Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 154 (1988)

Heft: 4

Artikel: Angriff und Abwehr im Bomberkrieg 1939-1945

Autor: Ruegg, Gottfried Fridolin

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-58551

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Angriff und Abwehr im Bomberkrieg 1939–1945

Oberst aD Gottfried Fridolin Ruegg

Erlebnisberichte der Bomberbesatzung der 99 Bomb Group der USAAF erhellen in jüngster Zeit die wechselvolle strategische und technische Entwicklung von Angriff und Abwehr im Bomberkrieg 1939–1945.

Vormerkungen

Der Bomberkrieg begann am 1. September 1939 – 08.45 Uhr – mit einem STUKA-Angriff* auf die polnische Hauptstadt Warschau. Im Mai 1940 wurde Rotterdam beim deutschen Einmarsch in die Niederlande durch die deutsche Luftwaffe verheerend bombardiert. Mit den ersten Tagen des Oktober 1940 ging die unentschieden gebliebene Schlacht um die Luftüberlegenheit über England zu Ende. In der Nacht vom 14. auf den 15. November 1940 erfolgte die schwere Bombardierung der englischen Industriestadt Conventry, die von englischer Seite mit dem bisher stärksten Luftangriff auf Berlin beantwortet wurde.

Der britische Premierminister hob die Sperre der Bombenangriffe gegen zivile Ziele in Deutschland auf. Bis Ende 1941 folgten sehr häufige britische Nachtangriffe auf deutsche Verkehrsanlagen und Rüstungsbetriebe, welche allerdings durch die deutsche Nachtjagd mit grossem Erfolg bekämpft wurden. Als Bomber gelangten zunächst noch die veralteten Wellington-Withley und Hampten zum Einsatz. Im Frühjahr 1941 erhielt dann das Bomber Command die ersten neuen amerikanischen B 17-Fortress, mit denen eine ganze Staffel ausgerüstet werden konnte.

Im Dezember 1941 traten die Vereinigten Staaten von Amerika in den Krieg, und mit ihnen kam der Entschluss, für den Angriff auf Deutschland eine strategische Bomberwaffe aufzubauen. Die RAF* bemühte sich, ihren Alliierten klar zu machen, dass der Langstreckenflug über Feindesland zuviele Bomberverluste bringen werde. Die USAAF* argumentierte, dass deutsche Industrieziele nur durch Präzisionsangriffe bei Tag zerstört werden könnten und man die Bomber schwer bewaffnen müsse.

Die USAAF* richtete anfangs 1943 ihre Operationsbasen in Südengland und Nordafrika, später in Süditalien ein. Es folgten alsdann kombinierte Einsätze von über 1000 Bombern bei Tag (B 17-Fortress, B 24-Liberator und Begleitschutz) und bei Nacht (Lancaster-Mosquito und Begleitschutz) auf Flugzeugwerke, Verkehrs- und Industrieanlagen, aber auch auf Städte (Köln, Hamburg, Berlin, Dresden usw.)

Strategie der deutschen Luftwaffe

1935 gab Hitler offiziell bekannt, dass Deutschland entgegen den Bestimmungen des Versailler Friedensvertrages auch in der Luft aufrüsten werde. Die vom Generalstab der Luftwaffe damals entworfene Strategie sah den grössten Erfolg im Kampf gegen eine feindliche Luftwaffe in Angriffen auf ihre Basen. Diese Pläne konnten aber nach der amerikanischen Kriegserklärung nicht mehr verwirklicht werden, weil die Abwehr der zu erwartenden Bomberströme zum grössten Problem geworden war: Die deutsche Luftwaffe wurde bereits im Luftkrieg über England stark geschwächt und verfügte danach nur noch über zirka 100 Ju-88-Bomben-Flugzeuge geringer Bomben-Tragkraft. Deshalb blieben auch während des ganzen Weltkrieges grössere Bombenangriffe auf alliierte Luftbasen aus.

Hingegen wurde der Bau von Jagdflugzeugen (Me* 109 – Me 110 – Me 262 – FW 190) intensiv gefördert, um einerseits dem Frontbedarf in Russland und in der Normandie zu genügen und anderseits einen Sperriegel von der Nordsee bis an die Schweiz für Tag- und Nachtjagd einzurichten.

Dieser wurde durch 450 schwere 8,8-cm-Flab-Geschütze, 100 Scheinwerfer und die Würzburg-Radargeräte für Frühwarnung verstärkt. Ausserdem wurde der Objektschutz in wichtigen Industriegebieten den Flab-Geschützen in stationären Stellungen (FLAK-Türme mit 12,8-cm-Kanonen) zugewiesen.

Strategie der alliierten Bomberflotte

Das Bomber-Command der RAF und USAAF sah schon frühzeitig den Bau einer mächtigen Bomberflotte für den ununterbrochenen Einsatz bei Tag und Nacht vor.

Als Einsatzziele waren vorgesehen:
- Rüstungsbetriebe (Flugzeugwerke-Benzingewinnung-Stahlwerke);
- Verkehrs-Einrichtungen (Bahnen-Flüsse-Staudämme-Flugplätze);
- die Raketen-Forschungsanstalt in Peenemünde;
- die zur Bomberabwehr eingesetzten Teile der deutschen Jagdwaffe;
- die Schwächung des Widerstandswillens an der Heimatfront.

Um die Verluste der Bomber erträglich zu halten, wurden folgende Massnahmen getroffen:
- Flughöhe über 6000 m, am Ende des Flab-Wirkungsbereichs;
- schwer bewaffnete Bomber (bis zu 13 Mg vom Kaliber 12,7 mm, Kadenz 800 Schuss pro Minute);
- Abwurf von Düppel-Streifen zur Störung der elektronischen Zielerfassung;
- Ausweichmöglichkeit aus Schwerpunkten deutscher Jägerabwehr;
- elektronische Zielerfassungsgeräte für Bomben-Abwurf bei Nebel:
- Begleitschutz durch Mustang- und Thunderbolt-Jäger;
- ab September 1943 näher an den Angriffszielen gelegene Einsatzflugplätze in Nordafrika und Süditalien.

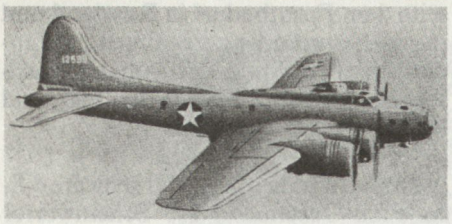
Taktik der alliierten Bomberflotte

■ *Nachtangriff der RAF*

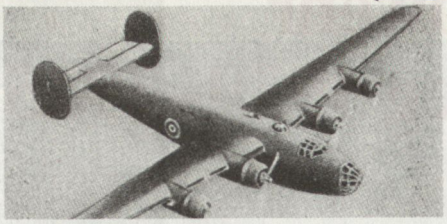
Von mehreren Kriegsflugplätzen in Südengland wurden Gruppen von je 100 Bombern mit dem Navigationsradar GEE auf die Bomberwege gebracht. Sie vereinigten sich über dem Zielobjekt derart, dass innert 90 Minuten jede Minute 11 Bomben abgeworfen werden konnten.

*USAAF: USA-Airforce, RAF: Royal Airforce, STUKA: Sturzkampfbomber, Me: Messerschmidt, FW: Focke-Wulf.

USAAF-Bomber – untere Reihe: Begleit-Jäger **RAF-Bomber**

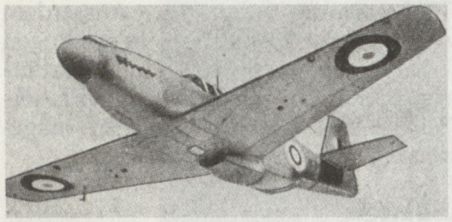


B17–Fortress

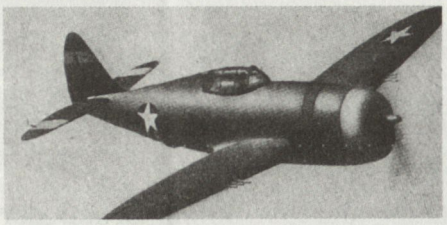


B24–Liberator

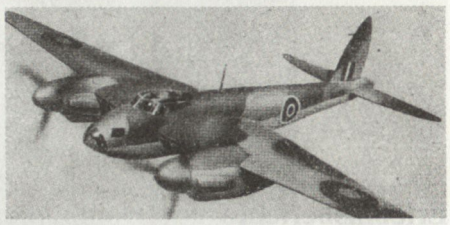
Lancaster



P51–Mustang

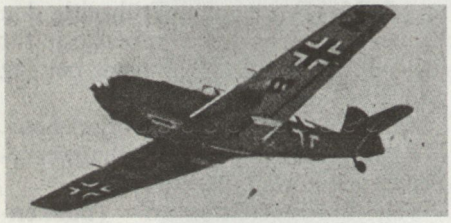


P47–Thunderbolt

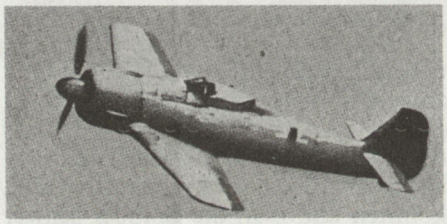


Mosquito

Jäger der deutschen Luftwaffe, untere Reihe für Nachteinsatz



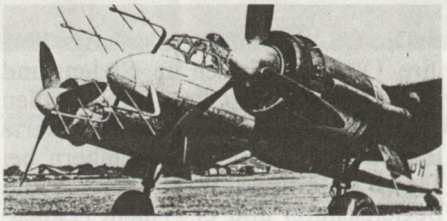
Me 109–Messerschmitt



FW 190–Focke Wulf

Me 262–Messerschmitt

Me 110–Liechtenstein-Radar



Ju 88–Morgenstern-Radar

He 219–Liechtenstein-Radar

Waffenträger und Waffen im Bomberkrieg (Zusammenstellung der hauptsächlich verwendeten Mittel)

Flugzeuge	Besatzung Mann	Flz km/h	Waffen-Varianten je nach Einsatz: Mg 12,7 mm	Kanone 20 mm	Kanone 30 mm	Rakete[1] 210 mm[2]	Bombenlast kg	Aktions-Radius km
Alliierte Luftwaffe								
Bomber:								
B17–Fortress	10–11	360	13	–	–	–	2500	1500
B24–Liberator	10	380	10	–	–	–	2750	1500
Lancaster	4–6	350	4	–	–	–	3600	800
Mosquito	2	650	4	4	–	–	1000	1000
Begleitschutz:								
Spitefire	1	700	12	4	–	–	–	1000
P51-Mustang[2]	1	700	6	4	–	–	–	1000
P47 Thunderbolt[2]	1	700	8	4	–	–	–	1000
Deutsche Luftwaffe								
Tagjäger:								
Me 109	1	500	2	2	–	2	250	300
FW 190	1	500	2	4	2	2	250	300
Me 262	1	865	2	4	4	24 (55 mm)	250	400
Nachtjäger:								
Me 110	2	500	2	4	2	4	300	300
Ju 88	6	500	2	4	2	4	600	300

[1] Eine neu entwickelte deutsche 210-mm-Rakete hatte sich als nützliches Mittel zum Sprengen amerikanischer Verbände bewährt. Die aus einer Röhre unterhalb der Tragflächen abgeschossene flossenstabilisierte Rakete wog zirka 112 kg und wurde mittels einer Zeitzündung so eingestellt, dass sie 500–1000 m nach dem Verlassen des Rohres gewaltig detonierte.

[2] Für den Bomberbegleitschutz wurden die amerikanischen Jäger Mustang und Thunderbolt mit zwei Zusatztanks für je 500 Liter Brennstoff aus Papiermaché ausgerüstet. Diese Tanks konnten für den Luftkampf abgeworfen werden.

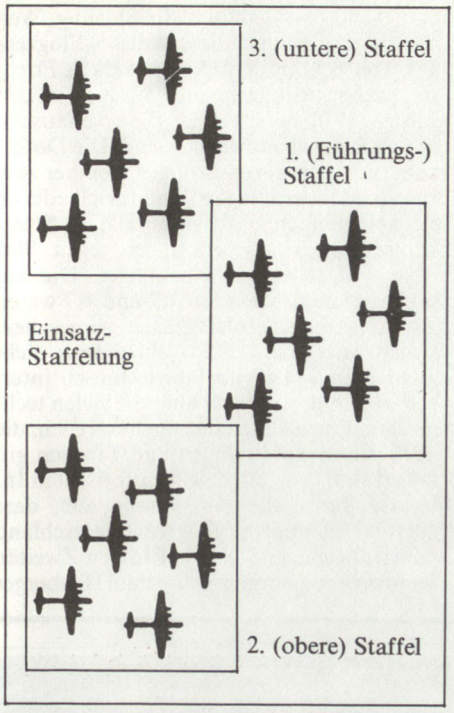


Abb. 1. Bomber-Pulk mit 18 B17–Fortress

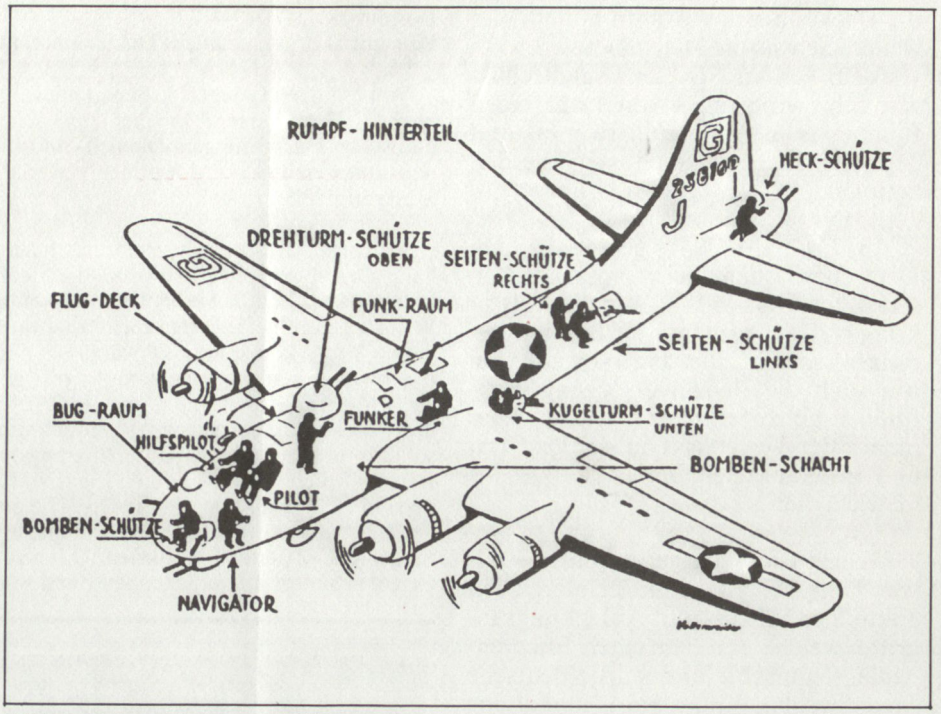


Abb. 2. Bewaffnung einer B17–Fortress

Für die Zielfindung wurden schnelle Mosquito-Bomber durch eine elektronisch arbeitende Bodenstation OBOE* den Bombern als Pfadfinder voraus geleitet. Später konnten sie mit einem bordeigenen Radar H 2S die Ziele auf einem Bildschirm sichtbar machen und den nachfolgenden Bombern durch Zielmarkierungsbomben (Christbäume) anzeigen.

Der erste Grossangriff von 1000 Bombern (Lancaster-Mosquito) erfolgte im Mai 1942 auf Köln durch die RAF. Während der 6 Monate bis Februar 1942 hatten die Verluste der Nachtbomber erträgliche 2,7% betragen, doch wuchs die Verlustrate jetzt auf nahezu 4% an. Diese Steigerung erzielte der pausenlose Einsatz deutscher Nachtjäger – zweimotorige Me 110 und Ju 88 mit Bordradar «Lichtenstein» –, für welche eine ununterbrochene Reihe von Flugplätzen im Abstand von etwa 80 km, «Himmelbett» genannt, zur Verfügung stand.

Durch Düppel-Abwurf wurden jedoch die deutschen Radargeräte empfindlich gestört. Auch der nächtliche Flab-Einsatz mit Scheinwerfern brachte aus meteorologischen Gründen wenig Erfolg.

■ *Tagesangriff der USAF*

Die alliierte Bombermacht war in mehrere britische und amerikanische Luftflotten gegliedert. Eine amerikanische Luftflotte bestand aus 4 Bombergruppen zu je 4 Staffeln. Eine Staffel umfasste bis zu 20 Bomber, brachte aber meist nur 15 bis 18 Bomber zum Einsatz.

Als taktische Einheit flog eine Staffel in einem enggeschlossenen Bomber-Pulk (Abb. 1), der in kürzester Zeit den Flab-geschützten Raum durchflog und mit über 200 mitfliegenden Feuerquellen (Mg 12,7 mm) die beste Abwehrchancen gegen feindliche Jäger brachte. Der Bomber-Pulk war in der Flughöhe der einzelnen Bomber bis total 200 m gestaffelt, um jeder Feuerquelle freie Schussfelder ohne gegenseitige Behinderung zu garantieren. Einzelne Bomber-Pulks folgten einander im Abstand von 10 km.

Mitglieder der Bomber-Besatzung berichteten über die wirkungsvollsten Angriffe deutscher Jäger. Me 109 oder FW griffen zu zweit oder viert hintereinander fliegend meist von oben aus der Sonne kommend an. Ein zentraler Rumpfbeschuss wurde vermieden, da die mitgeführten Bomben bei Explosion die Jäger selbst gefährden konnten. Als Zielpunkte wurden je zwei Motoren mit dem dazwischen liegenden Hauptbenzin-Tank anvisiert. Bei Ausfall eines Motors bleibt der Bomber hinter dem Pulk zurück und wird eine leichte Beute der Jäger.

Bald musste man erfahren, dass die B17–Fortress bei Angriffen von vorn nur schlecht zu verteidigen waren, weil die deutschen Jäger die von den 12,7-mm-MG bestrichenen Zonen sehr schnell passiert hatten und bei ihrer grossen Annäherungsgeschwindigkeit von nahezu 800 km/h nur zwei Sekunden für Zielerfassung und Schussabgabe blieben. Zudem war jener Mann, welcher das gegen vorn gerichtete Mg zu bedienen hatte, auch Bombenschütze und über dem Zielgebiet voll durch diese Primäraufgabe beansprucht. Auch die übrigen Mg-Stände lagen für die Bekämpfung von Frontalangriffen ungünstig. Erfolge stellten sich erst ein, als man unter der Bugspitze nachträglich einen Kinnturm mit automatischer Bedienung des Doppel-Mg eingebaut hatte (Abb. 2).

Angriffe von hinten konnten meistens erfolgreich abgewehrt werden, weil eine grosse Zahl von Feuerquellen des ganzen Pulks einen Verfolger unter Beschuss nehmen konnten und mehr Zeit für Präzisionsfeuer zur Verfügung stand.

Die verheerenden Grossangriffe der kombinierten Luftflotten bei Tag und Nacht mit hochentwickelten elektronischen Zielerkennungsgeräten auf Industrieanlagen und Städte veranlassten die deutsche Seite, die Jagdverbände zu verstärken und die Fliegerabwehr zu verbessern. Demzufolge stiegen die Verluste auf 25 bis 30% der eingesetzten Bomber. Um sie zu verkleinern, erhielten die Pulks Begleitschutz durch Mustang- und Thunderbolt-Jagdflugzeuge.

Da die Bomber wesentlich langsamer als die Jäger flogen, mussten die letzteren ständig in Schlangenlinien kurven. Beidseits des Bomberverbandes pendelten je zwei Schwärme (8 Jäger) hin und her, und vier andere übernahmen

*Wegen der konisch erweiterten Form des Richtstrahls nach diesem Blasinstrument benannt.

die Deckung zirka 3000 m höher. Vier weitere Schwärme kurvten etwa 1,5 km vor dem Verband. Dieser Begleitschutz war sehr wirksam, so dass auf einen Bomberverlust im Mittel zwei bis drei deutsche Jäger abgeschossen werden konnten.

Ab Frühjahr 1944 gelang es den Deutschen auch bei Grossangriffen selten, mehr als 150 Jäger in die Luft zu bringen, da die intensiven Bombardierungen sowohl die Jäger-Produktion wie auch die Benzinversorgung empfindlich getroffen hatten und darüber hinaus der Verschleiss an der Ostfront und in Frankreich immer stärker ins Gewicht fiel.

Weitere Probleme verursachten RAF wie USAAF mit ihrer erfolgreichen Taktik der Schein- und Ablenkungsangriffe, welche den deutschen Flugmeldedienst täuschte und starke deutsche Jagdabwehr (Wilde Sau) in falsche Räume lockte.

Auch der Einsatz des neu entwickelten deutschen Düsenjägers Me 262 mit seinen zahlreichen Kinderkrankheiten brachte der deutschen Abwehr keine Entlastung.

Leistungen und Verluste der Bomberflotte

In den alliierten Bomberflotten taten im Laufe der Zeit über 30 000 viermotorige Bomber (B17–Fortress–B26–Liberator-Lancaster) ihren Dienst. Sie flogen über 400 000 Einsätze in Europa und warfen 1 000 000 t (10 Bomben à 250 kg pro Bomber) ab.

Im Durchschnitt überlebte ein Bomber 13 Kriegseinsätze. Gesamthaft verloren die USAAF und RAF 21 917 Besatzungsmitglieder und über 8000 viermotorige Bomber (das heisst 20 bis 30% pro Einsatz).

Die meisten Besatzungen wurden nach 50 Kriegseinsätzen herausgezogen und in der Heimat für die Ausbildung der neu ausgehobenen Ablösungen verwendet.

Schlussbemerkung

Die Initiative in der Luftkriegführung ist 1941 an die Alliierten übergegangen und hat sich dann kriegsentscheidend ausgewirkt.

Die Luftschlacht über Deutschland war die grösste ihrer Art in der Geschichte. Nie zuvor haben beide Seiten mit dieser Verbissenheit gerungen, Menschen und Material eingesetzt und schwere Verluste hingenommen. ■

Dornier Do 217-317-417. Eine luftfahrtgeschichtliche Dokumentation.

Von Manfred Griehl. 246 Seiten mit zahlreichen Abbildungen, Tabellen und schematischen Darstellungen, Quellen- und Literaturverzeichnis. Motorbuch Verlag, Stuttgart 1987.

Im Gegensatz zur britischen und amerikanischen Bomberwaffe waren die deutschen Kampfbomberverbände im Zweiten Weltkrieg zum vorneherein nicht als strategische Waffe konzipiert. Sie waren als mittelschwere Flugzeugtypen zum Angriff auf Ziele im feindlichen Hinterland (Industrie- und Verkehrsanlagen usw.) bestimmt und sollten somit indirekt der Unterstützung des Heeres dienen. Neben anderen Flugzeugtypen (Ju 88 und He 111) war die Do 217 eines der bekanntesten deutschenen Kampfflugzeuge im Zweiten Weltkrieg. Manfred Griehl schildert im vorliegenden Band sehr eingehend und detailliert Entstehung, Weiterentwicklung und Einsatz dieses Flugzeuges, von dem in den Dornierwerken Friedrichshafen, München und Wismar in den Jahren 1938 bis 1944 an die zweitausend Maschinen gebaut worden sind. Die Do 217 kam nicht nur als eigentlicher Bomber zum Einsatz, sondern flog in ihren verschiedenen Versionen auch als Fernaufklärer, Sturzkampfbomber, Torpedoträger gegen Seeziele und selbst als Nachtjäger. Die anschliessenden Typen Do 317 und 417 waren als schwere Kampfflugzeuge vorgesehen, kamen aber über das Projektstadium nicht mehr hinaus. Der luftfahrttechnisch interessierte Leser wird sich über die vielen technischen Einzelheiten des Buches freuen, die auch durch Abbildungen und Tabellen gut belegt sind. Von allgemein historischem Interesse dürfte die Feststellung sein, dass auch im Kampfflugzeugbau Deutschland völlig ungenügend gerüstet in den Zweiten Weltkrieg eingetreten ist. Paul Heuberger

Denken Sie an eine Erweiterung oder an einen neuen

Industriebau Gewerbebau

... dann können Sie nicht früh genug mit uns sprechen, denn wir sind Spezialisten für die Planung und Realisierung von Nutzbauten und wir beherrschen

Stufe 1 Exakte Bedürfnis-Definition
Stufe 2 Erarbeiten eines optimalen Betriebsablaufes
Stufe 3 Funktionelle Projektierung mit Alternativen
Stufe 4 Schnelle und wirtschaftliche Bau-Ausführung

Bürli garantiert für: Funktion, Preis, Termin und Qualität.

Sprechen Sie mit uns

Bürli AG

Generalplanung und Generalunternehmung für Industrie-, Gewerbe- und Kommunalbauten

Brandisstrasse 32
8702 Zollikon
Postfach 26, 8034 Zürich
Tel. 01-391 96 96

Bürli AG Luzern
Sempacherstrasse 32
6003 Luzern
Tel. 041-23 15 15

Gutschein
für gratis Richtpreis-Berechnung Ihrer Bauidee

Name:
Strasse:
PLZ/Ort:
Telefon: