

gewordene Bauten, die in den verfügbaren Luftbildern keine erkennbaren Schäden aufwiesen. Die Abriss- und Aufräumarbeiten lassen sich noch bis zur letzten verfügbaren Luftbildserie vom August 1953 nachweisen.

In der Prinz-Leopold-Kaserne waren bereits im August 1945 luftsichtig alle Bombentrichter verfüllt und die Verteidigungsanlagen eingeebnet. Auch die während des Krieges genutzten Wasserbecken wurden unmittelbar nach der Einnahme verfüllt und bergen so, genau wie die übrigen Gruben und verfüllten Trichter, das Risiko mit dem Füllmaterial verschüttete Waffen- und Munitionsreste zu beinhalten. Im Neuen Technischen Bereich sind dagegen im August 1945 noch einige Bombentrichter unverfüllt und die Erdschanzen der Verteidigungsanlagen sind zu erkennen. Auch das während dem Krieg genutzte Wasserbecken (ANHANG II: Lfd. Nr. 145) ist erst nach dem August des Jahres 1945 verfüllt worden. Bis 1947 sind auch hier alle Gruben zugeschüttet.

Wiederaufbaumaßnahmen vormals bestehender Gebäude sind in der Prinz-Leopold-Kaserne nicht feststellbar, doch kamen hier bis 1953 sieben Neu- und drei Anbauten hinzu (vgl. ANLAGE II). Im Neuen Technischen Bereich wurden an den beschädigten Bauwerken umfangreiche Reparaturmaßnahmen durchgeführt. Bis 1953 kamen 16 Neubauten hinzu, von denen einer wieder rückgebaut wurde. Das Gelände wurde teilweise mit Wirtschaftsgebäuden und Lagerhallen von Kleinbetrieben belegt.

Als Auswertungsgrundlage lagen keine konkreten Lagepläne aus der Zeit des Zweiten Weltkrieges zu Grunde, aus denen eine Funktionszuweisung der Gebäude innerhalb der Liegenschaften hervorginge.

Für die Prinz-Leopold-Kaserne kann erst seit der Zeit der Nutzung durch die Bundeswehr auf historische Lagepläne zurückgegriffen werden. Luftsichtig können hier technische Bereiche, Wohn- und Verwaltungskomplexe, Reithöfe mit Stallungen, ein Geschützhof und ein Übungsgelände ausgegliedert werden (vgl. Abb. 10). Die altlastenrisikoreicheren technischen Bereiche sind vor allem in der Südwestecke der Liegenschaft zu verorten; sie umfassen Werkstätten, Lager und KFZ-Hallen. Die beiden kartierten Reithöfe bestehen aus Außenanlagen für Exerzitien und Reitübungen, aus Reithallen und Stallungen. Zwischen den Anlagen der beiden Reithöfe liegt der Geschützhof mit Geschützhallen, Lagern, Schmieden und anderen Werkstätten und dem Exerzierplatz. Zwischen Gleisanlagen und Kasernengebäuden wurden Hinweise auf militärische Übungen in Form von Schanzarbeiten und zwei Schießbahnen erkannt.

Der Neue Technische Bereich wurde während des Krieges als Übungsgelände durch die Pionierkaserne genutzt und legt eine Verwendung der Gebäude als Lager-, Betriebs- und Gerätehallen nahe. Luftsichtig können hier vor allem die Gebäude an den Gleisanlagen als Lagerhallen identifiziert werden. Im gesamten Bereich sind Hinweise auf militärische Übungen in Form von Schanzarbeiten, Brückenbauattrappen, Hindernisparcours, sowie Sprenglöchern und einer Schießbahn zu registrieren.

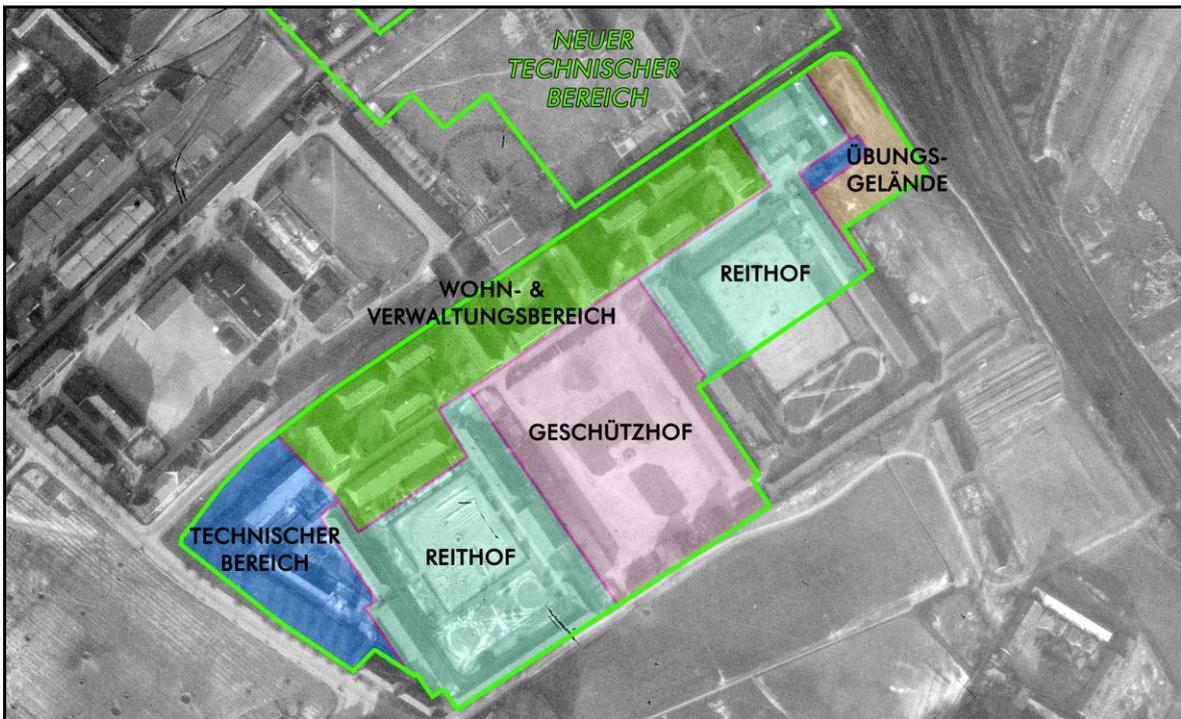


Abb. 10: Synthese aus luftsichtig ermittelbaren Nutzungsstrukturen und der 1956 kartierten Gebäudenutzung der Prinz-Leopold-Kaserne (BA-MA: BW 1/4517), im historischen Luftbild vom 23.12.1944 (Flugnummer: 680-0083, #4197, Bildmaßstab ca. 1 : 12.500)

9 Zusammenfassung

Für die Liegenschaften „Prinz-Leopold-Kaserne“ und „Neuer Technischer Bereich“ konnte nach Auswertung der verwendeten Luftbildserien und Unterlagen eine potentielle Kampfmittelbelastung durch mehrere Luftangriffe der Alliierten Luftstreitkräfte, durch massive Bodenkämpfe sowie durch den Umgang mit Geschützen und die Lagerung von Munition und Sprengmitteln festgestellt werden.

Alle ermittelten Befunde können der Ergebniskarte I sowie entsprechend nummeriert der Koordinatenliste im ANHANG II entnommen werden.

Gemäß Arbeitshilfen Kampfmittelräumung besteht für die Liegenschaften weiterer Erkundungsbedarf (BMUB & BMVg 2014, AH KMR, S. 46). Wir empfehlen die Konsultation einer Fachfirma für die Kampfmittelbeseitigung. Diese muss über die Zulassung nach § 7 SprengG und entsprechendes Personal mit Befähigungsschein nach § 20 SprengG verfügen.

J. Kröckel
(Dipl.-Geogr.)
1. Gutachter

Dr. Carls
(Dipl. Ing.)
2. Gutachter

10 Quellen- und Literaturverzeichnis

- BUNDESARCHIV-MILITÄRARCHIV (BA-MA), FREIBURG: Bestand BW 1, Akte 4517: Regensburg Prinz-Leopold Kaserne. – 24 S.; 1955-1956 [recherchiert durch M&P im Auftrag der OFD Hannover].
- BUNDESARCHIV-MILITÄRARCHIV (BA-MA), FREIBURG: Bestand BW 1, Akte 4518: Regensburg Prinz-Leopold Kaserne. – 2 S.; Bonn 1958 [recherchiert durch M&P im Auftrag der OFD Hannover].
- BUNDESARCHIV-MILITÄRARCHIV (BA-MA), FREIBURG: Bestand BW 1, Akte 12340: Regensburg Prinz-Leopold Kaserne. – 18 S.; 1959-1961 [recherchiert durch M&P im Auftrag der OFD Hannover].
- BUNDESARCHIV-MILITÄRARCHIV (BA-MA), FREIBURG: Bestand BW 1, Akte 45670: Regensburg US-Umgruppierung. – 21 S.; 1960-1961 [recherchiert durch M&P im Auftrag der OFD Hannover].
- RAUSCHERT, MANFRED (1986): Die britischen und US-Amerikanischen Brandbomben des 2. Weltkriegs aus deutscher Sicht. – Bonn.
- SCHMOLL, PETER (1995): Luftangriff - Regensburg und die Messerschmittwerke im Fadenkreuz 1939-1945. – Regensburg.
- WILLIAMS, M.H. (Hrsg., 1994): United States Army in World War II – Special Studies: Chronology 1941-1945. – Washington D.C.
- NERDINGER WINFRIED (Hrsg., 1993): Bauen im Nationalsozialismus – Bayern 1933-1945. – München.

Anhang I: Liste der Angriffe auf Regensburg

Flugdatum	Bereich/ Ziel/ Auswirkungen	Einheiten	Gesamt-/ Teilmenge	Zünder
05./06.09.1940	Regensburg [4, 32] Es sollte die Rhenania Ossag Raffinerie getroffen werden. Es wurden Treffer im Zielgebiet beobachtet und anschließende Explosionen, weiterhin entstanden Feuer.	Royal Air Force 5 Flugzeuge	10 x 500 lb HE 22 x 250 lb HE 300 x 4 lb IB	
12./13.01.1941	Regensburg [4] Ziel war die Rhenania Ossag Raffinerie. Treffer wurden beobachtet in einer Fabrik im Osten der Stadt und auf den Gleisen/Bahnhof im Süden der Stadt.	Royal Air Force 2 Flugzeuge (Wellington)	12 x 500 lb HE 360 x 4 lb IB	
14.10.1941	Regensburg [1]	Royal Air Force 1 Flugzeug	1 t	
17.08.1943	Regensburg-Prüfening, Messerschmitt-Werke u. Flugplatz [21] Bei guter Sicht wurde das Ziel sehr gut getroffen. Folgende Treffer ausserhalb des Werksgeländes werden von den alliierten Luftbildauswertern berichtet: Im Süden des Werkes Treffer auf 5 Hütten und ein Haus. Im Südosten ist möglicherweise ein Hospital getroffen. Nahe der nordöstlichen Ecke des Werkes ist eine Konzentration von Treffern zu sehen. Lt. Quelle 43 (S. 72) trafen 70 % der Bomben das Messerschmittwerk. Die restlichen Bomben gingen in der näheren Umgebung nieder. Eine große Anzahl von Bomben fiel auf den Rennplatz.	8. USAAF 126 Flugzeuge (B-17)	981 x 500 lb GP 448 x 250 lb IB (british)	1/10 x 1/100 oder inst. x 1/100
22.02.1944	Regensburg [1, 7, 9, 43] Ziel waren die Messerschmittwerke in Obertraubling und Prüfening. Der Himmel war zu 70-90% bedeckt. Die meisten Flugzeuge warfen ihre Bomben ohne direkte Zielsicht ab. Lt. Quelle 43 (S. 92 ff) wurde das Stadtgebiet lediglich im Bereich des Bahnhofs Prüfening von zwei Brandbomben getroffen. Der Fliegerhorst Obertraubling und die Ortschaft Obertraubling wurde von ca. 300 Sprengbomben und einigen Brandbomben getroffen, weitere Treffer in der Umgebung.	15. USAAF 76 - 95 Flugzeuge (B-17, B-24)	ca. 380 x 100 lb IB (M47A1) ca. 39 x 500 lb GP ca. 460 x 500 lb GP Die Anzahl der Bomben ist nicht genau bekannt. Lt. Quelle 43 haben die Brandbomben Phosphor enthalten.	1/10 x 1/40 1/10 x 1/100
25.02.1944	Regensburg-Prüfening, Messerschmitt-Werke u. Flugplatz [1, 7, 10] Das Werk wurde zwischen 12:44 und 13:00 Uhr angegriffen. Das Ziel war schnell von Rauchwolken verdeckt, die letzten Einheiten des Angriffs haben die Bomben in die Rauchwolken geworfen. Lt. Angaben der alliierten Luftbildinterpretation: Die Messerschmitt-Werke in Prüfening wurden gut getroffen und zerstört. Einige Treffer gingen auch in Wohnbaracken bei den Werken nieder. Einige andere trafen die Gleise südlich des Werkes und die Gleisanlagen der Rangierbahnhöfe. Es kam dort zu einer Explosion.	15. USAAF 113 Flugzeuge (B-17, B-24)	ca. 1165 x 500 lb GP Die genaue Menge der abgeworfenen Bomben ist nicht bekannt.	1/10 x 1/100 einige auch 1/10 x 1/40
	Regensburg-Prüfening, Messerschmitt-Werke u. Flugplatz [25] Der Angriff fand von 13:51 - 14:06 Uhr statt, eine 3/4 Stunde nach dem Angriff der 15. USAAF. Im Zielgebiet wurde noch Rauch beobachtet. Das o.g. Ziel wurde sehr gut getroffen. Die Brandbomben fielen in einem weiten Gebiet, das Ziel miteinschließend. Eine kleine Gruppe Brandbombentreffer wurde in der Südwestecke von Regensburg gesehen. Einige Sprengbomben gingen neben dem Werksgelände nieder, so im Süden, Südosten und Nordwesten. Andere Treffer sind verteilt in der Donau, nahe den Eisenbahnschienen und auf der Straße von Regensburg nach Prüfening.	8. USAAF 108 Flugzeuge (B-17)	695 x 500 lb GP 1636 x 100 lb IB (M47A1)	1/10 x 1/100
	Regensburg-Obertraubling, Messerschmitt-Werke und Flugplatz [25] Der Angriff fand von 13:50 - 14:08 Uhr statt. Das Ziel wurde sehr gut getroffen. 5 Gruppen von Splitterbomben wurden an der Westseite des Landefeldes und in den südlich angrenzenden offenen Feldern gesehen. Einige Bomben fielen in offene Felder nordöstlich des Zieles und wenigstens eine Bombe fiel nordwestlich des Zieles.	8. USAAF 158 Flugzeuge (B-17)	1295 x 500 lb GP 1028 x 120 lb FRAG Cluster M1A1: 6 x 20 lb FRAG	1/10 x 1/100

Flugdatum	Bereich/ Ziel/ Auswirkungen	Einheiten	Gesamt-/ Teilmenge	Zünder
21.07.1944	Regensburg-Prüfening [28, 29] Das Werk wurde gut getroffen. Die Sicht war sehr gut. Treffer in offenem Feld wurden westlich, nördlich und nordwestlich am anderen Donauufer gesehen. Lt. Quelle 43 (S. 126) wurde auch die Umgebung des Werkes getroffen. Im Stadtgebiet entstanden 1 Groß-, 1 Mittel- und 2 Kleinbrände.	8. USAAF 44 Flugzeuge (B-17)	264 x 500 lb GP 160 x 500 lb IB (M-17 Cluster)	1/10 x 1/100
	Regensburg-Obertraubling [28, 29] Das Werksgelände und der Flugplatz wurde sehr gut getroffen. Weitere Treffer in offenen Feldern 400 m nördlich, 250 m westlich und ca. 600 m westlich des Zieles.	8. USAAF 90 Flugzeuge (B-17)	622 x 500 lb GP 312 x 500 lb IB (M-17 Cluster) Lt. Quelle 43 (S. 127) sollen auf das Gelände neben 5000 Stabbrandbomben auch 400 Flüssigkeitsbrandbomben gefallen sein.	
20.10.1944	Regensburg [19] Das geplante Ziel war Tanklager (Oil Storage). Es herrschte eine fast geschlossene Wolkendecke vor. Der Angriff verlief in zwei Wellen. Die erste Welle soll das Zielgebiet relativ gut getroffen haben, die zweite Welle macht keine Angaben. Lt. Quelle 43 (S. 129) wurde das eigentlich Ziel, der Ölhafen, nicht getroffen. Die Bomben gingen im Bereich des Hafens, auf den Gelände der Reichsbahn und im Gebiet der Kasernen im Osten von Regensburg nieder.	15. USAAF ca. 67 Flugzeuge (B-17)	ca. 1340 x 250 lb GP Die genaue Menge der abgeworfenen Bomben ist nicht bekannt. Ebenso ist die genaue Anzahl der Flugzeuge nicht bekannt.	1/10 x 1/100 und 1/10 x 1/40 Lt. Quelle 43 (S. 129) wurden auch Langzeitzündern verwendet.
	Regensburg, Winterhafen, Tanklager [20] Ziel war das Tanklager im Winterhafen. Die Bomben wurden durch eine geschlossene Wolkendecke geworfen. Die Zielfindung wurde mithilfe von Bodenradar vorgenommen (H2X). Lt. Quelle 43 (S. 138-142) lag der Schwerpunkt der Treffer im Stadtteil Eisbuckel, südlich des Hauptbahnhofes und im Stadtteil Gries (Einnündung der Regen in die Donau) sowie auf dem Gelände östlich der Eisenbahnbrücken über die Donau bei Prüfening und Sinzing.	15. USAAF 63 Flugzeuge (B-24)	612 x 500 lb GP	1/10 x 1/100 Lt. Quelle 43 sollen Langzeitzündern verwendet worden sein
04.11.1944	Regensburg, Winterhafen, Tanklager [22] Das Ziel, das Tanklager am Winterhafen, wurde mithilfe von der "Pathfinder synchronous method" anvisiert. Lt. Quelle 43 (S. 143 ff) lag der Schwerpunkt der Treffer im Osten der Stadt. Der Bombenteppich reicht vom Vorort Keilberg, über das Hafengebiet und Kasernenviertel, bis zum Ostbahnhof. Auch die Flakkaserne wurde getroffen.	15. USAAF ca. 199 Flugzeuge (B-17)	ca. 3500 x 250 lb GP Die genaue Menge der abgeworfenen Bomben ist nicht bekannt. Ebenso ist die genaue Anzahl der Flugzeuge nicht bekannt.	1/10 x 1/100
	Regensburg, Hauptrangierbahnhof [1, 23] Regensburg war für die 301. Bomb Group ein Ausweichziel. Lt. Quelle 43 (S. 150 ff) wurde der Güterbahnhof im Bereich von Kumpfmühl getroffen, die Straßenbrücke Kumpfmühl (geht über die Gleise des Hbf's) stürzte ein. Weitere Schäden im im Bereich der Eisbuckelstr, Friedenstr und Kumpfmühler Straße. Auch die Flakkaserne wurde getroffen.	15. USAAF 34 - 36 Flugzeuge (B-17)	408 - 432 x 500 lb GP Die genaue Menge der abgeworfenen Bomben ist nicht bekannt. Ebenso ist die genaue Anzahl der Flugzeuge nicht bekannt.	
09.12.1944	Regensburg, Rangierbahnhof und Winterhafen, Tanklager [1, 24, 43] Regensburg war ein Ausweichziel und wurde durch eine geschlossene Wolkendecke bombardiert. Die Ziele wurden mithilfe der "Pathfinder synchronous method" anvisiert. Lt. Quelle 43 (s. 154) wurde die Stadt nur im Osten von ca. 40 Sprengbomben getroffen. Nördlich des Fliegerhorstes Obertraubling und zwischen Unterisling und Burgweinting befanden sich Scheinanlagen, auf die insgesamt 298 Sprengbomben abgeworfen wurden.	15. USAAF ca. 45 Flugzeuge (B-17)	472 x 500 lb RDX davon ca. 90 Bomben mit Langzeitzündern (pro Flugzeug 12 x 500 lb RDX, davon 2 Bomben mit Langzeitzündern) Die genaue Menge der abgeworfenen Bomben und die genaue Anzahl der Flugzeuge ist nicht bekannt.	1/10 x 1/100 und 1/10 x 1/40 24 % Langzeitzündern
	Regensburg [26]	15. USAAF 146	1469 x 500 lb RDX	

Flugdatum	Bereich/ Ziel/ Auswirkungen	Einheiten	Gesamt-/ Teilmenge	Zünder
	Es wurde durch eine geschlossene Wolkendecke bombardiert. Gezielt wurde mithilfe der "PFF synchronous method" auf den Rangierbahnhof und das Tanklager. Lt. Quelle 43 (S. 157 ff) traf der Schwerpunkt des Angriffs das Hafengebiet und die Bahnstrecke Ostbahnhof-Hauptbahnhof-Güterbahnhof und das Gebiet südlich davon. Die Kasernen und Wehrmachtsanlagen wurden zum Teil getroffen, dabei auch eine Kfz-Halle der Flakkaserne.	Flugzeuge (B-17) 1 Flugzeug (B-24)		und 1/10 x 1/100 lt. Quelle 43 sollen 4 Bomben mit Langzeitzündern gefunden worden sein.
28.12.1944	Regensburg [127] Ziel waren das Tanklager (Winterhafen) und der Güterbahnhof im Süden der Stadt. Die Ziele wurde mithilfe von PFF-Geräten anvisiert, da starker Dunst die Sicht behinderte. Einige Bombardierer konnten in letzter Minute das Ziel erkennen und versuchten Kurskorrekturen vorzunehmen. Lt. Quelle 43 (S. 166 ff) Treffer im Bereich des Hafengebietes (Ölhafen, Westhafen, Hitzler Werft, Schottenheimsiedlung). Auf Reichsbahngelände Treffer zwischen Hauptbahnhof und Bahnhof Prüfening, dem Rangierbahnhof, dem Hafenbahnhof u.a. Auch im Bereich der Kasernen kam es zum Teil zu schweren Schäden.	15. USAAF 99 - 136 Flugzeuge	Lt. Quelle 1 wurden 347 short tons Sprengbomben auf Regensburg geworfen. Jedes Flugzeug hatte 10-12 x 500 RDX Sprengbomben geladen. 347 short tons = 1388 x 500 lb RDX	1/10 x 1/100
20.01.1945	Regensburg [31] Ziel waren die Tanklager am Ölhafen, die teilweise mit Pathfinder-Methoden, teilweise visuell anvisiert wurden. Die Durchführung des Angriffs gelang nicht gut. Die Winddrift wurde zum Teil nicht richtig berechnet, was zu Kursabweichungen führte. Die Bomben wurden zum Teil nicht über dem Ziel ausgeklingt, der Formationsflug gelang streckenweise nicht. Auch Lt. Quelle 43 wurden Bomben mit Langzeitzündern abgeworfen, darunter auch 100 lb Bomben mit Langzeitzünder (2-3%). Im Text (S. 170) werden 39 explodierte Bomben mit Langzeitzünder genannt. Haupttreffergebiet ist das Hafengebiet und Industriegebiet, wenig Treffer im Bereich des Ostbahnhofs. Ein Geschützschuppen der Flakkaserne wird beschädigt, ebenso Schäden im Bereich des Heereszeugamtes.	15. USAAF 107 - 136 Flugzeuge	180 - 220 short tons ca. 4304 x 100 lb GP ca. 200 x 500 lb GP davon ca. 80 x 500 lb GP mit Landzeitzünder	1/10 x 1/40 und 1/10 x 1/100 1/10 x 1/100 und 1/10 x long delay fuse
05.02.1945	Regensburg [1, 7, 35] Das Ziel wird unterschiedlich benannt, einmal das Tanklager im Winterhafen, dann die Tanklager von Rhenania Ossag und Donau AG im Ölhafen. Die geschlossene Wolkendecke hatte kleine Unterbrechungen. Es wurde mithilfe von Bodenradar und Koppelnavigation gezielt. Durch den Angriff wurden schwarze Rauchwolken erzeugt. Lt. Quelle 43 (S. 176 ff) sind schwere Schäden in vielen Bereichen der Stadt entstanden, auch in den Kasernenanlagen.	15. USAAF 452 - 534 Flugzeuge (B-17 und B-24)	912 - 1126 t ca. 6680 x 250 lb GP ca. 343 x 500 lb GP ca. 208,25 short tons (250 & 500 lb GP) In einem Befehl der 49. Combat Bomb Wing wird gesagt, dass die schon geladenen Bomben mit Langzeitzündern in dieser Mission verwendet werden können.	1/10 x 1/100 1/10 x 1/100 1/10 x 1/100 und Langzeitzündern
16.02.1945	Obertraubling, Flugplatz [1, 7, 36] Tiefflieger über dem Stadtgebiet von Regensburg [43] Bei diesem Angriff sollten in erster Linie die deutschen Flugzeuge mit Düsenantrieb zerstört werden, weiterhin auch die Werksanlagen in Obertraubling. Es konnte visuell gezielt werden, alle Einheiten haben das geplante Ziel angegriffen und Lt. Berichten in einem Umkreis von 2 km getroffen. Das Stadtgebiet wurde von Bomben nicht getroffen. Es gab jedoch Tieffliegerangriffe im Stadtgebiet, Lt. Quelle 43 (S. 186) waren davon besonders die Stadtteile Eisbuckel, Kumpfmühl und Dreifaltigkeitsberg betroffen. In der Flakkaserne geriet ein kleiner Ölschuppen durch den Beschuss in Brand.	15. USAAF 263 - 265 Flugzeuge (B-24)	511 st - 560 st 630 x 500 lb RDX 401,64 st Splitterbomben 20 lb FRAG = 40.164 Stk. die 20 lb FRAG waren zu je 6 Bomben gebündelt (Cluster) Bordwaffenmunition	1/10 x 1/100 ohne Verzögerung
20.02.1945	Regensburg - Tiefflieger [43, S. 212] Tieffliegerangriffe auf die Stadt, es entstehen Fenster- und Mauerschäden.	8. USAAF		
13.03.1945	Regensburg [1, 7, 37]	15. USAAF 575 - 577	1133 st - 1245 st ca.	1/10 x 1/100

Flugdatum	Bereich/ Ziel/ Auswirkungen	Einheiten	Gesamt-/ Teilmenge	Zünder	
	Ziel waren die Rangierbahnhöfe (Hauptbahnhof und bei Burgweinting). Es wurde blind gezielt (PFF) durch eine fast geschlossene Wolkendecke. Es entstanden Feuer mit schwarzem Rauch, der bis 4 km hoch stieg. Lt. Quelle 43 (S. 190 ff) entstanden schwere Schäden an Verkehrsanlagen, dem Hafengebiet, dem Haupt- und Güterbahnhof. Der Ort Burgweinting wurde von ca. 200 Sprengbomben getroffen. Auch drei Lazarette wurden getroffen, ebenso 4 Kasernen.	Flugzeuge (B-17, B-24)	4979 x 500 lb GP & RDX	und 1/10 x 1/40	
25.03.1945	Regensburg [43, S. 218] Tieffliegerangriff auf den Hauptbahnhof und Beschuss mit Bordwaffen.	15. USAAF 1. Fighter Group [P-38]			
11.04.1945	Regensburg [7, 15] Jagdflugzeuge haben die Gebiete Regensburg -Pilsen, Regensburg - Landshut und Krumau - Passau - Plattling - Regensburg befliegen. Bei dieser Mission wurden Eisenbahnziele mit Bordwaffen angegriffen. Es ist kein Angriff auf die Stadt Regensburg dokumentiert.	15. USAAF 14. Fighter Group 20 Flugzeuge			
	Regensburg-Obertraubling, Messerschmitt-Werke und Flugplatz [33] 13:33 - 13:47 Uhr (Zeitzone B) Die Sicht war sehr gut, die Liegenschaft wurde im südlichen Bereich gut getroffen. Ca. 20 verteilte Krater in offenen Felder im Westen des Flugplatzes.	8. USAAF 2. Air Division 79 Flugzeuge (B-24)	540 x 500 lb GP 156 x 250 lb GP 176 x 300 lb GP	1/10 x 1/40 1/10 x 1/40 vermutlich 1/10 x 1/40	
	Regensburg, Ordnance Depot (Zeugamt), Hohes Kreuz [33] 13:46 - 13:47 Uhr (Zeitzone B) Das Ziel wurde gut getroffen, allerdings in einem größeren Bereich. Eine größere Konzentration von frischen Kratern wurde in Feldern im Süden und Südwesten des Zieles gesehen. Lt. Quelle 43 (S. 202) wurde das Heeresnebenzeugamt getroffen, mehrere Baracken mit Munition wurden durch Brand zerstört. Weiterhin wurde in der Ritter-von-Speck-Kaserne eine Baracke leicht beschädigt.	8. USAAF 2. Air Division 31 Flugzeuge (B-24)	108 x 1000 lb GP 124 x 500 lb IB	1/10 x 1/40	
	Regensburg, Raffinerien Rhenania Ossag und Donau AG [33] 13:41 - 13:48 Uhr (Zeitzone B) Das Ziel wurde gut getroffen, es wurden Explosionen und Feuer beobachtet. Die letzten Bomber warfen mit schlechter Sicht ab, die durch den schwarzen Rauch der sich entwickelnden Feuer verursacht wurde. Treffer auch auf die Zubringer-Bahngleise und Eisenbahnwaggons.	8. USAAF 2. Air Division 80 Flugzeuge (B-24)	274 x 1000 lb GP 2 x 500 lb GP 1348 x 100 lb IB (M-47)	1/10 x 1/40 1/10 x 1/40	
	Tieffliegerangriffe in Schwabelweis auf die Hitlerbrücke und den Stadtteil Weichs [43, S. 199]		Bordwaffenmunition		
	14.04.1945	Tiefflieger südlich Regensburg [15] Jagdflugzeuge flogen in dem Gebiet München -Regensburg - Linz und griffen Eisenbahnziele an. Die Sicht betrug ca. 1,5 km, eine Stratusbewölkung in ca. 3300 m, darunter Wolken in der Höhe von 150 - 1500 m. Direkt südlich von Regensburg wurden drei Züge beschossen und ca. 40 Waggons beschädigt. Ca. 8 km südlich von Regensburg wurden 2 x 500 lb GP (4 x 5 Sek. Zünderverzögerung) auf einen Rangierbahnhof geworfen. Weitere Tieffliegerangriffe mit Bordwaffenbeschuss sind möglich.	15. USAAF 82. Fighter Group unbekannt Anzahl Flugzeuge (P-38)		
	16.04.1945	Regensburg, Rangierbahnhof und Hauptbahnhof [34] 15:55 - 16:17 Uhr Der Rangierbahnhof und die umliegenden Gebiete wurden gut getroffen, einige Treffer auch in offenen Felder ca. 1 km südlich der Mitte des Rangierbahnhofs in offenen Feldern (siehe Bomb Plot).	8. USAAF 1. Air Division ca. 77 Flugzeuge (B-17)	438 x 500 lb GP 524 x 250 lb GP 66 x 500 lb IB (M-17) vermutlich: 32 x 300 lb GP	1/10 x 1/40 1/10 x 1/40 vermutlich 1/10 x 1/40
Regensburg, Rangierbahnhof bei Burgweinting [34]		8. USAAF 1. Air	140 x 500 lb GP 970 x	1/10 x 1/40	

Flugdatum	Bereich/ Ziel/ Auswirkungen	Einheiten	Gesamt-/ Teilmenge	Zünder
	15:50 - 15:51 Uhr Besonders der südöstliche Teil des Rangierbahnhofes wurde getroffen. Brandbomben fielen auch auf offenes Feld im Südosten des Rangierbahnhofes. Insgesamt ist davon auszugehen, dass ein weiteres Gebiet getroffen wurden.	Division ca. 71 Flugzeuge (B-17)	250 lb GP 153 x 500 lb IB (M-17) eventuell einige von den 32 x 300 lb GP (s.o.)	1/10 x 1/40 vermutlich 1/10 x 1/40
	Regensburg, Schwabelweiser Eisenbahnbrücke [34] 15:55 - 16:00 Uhr Die Umgebung der Brücke wurde gut getroffen (bis zu den Hafenbecken), die Brücke selber wurde beschädigt. Beschrieben ist noch eine Gruppe von Treffern ca. 1 km östlich der Brücke.	8. USAAF 1. Air Division 72 Flugzeuge (B-17)	420-426 x 1000 lb GP	1/100 x ohne Verzögerung
	Regensburg, Mariaorter Eisenbahnbrücke [34] 15:57-16:01 Uhr Die Brücke blieb stehen, war jedoch nicht mehr benutzbar. Krater entstanden auf beiden Uferbereichen und im Ortsteil (von Großprüfening?) in dem Gleisdreieck am östlichen Ufer der Donau.	8. USAAF 1. Air Division 74 Flugzeuge (B-17)	429-435 x 1000 lb GP (50% GP, 50% SAP)	1/100 x 1/100
20.04.1945	Pentling, südwestlich von Regensburg, a.d. Donau [16, 17] Beschuss mit Raketen und Abwurf von Brandbomben. Zerstörung eines Gebäudes und Beschädigung von 3 Gebäuden und einem "Kraftwerk" (power house).	9. USAAF XIX. TAC 8 Flugzeuge (P-47)	8 x 500 lb IB (M-76) 12 Raketen	
	Beschuss von LKW's [16, 17] Bei Scharmassing, Hainsacker und Wutzlhofen	9. USAAF XIX. TAC	Bordwaffenmunition	
	Regensburg [11] Tanklager	Royal Air Force 98 Flugzeuge	44 x 1000 lb MC 178 x 1000 lb GP (US) 1100 x 500 lb GP (us)	
	Regensburg, Tiefangriffe [43, S. 220] "Am 21.4.45 erfolgten weitere Tiefangriff auf das Stadtgebiet. In Großprüfening werden 266 Schadensstellen (Dach-, Fenster- und Mauerschäden) registriert."			
21.04.1945	Regensburg-Obertraubling [16, 17] Zerstörung von einem großem Gebäude und Beschädigung von vier weiteren Gebäuden. In einem Hangar entsteht ein Feuer. Zerstörung von 16 Flugzeugen am Boden und Beschädigung von 4 weiteren Flugzeugen. Nachts nochmalige Bombardierung des Flughafens und eines Funkfeuers am Flughafen.	9. USAAF XIX. TAC 8 Flugzeuge (P-47) 2 Flugzeuge (P-61)	4 x 75 lb Napalm 4 x 400 RDX 4 x 500 lb IB (M-76) 1 Rakete	ohne Verzögerung
	Östlich des Rangierbahnhofes Regensburg [16, 17] Beschuss und Zerstörung eines LKW's	9. USAAF XIX. TAC 8 Flugzeuge (P-47)	Bordwaffenmunition	
	Rangierbahnhof Regensburg [16, 17] Nächtliche Bombardierung des Bahnhofes, es entstehen einige Brände.	9. USAAF 1 Flugzeug (P-61)	2 x 500 lb IB (M-76)	
	Regensburg - Eisenbahngelände [41, 42] Es wurden 6 Sprengbomben auf 2 Züge in Regensburg mit insgesamt 20 Personenwagen geworfen. 5 direkte Treffer und ein "Fast"-Treffer beschädigte die Züge. Zusätzlich beschossen die Fighter die Züge.	1. US TAF (prov) 12 Flugzeuge (P-47)	5 x 500 lb GP Bordwaffenmunition	8 x 11 sec Verzögerung
	Regensburg, Rangierbahnhof [41, 42] Bombardierung des Hauptrangierbahnhofes mit 2 Sprengbomben. Die Bomben verfehlten ihr Ziel und trafen eine Straße.		2 x 500 lb GP	8 x 11 sec Verzögerung

Flugdatum	Bereich/ Ziel/ Auswirkungen	Einheiten	Gesamt-/ Teilmenge	Zünder
22.04.1945	Regensburg - Tiefflieger ? Lt. Quelle 43 (S. 220) wurde die Stadt von Tieffliegern angegriffen, wie sich anhand von Schadensmeldungen zeigt. Danach sind in mehreren Straßen Schäden (Dach-, Glas- und Mauerschäden) entstanden. Die verfügbaren Unterlagen der 15. USAAF [44], der 1. TAF (prov) [41], der 8. USAAF [45], der R.A.F. [5] und der 9. USAAF [16, 18] wurden geprüft. Das Wetter war schlecht. An diesem Tag war in der Gegend nur die XIX. Tactical Air Commands (9.USAAF) aktiv. Angriffe auf die Stadt Regensburg sind auch in den Detailunterlagen der einzelnen Fightergruppen [18] nicht dokumentiert.			
23.04.1945	Linie/ Raum Stallwang (bay. Wald) - Brennbere (bay. Wald) - Regensburg [16, 18] Beschuss mit Bordwaffenmunition: Zerstörung von 6 LKW's und 5 gepanzerten Fahrzeugen. Weiterhin Beschädigung von 22 LKW's und 3 Panzern. Lt. Quelle 43 (S. 221) wurden einzelne Ziele im gesamten Stadtgebiet angegriffen. Der Artilleriebeschuss durch die herannahenden US-Truppen setzte ein.	9. USAAF XIX. TAC 8 Flugzeuge (P-47)	Bordwaffenmunition	
24.04.1945	Regensburg-Obertraubling [16, 18] Beschuss von Flugzeugen am Boden, 2 Flugzeuge werden zerstört und 8 Flugzeuge werden beschädigt.	9. USAAF XIX. TAC 8 Flugzeuge (P-47)	Bordwaffenmunition	
27.04.1945	Einnahme von Regensburg durch US-Truppen [43, S. 224] Die Stadt ergibt sich, um 11:30 Uhr wird der Artilleriebeschuss eingestellt.			

30.09.2008, Kokkelink

Abkürzungsverzeichnis

Br.	Brandbombe
Frag.	Fragmentation Bomb (Bombentyp, Splitterbombe)
GP	General Purpose (Bombentyp, Sprengbombe)
HE	High Explosive (Bombentyp, Sprengbombe)
IB	Incendiary Bomb (Bombentyp, Brandbombe)
RDX	Sprengbombe mit hoher Sprengkraft (Hexogenfüllung)
Lb.	Britische bzw. amerikanische Gewichtseinheit (453,6 g)
MASAF	Mediterranean Allied Strategic Air Force
RAF	Royal Air Force
Spr.	Sprengbombe
st	short tons (1 st = 2000 engl. pounds = 907, 185 kg) 1 engl. pound (lb) = 0,4536 kg
TI	Target Indicator (Zielmarkierungsbombe)
USAAF	United States Army Air Force

Quellen, Daten zur Liste der Luftangriffe

Quellen Vorauswertung

Bearbeitet

1	X	National Archives and Record Administration/Washington DC [RG 243/Ent 23/Box 9] USSBS, Summary Reports of the Attack of the Bombing by 8th, 15th and R.A.F. (15.10.1940-02.05.1945)
2	X	National Archives and Record Administration/Washington DC [RG 243/Ent 23/Box 12] USSBS, Summary Reports of the Attack of the Bombing by 9th T.A.F. (21.12.1939 - 03.05.1945)
3	X	National Archives and Record Administration/Washington DC [RG 243/Ent 23/Box 11] USSBS, Summary Reports of the Attack of the Bombing by 1st T.A.F. (01.12.1944-07.05.1945)
4	X	National Archives and Record Administration/Washington DC [RG 243/Ent 26/Box 15/Sec 4/2n/4i] Bomber Command Initial Operations 1939-1945 - Attack Data 2nd T.A.F. Initial Operations 1939-1945 - Attack Data
5	X	MIDDLEBROOK, M. u. EVERIT, C.: The Bomber Command War Diaries - An operational reference book 1939-1945; Leicester/England, 1995.
6	X	FREEMAN, R.A.: The Mighty Eight War Diary; London, 1990.
7	X	CARTER, K.C. u. MUELLER, R.: The Army Air Forces in World War II - Combat Chronology 1941-1945; Washington D.C., 1973.
8	X	Hubert Bläsi: Einsätze des 42nd Bombardment Wing der 1st Tactical Air Force (P) gegen Ziele im Reich 1. Dezember 1944 bis Mai 1945 [September 1997, ohne Ort, unveröffentlicht]

Quellen Detailauswertung

9	X	USAFHRA: 670.332: 15. USAAF, 22.02.1944 (MFA6444)
10	X	USAFHRA: 670.332: 15. USAAF, 25.02.1944 (MF A6445)
11	X	TNA: AIR 14/2680: R.A.F., 20.04.1945
12	X	USAFHRA, 520.332: 8. USAAF, 24.08.1943 (MF A5936)
13	X	USAFHRA, 520.332: 8. USAAF, 22.02.1944 (MF A5957)
14	X	USAFHRA: 670.332: 15. USAAF, 02.03.1945 (MF A6505)
15	X	USAFHRA: 670.332: 15. USAAF, 11.04.1945, 14.04.1945 (MFA6512)
16	X	USAFHRA: 533.332: 9. USAAF (MF B5700)
17	X	USAFHRA: 537.332: XIX. Tactical Air Command (MF B5932)
18	X	USAFHRA: 537.332: XIX. Tactical Air Command (MF B5933)
19	X	USAFHRA: 670.332: 15. USAAF, 20.10.1944 (MFA6482)
20	X	USAFHRA: 670.332: 15. USAAF, 23.10.1944 (MFA6483)
21	X	USAFHRA: 520.332: 8. USAAF, 17.08.1943 (MFA5935)
22	X	USAFHRA: 670.332: 15. USAAF, 04.11.1944 (MF A6484)
23	X	USAFHRA: 670.332: 15. USAAF, 22.11.1944 (MF A6488)
24	X	USAFHRA: 670.332: 15. USAAF, 09.12.1944 (MFA6491)
25	X	USAFHRA, 520.332, 8. USAAF, 25.02.1944 (MF A5958)
26	X	USAFHRA: 670.332: 15. USAAF, 20.12.1944 (MFA6494)
27	X	USAFHRA: 670.332: 15. USAAF, 28.12.1944 (MFA6495)
28	X	USAFHRA, 520.332, 8. USAAF, 27.07.1944 (MFA5981)
29	X	USAFHRA, 520.332, 8. USAAF, 27.07.1944 (MF A5980)
30	X	USAFHRA, 510.365B, Allied Central Interpretation Unit - Target Folder zu Regensburg
31	X	USAFHRA: 670.332: 15. USAAF, 20.01.1945 (MFA6497)
32	X	TNA: AIR 14/2667, 05.09.1940
33	X	USAFHRA, 520.332, 8. USAAF, 11.04.1945 (MF B5028)

34	X	USAFHRA, 520.332, 8. USAAF, 16.04.1945 (MF B5029)
35	X	USAFHRA: 670.332: 15. USAAF, 05.02.1945 (MF A6498)
36	X	USAFHRA: 670.332: 15. USAAF, 16.02.1945 (MFA6501)
37	X	USAFHRA: 670.332: 15. USAAF, 13.03.1945 (MF A6507)
38	X	USAFHRA: 670.332: 15. USAAF, 19.02.1945 (MF A6501)
39	X	USAFHRA: 670.332: 15. USAAF, 15.04.1945 (MF A6512)
40	X	USAFHRA: 670.332: 15. USAAF, 15.04.1945 (MF A6513)
41	X	USAFHRA: 549.308: 1. Tactical Air Force (provisional), 21.04.1945 (MF C5031)
42	X	USAFHRA: 655.3061: 1. Tactical Air Force (provisional), 21.04.1945 (MF A6355)
43	X	Schmoll, Peter: Luftangriff - Regensburg und die Messerschmittwerke im Fadenkreuz 1939-1945; 1995
44	X	USAFHRA: 670.332: 15. USAAF, 22.04.1945 (MF A6514)
45	X	USAFHRA, 520.332, 8. USAAF, 22.04.1945 (MF B5031)

Anhang II: Koordinatenliste der ermittelten Befunde (GK Zone 4)

Lfd.Nr.	Befund	Rechtswert	Hochwert	A [m ²]
1	Blindgängerverdachtspunkt	4509438	5430163	-
2	Blindgängerverdachtspunkt	4509618	5430055	-
3	Blindgängerverdachtspunkt	4509649	5429983	-
4	Blindgängerverdachtspunkt	4509322	5429867	-
5	Blindgängerverdachtspunkt	4509607	5429837	-
6	Blindgängerverdachtspunkt	4509278	5429809	-
7	Blindgängerverdachtspunkt	4509126	5429572	-
8	Bombenrichter	4509425	5430283	1
9	Bombenrichter	4509487	5430232	20
10	Bombenrichter	4509413	5430203	52
11	Bombenrichter	4509445	5430183	36
12	Bombenrichter	4509359	5430165	20
13	Bombenrichter	4509114	5430148	33
14	Bombenrichter	4509402	5430128	20
15	Bombenrichter	4509303	5430107	7
16	Bombenrichter	4509522	5430095	30
17	Bombenrichter	4509495	5430071	8
18	Bombenrichter	4509602	5430071	33
19	Bombenrichter	4509690	5429914	11
20	Bombenrichter	4509496	5429912	23
21	Bombenrichter	4509279	5429871	40
22	Bombenrichter	4509215	5429837	32
23	Bombenrichter	4509146	5429795	1
24	Bombenrichter	4509574	5429780	36
25	Bombenrichter	4509334	5429754	41
26	Bombenrichter	4509351	5429745	41
27	Bombenrichter	4509153	5429708	43
28	Bombenrichter	4509381	5429688	24
29	Bombenrichter	4509510	5429659	24
30	Bombenrichter	4509244	5429653	73
31	Bombenrichter	4509423	5429652	24
32	Bombenrichter	4509225	5429650	73
33	Bombenrichter	4509452	5429637	24
34	Bombenrichter	4509448	5429618	24
35	Bombenrichter	4509408	5429617	24
36	Bombenrichter	4509280	5429595	59
37	Bombenrichter	4509080	5429593	61
38	Bombenrichter	4509147	5429584	19
39	Bombenrichter	4509446	5429568	38
40	Bombenrichter	4509265	5429565	19
41	Bombenrichter	4509131	5429555	31
42	Bombenrichter	4509140	5429508	31
43	Bombenrichter	4509371	5429497	53
44	Bombenrichter	4509151	5429488	26
45	vermuteter Bombenrichter	4509202	5430018	12

<i>Lfd.Nr.</i>	<i>Befund</i>	<i>Rechtswert</i>	<i>Hochwert</i>	<i>A [m²]</i>
46	Streubombenwirkung	4509376	5429682	832
47	Brandbombenwirkung	4509245	5429718	11.420
48	Brandbombenwirkung	4509417	5429717	22.963
49	Brandbombenwirkung	4509081	5429638	6.414
50	Trümmerfläche	4509455	5430055	795
51	Trümmerfläche	4509480	5430008	1.894
52	Trümmerfläche	4509267	5429847	1.357
53	Trümmerfläche	4509216	5429836	137
54	Trümmerfläche	4509514	5429717	1.649
55	Trümmerfläche	4509412	5429621	518
56	Trümmerfläche	4509473	5429619	1.532
57	Trümmerfläche	4509189	5429584	424
58	beschädigte Bausubstanz	4509384	5430087	1.299
59	beschädigte Bausubstanz	4509595	5429985	49
60	beschädigte Bausubstanz	4509204	5429831	110
61	beschädigte Bausubstanz	4509217	5429807	1.011
62	beschädigte Bausubstanz	4509488	5429749	291
63	beschädigte Bausubstanz	4509529	5429689	246
64	beschädigte Bausubstanz	4509140	5429687	249
65	beschädigte Bausubstanz	4509035	5429673	1.016
66	beschädigte Bausubstanz	4509374	5429654	1.427
67	beschädigte Bausubstanz	4509182	5429575	200
68	beschädigte Bausubstanz	4509248	5429536	2.051
69	Wurf- & Geschützgranatenwirkung	4509431	5430113	1.466
70	Wurf- & Geschützgranatenwirkung	4509433	5430019	198
71	Wurf- & Geschützgranatenwirkung	4509189	5430009	245
72	Wurf- & Geschützgranatenwirkung	4509208	5429991	278
73	Wurf- & Geschützgranatenwirkung	4509162	5429975	39
74	Wurf- & Geschützgranatenwirkung	4509661	5429967	78
75	Wurf- & Geschützgranatenwirkung	4509677	5429956	53
76	Wurf- & Geschützgranatenwirkung	4509424	5429878	169
77	Wurf- & Geschützgranatenwirkung	4509497	5429664	26
78	Wurf- & Geschützgranatenwirkung	4509438	5429659	35
79	Wurf- & Geschützgranatenwirkung	4509445	5429646	26
80	Wurf- & Geschützgranatenwirkung	4509405	5429609	74
81	Wurf- & Geschützgranatenwirkung	4509480	5429572	38
82	Wurf- & Geschützgranatenwirkung	4509411	5429562	20
83	Wurf- & Geschützgranatenwirkung	4509257	5429556	63
84	Wurf- & Geschützgranatenwirkung	4509446	5429552	1.687
85	Wurf- & Geschützgranatenwirkung	4509414	5429534	77
86	Stellung- & Stellungssystem	4509389	5430252	66
87	Stellung- & Stellungssystem	4509381	5430247	27
88	Stellung- & Stellungssystem	4509469	5430244	52
89	Stellung- & Stellungssystem	4509365	5430233	66
90	Stellung- & Stellungssystem	4509403	5430233	116
91	Stellung- & Stellungssystem	4509451	5430227	186
92	Stellung- & Stellungssystem	4509381	5430216	116

<i>Lfd.Nr.</i>	<i>Befund</i>	<i>Rechtswert</i>	<i>Hochwert</i>	<i>A [m²]</i>
93	Stellung- & Stellungssystem	4509327	5430203	20
94	Stellung- & Stellungssystem	4509337	5430193	139
95	Stellung- & Stellungssystem	4509289	5430158	139
96	Stellung- & Stellungssystem	4509454	5430158	127
97	Stellung- & Stellungssystem	4509338	5430137	368
98	Stellung- & Stellungssystem	4509219	5430128	72
99	Stellung- & Stellungssystem	4509087	5430117	29
100	Stellung- & Stellungssystem	4509420	5430112	350
101	Stellung- & Stellungssystem	4509131	5430103	8
102	Stellung- & Stellungssystem	4509141	5430100	8
103	Stellung- & Stellungssystem	4509135	5430074	32
104	Stellung- & Stellungssystem	4509156	5430065	14
105	Stellung- & Stellungssystem	4509666	5430057	11
106	Stellung- & Stellungssystem	4509669	5430049	11
107	Stellung- & Stellungssystem	4509173	5430049	14
108	Stellung- & Stellungssystem	4509672	5430041	11
109	Stellung- & Stellungssystem	4509678	5430035	11
110	Stellung- & Stellungssystem	4509176	5429964	80
111	Stellung- & Stellungssystem	4509192	5429946	21
112	Stellung- & Stellungssystem	4509552	5429886	84
113	Stellung- & Stellungssystem	4509343	5429852	234
114	Stellung- & Stellungssystem	4509553	5429825	107
115	Stellung- & Stellungssystem	4509521	5429784	314
116	Stellung- & Stellungssystem	4509221	5429729	12
117	Stellung- & Stellungssystem	4509233	5429724	12
118	Stellung- & Stellungssystem	4509222	5429721	12
119	Stellung- & Stellungssystem	4509228	5429720	12
120	Stellung- & Stellungssystem	4509430	5429701	104
121	Stellung- & Stellungssystem	4509302	5429678	39
122	Stellung- & Stellungssystem	4509284	5429627	56
123	Stellung- & Stellungssystem	4509340	5429622	39
124	Stellung- & Stellungssystem	4509507	5429595	28
125	Stellung- & Stellungssystem	4509372	5429577	39
126	Stellung- & Stellungssystem	4509445	5429570	178
127	Stellung- & Stellungssystem	4509310	5429526	39
128	Stellung- & Stellungssystem	4509278	5429435	14
129	Übungsfläche Sprengmittel	4509436	5430214	2.311
130	Übungsfläche Sprengmittel	4509309	5430109	2.475
131	Übungsfläche Sprengmittel	4509478	5430097	378
132	Übungsfläche Sprengmittel	4509495	5430074	185
133	Übungsfläche Sprengmittel	4509330	5430066	692
134	Übungsfläche Sprengmittel	4509543	5430061	3.129
135	Übungsfläche Sprengmittel	4509376	5430027	1.033
136	Übungsfläche Sprengmittel	4509304	5429991	12.692
137	Übungsfläche Sprengmittel	4509400	5429944	303
138	Schießstand	4509615	5430008	2.185
139	Schießstand	4509619	5429894	230

<i>Lfd.Nr.</i>	<i>Befund</i>	<i>Rechtswert</i>	<i>Hochwert</i>	<i>A [m²]</i>
140	potentielle Entsorgungsfläche/-grube	4509466	5430198	1.996
141	potentielle Entsorgungsfläche/-grube	4509510	5430134	2.188
142	potentielle Entsorgungsfläche/-grube	4509458	5430133	702
143	potentielle Entsorgungsfläche/-grube	4509408	5430044	14
144	potentielle Entsorgungsfläche/-grube	4509464	5429987	21
145	potentielle Entsorgungsfläche/-grube	4509323	5429888	647
146	potentielle Entsorgungsfläche/-grube	4509593	5429853	415
147	potentielle Entsorgungsfläche/-grube	4509673	5429833	129
148	potentielle Entsorgungsfläche/-grube	4509327	5429722	374
149	potentielle Entsorgungsfläche/-grube	4509168	5429656	194
150	potentielle Entsorgungsfläche/-grube	4509285	5429652	1.058
151	potentielle Entsorgungsfläche/-grube	4509133	5429649	802
152	potentielle Entsorgungsfläche/-grube	4509163	5429634	192
153	potentielle Entsorgungsfläche/-grube	4509304	5429610	83
154	potentielle Entsorgungsfläche/-grube	4509201	5429585	70