

Geheim!

Richtlinien
für
Einsatz und Kampfführung
der Flakartillerie in der Luftverteidigung

Dies ist ein geheimer Gegenstand.

Mißbrauch ist strafbar.

www.germania.ru
www.germania.ru
CAMO_500_12452_253_0002

Inhalt

Einleitung: Aufgaben des Merkblatts.

Teil A: Grundsätze der Luftverteidigung.

- Heft 1: Der Schwerpunktgedanke im Einsatz der Flakartillerie.
- Heft 2: Kampf der verbundenen Waffen in der Luftverteidigung.

Teil B: Die Führung der Flakartillerie in der Luftverteidigung.

- Heft 11: Führung der Flakartillerie im Gefecht.
- Heft 12: Gefechtsstände und Befehlsstellen.
- Heft 13a: Das Drahtnachrichtennetz der Flakartillerie.
- Heft 13b: Die Funkverbindungen der Flakartillerie.
- Heft 14: Luftlageaufklärung der Flakartillerie.

Teil C: Einsatz und Kampf der Flakartillerie.

- Heft 21: Abwehr von Tageshochangriffen.
- Heft 22: Abwehr von Nachtangriffen.
- Heft 23: Flakartillerie im Eisenbahntransportschutz.
- Heft 24: Straßenschutz durch leichte und mittlere Flakartillerie.
- Heft 25: Schutz von Wasserkunstabauten.
- Heft 26: Schutz von Flugplätzen.
- Heft 27: Abwehr von Jaboangriffen.

Stichwortverzeichnis (wird nachgeliefert)

CAMO_500_12452_263_0003

Oberkommando der Luftwaffe
General der Flakwaffe

Bernau, den 10. September 1944

Aufgaben des Merkblatts

Das Merkblatt g 251 soll der Führung der Flakartillerie eine zusammenfassende Darstellung des Einsatzes und Kampfes der Flakartillerie nach neuem Stand geben. Es ist **kein** Ersatz für die Kampfvorschrift L. Dv. 400/10, die weiterhin für die taktischen Grundsätze der Flakartillerie und ihre Begriffsbestimmungen maßgebend ist.

Das Merkblatt g 251 ist zeitgebunden und schließt sich an die Entwicklung des Luftkrieges laufend an. Es gibt dem Truppenführer Richtlinien für Vorbereitung und Durchführung des Gefechts.

Die einzelnen Gefechtshandlungen werden in ihrem sachlichen Zusammenhang dargestellt. Das Merkblatt g 251 verzichtet auf überzeitliche Wirkungen und dient nur der Praxis.

Jedes Heft des Merkblatts ist in sich abgeschlossen und in loser Blattform zusammengestellt. Ein ständiges Überarbeiten sorgt für seine Lebensnähe. Überholte Abschnitte werden durch die gelieferten Ergänzungen ersetzt. Wo die taktische Entwicklung sich überstürzt, können die im Merkblatt 200 mitgeteilten Einsatzerfahrungen zur ersten Unterrichtung der Führung herangezogen werden.

Die Richtlinien des Merkblatts g 251 machen alle entsprechenden Bestimmungen der örtlichen Kampfanweisungen überflüssig. Diese sind außer Kraft zu setzen, nur örtlich bedingte Zusätze sind zugelassen.

I. A.

v. Axthelm

55

A1

www.germansinrussia.org

CAMO_500_12152_263_0005

6
Merkblatt g 251
Teil A Heft 1

Geheim!

Der Schwerpunktgedanke
im Einsatz der Flakartillerie

September 1944

In die Sammelmappe Merkblatt g 251 einheften!

Dieses Heft umfaßt 5 Blatt und 2 Anlagendoppelblätter

CAMO_500_12452_263_0006

Oberkommando der Luftwaffe
General der Flakwaffe

Bernau, den 10. September 1944

Das Merkblatt g 251, Teil A, Heft 1 — Geheim —
„Der Schwerpunktgedanke im Einsatz
der Flakartillerie“

wird genehmigt und tritt mit dem Tage der Herausgabe
in Kraft.

I. A.
v. Axthelm

Dies ist ein geheimer Gegenstand.

Mißbrauch ist strafbar.

CAMO_500_12452_263_0006

Inhalt

	Ziffer	Seite
A. Grundsätzliches	1	5
B. Operationsgebiet	2—8	5
C. Heimatkriegsgebiet		
I. Allgemeines	9—10	6
II. Schwere Flak	11—16	7
III. Leichte Flak	17—20	8
IV. Flak-Scheinwerfer	21—22	9

Anlagen

Schematischer Einsatz von schweren Flakbatterien aller Kaliber zum Schutz eines Objektes	Anl. 1
Einsatz schwerer Flakartillerie an einem Objekt	Anl. 2

A. Grundsätzliches

1. In der derzeitigen Luftkriegführung ist der Feind immer mehr zu massiertem Einsatz seiner Angriffsmittel und zum massierten Bombenwurf übergegangen. Diesem Schwerpunktgedanken im Angriff kann nur mit dem gleichen Gedanken bei der Bildung der Abwehr erfolgversprechend begegnet werden. Nur durch Massierung der Abwehrkräfte und durch wirksame Feuervereinigung können Abschüsse erzielt und dem Feind fühlbare Verluste beigebracht werden.

Erkenntnisse über die operativen Absichten der feindlichen Luftkriegführung und die Bedeutung der Schutzobjekte für die eigene Kriegswirtschaft bilden die Grundlagen für die Bildung von Flak-schwerpunkten.

Schwerpunkte müssen vorausschauend und gegebenenfalls unter rücksichtsloser Entblößung weniger wichtiger Schutzobjekte geschaffen werden.

B. Operationsgebiet

2. Die Richtigkeit des Schwerpunktgedankens ist durch die an allen Fronten erzielten Erfolge bewiesen worden. Das Bilden von Abwehrschwerpunkten ist dort erforderlich, wo durch feindliche Luftangriffstätigkeit die eigenen Operationen am empfindlichsten getroffen werden können. Das gilt **insbesondere** für Nachschubwege und -einrichtungen, Panzerbereitstellungen und Schutz der Artillerie.

Zum Bilden von Schwerpunkten sind die vorhandenen Flakkräfte **aller** Wehrmachtteile heranzuziehen und nach einheitlichen Gesichtspunkten einzusetzen. Der Einsatz muß gegebenenfalls unabhängig von Gefechtsstreifen und Abschnittsgrenzen des Heeres dort erfolgen, wo der Schwerpunkt der feindlichen Luftangriffe zu erwarten ist.

Bei der Stellungswahl ist die zu erwartende Gefährdung durch Artilleriebeschuß und Bombenwurf im Verhältnis zur eigenen Wirkungsmöglichkeit und Erfolgsaussicht zu berücksichtigen. Einsatz an einem Objekt, das von vornherein nicht wirksam zu schützen ist, bedeutet falsche Kräftebindung und unnötige Verluste.

3. Der Schwerpunktgedanke zwingt zur bewußten Vernachlässigung des Schutzes von weniger wichtigen Objekten. Ausgleich ist

Geheim!

durch weitgehenden Einsatz des Truppenluftschutzes mit allen zur Verfügung stehenden Waffen anzustreben.

4. Die enge Aufstellung in Flakschwerpunkten ergibt im Gefechtsgebiet große Empfindlichkeit gegen Artilleriebeschuß. Sie muß durch gutes Eingraben und rechtzeitiges Beziehen von vorbereitend ausgebauten Wechselstellungen abgeschwächt werden.

5. Die Abwehrkraft von Flakschwerpunkten zwingt den Feind in größere Höhen und damit zu ungenauem Bombenwurf. Nach verlustreichen Angriffen auf derartig geschützte Objekte spart er diese häufig aus.

An Fronten geringer Ausdehnung hat bei Fehlen einer ausreichenden Jagdabwehr der **bewegliche Einsatz schwerer Flakartillerie** unabhängig vom Objektschutz zur Luftabschirmung Erfolg.

6. Als Mindesteinsatz gegen **Hoch- und Tiefangriffe** ist eine gemischte Abteilung vorzusehen. Zur **Schwerpunktbildung** sind je nach Größe des zu schützenden Objektes entsprechend mehr Abteilungen einzusetzen. Gegen **Tief- und Jaboangriffe** verspricht nur der Einsatz einer geschlossenen leichten Batterie Erfolg. Die besten Abschlußaussichten ergeben sich dabei bei gleichzeitigem Einsatz von 2 cm-Flakvierlingen und mittleren Waffen.

7. Die Einsatzgrundsätze für das Heimatkriegsgebiet gelten sinngemäß auch für das Operationsgebiet. Je mehr eine Front erstarrt, desto mehr werden sich im rückwärtigen Armeegebiet die Einsatzformen von Flakschwerpunkten denen des Heimatkriegsgebietes angleichen.

8. Mot.- und v.-Verbände werden zur schnellen Bildung und Verlegung von Schwerpunkten eingesetzt. Flakverbände (v) sind zur Verstärkung des Schutzes der Nachschubeinrichtungen und zum Schutze wichtiger Einzelobjekte grundsätzlich im rückwärtigen Armeegebiet einzusetzen. Werden (v)-Einheiten in Notfällen im frontnahen Raum eingesetzt, so muß die Beweglichkeit durch bereitgestellte Fahrzeuge von vornherein sichergestellt sein.

C. Heimatkriegsgebiet

I. Allgemeines

9. Der Einsatz der Flakartillerie ist auf den **unmittelbaren Schutz des Objektes** zu beschränken. Jedes Vorschieben von Kräften weit vor das Objekt an vermutliche Anmarschwege, Versammlungs- oder Ablaufpunkte ist Kräftezersplitterung.

10. Die Verlagerung von Flakschwerpunkten soll nur vorgenommen werden bei:

- a) Änderung der operativen Absichten des Feindes,
- b) neuer Angriffstaktik des Feindes,
- c) Verlagerung oder Neubildung schutzbedürftiger Objekte.

Für derartige Einsatzänderungen sind Möglichkeiten schneller Verlegung der eingesetzten Einheiten trotz Versockelung sicherzustellen.

II. Schwere Flak

11. Der Einsatz in Abwehrschwerpunkten soll grundsätzlich in Form der Großbatterie zu 3 Einzelbatterien gleicher Kaliber (je 6 Geschütze 10,5 cm-Flak 38 oder 39 oder 8 Geschütze 8,8 cm-Flak 18, 36, 37) erfolgen. 12,8 cm-Flak 40 Batterien (je 4 Geschütze) und 8,8 cm-Flak 41 oder 37/41 (je 6 Geschütze) können, solange nur wenige Batterien zur Verfügung stehen, zunächst noch als Einzelbatterien eingesetzt werden.

Im Hinblick auf die zu erwartenden Steigerungen der Angriffshöhen (B 29 und Mosquito) ist für die 8,8 cm-Flak 41 und 37/41 und bei ausreichender Anzahl von Batterien auch für 12,8 cm-Flak 40 der Einsatz als Doppelbatterien anzustreben.

12. Großbatterien sind im Schutzgürtel, zumindest am Rande der Bombenabwurfzone einzusetzen. Dabei sind die weitreichenden Kaliber bei ausreichendem Kräftemaß zur möglichst frühzeitigen Bekämpfung des Feindes vorzuschieben. Die Bombenabwurfzone ist für den Rand des Schutzobjektes für eine Flughöhe von 8000 m und eine v_H von 160 m/sec. zu berechnen. (Siehe Anlage 1 und 2.)

13. Um die optische Ortung und die damit verbundene Wirkungsmöglichkeit für die schweren Flakbatterien in vollem Maße zu erhalten, sind diese Batterien grundsätzlich außerhalb des Nebelbereiches einzusetzen.

14. Als Mindestforderung für die Bildung von Abwehrschwerpunkten an Objekten geringer räumlicher Ausdehnung gilt der Einsatz von 3 **Großbatterien** zu je 3 Batterien zu je 6—8 8,8 cm-Geschützen. Sind bei kleineren Objekten weniger als 9 Batterien eingesetzt, so ist durch Einsatz von **Doppelbatterien** ebenfalls eine Zusammenfassung des Feuers zu erreichen. Besser 2 Doppelbatterien als 4 Einzelbatterien. Ausnahme hiervon bildet die 12,8 cm-Flak 40, die bei unzureichender Anzahl von Batterien infolge ihrer erheblich größeren Geschoßwirkung besser einzeln einzusetzen ist.

Geheim!

15. Die Geschützstaffeln der Großbatterien sind grundsätzlich getrennt voneinander in Dreieckform aufzustellen. Die Befehlsstelle steht im allgemeinen im Mittelpunkt des Dreiecks. Ein Vorschieben nach einer Seite ist bei den heute häufig wechselnden Angriffsrichtungen unzweckmäßig. Die Abstände zwischen B I und den Geschützstaffelstellungen sind durch den in den Übertragungsleitungen auftretenden Spannungsabfall auf 180—240 m begrenzt.

Bei Ausfall des Kommandogerätes ist für alle angeschlossenen Geschütze ein gezieltes Schießen mit optischen Richtwerten unmöglich. Deshalb sind entsprechend der Gerätelage höchstens 12 Geschütze an ein Kommandogerät anzuschließen.

16. Im Einsatz von Eisenbahnbatterien ist der Schwerpunktgedanke nur schwer zur Geltung zu bringen. Eisenbahn-Großbatterien sind infolge der Gleisgebundenheit kaum zu bilden. Durch Anlehnung an bereits eingesetzte Batterien kann in geeigneten Lagen eine Verstärkung der vorhandenen Feuerkraft erreicht werden.

III. Leichte Flak

17. Auch leichte und mittlere Flakartillerie ist schwerpunktmäßig einzusetzen. Schwerpunkte leichter Waffen sind an Punktzielen und solchen Objekten zu bilden, bei denen Zerstörangriffe im Tiefflug wahrscheinlich und gefährlich sind.

An vielen Schutzobjekten werden zur Abwehr von Hoch- und Tiefangriffen Schwerpunkte aus schweren und leichten Waffen gleichzeitig zu bilden sein.

18. Der Einsatz leichter und mittlerer Waffen ist dann erfolgversprechend, wenn

- a) die Bekämpfung des Feindes vor Bombenwurf vom Eintritt in den Vernichtungsbereich bis zum senkrechten Schuß (Wechselpunkt),
- b) zusammengefaßtes Feuer möglichst vieler Züge ermöglicht wird.

Bei Erfüllung dieser Forderungen ist die Stellungswahl abhängig

- a) von den Bombenwurfweiten, die sich aus den erfahrungsgemäßen Zielhöhen (20—150 m) und Geschwindigkeiten (120 bis 160 m/sec.) ergeben.
- b) von Art und Anzahl der zur Verfügung stehenden Kräfte,
- c) vom Gelände sowie Art, Gestalt und Empfindlichkeit des Objektes.

Innerhalb des Zuges sind die Geschütze mit Abständen von 30 bis höchstens 60 m einzusetzen. Dabei ist die enge Aufstellung anzu-

10

streben. Sie bildet mit ihrer erleichterten Feuerleitung und wirksameren Feuervereinigung eine wesentliche Erfolgsgrundlage.

19. Mindestforderung für den Einsatz zum Schutz eines Objektes geringer räumlicher Ausdehnung ist der Einsatz einer leichten Abteilung.

Einzeln eingesetzte leichte Batterien können durch Einsatz ein- und mehrläufiger MG zu Flakschwerpunkten verstärkt werden.

20. Leichte und mittlere Waffen sind grundsätzlich in Erdstellungen am Rande der Objekte einzusetzen. Nur wenn Einsatzverhältnisse und Gelände eine Aufstellung der leichten und mittleren Waffen auf Hochständen und in Dachstellungen unbedingt erforderlich machen, kann **ausnahmsweise** Aufstellung in Hochstellung erfolgen. Dabei sind aus Sicherheitsgründen für die Bedienungen Stellungen auf Hochständen denen auf Dächern vorzuziehen.

IV. Flak-Scheinwerfer

21. Die **schweren Flakscheinwerfer** sind schwerpunktmäßig einzusetzen, um ein entsprechendes Leuchtvorfeld zum rechtzeitigen Erfassen der Ziele zu schaffen. Die Abstände der schweren Flakscheinwerfer zueinander betragen beim 150 cm-Scheinwerfer etwa 3 km, beim 200 cm-Scheinwerfer etwa 5 km. Über diese Abstände soll nicht hinausgegangen werden, um durch eine entsprechende Dichte selbst bei ungünstigen Wetterbedingungen die Ziele für die Kanonenbatterien lange genug halten zu können.

22. Der **zusammengefaßte Einsatz von Flakscheinwerfern 60 cm** dient der besseren Führung von tiefliegenden Zielen. Aus 4—6 Flakscheinwerfern 60 cm wird eine Leuchtgruppe als leucht-taktische Einheit gebildet. Eine einsatzmäßige Bindung zwischen leichtem Flakscheinwerfer und Flakzug ist nicht mehr vertretbar.

Da selbst der von einzelnen Leuchtgruppen beleuchtete Raum meist zu klein ist, um den leichten und mittleren Flakzügen eine ausreichende Zeit zur Bekämpfung des Feindes zu geben, ist anzustreben, mindestens 2 Leuchtgruppen gemeinsam zum Schutz des Objektes nach einheitlichen Grundsätzen einzusetzen. Reicht dazu die Zahl der Scheinwerfer nicht aus, muß die Entblößung minderwichtiger Einsatzräume in Kauf genommen werden oder es müssen von Objekten, an denen bereits schwere Flakscheinwerfer 150 und 200 cm stehen, leichte Flakscheinwerfer abgezogen werden.

Abstände zwischen den einzelnen Scheinwerferstellungen innerhalb einer Leuchtgruppe sollen 1000—1500 m betragen. Bei größerer

AMO 500-12452-263-0010

Geheim!

Ausdehnung des Scheinwerfereinsatzes hat sich ein rautenförmiges Einsatzschema (Rhombus mit 1000—1500 m Seitenlänge) bewährt.

Eine Aufstellung mehrerer Flakscheinwerfer 60 cm auf engstem Raum (Bündelung der Scheinwerfer) ist abzulehnen. Soll die Leuchtkraft der leichten Flakscheinwerfer verstärkt werden, dann sind 150 cm-Flakscheinwerfer einzusetzen.

Bei ausreichendem Kräftemaß von 60 cm-Flakscheinwerfern ist der Scheinwerfereinsatzraum durch Vorlagern weiterer Leuchtgruppen zu vergrößern.

13

A2

www.germandocsinrussia.org

CAAO_500_12452_263_0013

14

Merkblatt g 251
Teil A Heft 2.

Geheim!

**Kampf der verbundenen
Waffen in der Luftverteidigung**

September 1944

In die Sammelmappe Merkblatt g 251 einheften!

Dieses Heft umfaßt 6 Blatt

CAMO_500_12452_263_0014

Oberkommando der Luftwaffe
General der Flakwaffe

Bernau, den 10. September 1944

Das Merkblatt g 251, Teil A, Heft 2 — Geheim —
„Kampf der verbundenen Waffen in der Luftverteidigung“
wird genehmigt und tritt mit dem Tage der Herausgabe
in Kraft.

I. A.
v. Axthelm

Dies ist ein geheimer Gegenstand.
Mißbrauch ist strafbar.

CAMO_500_12452_263_0014

Inhalt

	Ziffer	Seite
I. Grundlagen und Voraussetzungen	1—6	5
II. Zusammenarbeit Flakartillerie und Jäger im Heimatkriegsgebiet		
A. Der Flakeinsatzführer	7—10	5
B. Flakfeuerregelung	11—16	6
C. Einsatzbeschränkung für Flakscheinwerfer, Luftsperrn und Nebel	17	9
III. Zusammenarbeit Flakartillerie und Jäger im Operationsgebiet	18—22	10

16

I. Grundlagen und Voraussetzungen

1. Im Kampf der verbundenen Waffen soll durch gegenseitige Ergänzung und Überlagerung der Waffen eine Steigerung der Waffeneffekte erreicht werden.

2. Ziel des Kampfes ist:

- a) große Teile der Luftangriffswaffe des Feindes zu vernichten und seine Kampfkraft zu schwächen oder zu lähmen,
- b) Verbände und Bomberströme so aufzulockern, daß vernichtende Wirkungen des Bombenwurfs (Flächenwurf) vermieden werden.

3. Im Kampf müssen die verschiedenen Waffen vorausschauend so an- und eingesetzt werden, daß jede Waffe unter den für sie günstigsten Bedingungen zur Wirkung kommt.

4. Die Voraussetzungen für eine erfolgreiche gemeinsame Kampfführung sind:

- a) engste Zusammenarbeit der Führer aller zu gemeinsamer Wirkung kommenden Waffen und Kampfmittel,
- b) scharfe Abgrenzung der Verantwortlichkeit in allen Einsatz- und Kampfführungsfragen,
- c) ein klares, zeitgerechtes und einheitliches Luftlagebild bei allen Führungsstellen,
- d) ein zuverlässiges, störungsfrei arbeitendes Nachrichtennetz.

5. Hauptträger des Kampfes sind Flakartillerie und Jäger.

6. Der Schwerpunkt des Kampfes der Jäger soll auf dem Anflug der Feindverbände vor Bombenwurf und auf dem Rückflug liegen. Die Flakartillerie nimmt den unmittelbaren Schutz des Objektes wahr.

II. Zusammenarbeit Flakartillerie und Jäger im Heimatekriegsgebiet

A. Der Flakartillerieführer

7. Um eine enge Zusammenarbeit Flakartillerie — Jäger sicherzustellen, befindet sich auf dem Gefechtsstand der Jagddivision ein Verbindungsoffizier der Flakartillerie, der Flakartillerieführer.

CAMO_500_12452_263_0016

Geheim!

8. Der Flakeinsatzführer untersteht dem Befehlshaber im Luftgau. Er hat die Stellung eines Divisionskommandeurs.

9. Er trifft in Übereinstimmung mit dem Jagddivisionskommandeur Entscheidungen über:

- a) die Flakfeuerregelung (Höhenbegrenzung des Flakfeuers),
- b) die Steuerung des Einsatzes der S-Anlagen, Luftsperrmittel und des künstlichen Nebels, soweit dies für die Zusammenarbeit mit den Jägern erforderlich ist,
- c) die Auslösung von Navigationshilfen für die eigenen Jagdkräfte durch die Flakartillerie.

10. Er ist für die unverzügliche Durchgabe aller für das Zusammenwirken zwischen Jägern und Flakartillerie erforderlichen Regelungen an die Flakkommandostellen verantwortlich.

B. Flakfeuerregelung

(OKL.-Führ.-Stab Ia/Flak Nr. 1250/44 geh. [op 2] v. 28. 2. 1944)

11. Bei Einsatz **eigener Jäger und Zerstörer** über Flakzonen erfolgt die **Flakfeuerregelung** im Heimatkriegsgebiet im großen durch den Flakeinsatzführer. Bei Fehlen der Übereinstimmung zwischen Flak-einsatzführer und Jagddivisionskommandeur entscheidet Lfl.Kdo. Reich.

12. Für die Flakfeuerregelung beim Zusammenwirken von Nachtjägern und Flakartillerie lassen sich nur **allgemeine** Richtlinien geben. Die Flakfeuerregelung muß **beweglich** gehalten werden und setzt in jedem Falle eine hohe Verantwortungsfreudigkeit des Flakeinsatzführers für die zu treffenden taktischen Entschlüsse voraus.

Die **Entschlußfassung** wird durch folgende Faktoren beeinflusst:

- a) der Wetterlage,
- b) den Leuchtbedingungen,
- c) der voraussichtlichen Stärke der Jagdabwehr über dem Objekt,
- d) der Stärke der Flakartillerie am Objekt,
- e) Umfang und Stärke der Feindstörungen der FuMG.,
- f) der örtlichen Lage des Angriffszieles.

Für die Beurteilung der Wetterlage (Leuchtbedingungen) und der Beleuchtungsverhältnisse sind **rechtzeitig** vor Beginn des Angriffs **Luftbeobachter** zum Einsatz zu bringen, um die Unterlagen für richtige Entscheidungen und notwendige Änderungen während des Gefechts sicherzustellen.

Die Entscheidung über den Standort der eigenen Nachtjagdverbände und die Zahl der Jäger über dem Objekt trifft der **Jagd-**

divisionskommandeur verantwortlich gegenüber dem Flakeinsatzführer.

13. Im einzelnen gelten folgende Weisungen:

Der Flakartillerie ist Feuererlaubnis zu geben:

a) Am Tage:

- aa) Bei sichtigem Wetter auf alle optisch **einwandfrei** als feindlich erkannte Flugzeuge,
- bb) bei **unsichtigem** Wetter nur auf **einwandfrei** als feindlich **gemeldete** (Funkmeßbeobachtungen) oder **erkannte** (Bombenwurf) Feindflugzeuge, in der Regel jedoch nur auf Verbände.

b) Bei Nacht:

- aa) auf **alle** Flugzeuge, solange sich keine Nachtjäger über dem Objekt befinden,
- bb) bei Einsatz eigener Nachtjäger auf alle Flugziele **unterhalb** der befohlenen Flakfeuerhöhe, soweit sie nicht als eigene erkannt werden,
- cc) auf alle Flugziele **über 8000 m**, sofern sie nicht einwandfrei als eigene erkannt sind oder Sonderregelung bei **Mosquito-Jagd** in Frage kommt.

14. Flakartillerie erhält Feuerverbot:

a) Am Tage:

- aa) Bei Versammlung eigener Jagd- und Zerstörerverbände über flakgeschützten Räumen (soll nur in **Ausnahmefällen** erfolgen),
- bb) an **kleinen** Einsatzgebieten (bis zu 60 Rohren) bei Überflug durch eigene Verbände bei **unsichtigem** Wetter, insbesondere in Gebieten ohne Feindüberflüge.

b) Bei Nacht:

Unter **3000 m** mit Einsetzen der Rückflüge, sofern die Flugziele nicht einwandfrei als feindlich erkannt sind (optisch, Bordwaffenbeschuß, Bombenwurf).

15. Das Flakfeuer ist einzuschränken:

a) Am Tage:

- aa) Bei **sichtigem** Wetter, wenn sich starke eigene Jagd- oder Zerstörerverbände im Zielraum befinden, sind nur **4-mot. Flugzeuge** zu bekämpfen.
- bb) Bei **unsichtigem** Wetter ist in Zweifelsfällen und bei **abgesplitterten** Maschinen über den Flakeinsatzführer die

Geheim!

- Entscheidung des **Jagddivisionskommandeurs** herbeizuführen.
- b) **Bei Nacht:**
- aa) **Für Angriffsobjekte westlich der Linie Rostock—Hannover—Koblenz—Nancy** (Orte einschl.). (Die Verfolgungsnachtjagd bleibt im Bomberstrom):
- Bei Einsatz von **nur 1-mot. Flugzeugen** und **weniger als 15 2-mot. Flugzeugen** über dem Objekt erhält die Flakartillerie Feuer frei bis 6500 m.
- Bei guten **Leuchtbedingungen** oder **Beleuchtungsverhältnissen** bei bedecktem Himmel und Einsatz von **mehr als 15 2-mot. Flugzeugen** über dem Objekt erhält die Flakartillerie Feuer frei bis 6000 m.
- Sind **sehr starke** Jagdkräfte (über 150 Jäger) über dem Objekt, und läßt ihr Einsatz zusammen mit den Leuchtbedingungen einen **durchschlagenden** Erfolg erwarten, so ist eine **weitere** Feuerbegrenzung gerechtfertigt.
- Läßt die Wetterlage einen **erfolgversprechenden** Einsatz der Objektnachtjagd nicht zu, so ist auch die **Verfolgungsnachtjagd** um das Angriffsobjekt herumzuführen. Die Flakartillerie hat dann Feuer frei in allen Höhen.
- bb) **Für Angriffsobjekte ostwärts der Linie Rostock—Hannover—Koblenz—Nancy** (Orte ausschl.). (Die Verfolgungsnachtjagd wird um das Angriffsobjekt herumgeführt oder im flakfeuerfreien Raum über das Objekt durchgeschleust. Objektnachtjagd wird im allgemeinen nur mit 1-mot. Jägern ohne Rücksicht auf das eigene Flakfeuer durchgeführt):
- Die Flakartillerie hat bei **guten Leuchtbedingungen** oder **Beleuchtungsverhältnissen** bei bedecktem Wetter Feuer frei bis 6500 m.
- Bei **sehr guten** Leuchtbedingungen beteiligt sich **alles** an der Objektnachtjagd. Wenn sich in diesem Falle **starke eigene Kräfte** im Zielraum befinden und **größere** Jagderfolge zu erwarten sind, ist das Flakfeuer entsprechend einzuschränken.
- cc) Bei schwach geschützten Objekten (bis zu 50 schweren Rohren) ist bei genügend starkem Jagdeinsatz (mindestens 60 Nachtjäger) eine Flakfeuerbegrenzung **zugunsten der Nachtjäger** gerechtfertigt. Das gleiche gilt, wenn Umfang und Stärke durch **Störung** der FuMG. (Flak) die Wirkungsmöglichkeit der Flakartillerie **entscheidend** behindern.

Geheim!

- Entscheidung des **Jagddivisionskommandeurs** herbeizuführen.
- b) **Bei Nacht:**
- aa) **Für Angriffsobjekte westlich der Linie Rostock—Hannover—Koblenz—Nancy** (Orte einschl.). (Die Verfolgungsnachtjagd bleibt im Bomberstrom):
- Bei Einsatz von **nur 1-mot. Flugzeugen** und **weniger als 15 2-mot. Flugzeugen** über dem Objekt erhält die Flakartillerie Feuer frei bis 6500 m.
- Bei guten **Leuchtbedingungen** oder **Beleuchtungsverhältnissen** bei bedecktem Himmel und Einsatz von **mehr als 15 2-mot. Flugzeugen** über dem Objekt erhält die Flakartillerie Feuer frei bis 6000 m.
- Sind **sehr starke Jagdkräfte** (über 150 Jäger) über dem Objekt, und läßt ihr Einsatz zusammen mit den Leuchtbedingungen einen **durchschlagenden Erfolg** erwarten, so ist eine **weitere Feuerbegrenzung** gerechtfertigt.
- Läßt die Wetterlage einen **erfolgversprechenden Einsatz** der Objektnachtjagd nicht zu, so ist auch die **Verfolgungsnachtjagd** um das Angriffsobjekt herumzuführen. Die Flakartillerie hat dann Feuer frei in allen Höhen.
- bb) **Für Angriffsobjekte ostwärts der Linie Rostock—Hannover—Koblenz—Nancy** (Orte ausschl.). (Die Verfolgungsnachtjagd wird um das Angriffsobjekt herumgeführt oder im flakfeuerfreien Raum über das Objekt durchgeschleust. Objektnachtjagd wird im allgemeinen nur mit 1-mot. Jägern ohne Rücksicht auf das eigene Flakfeuer durchgeführt):
- Die Flakartillerie hat bei **guten Leuchtbedingungen** oder **Beleuchtungsverhältnissen** bei bedecktem Wetter Feuer frei bis 6500 m.
- Bei **sehr guten Leuchtbedingungen** beteiligt sich **alles** an der Objektnachtjagd. Wenn sich in diesem Falle **starke eigene Kräfte** im Zielraum befinden und **größere Jagderfolge** zu erwarten sind, ist das Flakfeuer entsprechend einzuschränken.
- cc) Bei schwach geschützten Objekten (bis zu 50 schweren Rohren) ist bei genügend starkem Jagdeinsatz (mindestens 60 Nachtjäger) eine Flakfeuerbegrenzung **zugunsten der Nachtjäger** gerechtfertigt. Das gleiche gilt, wenn Umfang und Stärke durch **Störung** der FuMG. (Flak) die Wirkungsmöglichkeit der Flakartillerie **entscheidend** behindern.

- dd) Werden flakgeschützte Objekte vom Feind nur **überflogen**, so ist das Flakfeuer so zu beschränken, daß eine **Behinderung der Verfolgungsnachtjagd** nicht eintritt. Wird durch Abwurf von Kaskaden oder Bomben erkannt, daß das Objekt das Angriffsziel ist, so tritt die Flakfeuerregelung für das Objekt in Kraft.
- ee) Bei **bedecktem** Himmel ist zu beachten, daß die Flakfeuerbegrenzung niemals **inmitten einer Wolkenschicht**, sondern stets oberhalb der Wolkenobergrenze (etwa 200 m) liegen muß, um den eigenen Jägern das einwandfreie Erkennen der Flakfeuergrenze zu ermöglichen.

16. Über die vorstehende Flakfeuerregelung hinaus sind Ausnahmeregelungen getroffen, die an stark flakgeschützten und besonders wichtigen Objekten der Flakartillerie „Feuer frei in allen Höhen“ geben.

C. Einsatzbeschränkung

für Flakscheinwerfer, Luftsperren und Nebel

17. Auf Antrag der Jagddivision können durch den Flak Einsatzführer folgende Einsatzbeschränkungen vorgenommen werden:

a) **Leuchtverbot**

für Einsatzgebiete schwerer Flakscheinwerfer, wenn eigene Nachtjäger in Ausnahmefällen über Scheinwerfer-Einsatzgebieten versammeln oder Scheinwerfer-Einsatzgebiete auf **An- und Rückflug** überflogen werden müssen; jedoch nur solange, als Feindflugzeuge sich mit Sicherheit **nicht** im Anflug auf das Einsatzgebiet befinden (die Entscheidung darüber trifft der Jagddivisionskommandeur).

b) **Startverbot für Luftsperren,**

wenn es aus **Sicherheitsgründen** für eigene Jäger erforderlich ist und **Tiefeinflüge** auf das Schutzobjekt **nicht** erkannt werden.

c) **Nebelverbot,**

aa) wenn auf Grund der Wetterlage mit einer Beeinträchtigung der Start- und Landemöglichkeiten auf in der Nähe gelegenen Plätzen gerechnet werden muß und Ausweichplätze nicht zur Verfügung stehen,

bb) wenn bei sehr guten Leuchtbedingungen in Gebieten mit Scheinwerfer-Einsatz besondere Erfolge der Objektnachtjagd zu erwarten sind.

III. Zusammenarbeit Flakartillerie und Jäger im Operationsgebiet

18. Im Bewegungskrieg muß die Zusammenarbeit Flakartillerie und Jäger durch einfache Weisungen und Befehle geregelt werden.

19. Bei Tage:

- a) Flakartillerie und Jäger haben grundsätzlich gegen jedes einwandfrei als feindlich erkannte Ziel Feuer und Angriff frei. In der Flakzone hat die Flakartillerie den Vorrang. Befinden sich Jäger im Angriff, darf die Flakartillerie nicht eingreifen. Setzen Jäger im eigenen Flakfeuer zum Angriff an, müssen sie die damit verbundene Gefährdung in Kauf nehmen. Fliegen feindliche Kampfverbände in den Wirkungsbereich der Flakartillerie ein, so bekämpft die Flakartillerie zweckmäßig die am weitesten vorn und die am tiefsten fliegenden Flugzeuge.
- b) Die Entscheidung über Feuereröffnung oder Feueereinstellung hat grundsätzlich der Taktisch-Schießende der schweren Batterie oder des leichten (mittleren) Zuges.
- c) Um die Gefährdung eigener Jäger durch Flakartillerie auszuschließen, ist bei jeder schweren Batterie und jedem leichten (mittleren) Zug ein besonderer Beobachter einzuteilen, der sich beim Taktisch-Schießenden aufhält und folgende Aufgaben hat:
 - aa) Beobachtung des Luftraumes um das Ziel, vor allem kurz vor der Feuereröffnung und während des Feuers,
 - bb) Unterrichtung des Taktisch-Schießenden über Standort und Verhalten der eigenen Jäger.
- d) Um die Jäger an den Feind zu bringen, wenn wirkungsvolle Bekämpfung durch Flakartillerie nicht gegeben ist, schießt die Flakartillerie Flakrichtungsschüsse.

20. Bei Nacht:

- a) Bei Nacht hat die Flakartillerie in ihrem Wirkungsbereich grundsätzlich den Vorrang. Nachtjäger greifen den Gegner entweder vor der Flakzone oder nach Verlassen der Flakzone an.
- b) Bei Objekten, die nur durch leichte Flak geschützt sind, ist das Feuer der Flakartillerie bei Nachtjagd bis 1000 m Zielhöhe frei, der Nachtjäger hat über dem Einsatzgebiet leichter Flak freie Jagd über 1000 m.

21. Verbindungsoffizier zum Jagdfliegerführer:

Von der Flakartillerie ist ein ständiger Verbindungsoffizier zum Jagdfliegerführer abzustellen. Der Verbindungsoffizier hat folgende Aufgaben:

- a) Unterrichtung des Jagdfliegerführers über Einsatz und Kampfführung sowie Kampferfahrungen der Flakartillerie.
- b) Überwachung des ständigen Melde- und Nachrichtenaustausches zwischen Jäger und Flakartillerie.
- c) Unterrichtung des Führers der Flakartillerie über Einsatz- und Kampfführung sowie Kampferfahrungen der Jäger.

22. Im rückwärtigen Armeegebiet und an ständigen Fronten sind die für das Heimatkriegsgebiet gegebenen Richtlinien in Abhängigkeit von

- a) dem Kräftemaß der eingesetzten Waffen,
- b) dem Ausbau des Flugmelde- und Jägerleitdienstes und
- c) dem zur Verfügung stehenden Nachrichtennetz

singemäß anzuwenden.

20

20

811

www.germandocsinrussia.org

CAMO_500_72452_263_0020

21

Merkblatt g 251
Teil B Heft 11

Geheim!

**Führung der Flakartillerie
im Gefecht**

September 1944

In die Sammelmappe Merkblatt g 251 einheften!

Dieses Heft umfaßt 7 Blatt

CAMO_500_12352_263_0021

Oberkommando der Luftwaffe
General der Flakwaffe

Bernau, den 10. September 1944

Das Merkblatt g 251, Teil B, Heft 11 — Geheim —
„Führung der Flakartillerie im Gefecht“

wird genehmigt und tritt mit dem Tage der Herausgabe
in Kraft.

I. A.

v. Axthelm

Dies ist ein geheimer Gegenstand.

Mißbrauch ist strafbar.

CAMO_500_12452_263_0021

Inhalt

	Ziffer	Seite
A. Führungsgrundsätze	1—3	5
B. Die taktischen Aufgaben der Führer der Flak- artillerie im Heimatkriegsgebiet	4	5
I. Der örtliche Flakführer	5—9	6
II. Der Führer einer Flakgruppe	10—13	7
III. Der Führer eines Flakscheinwerfer- regiments	14	8
IV. Der Führer einer Flakuntergruppe	15—18	8
V. Der Führer einer Flakscheinwerfer- abteilung	19	9
VI. Der Führer einer Luftsperrabteilung	20	9
VII. Der Batterieführer einer schweren Flak- batterie	21—25	9
VIII. Der Taktisch-Schießende einer Großbatterie	26—29	10
IX. Der Batterieführer und der Zugführer einer leichten und mittleren Flakbatterie	30—33	11
X. Der Batterieführer und der Zugführer einer Flakscheinwerferbatterie	34—37	12
XI. Der Batterieführer einer Luftsperrbatterie	38	13
C. Gefechtsführung im Operationsgebiet	39—42	13

A. Führungsgrundsätze

1. Von den Führern der Flakartillerie wird in besonderem Maße vorausschauendes Denken und Handeln, schnellste Anpassung an eine plötzliche Änderung der Luftlage und Wendigkeit in der Durchführung des Kampfes verlangt. Übertriebene Methodik und Haften am Schema hemmen die Führung und unterbinden die volle Ausnutzung der Waffenwirkung.

2. Eine straffe Führung der eingesetzten Waffen und Abwehrmittel in allen Flak Einsatzräumen ist notwendig. Die Vernichtung des Feindes durch zeitgerechte, schlagartige Feuereröffnung und durch einen straff geführten Feuerkampf aller Waffen bei Tag und Nacht ist das Ziel der Gefechtsführung. Zur Gefechtsführung gehören alle Maßnahmen, die vor oder während des Gefechts zu treffen sind, um den feuernden und leuchtenden Einheiten die Feuer- und Leuchtleitung zu ermöglichen und zu erleichtern.

3. Die Feuer-(Leucht-)Leitung ist Aufgabe des Führers der Feuer- oder Leuchteinheit. Der Feuer-(Leucht-)Leitende muß auf Grund selbständiger Entschlußfassung die taktisch richtige Bekämpfung der Einzelziele mit der Absicht der Vernichtung im Feuerkampf durchführen.

B. Die taktischen Aufgaben der Führer der Flakartillerie im Heimatkriegsgebiet

4. Die Gefechtsführung wird durch den örtlichen Flakführer und in seiner Unterstützung durch die truppennächste Kommandostelle, die Flakuntergruppe bzw. die Flakscheinwerferbatterie wahrgenommen.

Die Feuer-(Leucht-)Leitung ist bei schweren Flakbatterien (Luftsperrbatterien) Aufgabe der **Batterieführer**, in leichten und mittleren Flakbatterien und in Flakscheinwerferbatterien Aufgabe der **Zugführer**.

Vorgesetzte Führungsstellen sollen in die Feuerleitung nur dann eingreifen, wenn es für die Zusammenarbeit mit anderen Luftverteidigungswaffen unbedingt erforderlich ist oder wenn grundsätzliche Fehler an Ort und Stelle erkannt werden. Eingriffe führen häufig zur Unterbrechung und zur verspäteten Eröffnung des Feuers, außerdem wirken sie sich hemmend auf die Verantwortungsfreudigkeit und Entschlußkraft der unteren Führer aus.

I. Der örtliche Flakführer

5. Die Befehlsbereiche des örtlichen Flakführers richten sich nach den örtlichen Verhältnissen. Die Aufgaben des örtlichen Flakführers werden zweckmäßig in großen geschlossenen Schutzgebieten durch den Divisions- oder Brigadekommandeur, in kleineren Flakeinsatzräumen durch den Kommandeur einer selbständigen Flakgruppe (Regimentskommandeur) oder Flakuntergruppe (Abteilungskommandeur) wahrgenommen.

6. Durch **vorbereitende Maßnahmen** der Gefechtsführung muß sichergestellt werden, daß während des Gefechtes möglichst wenig befohlen wird. Aufgabe des örtlichen Flakführers vor dem Gefecht ist es, den Einsatz und die Leitung der gemeinsamen Gefechtsausbildung aller in seinem Gebiet eingesetzten Luftverteidigungskräfte, auch soweit sie anderen Wehrmachtstellen angehören, zu überwachen. Durch einheitlich gesteuerte Ausbildung unter Verwendung der aus den letzten Erfahrungen gewonnenen Erkenntnisse steigert er die Kampfkraft und Leistungsfähigkeit der Truppe.

7. Unmittelbar vor dem Gefecht ist er verantwortlich für das zeitgerechte Herstellen der Gefechtsbereitschaft aller unterstellten Waffen und Kampfmittel. Für die Zusammenarbeit mit der Jagdfliegertruppe unterhält er laufend Verbindung mit dem Flakeinsatzführer bei der Jagddivision. Bei fehlender Verbindung zum Flakeinsatzführer unterrichtet er sich bei der vorgesetzten Dienststelle über die Absichten und Entschlüsse der Jagdfliegerführung. Durch eine laufende Überprüfung der Wetterverhältnisse schafft er die Grundlagen für den Ansatz der Flakscheinwerfer, Sperrmittel, Nebel- und SSR-Anlagen. An das Luftschutzwarnkommando gibt er den Befehl zum Auslösen der öffentlichen Warnsignale.

8. Seine Aufgaben **im Gefecht** sind:

- a) sämtliche eingehenden Luftlagemeldungen verzugslos auszuwerten und für schnellste Weitergabe des Luftlagebildes an alle taktisch unterstellten Einheiten zu sorgen,
- b) die für die örtliche Luftraumaufklärung eingesetzten Ortungsgeräte (Freya, Würzburg-Riesen) einzuweisen,
- c) auf Grund seines Überblicks über Großluftlage und Gefechtsluftlage Hinweise auf Angriffsspitzen und Angriffsschwerpunkte an die unterstellten Einheiten zu geben,
- d) unter Beachtung der vom Flakeinsatzführer gegebenen Feuerbeschränkungen die Feuer- und Leuchttätigkeit zu regeln,
- e) für die schwere Flakartillerie den Befehl zum Schießen von Sperrfeuer zu geben. Dabei bestimmt er Art und Raum des Sperrfeuers und den Zeitpunkt des Auslösens,

24

- f) die Leuchtmittel (Raumleuchten) und die Navigationshilfen für die Jagdflieger einzusetzen,
 - g) gegebenenfalls die Starterlaubnis für den Einsatz der Luftsperrmittel zu geben und für künstlichen Nebel Nebelerlaubnis zu erteilen.
 - h) den taktischen Einsatz der Scheinanlagen und Scheinsignalaraketen vorzunehmen und sie zu überwachen,
 - i) die Unterrichtung des Flak-Einsatzführers und der unmittelbar vorgesetzten Dienststellen über den Ablauf des Gefechts,
 - k) die Zusammenarbeit mit den örtlichen Führungsstellen der Partei, der Luftschutz-Warnkommandos und des Luftschutzes sicherzustellen.
9. Zur Erleichterung seiner Tätigkeit können sich auf seinem Gefechtsstand als Berater
- a) der Scheinwerferführer,
 - b) der Nebelführer,
 - c) der Führer der Scheinanlagen,
 - d) der Führer der Luftspereinheiten
- befinden.

II. Der Führer einer Flakgruppe

10. Ist der Führer einer Flakgruppe örtlicher Flakführer, so gelten für ihn die unter Abschnitt „I.“ festgelegten Aufgaben. Nicht als örtliche Flakführer eingesetzte Führer von Flakgruppen scheiden für die Gefechtsführung aus.

11. Die Hauptaufgabe des Führers einer Flakgruppe liegt in der Vorbereitung des Gefechts. Er legt den Einsatz seiner Einheiten im einzelnen fest und überwacht die Ausbildung unter Verwertung der während der Gefechtstätigkeit gewonnenen Erfahrungen. Durch laufende Überprüfung überzeugt er sich von der personellen und materiellen Einsatzbereitschaft seiner unterstellten Einheiten.

12. Im Gefecht bestehen seine Aufgaben in:

- a) der Sicherstellung der Versorgung der Truppe,
- b) der Überwachung der Einsatzbereitschaft der unterstellten Einheiten,
- c) der Zusammenstellung der Gefechtserfahrungen,
- d) Entgegennahme und Zusammenfassung von Meldungen der unterstellten Einheiten und Weitergabe an den örtlichen Flakführer als Unterlage für die Reportage an den Flak-Einsatzführer und übergeordnete Kommandostellen.

CAMO_500_12452_263_0024

13. Für die Auswertung der Gefechtserfahrungen und für die Zusammenfassung aller Meldungen verfügt er über einen einfachen Gefechtsstand (Meldekopf). Wenn er selbst seine Einheiten im Gefecht überprüft, kann er sich auf dem Gefechtsstand durch seinen Adjutanten vertreten lassen.

III. Der Führer eines Flakscheinwerferregiments

14. Der Führer eines Flakscheinwerferregiments ist für den Einsatz und die Ausbildung der ihm unterstellten Truppen verantwortlich. Während des Gefechts ist er der Berater des örtlichen Flakführers in sämtlichen leuchttaktischen und -technischen Fragen und befindet sich, sofern es örtlich möglich ist, auf dessen Gefechtsstand. Er orientiert auf Grund der Wettermeldungen und der Wetterbeurteilung der unterstellten Verbände laufend den örtlichen Flakführer über die Leuchtbedingungen. Er macht Vorschläge über Einschränkung der Leuchterlaubnis und über Leuchtverbot, sowie bei Einsatz von Nachtjägern am Objekt über Raumleuchten.

IV. Der Führer einer Flakuntergruppe

15. Ist der Führer einer Flakuntergruppe als örtlicher Flakführer eingesetzt, so regeln sich seine Aufgaben entsprechend Abschnitt I.

Nicht als örtliche Flakführer eingesetzte Führer von Untergruppen unterstützen den örtlichen Flakführer in der Gefechtsführung.

16. Aufgabe des Führers einer Untergruppe vor dem Gefecht ist die Überwachung des Einsatzes und der Ausbildung. Durch geeignete Ausbildungsmaßnahmen und Sicherstellung der Versorgung ist er für die Erhaltung der Kampfkraft und der Leistungsfähigkeit der Truppe verantwortlich.

17. Er überwacht die Gefechtstätigkeit der ihm unterstellten Batterien. Er ist nicht an seinen Gefechtsstand gebunden und soll bei seinen unterstellten Einheiten, insbesondere in Großbatterien, häufig die Gefechtstätigkeit überprüfen. Seine Aufgaben auf dem Gefechtsstand übernimmt in diesen Fällen der Adjutant.

18. Im einzelnen sind die Aufgaben des Führers einer Flakuntergruppe im Gefecht:

- a) Überwachung der Gefechtstätigkeit der unterstellten Einheiten auf Grund der Luftlagereportage des örtlichen Flakführers und der eigenen Beobachtung des Luftraumes,
- b) Vergleichen der von den Batterien ermittelten Flughöhen und Geschwindigkeiten, Richtigstellung von groben Abweichungen,
- c) Hinweis auf bereits erfaßte Ziele,

2595

- d) Ansatz der FuMG. der Batterien nur in klaren, einfachen Luftlagen, soweit nicht schon von übergeordneter Stelle befohlen,
- e) Feuerbeschränkung bei unvermutet auftauchenden eigenen Jagdkräften,
- f) Überwachung der Auslösung eines befohlenen Sperrfeuers der schweren Waffen,
- g) schnelle Unterrichtung der vorgesetzten Dienststellen über die Gefechtslage auf Grund eigener Beobachtungen und der Meldungen der Batterien.

Ist der Führer einer leichten Flakuntergruppe zugleich Sperrfeuerführer, so hat er außer den Aufgaben zu a), e) und g) den Befehl zum Auslösen des Sperrfeuers der leichten Waffen zu geben.

V. Der Führer einer Flakscheinwerferabteilung

19. Seine Aufgaben bestehen in der Vorbereitung des Gefechts und in der Überwachung der Leuchtätigkeit der unterstellten Batterien.

VI. Der Führer einer Luftsperrabteilung

20. Der Führer einer Luftsperrabteilung ist im Rahmen der taktischen Weisungen des örtlichen Flakführers (taktisch vorgesetzte Dienststelle) für den Einsatz der Luftsperrmittel verantwortlich. Im Gefecht berät er den örtlichen Flakführer auf Grund der Wetterlage über die Startmöglichkeiten der Sperrballone. Nach Erteilung der Starterlaubnis durch den örtlichen Flakführer gibt er an seine Batterie den Startbefehl.

Er ist für eine einheitliche Ausbildung und die Überwachung der personellen und gerätetmäßigen Einsatzbereitschaft seiner unterstellten Einheiten verantwortlich.

Die Aufgabe des Führers einer Luftsperrabteilung in der Vorbereitung und Durchführung des Gefechts übernimmt bei abgesetzten Batterien der Batterieführer.

VII. Der Batterieführer einer schweren Flakbatterie (Einzelbatterie)

21. Die Feuerleitung der schweren Flakbatterie liegt in der Hand des Taktisch-Schießenden. Das ist grundsätzlich der Batterieführer. Auf Grund der eigenen Beurteilung der Luftlage an Hand seiner Luftlagekarte und der Hinweise des örtlichen Flakführers sowie des Führers der Flakuntergruppe leitet er das Feuer seiner Batterie.

AMO 500 12452 263 0025

Geheim!

22. Seine Aufgaben während des Gefechts sind:

- a) Zielwahl und Zielwechsel,
- b) Wahl des Schießverfahrens und Munitionseinsatz,
- c) Feuereröffnung und Feuerbeendigung,
- d) Überwachung des Luftraumes durch die FuMG. seiner Batterie.

23. Bei der Zielwahl ist zu beachten, daß in erster Linie das im Sinne des Schutzauftrages gefährlichste, in zweiter Linie das für den Abwehrerfolg am günstigsten erscheinende Ziel zu bekämpfen ist. Als gefährlichstes Ziel gilt stets ein bombentragender Verband im Anflug auf das Objekt.

Im Wechselpunkt ist Zielwechsel grundsätzlich nur dann durchzuführen, wenn andere Verbände im Anflug sind und sich im günstigen Wirkungsbereich befinden. Ein Bekämpfen nach dem Wechselpunkt über eine Zünderstellung von 180° vom Kreuz ist zu vermeiden.

24. Durch seine FuMG. läßt er den Luftraum überwachen und sorgt dafür, daß bei Vorhandensein von zwei FuMG. sich der Wechsel vom Schießgerät zum Suchgerät und umgekehrt reibungslos vollzieht. Er läßt im allgemeinen die Ziele in Entfernungen von **20—15 km** auffassen, um nach Einsteuerung der Feuerleitgeräte den Feind bereits an der Grenze des Wirkungsbereiches zu bekämpfen.

25. Bei Feuererlaubnis durch den örtlichen Flakführer eröffnet er das Feuer innerhalb der freigegebenen Feuerhöhe:

- a) bei optischer Ortung auf alle einwandfrei als feindlich erkannten Ziele,
- b) bei elektrischer Ortung auf alle als feindlich gemeldeten oder erkannten Flugzeuge.

Das Feuer ist im allgemeinen bei 300° vom Kreuz, bei sehr hoch fliegenden Verbänden bei 340° vom Kreuz (für 12,8 cm-Flak bei 325° vom Kreuz) zu eröffnen.

VIII. Der Taktisch-Schießende einer Großbatterie

26. Feuerleitender (Taktisch-Schießender) einer Großbatterie ist in der Regel der älteste Batteriechef, der taktisch besonders geschult ist und große Erfahrung in der Abwehr von Luftangriffen hat.

Er ist für die Verbandsausbildung der Großbatterie verantwortlich. Die Verantwortung für die personelle und gerätemäßige Einsatzbereitschaft der Einzelbatterien tragen deren Führer.

27. Zielwahl und Zielwechsel befiehlt in der Großbatterie der Taktisch-Schießende ohne Rücksicht auf Feuervereinigung mit anderen Batterien. Feuervereinigung mehrerer Großbatterien auf ein Ziel ist falsch, wenn sich weitere unbekämpfte Ziele im Wirkungsbereich befinden. Nur in Einzelfällen (Beleuchter, Pfadfinder) wird die Feuervereinigung von Großbatterien durchgeführt. Die Bekämpfung von Verbänden geht jedoch stets der Bekämpfung von Einzelzielen vor.

28. Hauptaufgabe des Taktisch-Schießenden einer Großbatterie **im Gefecht** ist die Zieleinweisung seiner FuMG. Bei Schießen mit optischer Ortung stellt er bei Tage die Vereinigung der mittleren Treffpunkte der drei Einzelbatterien auf **ein** Ziel sicher. Dies geschieht in raschem persönlichem Eingreifen durch laufende Einweisung und Überwachung der Kommandogeräte.

Seine sonstigen Aufgaben fallen mit denen eines Taktisch-Schießenden einer schweren Flakbatterie zusammen.

29. Voraussetzung für eine straffe Feuerleitung in der Großbatterie ist die Verbindung zwischen dem Taktisch- und den Technisch-Schießenden durch Fernsprecher, Megaphon oder farbige Lichtzeichen. Es ist zweckmäßig, die Kommandos und Befehle des Taktisch-Schießenden den Technisch-Schießenden durch den Uffz. z. b. V. übermitteln zu lassen. Der Taktisch-Schießende erhält hierdurch mehr Bewegungsfreiheit.

IX. Der Batterieführer und der Zugführer einer leichten und mittleren Batterie

30. **Der Batteriechef einer leichten und mittleren Flakbatterie** hat in geringem Maße gefechtsführende Aufgaben. Er überwacht die Feuertätigkeit seiner Züge und gibt auf Grund seiner Beobachtungen den Zügen ergänzende Angaben über die Luftlage. An Schwerpunkten leichter Flakartillerie ist er für das Vorbereiten des Sperrfeuers verantwortlich. Ist seine Verwendung als Sperrfeuerführer vorgesehen, löst er das Sperrfeuer für die ihm unterstellten Einheiten aus.

31. **Der Zugführer** ist der „Taktisch-Schießende“ der leichten und mittleren Flak. Er faßt die schießtaktischen Entschlüsse und hat die Feuerleitung innerhalb seines Zuges. Die Entschlüsse des Zugführers umfassen:

- a) Zielwahl und Zielwechsel,
- b) Zeitpunkt der Feuereröffnung und Feueereinstellung,
- c) Art des Schießverfahrens,
- d) Munitionswahl und Einsatz der Munition.

Geheim!

32. Er löst gegebenenfalls auf Befehl des Sperrfeuerführers das Sperrfeuer aus. Fällt die Befehlsgebung aus, so löst der Zugführer das Sperrfeuer selbständig aus.

33. Sein Platz ist im allgemeinen am Leitgeschütz seines Zuges. Er ist verantwortlich dafür, daß nur feindliche Flugziele beschossen werden.

X. Der Batterieführer und der Zugführer einer Flakscheinwerferbatterie

34. Der **Batterieführer** einer Flakscheinwerferbatterie hat außer gefechtsführenden auch leuchtleitende Aufgaben, da er die 200 cm-Scheinwerfer seiner Batterie selbst führt.

Er hat im Gefecht folgende Aufgaben:

- a) Auf Grund der Gefechtsluftlage weist er seine FuMG. ein und nimmt die Zielverteilung vor.
- b) Er entscheidet auf Grund der Meldungen seiner Zugführer über die Wetterlage, ob die Flakscheinwerfer 200 cm Dunkel- oder Hellsuchen durchführen.
- c) Er überwacht die Leuchttätigkeit und bestimmt die Anzahl der Flakscheinwerfer, die ein erfaßtes Ziel führen sollen.
- d) Er unterrichtet seine vorgesetzte Dienststelle über den Gefechtsverlauf.
- e) Er überwacht die Ausführung der durch Stichwort gegebenen Befehle zur Zusammenarbeit mit der Nachtjagd.
- f) Er führt die Leuchtgruppe der 200 cm-Flakscheinwerfer (Zusammenfassung der vier Flakscheinwerfer der Batterie über Umwertung).

35. Eine Zusammenfassung der 200 cm-Flakscheinwerfer zu Leuchtgruppen wird nur beim Leuchten gegen hochfliegende Ziele über 8000 m durchgeführt.

Leuchtbefehl gibt auch hierbei der Zugführer des dunkelerfassenden Scheinwerfers bzw. des Scheinwerfers, in dessen Leuchtbereich die Maschine zuerst einfliegt.

36. Die Leitung der Leuchttätigkeit liegt in der Regel in der Hand des **Zugführers** der Scheinwerferbatterie bzw. in der Hand des **Staffelführers** bei leichten Flakscheinwerferstaffeln.

Er leitet die Leuchttätigkeit seines Zuges bzw. seiner Staffel auf Grund der örtlich gegebenen Kampfanweisung, des Ausrüstungs-

standes seiner Einheit, der Wetter- und Gefechtsluftlage so, daß möglichst viele Ziele erfaßt und ausreichend lange geführt werden.

37. Die Aufgaben des Zugführers im Gefecht sind folgende:

- a) Er weist nach Zuteilung eines Suchsektors bei Verbänden das FuMG. (Flak) an, mit welchem der Höhenwinkel zu suchen ist, und überwacht die Ortungstätigkeit seines FuMG.
- b) Wird beim Dunkelsuchen das Ziel nicht aufgefaßt, so entscheidet er selbständig, wann mit dem Hellsuchen zu beginnen ist.
- c) Er überwacht die Leuchtstätigkeit seiner Scheinwerfer.

XI. Der Batterieführer einer Luftsperrbatterie

38. Der Start der Luftsperrmittel liegt in der Hand des Batterieführers. Er gibt auf Grund der durch den örtlichen Flakführer erteilten Starterlaubnis — gegebenenfalls auf Befehl des Führers der Luftsperrabteilung — den Befehl zum Start auf Warte-, Gefechts- oder Höchsthöhe. Bei Veränderung der Wetterlage, insbesondere bei Änderung der Windstärke oder bei aufziehendem Gewitter meldet er dies seiner vorgesetzten Dienststelle und gibt gegebenenfalls selbständig den Befehl zum Einholen der Sperrmittel.

C. Gefechtsführung im Operationsgebiet

39. Die obere Führung (Flakkorps, Flakdivision und selbständige Flakbrigade) gibt den unterstellten Verbänden durch Befehle und Weisungen die Richtlinien für die Zusammenarbeit mit dem Heer für Schwerpunktbildung im großen und für die Kampfführung.

40. Der Regimentskommandeur befiehlt auf Grund dieser Weisungen in enger Fühlung mit den Heeresdienststellen den Einsatz und erteilt die Kampfaufträge. In Zusammenarbeit mit den Heeresdienststellen gewinnt er eingehende Kenntnis der Lage und der Absichten der Führung im großen.

Er verteilt hierauf die Kräfte, legt die Schwerpunkte fest, befiehlt die notwendigen Kräfteverschiebungen und gibt Weisungen über Freigabe oder Beschränkung des Eingreifens in den Erdkampf. Den oft sehr vielseitigen Wünschen des Heeres wird er mit klaren Einsatzvorschlägen im Rahmen seines Auftrages und im Rahmen des Möglichen gerecht werden.

Eine laufende Nachprüfung der von ihm gegebenen Befehle auf dem Gefechtsfeld ist erforderlich, da im Verlaufe der Kampfhandlungen andere Dienststellen des Heeres aus dem Zwang der Lage

Geheim!

heraus an seine Abteilungen mit abweichenden Wünschen herantreten.

41. Der Abteilungskommandeur führt seine Abteilung im Gefecht. Er muß sich durch engste Verbindung mit der auf Zusammenarbeit angewiesenen Heeresdienststelle ständig ein klares Bild von der Lage und den eigenen Absichten verschaffen. Die Befehle seines Regiments muß er gegenüber den Ansichten oder Forderungen der in seinem Bereich eingesetzten Heeresdienststelle vertreten. Er nimmt ständig persönlichen Einfluß auf die Führung seiner Batterien im Gefecht. Häufig, und in schwierigen Lagen auch längere Zeit, hält er sich bei seinen Batterien in den Brennpunkten des Kampfes auf.

42. Die Aufgaben der Batterieführer im Operationsgebiet entsprechen im wesentlichen denen der Batterieführer im Heimatkriegsgebiet.

www.germansdocsinrussia.org

219

Merkblatt g 251
Teil B Heft 12

Geheim!

Gefechtsstände
und Befehlsstellen

September 1944

In die Sammelmappe Merkblatt g 251 einheften!

CAMO 500 12452 263_0029
Dieses Heft umfaßt 6 Blatt

Oberkommando der Luftwaffe
General der Flakwaffe

Bernau, den 10. September 1944

Das Merkblatt g 251, Teil B, Heft 12 — Geheim —
„Gefechtsstände und Befehlsstellen“
wird genehmigt und tritt mit dem Tage der Herausgabe
in Kraft.

I. A.
v. Axthelm

Dies ist ein geheimer Gegenstand.
Mißbrauch ist strafbar.

CAMO_500_12452_263_0029

30
30

Inhalt

	Ziffer	Seite
Allgemeines	1	5
A. Gefechtsstände		
I. Allgemeines	2—3	5
II. Gefechtsstand des örtlichen Flakführers ...	4—8	6
III. Die Flakuntergruppe (nicht selbständig) ...	9—10	8
IV. Kommandostellen, die nicht örtlicher Flakführer sind	11—15	8
B. Befehlsstellen		
I. Schwere Flakbatterie		9
a) Allgemeines	16	9
b) Einrichtungen der Befehlsstelle	17—21	9
II. Flakscheinwerferbatterie		11
a) Allgemeines	22	11
b) Einrichtungen der Batteriebefehlsstelle ..	23—24	11
c) Zugbefehlsstelle	25	11
III. Batteriebefehlsstelle und Zugbefehlsstelle der leichten und mittleren Flakbatterie	26—27	11
IV. Batteriebefehlsstelle und Zugbefehlsstelle der Luftsperrbatterie	28—29	12

Allgemeines

1. In allen Flak Einsatzräumen ist eine straffe Führung der eingesetzten Waffen und Abwehrmittel im Gefecht notwendig. Die Gefechtsführung muß ein reibungsloses Zusammenwirken aller Abwehrkräfte ermöglichen und diese unter schwerpunktmäßiger Zusammenfassung zur stärksten Wirkung bringen.

Die erforderlichen technischen Hilfsmittel für Gefechtsführung und Feuerleitung sind in den Gefechtsständen und Befehlsstellen zusammengefaßt. Aus Vereinfachungsgründen und bei der derzeitigen Knappheit an Personal, Material und Nachrichtennitteln sind Ausstattung und Zahl der Gefechtsstände weitgehend eingeschränkt worden. Jeder übertriebene technische Ausbau — auch in den Befehlsstellen — ist verboten.

A. Gefechtsstände

I. Allgemeines

2. Die Lage der Gefechtsstände der Führer der Flakartillerie ist entsprechend dem Auftrag und den örtlichen Verhältnissen zu wählen. Gefechtsstände sollen grundsätzlich im eigenen Einsatzraum, aber nicht in unmittelbarer Nähe der zu schützenden Objekte und nicht in dicht bebauten Stadtgebieten liegen. Bei der Auswahl von Gefechtsständen der Flakdivisionen, Flakbrigaden und Flakgruppen ist die örtliche Nachrichtenanlage von entscheidender Bedeutung.

Übersicht über den zu schützenden Raum, zumindest Einblick in den Luftraum, ist anzustreben, nötigenfalls durch den Bau von Gefechtstürmen sicherzustellen. An Objekten mit Nebeleinsatz sind die Gefechtsstände möglichst außerhalb der Nebelzone anzulegen.

3. Der nachrichtentechnische Ausbau von Gefechtsständen ist in der Luftverteidigung von ausschlaggebender Bedeutung. Drahtverbindungen müssen zu den übergeordneten Stellen, zu den gleichgeordneten benachbarten Stellen und zu allen unterstellten Verbänden und Einheiten vorhanden sein. In die Gefechtsstände sind Fernsprechvermittlungen, bei Flakdivisionen und selbständigen Brigaden Funkbetriebsstellen und Fernschreibstellen, bei Flakgruppen Funkstellen aufzunehmen. Alle für die Gefechtsführung wichtigen Anlagen mit Einrichtungen zur Strom- und Frischluftversorgung sind in mindestens brandbomben- und splittersicheren Räumen (Unterständen) unterzubringen.

Geheim!

Die Stabsquartiere sind nach Möglichkeit von den Gefechtsständen zu trennen. Für den Fall der Zerstörung eines Gefechtsstandes muß ein Ausweichgefechtsstand vorbereitet und nachrichtentechnisch so ausgebaut sein, daß die Gefechtsführung ohne wesentliche Unterbrechung wieder aufgenommen werden kann.

II. Gefechtsstand des örtlichen Flakführers

4. Die einheitliche Führung der Flakartillerie im Gefecht innerhalb eines Flak Einsatzraumes übernimmt der **örtliche** Flakführer. Er erhält zur Erfüllung seiner Aufgaben einen **Gefechtsstand** mit den unbedingt erforderlichen technischen Einrichtungen und Nachrichtenverbindungen.

5. Kommandoraum des Gefechtsstandes

- a) Die Luftlagekarte im Maßstab 1 : 300 000. Sie gibt die Großluftlage wieder und umfaßt einen Bereich von 600×600 km. Auf ihr werden eingezeichnet:

die laufende Reportage des Jagddivisions-Gefechtsstandes, die Reportage günstig gelegener Funkmeßstellen I. Ordnung (Stellungsflugmeldezentralen) oder Abschnittsflugmeldezentralen, die Reportagewerte von Rundumsuchgeräten und Freya-Geräten.

Aus der Luftlagekarte gewinnt der örtliche Flakführer ein Bild der Großraumluftlage. Diese gibt er durch Freya- oder Flaksender an die unterstellten Einheiten weiter.

- b) Die **Kampfraumkarte** im Maßstab 1 : 50 000. Sie gibt ein Bild über die Gefechtsluftlage. Angeschlossen werden die FuMG. (Flak)

der Randbatterien, der Flakscheinwerfer des äußeren Ringes, von weiteren Batterien je nach Einsatzlage, insgesamt bis zu 50 % der mit FuMG. (Flak) ausgerüsteten Batterien und Scheinwerfer des Befehlsbereiches, höchstens jedoch 30 FuMG. (Flak).

Jagdschloß- und Freya-Werte können dazu eingetragen werden.

Auf der Kampfraumkarte werden die Standorte der Feuer- und Leuchteinheiten durch stehende Lichtpunkte (Lampen in der Kartenfläche) nach aufgefäßen oder bekämpften Zielen verschiedenfarbig angezeigt. Die Zielorte und Zielwege werden

nicht dargestellt. Die Höhen der geführten Ziele werden in einfacher Form bei den Standorten der Feuer- und Leuchteinheiten oder am Rande der Kampfraumkarte wiedergegeben. Durch die Ortungen der FuMG. (Flak), der Jagdschloß- und Freya-Geräte erhält der örtliche Flakführer eine Übersicht über Hauptanflugrichtung und Stärke des Angriffs. Auf Grund dieses Überblicks und des Bildes der Großraumluftlage kann er die unterstellten Einheiten auf Angriffsspitzen und Angriffsschwerpunkte hinweisen. Die Eintragungen auf der Kampfraumkarte ermöglichen weiter die Überwachung der Zusammenarbeit der unterstellten Einheiten und das Auslösen des Sperrfeuers. Auf der Kampfraumkarte müssen Stärke und Aufstellung der eigenen Kräfte, der äußere Rand der Wirkungsbereiche (Kanonen und Flakscheinwerfer), die Bombenabwurfzone (berechnet für h 8000 m und v_h 160 m/sec.) und die Aufstellung vorgeschobener Flugmeldeposten ersichtlich sein.

- c) **Sonderkarten** (z. B. Großbereichskarten, Sonderarbeitskarten) werden, soweit erforderlich, in einem großen Maßstab geführt und von Hand gezeichnet.

Hauptkampfräume sowie Sperrfeuerräume leichter Flakartillerie sind auf weiteren Karten, das Nachrichtennetz und die Wetterlage auf Skizzen einzutragen.

6. Gefechtsstand-Kommandoanlagen stellen durch einfache Schaltungen die Verbindungen zu übergeordneten, gleichgestellten und unterstellten Verbänden und Einheiten her. Sie sind in einfacher Form auszuführen und nur bis herunter zu den Abteilungsstäben einzusetzen.

7. Freya-Leitstelle.

Sind an einen Gefechtsstand mehr als 2 Freya-Geräte angeschlossen, so wird im Gefechtsstand in der Nähe des Kommandoraumes eine Freya-Leitstelle eingerichtet. In ihr werden die ankommenden Freya-Werte zusammengefaßt, gesichtet und ausgewertet. Die Werte werden auf der Luftlagekarte gem. Ziff. 5 a) dargestellt.

Über die Freya-Leitstelle weist der örtliche Flakführer die ihm unterstellten Freya-Geräte zu ihren Suchaufgaben ein.

Unmittelbare Verbindung benachbarter Freya-Leitstellen untereinander ist, soweit es die Drahtnachrichtenanlage zuläßt, anzustreben.

8. Wenn die räumlichen Verhältnisse es ermöglichen, ist es zweckmäßig, den Scheinwerferführer, den Führer der Luftsperrleinheiten, den Nebelführer sowie den Führer der S-Anlagen, soweit diese im Bereich eingesetzt sind, im Gefechtsstand des örtlichen Flakführers

gleichfalls unterzubringen. Sie führen von hier aus ihre Einheiten im Gefecht. Sie haben den örtlichen Flakführer für den Gefechts-einsatz dieser Waffen und Kampfmittel zu beraten.

III. Die Flakuntergruppe (nicht selbständig)

9. Flakuntergruppen sollen als truppennächste Kommandostellen die Gefechtstätigkeit der unterstellten Batterien aus dem Gefechtsstand laufend überwachen und so den örtlichen Flakführer entlasten. Hierfür erhalten sie einen Gefechtsstand.

Der Gefechtsstand der Flakuntergruppe ist möglichst innerhalb des Einsatzraumes der Untergruppe zu wählen, so daß die Beobachtung der Feuertätigkeit der Batterien unbedingt gewährleistet ist.

10. Der Gefechtsstand der Flakuntergruppe (nicht selbständig) enthält

- a) die **Luftlagekarte** im Maßstab 1 : 300 000, auf der die Luftlage-reportage des örtlichen Flakführers eingezeichnet wird,
- b) die **Kampfraumkarte**, Maßstab je nach Größe des Untergruppenbereichs und nach den räumlichen Verhältnissen im Gefechtsstand 1 : 25 000 oder 1 : 50 000. Auf dieser werden die **Zielwege** der angeschlossenen Batterien von Hand **gezeichnet**. Die Zielhöhen werden in einfacher Form dargestellt. Angeschlossen werden nur die eigenen Batterien mit FuMG. (Flak).

Die Flakuntergruppe ist damit in der Lage, ihre Batterien auf aufgefaßte Ziele hinzuweisen, ihre Gefechtstätigkeit laufend zu überwachen und Fehler abzustellen. Hierfür werden unter Berücksichtigung der Zielwege insbesondere die von den Batterien ermittelten Werte für Höhe und v_H der erfaßten Ziele verglichen. Ferner ist die Auslösung eines befohlenen Sperrfeuers zu überwachen.

IV. Kommandostellen, die nicht örtlicher Flakführer sind

11. Flakdivisionen, Flakbrigaden, Flakgruppen, denen nicht die Aufgaben des örtlichen Flakführers obliegen, verfügen über einen **Gefechtsstand (Meldekopf)**.

12. Der Gefechtsstand (Meldekopf) ist für folgende **Aufgaben** einzurichten und auszunutzen:

- a) einen Überblick über die Luftlage zu schaffen,
- b) die Meldungen der unterstellten Einheiten entgegenzunehmen, und an die örtlichen Flakführer als Unterlage für Reportage an Flak-einsatzführer und übergeordnete Kommandobehörden weiterzugeben.

13. In dem Gefechtsstand (Meldekopf) werden folgende **Karten** geführt:

- a) die **Luftlagekarte** im Maßstab 1 : 300 000. Sie gibt die Luftlage soweit wieder, wie dies für die Aufgaben dieser Flakführer

erforderlich ist. Die Luftlage-Reportage des örtlichen Flakführers wird von Hand eingezeichnet.

- b) **Sonderkarten** (z. B. Großbereichskarten, Wetterkarten, Sonderarbeitskarten) werden, soweit erforderlich, in einem großen Maßstab geführt und von Hand gezeichnet. Die Kampfraumkarte entfällt. Die Zielwege der FuMG. (Flak) der unterstellten Batterien werden nicht aufgezeichnet.

14. Innerhalb des Bereichs jedes örtlichen Flakführers muß ein Gefechtsstand so ausgebaut werden, daß bei Ausfall des örtlichen Flakführers im Gefecht der Kommandeur des betreffenden Verbandes als dessen Stellvertreter behelfsmäßig die Führung im Flakinsatzraum übernehmen kann.

15. **Flakscheinwerferuntergruppen, leichte Flakabteilungen, Luftsperr- und Nebelabteilungen** erhalten einen Gefechtsstand (Meldekopf). Bei der Auswahl des Gefechtsstandes der **leichten Flakabteilung** ist auf die Übersicht über den Einsatzraum der leichten Batterien besonderer Wert zu legen. Hat der Untergruppenkommandeur gleichzeitig die Aufgaben eines Sperrfeuerführers leichte Flak, so muß eine Karte mit eingezeichneten Sperrfeuerräumen geführt werden.

Für den Gefechtsstand der **Luftsperrabteilungen** sind zur Unterrichtung über die Luftlage und rechtzeitigem Einholen der Start-erlaubnis Luftlagekarte und eine Wetterkarte mit Nachrichtenverbindung zur Wetterwarte erforderlich.

B. Befehlsstellen

I. Die schwere Flakbatterie

a) Allgemeines

16. In der Befehlsstelle der schweren Flakbatterie leitet der **Taktisch-Schießende** während des Gefechts auf Grund der Gefechtsluftlage nach den gegebenen Befehlen das Feuer seiner Batterie.

b) Einrichtungen der Befehlsstelle

17. Der **Befehlsstand** befindet sich bei Großbatterien zwischen dem FuMG. (Flak) und den Kommandogerätständen, bei Einzelbatterien zweckmäßig in einer Nische des Kommandogerätstandes.

18. Die **Umwertung** liegt in der Nähe des Befehlsstandes. Der **Taktisch-Schießende** soll durch einen Sichtschacht Einblick in die Umwertung haben.

19. In der Umwertung befinden sich:

- a) Die **Luftlagekarte** im Maßstab 1 : 300 000. Sie wird gezeichnet nach der Luftlagereportage des örtlichen Flakführers. Sie unterrichtet den Taktisch-Schießenden über die Luftlage und gibt ihm, zusammen mit den Hinweisen des örtlichen Flakführers auf Angriffsspitzen und Angriffsschwerpunkte sowie Hinweisen der Untergruppe, Anhalte für die Einweisung seines FuMG. (Flak).
- b) **Flakumwertegerät** (mit Kommandozusatz Malsi). Es dient — neben seinen Aufgaben als Feuerleitgerät zum Ermitteln der Schußwerte und als Umwertegerät beim Schießen in der Nebenbatterie — zur Umwertung der eigenen FuMG. (Flak)-Werte in Plantrapezwerte und Zielhöhenwerte sowie zum Darstellen des Zielweges. Zielhöhenwerte und Zielweg benutzt der Taktisch-Schießende, unter Berücksichtigung aller Erkenntnisse über die Gefechtsluftlage, als Anhalt für Feuererlaubnis sowie für seine Entschlüsse über Zielwahl und Zielwechsel.

In Batterien mit 2 FuMG. (Flak) werden zweckmäßig 2 Flakumwertegeräte eingesetzt. Damit werden die Zielwege beider FuMG. geführt.

20. Fortfall der Zielwegkarten in den schweren Batterien. Bei der derzeitigen Angriffstaktik des Feindes kann — außer auf Einzelziele — das Feuer mehrerer Batterien nur dadurch auf ein Ziel vereinigt werden, daß mit den Einzelbatterien eine Großbatterie gebildet wird. Z. Z. stehen keine technischen Mittel bereit, um das Feuer mehrerer Einzel- oder Großbatterien auf ein bestimmtes Ziel zusammenzufassen. Auch die Zielwegkarten in den Batterien erfüllen diesen Zweck nicht. Sie geben bei Massierung der angreifenden Flugzeuge dem Taktisch-Schießenden heute kein Bild der Gefechtsluftlage und keinen hinreichenden Anhalt für seine Zielwahl. Sie fallen daher künftig fort, ebenso die zugehörigen Plantrapezleitungen zu Nachbarbatterien.

21. In Randzonen eingesetzte Großbatterien werden häufig durch weit vorgeschobene FuMG. (Flak) der Flakscheinwerfer auf Spitzen anfliegender Feindverbände auch bei Angriffsmassierung eingewiesen. Sie können danach die Angriffsspitzen frühzeitig mit dem eigenen FuMG. (Flak) auffassen und das Feuer auf die wichtigen Spitzenflugzeuge rechtzeitig vor der Bombenabwurfzone eröffnen.

Jede in Randzonen eingesetzte Großbatterie erhält daher Plantrapezverbindung zu FuMG. (Flak) je eines Scheinwerferzuges, der im äußeren Ring dem Hauptkampfraum der Batterie 8—15 km vorgelagert ist. Den Zielweg zeichnet sie auf einer Sonderkarte auf.

II. Die Flakscheinwerferbatterie

a) Allgemeines

22. Auf der Befehlsstelle der Flakscheinwerferbatterie leitet der Batteriechef auf Grund der Gefechtsluftlage und Wetterlage nach den gegebenen Befehlen die Leuchttätigkeit seiner Batterie.

Die Batteriebefehlsstelle soll möglichst in die Nähe des Leitscheinwerfers 200 cm einer Leuchtgruppe, zumindest in die Nähe eines Flakscheinwerfers 200 cm, gelegt werden. In einer Randbatterie liegt die Batteriebefehlsstelle zweckmäßig innen, in einer Innenbatterie in deren Mitte.

b) Einrichtungen der Batteriebefehlsstelle

23. Der Beobachtungsstand soll sich unmittelbar über oder neben der Gefechtsauswertung befinden und mit dieser durch einen Sicht- und Sprechschacht verbunden sein. Der Beobachtungsstand muß freie Beobachtungsmöglichkeiten nach allen Seiten gewährleisten. Durch Anbringen von Zahlen nach der Flugmelderose und von Richtungspfeilen zu den unterstellten Flakscheinwerfern ist die Beobachtung zu erleichtern.

24. Die Gefechtsauswertung enthält:

- aa) eine Zielwegkarte im Maßstab 1 : 25 000. Sie wird unter dem Sichtschacht zum Beobachtungsstand angebracht. Auf ihr werden die Zielwege der batterieeigenen FuMG. (Flak), außerdem von 2 benachbarten Scheinwerfer-FuMG. (Flak) geführt. Sind eigene FuMG. (Flak) nicht vorhanden, entfällt die Zielwegkarte;
- bb) eine Luftlagekarte gem. Ziffer 19 a).

c) Die Zugbefehlsstelle

25. Die Zugbefehlsstelle der Flakscheinwerferbatterie befindet sich an dem Leitscheinwerfer, mit dessen Hilfe der Zugführer die Such- und Leuchttätigkeit seiner Scheinwerfer leitet.

III. Batteriebefehlsstelle und Zugbefehlsstelle der leichten und mittleren Flakbatterie

26. Die Batteriebefehlsstelle der leichten und mittleren Flakbatterie wird in der Regel an den Schwerpunkt des Einsatzes der Batterie gelegt und an einen Zug angelehnt. Sie ist so zu wählen, daß möglichst Übersicht über den gesamten Kampfraum der Batterie gegeben ist.

Geheim!

Leichte und mittlere Batterien führen in der Batteriebefehlsstelle nur eine Luflagekarte gem. Ziff. 19 a), nach der sie ihre Einheiten bei Gefechtstätigkeit einweisen, führen und überwachen.

Hat der Batterieführer gleichzeitig die Aufgaben eines Sperrfeuerführers leichte Flak, so muß eine Karte mit eingezeichneten Sperrfeuerräumen geführt werden.

27. Die **Zugbefehlsstelle** der leichten und mittleren Flakartillerie liegt an einem Geschütz (Leitgeschütz), von dem aus der Zugführer das Feuer leitet. Besondere Anlagen und Einrichtungen sind nicht erforderlich.

IV. Batteriebefehlsstelle und Zugbefehlsstelle der Luftsperrbatterie

28. Die Batteriebefehlsstelle der Luftsperrbatterie befindet sich in der Mitte des Einsatzraumes. Besondere Anlagen und Einrichtungen sind nicht erforderlich. Luftsperrbatterien führen nur eine Luflagekarte gem. Ziffer 19 a) und nach Bedarf eine Wetterkarte, nach denen sie ihre Einheiten bei Gefechtstätigkeit einweisen, führen und überwachen.

29. Die Zugbefehlsstelle der Luftsperrbatterie liegt in der Mitte des Zugbereiches in unmittelbarer Nähe einer Sperrstelle.

35 35

813 a

www.germandocsinrussia.org

CAMO 500_12452_263_0035

Merkblatt g 251
Teil B Heft 13a

36

Geheim!

**Das Drahtnachrichtennetz
der Flakartillerie
in der Luftverteidigung**

September 1944

In die Sammelmappe Merkblatt g 251 einheften!

Dieses Heft umfaßt 7 Blatt und 16 Anlageblätter

CAMO_500_12452_263_0036

Oberkommando der Luftwaffe
General der Flakwaffe

Bernau, den 10. September 1944

Das Merkblatt g 251, Teil B, Heft 13 a — Geheim —
„Das Drahtnachrichtennetz der Flakartillerie
in der Luftverteidigung“

wird genehmigt und tritt mit dem Tage der Herausgabe
in Kraft.

I. A.
v. Axthelm

Dies ist ein geheimer Gegenstand.
Mißbrauch ist strafbar.

CAMO_500_12452_263_0036

Oberkommando der Luftwaffe
General der Flakwaffe

Bernau, den 10. September 1944

Das Merkblatt g 251, Teil B, Heft 13 a — Geheim —
„Das Drahtnachrichtennetz der Flakartillerie
in der Luftverteidigung“

wird genehmigt und tritt mit dem Tage der Herausgabe
in Kraft.

I. A.
v. Axthelm

Dies ist ein geheimer Gegenstand.
Mißbrauch ist strafbar.

CAMO_500_12452_263_0036

Inhalt

	Ziffer	Seite
I. Taktische Verbindungen	1—2	5
II. Flugmeldeverbindungen	3—6	8
III. Schießverbindungen	7—9	9
IV. Richtwerteverbindungen	10—12	9
V. Plantrapezverbindungen	13—16	10
VI. Verbindungen in das öffentliche Fernsprechnetz der DRP (Hauptanschlüsse)	17—18	12
VII. Netzbezeichnung	19	12
VIII. Grundsätze für den Leitungsbau	20—26	13
IX. Sonstiges	27—34	13

Anlagen

Die taktischen Verbindungen eines Flakregiments im Divisionsverband	Anl. 1
Die taktischen Verbindungen einer schweren Flakabteilung	Anl. 2
Die taktischen Verbindungen einer leichten Flakabteilung	Anl. 3
Die taktischen Verbindungen einer Flakscheinwerferabteilung und einer Flakscheinwerferbatterie	Anl. 4
Die taktischen Verbindungen einer Luftsperrabteilung	Anl. 5
Die Sperrfeuer-Ringleitung einer leichten Flakabteilung (Abt.-Kdr. zugleich Sperrfeuerführer)	Anl. 6
Die Flak-Ringleitung einer Flakdivision	Anl. 7
Die Flugmeldeverbindungen eines Flakregiments als örtlicher Flakführer	Anl. 8
Die Flugmeldeverbindungen einer schweren Flakabteilung (zugleich auch einer leichten Flak-, Flakscheinwerfer- und Luftsperrabteilung)	Anl. 9
Die Plantrapezverbindungen einer schweren Flakabteilung	Anl. 10
Die Plantrapezverbindungen einer Flakscheinwerferbatterie (jeder Zug mit FuMG.)	Anl. 11

Geheim!

Richtwertverbindungen eines Flakscheinwerferzuges mit RRH.-Umwertung	Anl. 12a
Richtwertverbindungen eines Flakscheinwerferzuges mit Malsi-Umwertung	Anl. 13
Richtwertverbindungen einer Leuchtgruppe der Flakschein- werfer 200 cm mit Malsi-Umwertung	Anl. 14
✓ Die Fernsprechverbindungen einer Freya-Leitstelle	Anl. 15
Die Schießverbindungen einer schweren Flakabteilung (mit zwei Leitbatterien und zwei Nebenbatterien)	Anl. 16

Das Drahtnachrichtennetz der Flakartillerie in der Luftverteidigung setzt sich zusammen aus:

- I. taktischen Verbindungen
- II. Flugmeldeverbindungen
- III. Schieß- und Richtwertverbindungen
- IV. Plantrapezverbindungen
- V. Verbindungen in das öffentliche Fernsprechnetz der DRP (Hauptanschlüsse).

Das Soll an Nachrichtenverbindungen wird wie folgt festgelegt:

I. Taktische Verbindungen

1. Die taktischen Fernsprechverbindungen dienen bei Gefechts-tätigkeit der Befehlsgebung und dem taktischen Meldewesen. Bei Gefechtsruhe sind sie gleichzeitig die Wirtschaftsleitungen. Sie liegen abwärts bis zu den Batterien auf den Vermittlungsschränken. Als Vorbereitung für zu erwartende Gefechtstätigkeit sind auf Stichwort „Gefechtsschaltung“

- a) bei den vorgesetzten Kommandostellen jeweils eine von den taktischen Verbindungen zu den unterstellten Kommandostellen oder Batterien als Kommandeur-Ringleitung sammelzuschalten oder
- b) bei den Kommandostellen die taktischen Verbindungen auf den Kommandotisch zu schalten,
- c) bei den schweren, mittleren, leichten und Flakscheinwerferbatterien die taktischen Verbindungen zur Batteriebefehlsstelle durchzuschalten.

Verbände, die mit einer Flak-Lautsprecher-Kommando-Anlage ausgestattet sind, setzen diese auf der Kommandeur-Ringleitung ein.

2. Es erhält:

- a) jedes im Divisions- oder Brigade-Verband eingesetzte Flakregiment und Flakscheinwerfer-Regiment zur Division oder Brigade
 - 3 Fernsprechverbindungen
 - und
 - 1 Fernschreibverbindung
- } (Anlage 1);

Geheim!

- b) jedes Flakregiment, das als selbständige Flakgruppe eingesetzt ist, zur übergeordneten taktischen Kommandostelle
2 Fernsprechverbindungen
und
1 Fernschreibverbindung;
- c) jedes Regiment zu den Nachbarregimentern
je 1 Fernsprechverbindung; (Anlage 1)
- d) jedes Regiment und jede Flakabteilung, die als selbständige Flak-Untergruppe eingesetzt ist, zur nächsten Luftvermittlung (LV)
1 Fernsprechverbindung; (Anlage 1)
- e) jede Flakabteilung, die als selbständige Flak-Untergruppe eingesetzt ist, zur übergeordneten taktischen Kommandostelle
2 Fernsprechverbindungen
und
1 Fernschreibverbindung;
- f) jeder örtliche Flakführer zum zuständigen Flak-Einsatzführer und zur nächstgelegenen Wetterstelle
je 1 Fernsprechverbindung;
- g) jede Abteilung zum Regiment
2 Fernsprechverbindungen; (Anlage 2, 3, 4, 5)
eine 3. Fernsprechverbindung kann bewilligt werden, wenn sie ohne Materialaufwand zu schalten ist (d. h. bisher vorhandene Plantrapezverbindung oder ähnl.)
- h) jede Abteilung zu den Nachbarabteilungen (bis zu 3)
je 1 Fernsprechverbindung;
- i) jede Luftsperrabteilung (Luftsperrflakabteilung) oder selbständig eingesetzte Luftsperrbatterie (Luftsperrflakbatterie)
1 Fernsprechverbindung (Anlage 5)
zur nächsten Wetterwarte;
- k) jede Batterie
1 Fernsprechverbindung (Anlage 2, 3, 4, 5),
jede Großbatterie
2 Fernsprechverbindungen
zu ihrer Abteilung bzw. Untergruppe;
- l) jeder Zug zu seiner Batterie
1 Fernsprechverbindung (Anlage 3, 4, 5).

Diese Verbindungen liegen bei den leichten und mittleren Zügen auf Endapparat; bei den Luftsperr- und Flakscheinwerfer-Zügen liegen sie auf den Vermittlungsschränken und werden bei den Flakscheinwerferzügen während der Gefechtstätigkeit zu den unterstellten Flakscheinwerfern durchgeschaltet;

- m) jede leichte und mittlere Batterie und jeder leichte und mittlere Zug
1 Anschluß (Anlage 6)

an die Sperrfeuerringleitung des Sperrfeuerführers.

Die Sperrfeuerringleitung ist nur in Schwerpunkten leichter Flakartillerie zu erstellen; ihre Schaltung erfolgt nur im Gefecht. Als Glied der Ringleitung zwischen der Abteilung und den unterstellten Batterien sind die vorhandenen taktischen Verbindungen zu benutzen. Besonders auszubauen bzw. zu schalten ist lediglich eine Ringleitung von den leichten und mittleren Flakbatterien zu ihren Zügen;

- n) jeder Flakscheinwerfer 150 cm oder 200 cm zu seinem Zug
1 Fernsprechverbindung (Anlage 4);

- o) jede Sperrstelle
1 Anschluß (Anlage 5)
an die Ringleitung des Luftsperrzuges;

- p) jeder Flakscheinwerfer 60 cm (Anlage 3)

- aa) 1 Anschluß
an die Ringleitung der Flakscheinwerferstaffel,
bb) 1 Fernsprechverbindung
zur Zugbefehlsstelle des nächstgelegenen lei. oder mittl. Zuges;

- q) jedes taktisch unterstellte Funkmeßgerät (Freya und Freya ähnliche) zur Freya-Leitstelle (der Division oder Brigade)
1 Fernsprechverbindung (Anlage 15).

- r) Flak-Ringleitung: (Anlage 7)

In größeren, besonders wichtigen Schutzgebieten ist ein sogenannter „Flak-Ring“, bestehend aus

1 Fernsprechverbindung,

zu schalten bzw. zu bauen. An diesen sind anzuschließen der örtliche Flakführer, die Regimentsstäbe, die Abteilungsstäbe.

Die Linienführung dieser Leitung muß grundsätzlich alle postalischen Vermittlungseinrichtungen (Ämter usw.) umgehen.

Zweck des „Flak-Ringes“ ist die Aufrechterhaltung des Fernsprechbetriebes auch bei Ausfall einer Fernsprechvermittlung der DRP.

Den Antrag zum Bau bzw. zur Schaltung stellt nach Prüfung der taktischen Notwendigkeit das zuständige Luftgaukommando.

II. Flugmeldeverbindungen

3. Die Flugmeldeverbindungen dienen der Orientierung über die Großraum- und Vorfeldluftlage. Zu ihnen zählen die Verbindungen der Flakartillerie zu den Flugmeldezentralen, die Flugmelderingleitungen innerhalb der Flakverbände und die Verbindungen der Freya-Leitstellen zu den Stellungen der Funkmeßgeräte (Flum) (Freya und Freya ähnliche), auf denen die Meßwerte durchgesprochen werden.

Die Flugmeldeleitungen sind grundsätzlich nur auf Endapparate zu legen. Außerdem sind Flugmeldeverbindungen innerhalb der Flakverbände als Ringleitungen so auszubauen bzw. zu schalten, daß sie bei Ausfall der taktischen Leitungen die Fernsprechverbindung zwischen den einzelnen Dienststellen sicherstellen. Flugmeldeleitungen und taktische Leitungen sind getrennt zu führen (Zweitweg).

Sämtliche Flugmeldeleitungen enden bei den Regimentern und Abteilungen in dem Kommandoraum des Gefechtsstandes. In den Batterien sind sie in der Vermittlung auf Endapparat zu legen und bei Gefechtstätigkeit zur Batterie-Befehlsstelle durchzuschalten.

4. Es erhält:

a) jeder örtliche Flakführer

2 Fernsprechverbindungen (Anlage 8)

zur nächsten (Divisions-, Abschnitts- oder Stellungs-)Flugmeldezentrale.

An welche Flugmeldezentrale der Anschluß erfolgt, befiehlt das Luftgaukommando.

Wo es aus leitungstechnischen Gründen noch nicht möglich ist, die örtlichen Flakführer an die Flugmeldezentralen anzuschließen, genügt der Anschluß an die bisherigen Flukos, soweit diese die Aufgabe einer Luftlageverteilerstelle beibehalten.

b) jedes Regiment und jede Abteilung

1 Anschluß (Anlage 8)

an die Flugmelderingleitung des örtlichen Flakführers;

c) jede Batterie

1 Anschluß (Anlage 9)

an die Flugmelderingleitung der Abteilung;

d) jedes taktisch unterstellte Funkmeßgerät (Flum) (Freya und Freya ähnliche)

1 Fernsprechverbindung (Anlage 15)

zur Freya-Leitstelle der Division (Brigade).

40/10

5. Im Küstenvorfeld kann der unmittelbare Anschluß nicht selbständig eingesetzter Abteilungen an die nächste Stellungsflugmeldezentrale notwendig sein. Die Genehmigung erteilt hierzu das Luftgaukommando. Ebenso ist zu verfahren bei selbständig eingesetzten Luftsperrbatterien.

6. Der Anschluß von Tochtergeräten wird besonders befohlen. ✓

III. Schießverbindungen

7. **Schießverbindungen** sind Fernsprechverbindungen für die Durchgabe der Werte von Entfernung, Seiten- und Höhenwinkel von Leitbatterie zur Nebenbatterie. Dafür sind jeweils nur 3 Fernsprechverbindungen zuständig.

Batterien, die mit Schießleitungen verbunden werden, dürfen höchstens 6 km Luftlinie von einander entfernt liegen.

8. Es erhält:

- a) jede Großbatterie mit nur 1 FuMG. (Flak)
1 Schießverbindung
zu einer Leitbatterie, die mit FuMG. (Flak) 39 T ausgestattet ist;
- b) jede Batterie ohne FuMG. (Flak) (Nebenbatterie)
1 Schießverbindung (Anlage 16)
zu einer Leitbatterie (mit FuMG. [Flak] 39 T).

9. Großbatterien mit 2 FuMG. (Flak) und Einzelbatterien mit 1 FuMG. (Flak) werden untereinander nicht mit Schießleitungen verbunden.

IV. Richtwertverbindungen

10. **Richtwertverbindungen** sind für Flakscheinwerfer notwendig, die mit FuMG. (Flak)-Werten über Umwertung eingesteuert werden. Diese Fernsprechverbindungen dienen der Durchgabe

- a) der Eingangswerte (Entfernung, Seiten- und Höhenwinkel) vom FuMG. (Flak) zum Umwertegerät,
- b) der Ausgangswerte (Seitenwinkel und Höhenwinkel oder nur Seitenwinkel) vom Umwertegerät zu den angeschlossenen Nebenscheinwerfern;

11. Die Zahl der Richtwertverbindungen ist abhängig von

- a) der Zahl der einzusteuernenden Nebenscheinwerfer,
- b) der Art des verwendeten Umwertegerätes,
- c) der Art der Einsteuerung, die erfolgen kann entweder über Seiten- und Höhenwinkel oder nur über Seitenwinkel.

CAMO_500_12452_263_0040

Geheim!

Für die Eingangswerte sind immer
3 Fernsprechverbindungen
erforderlich.

Für die Ausgangswerte sind nach der Art des Umwertegerätes in der Regel

2 Fernsprechverbindungen

(für Seiten- und Höhenwinkel) erforderlich. Bei Verwendung der R. R. H.-Umwertung wird für die Übertragung der Ausgangswerte das Übertragungsgerät 35 oder 37 verwendet.

12. Es erhält daher:

- a) jedes Flakumwertegerät Malsi einer Randleuchtgruppe (Anlage 13)
 - aa) zu dem FuMG. (Flak) innerhalb der Stellung
3 Fernsprechverbindungen
 - bb) zu jedem Nebenscheinwerfer
je 2 Fernsprechverbindungen
oder
je 1 Fernsprechverbindung,
dann jedoch zu einem nahe gelegenen Nebenscheinwerfer
2 Fernsprechverbindungen;
- b) jede R. R. H.-Umwertung (3 oder 4 R. R. H.) einer Randleuchtgruppe zu dem FuMG. (Flak) (Anlage 12 a)
je 3 Fernsprechverbindungen;
- c) jeder Leitscheinwerfer 200 cm in einer schweren Flakbatterie, der über R. R. H.-Nahumwertung eingesteuert wird, zum FuMG. (Flak)
3 Fernsprechverbindungen; (Anlage 12 b)
- d) jedes Flakumwertegerät Malsi einer Leuchtgruppe der Flak-Scheinwerfer 200 cm (Anlage 14),
 - aa) zu dem FuMG. (Flak) innerhalb der Stellung
3 Fernsprechverbindungen,
 - bb) zu jedem angeschlossenen Scheinwerfer 200 cm
je 2 Fernsprechverbindungen.

V. Plantrapezverbindungen

13. Die Plantrapezverbindungen dienen der Orientierung über die Gefechts-Luftlage. Auf ihnen werden die zur Führung der Kampfraumkarten bei den Flak-Kommandostellen und der Zielwegkarten

41

Geheim!

bei den Flakscheinwerferbatterien erforderlichen Werte (Plantrapez und Höhe) durchgesprochen.

14. Plantrapezverbindungen erhalten:

Örtliche Flakführer,
gemischte und schwere Flakabteilungen,
Flakscheinwerferbatterien,
Großbatterien (nur in Sonderfällen).

15. Schwere Flakbatterien, die mit 2 FuMG. (Flak) ausgestattet sind, geben die Werte des Schieß-FuMG. durch.

Zieleinweisungen für die FuMG. (Flak) dürfen nicht über die Plantrapezverbindungen gegeben werden; dafür sind die taktischen Verbindungen zu verwenden.

16. Es erhält:

a) jeder örtliche Flakführer

je 1 Fernsprechverbindung (Anlage 10/11)

zu

aa) Randbatterien mit FuMG. (Flak),

bb) Flakscheinwerfern des äußeren Ringes
(soweit mit FuMG. [Flak] ausgerüstet) und

cc) weiteren Batterien mit FuMG. (Flak), je nach Einsatzlage, insgesamt bis zu 50 % der mit FuMG. (Flak) ausgerüsteten Einheiten, jedoch höchstens 30 Fernsprechverbindungen.

Je nach der örtlichen Lage sind diese Verbindungen über die Abteilung zu schalten.

b) jede schwere oder gemischte Abteilung

je 1 Fernsprechverbindung (Anlage 10)

zu jeder unterstellten Batterie mit eigenem FuMG. (Flak);

c) jede in der Randzone eingesetzte Großbatterie zu einem Flakscheinwerferzug mit FuMG. (Flak), der dem eigenen Hauptkampfraum vorgelagert ist,

1 Fernsprechverbindung (Anlage 10/11);

d) jede Flakscheinwerferbatterie (Zielwegkarte) in der Randzone, die mit mindestens 2 FuMG. (Flak) ausgerüstet ist,

aa) je 1 Fernsprechverbindung (Anlage 11)

zu jedem unterstellten Zug mit eigenem FuMG. (Flak);

Geheim!

- bb) je 1 oder 2 Fernsprechverbindungen
je nach der örtlichen Lage zu 2 Nachbarscheinwerferbatterien (Zielwegkarte)
und, falls erforderlich,
- cc) je 1 Fernsprechverbindung
zu 2 benachbarten Großbatterien mit FuMG. (Flak).

VI. Verbindungen in das öffentliche Fernsprechnet der DRP (Hauptanschlüsse)

17. Hauptanschlüsse.

Es erhält:

- a) jedes Regiment
3 Hauptanschlüsse,
- b) jede Abteilung
2 Hauptanschlüsse,
bei mehr als 8 unterstellten Batterien (außer Heimatflakbatterien)
3 Hauptanschlüsse,
- c) jede Heimatflakbatterie
1 Hauptanschluß.

Alle anderen Batterien erhalten grundsätzlich keinen Hauptanschluß.

* In Ausnahmefällen, z. B. wenn die Batterie im Bereich eines anderen Ortsnetzes als ihre Abteilung liegt (z. B. selbständig eingesetzte Luftsperrbatterie), kann der Nafü. im Luftgau den Hauptanschluß bewilligen.

18. Ausnahme-Hauptanschlüsse.

Die Genehmigung zur Einrichtung von Ausnahme-Hauptanschlüssen erteilt der Höhere Nachrichtenfürer des Luftflottenkommandos Reich. Dies kann nur in wenigen Sonderfällen erfolgen; grundsätzliche Voraussetzung ist die taktische Notwendigkeit; in keinem Fall genügen wirtschaftliche Gründe.

VII. Netzbezeichnung

19. Es gehören zum

- | | |
|--------------|---|
| Floriannetz | die unmittelbaren Verbindungen zu Flugmeldezentralen, |
| Waldemarnetz | die Verbindungen zu LS.-Warndienststellen, |

Lorenznetz	die Verbindungen zu der nächsten LV (Ziffer 2 d und 33),
Lukasnetz	alle Fernsprech- und Fernschreibverbindungen innerhalb der Flakartillerie.

VIII. Grundsätze für den Leitungsbau

20. Größte Sparsamkeit im Verbrauch von Leitungsmaterial und Bauzeug ist die Voraussetzung, um den Bedarf für die taktisch notwendigen Verbindungen sicherstellen zu können.

Alle Drahtnachrichtenverbindungen, die das hiermit festgelegte Soll überschreiten, sind abzubauen bzw. abzuschalten.

21. Nachrichtenverbindungen, die auf Grund neuer taktischer Erkenntnisse notwendig werden, sind mit eingehender Begründung bei dem Nachrichtenführer des Luftgaukommandos zu beantragen.

22. Sorgfältige Planung vor jedem Leitungsbau erspart Material und unnötigen Ab- und Umbau.

23. Im größten Umfange ist von Postschaltungen Gebrauch zu machen. Die Nachrichtenoffiziere der Flakregimenter haben in Zusammenarbeit mit den Organen der DRP. Fernsprechanschlüsse von Privatpersonen, die nicht kriegswichtig sind, zu erkunden und deren Abschaltung zu beantragen.

24. Drahtnachrichtenverbindungen zu Stellungen, die mit Sicherheit länger belegt bleiben, sind mit Blankdraht auszubauen.

25. Vierer-Schaltung ist in allen Fällen, in denen es technisch möglich ist, anzuwenden.

26. Wenn aus Zeit- und Materialmangel nicht alle Verbindungen sofort erstellt werden können, so ist der Bau in folgender Reihenfolge durchzuführen:

- taktische Verbindungen,
- Flugmeldeverbindungen,
- Schieß- und Leuchtwerteverbindungen,
- Plantrapezverbindungen,
- sonstige Verbindungen.

IX. Sonstiges

27. Die für örtliche Flakführer vorgesehenen Verbindungen erhalten nur Flakdivisions-, Flakbrigade- und Flakregimentsstäbe.

Geheim!

Müssen aus Einsatzgründen in Sonderfällen auch Flakabteilungen diese Verbindung erhalten, so ist dies durch die Luftgaukommandos zu befehlen.

28. Wenn neben dem Gefechtsstand des örtlichen Flakführers der Ausbau eines Gefechtsstandes für den stellvertretenden örtlichen Flakführer befohlen ist, so sind leitungsmäßig entsprechende Vorbereitungen zu treffen. Die Führung der eingesetzten Flakverbände vom Gefechtsstand des stellvertretenden Flakführers aus erfolgt erst, wenn der Gefechtsstand des örtlichen Flakführers ausfällt. Es genügt deshalb, wenn Vorbereitungen getroffen sind, daß der stellvertretende örtliche Flakführer ohne große Verzögerung die Fernverbindungen des örtlichen Flakführers übernehmen kann.

29. Für gemischte Flakabteilungen gilt sinngemäß das Soll einer schweren Flakabteilung, für die mittleren und leichten Batterien einer gemischten Flakabteilung das für diese Einheiten festgelegte Soll an Fernsprechverbindungen.

30. Für die Luftsperrflakeinheiten gilt sinngemäß das Soll für die Luftsperrereinheiten. Zusätzlich sind lediglich innerhalb der Batterie die für die Gefechtsführung der leichten Waffen erforderlichen Verbindungen nach den für diese geltenden Grundsätzen zu erstellen.

31. Die erforderlichen Fernsprechverbindungen für die vorbereiteten Stellungen der Eisenbahn-Flakeinheiten sind so vorzubereiten, daß diese schlagartig besetzt werden können.

32. Fernsprechverbindungen, an denen in erster Linie andere Dienststellen interessiert sind (z. B. LS.-Warndienst zum örtlichen Flakführer), sind von diesen zu beantragen.

33. Die Fernschreibverbindungen nach Ziffer 1, 2 und 5 können auch, solange die Divisionen und Brigaden nicht mit Fernschreibvermittlungen ausgestattet sind, zur nächstgelegenen LV. geführt werden.

34. Fernsprechverbindungen, die außerhalb der rein flakartilleristischen Belange liegen (z. B. Polizei, Partei) oder sich aus örtlichen Verhältnissen ergeben (z. B. zu Marinendienststellen im Küstenvorfeld), bewilligen die Nachrichtenfürer der zuständigen Luftgaukommandos.

59

www.germandocsinrussia.org

B 13 b

CAMO_500_12152_263_0059

Merkblatt g 251
Teil B Heft 13b

52060

Geheim!

**Die Funkverbindungen
der Flakartillerie
in der Luftverteidigung**

September 1944

In die Sammelmappe Merkblatt g 251 einheften!

Dieses Heft umfaßt 5 Blatt und 3 Anlageblätter

CAMO_500_12452_263_0060

Oberkommando der Luftwaffe
General der Flakwaffe

Bernau, den 10. September 1944

Das Merkblatt g 251, Teil B, Heft 13 b — Geheim —
„Die Funkverbindungen der Flakartillerie
in der Luftverteidigung“
wird genehmigt und tritt mit dem Tage der Herausgabe
in Kraft.

I. A.
v. Axthelm

Dies ist ein geheimer Gegenstand.
Mißbrauch ist strafbar.

CAMO_500_12452_263_0060

Oberkommando der Luftwaffe
General der Flakwaffe

Bernau, den 10. September 1944

Das Merkblatt g 251, Teil B, Heft 13 b — Geheim —
„Die Funkverbindungen der Flakartillerie
in der Luftverteidigung“
wird genehmigt und tritt mit dem Tage der Herausgabe
in Kraft.

I. A.
v. Axthelm

**Dies ist ein geheimer Gegenstand.
Mißbrauch ist strafbar.**

CAMO_500_12452_263_0060

bl,

Inhalt

	Ziffer	Seite
I. Allgemeines	1—2	5
II. Der Flaksender	3—7	5
III. Der „Freyasender“	8—11	6
IV. Befehlsfunk	12—15	7
V. Funkbetrieb	16—19	8
Anlagen: 1—3		

Anlagen

Der Flaksenderkreis	Anl. 1
Freya-Sender-Kreis (Schutzgebiet in 3 Sektoren geteilt)	Anl. 2
Befehlsfunkkreise einer Flakdivision, eines Flakregiments, einer schweren Flakabteilung, einer leichten Flakabteilung	Anl. 3

I. Allgemeines

1. Der Einsatz von Funk für Führung, Feuerleitung und Luftlageorientierung der Flakartillerie ist notwendig infolge
 - a) der Störanfälligkeit der Drahtnachrichtenverbindungen,
 - b) des Zeitverlustes, der bei Weitergabe auf dem Drahtwege (Division — Regiment — Abteilung — Batterie — Zug) unvermeidlich ist.
2. Die Flakartillerie hat folgende Funkverbindungen eingesetzt:
 - a) den Flaksender-Kreis,
 - b) den Freyasender-Kreis,
 - c) den Befehlsfunk-Kreis.

II. Der Flaksender

3. Der Flaksender befindet sich unmittelbar beim örtlichen Flakführer und wird von diesem besprochen. Er dient der verzuglosen Übermittlung von Nachrichten, die einen unmittelbaren Einfluß auf ein beginnendes oder laufendes Gefecht haben und die an alle an einem Objekt eingesetzten Flakkräfte gerichtet sind. Diese Befehle sind unter Verwendung von Deckwörtern zu geben. Die Deckwörter gelten nicht als Verschlüsselung, sondern sind abgekürzter Klartext.
4. Die Luftgaukommandos geben für alle unterstellten Flakdivisionen, Flakbrigaden und selbständigen Flakgruppen ein gemeinsames Deckwortverzeichnis heraus. Die Luftflotten überwachen, daß nicht gleiche Deckwörter wie in der Jagdverteidigung benutzt werden.
5. Bei diesen Nachrichten handelt es sich vor allem um Leucht- und Feuerbefehle, -beschränkungen und -verbote, die sich aus der Zusammenarbeit mit der Tag- und Nachtjagd ergeben (Navigationshilfsschießen und -leuchten),
Nachrichten über Standort von Spitzen oder Massen von Feindverbänden (Luftlagereportage) und
Nachrichten zur Vermeidung des Beschusses eigener Flugzeuge.
6. Der Flaksender wird abgehört von allen einem örtlichen Flakführer taktisch unterstellten Flakeinheiten. Dies sind:
 - alle Flakregiments- und Flakscheinwerferregimentsstäbe,
 - alle Flakabteilungsstäbe (schwere, gemischte, leichte, Flakscheinwerfer-, Luftsperr-),

Geheim!

alle Flakbatterien (wie vorstehend),
alle mittleren, leichten, Luftsperr- und Flakscheinwerferzüge,
die LS-Abteilungen z. B. V., SSR-Stellungen, Nebelabteilungen,
Nebelkompanien.

7. Gerät:

- a) Der Flaksender ist im allgemeinen ein ortsfester schwerer oder leichter Langwellensender.
- b) Als Nachrichtenempfänger, mit dem alle Stäbe, Batterien und Züge ausgerüstet sein müssen, ist jeder Empfänger, der im gleichen Wellenband wie der Sender liegt, geeignet. Für in Randzonen eingesetzte Kräfte sind in erster Linie Batteriegeräte zu verwenden. Sind diese nicht immer vorhanden, ist die Anschlußmöglichkeit von Netzgeräten an vorhandene Maschinensätze (FuMG., Flakscheinwerfer) sicherzustellen.

III. Der „Freyasender“

8. Der „Freyasender“ befindet sich beim örtlichen Flakführer und wird von diesem besprochen. Er dient der verzuglosen Übermittlung der Luftlage über der Flakzone und dem Vorfeld. Standortangaben werden offen nach dem Jägergradnetz gegeben. Damit sollen die Suchzeiten der FuMG. (Flak) herabgesetzt und die Voreinstellung vor Erreichen des Wirkungsbereiches der schweren Batterien und Flakscheinwerfer sichergestellt werden.

9. Der „Freyasender“ wird abgehört von allen einem Flakführer taktisch unterstellten Flakeinheiten. Dies sind:

- alle Flakregiments- und Flakscheinwerfer-Regimentsstäbe,
- alle Flakabteilungsstäbe (schwere, gemischte, leichte, Flakscheinwerfer-, Luftsperr-),
- alle schweren und Flakscheinwerferbatterien mit FuMG. (Flak),
- alle Flakscheinwerferzüge mit FuMG. (Flak).

10. In ausgedehnten Schutzgebieten ist es notwendig, den gesamten Raum in Sektoren zu unterteilen und für jeden Sektor einen „Freyasender“ einzusetzen.

11. Gerät:

- a) Der „Freyasender“ ist im allgemeinen ein ortsfester mittlerer oder leichter Langwellensender.
- b) Als Nachrichtenempfänger, mit dem alle Stäbe, Batterien und Züge ausgerüstet sein müssen, ist jeder Empfänger, der im

gleichen Wellenband wie der Sender liegt, geeignet. Für in Randzonen eingesetzte Kräfte sind in erster Linie Batteriegeräte zu verwenden. Sind diese nicht immer vorhanden, ist die Anschlußmöglichkeit von Netzgeräten an vorhandene Maschinensätze (FuMG., Flakscheinwerfer) sicherzustellen.

IV. Befehlsfunk

12. Der Befehlsfunk dient in erster Linie der Überlagerung der Drahtnachrichtenverbindungen.

Solange Drahtnachrichtenverbindungen bestehen, müssen diese ausschließlich benutzt werden.

Der Befehlsfunk ist zwischen den Kommandostellen grundsätzlich im Tastverkehr abzuwickeln.

Nur während des Gefechtes und unmittelbar nach dem Gefecht darf in besonders dringenden Fällen auf ausdrücklichen Befehl des taktischen Führers, der damit die Verantwortung übernimmt, drahtlose Telefonie angewandt werden.

Der Funkverkehr zwischen Abteilung und Batterien und Zügen wird als drahtlose Telefonie durchgeführt. Die Verantwortlichkeit des Abteilungskommandeurs bleibt im vollen Umfange bestehen.

13. Der Befehlsfunk wird im allgemeinen als Kreisverkehr abgewickelt. In einem Kreis ist immer die vorgesetzte Kommandostelle mit den unmittelbar nachgeordneten Dienststellen zusammengefaßt.

14. Es bestehen im wesentlichen folgende Verkehrsbeziehungen:

von	zu	Verkehrsart	Schlüssel- mittel
Luftgau- kommando	Flakdivision Flakbrigade selbständige Flakgruppe	Telegrafie	Maschinen-/ Handschlüssel
Flak-Einsatz- führer	örtliche Flakführer	Telefonie oder Telegrafie	Flaksignaltafel Maschinen-/ Handschlüssel
Flakdivision	Flakregimenter Flak- scheinwerfer- regimenter selbst. Flak- untergruppen	Telefonie oder Telegrafie	Flaksignaltafel Handschlüssel

Geheim!

von	zu	Verkehrsart	Schlüssel- mittel
Flakregiment Flak- scheinwerfer- regiment	Flakabteilungen (schwer, gem., leicht, Flak- scheinwerfer-)	Telefonie oder Telegrafie	Flaksignaltafel Handschlüssel
Flakabteilung (schwer, gem., leicht, Flak- scheinwerfer-)	Flakbatterien (schwer, mittel, leicht, Flak- scheinwerfer-) Zügen (mittel, leicht, Flak- scheinwerfer-)	Telefonie (nur einseitiger Sprechverkehr von der Abtei- lung zu den Batterien und Zügen)	Flaksignaltafel
Flakabteilung (E) (schwer, leicht)	Flakbatterien (E) (schwer, leicht) leichte Züge (E)	Telefonie (Wechsel- sprechverkehr)	Flaksignaltafel
Freya-Leitstelle	Freya-Stellung	Telegrafie oder Telefonie	Flugmelde- signaltafel und Jägergradnetz

Luftsperr- und Nebereinheiten werden je nach Unterstellung in den Befehlsfunk eingegliedert.

15. Gerät:

Die Flakkommandostellen werden für den Verkehr untereinander mit dem 100 Watt-Sender (Lgw.) oder ähnlichen Geräten ausgestattet.

Die Flakabteilungen werden für den Verkehr zu den Batterien und Zügen mit dem 5 Watt-Sender oder ähnlichen Geräten ausgerüstet.

Die Flakeisenbahnbatterien und -züge erhalten das Tornisterfunkgerät g.

Alle übrigen Batterien und Züge erhalten einen beliebigen Nachrichtenempfänger (möglichst Batteriegerät).

V. Funkbetrieb

Vorsicht! Feind hört mit!

16. Die Durchgabe aller Nachrichten, die dem Feind Rückschlüsse auf Erfolge oder Mißerfolge seiner Kampfführung, Störung usw. ermöglichen, **ist verboten** (z. B. Meldungen über Feindstörungen der FuMG. oder Lage der Bombenteppiche).

64
Geheim!

17. Als **Wellen** sind nur die durch die Nachrichtenföhrer der Luftgaur für diese Zwecke zugewiesenen Wellen zu benutzen.

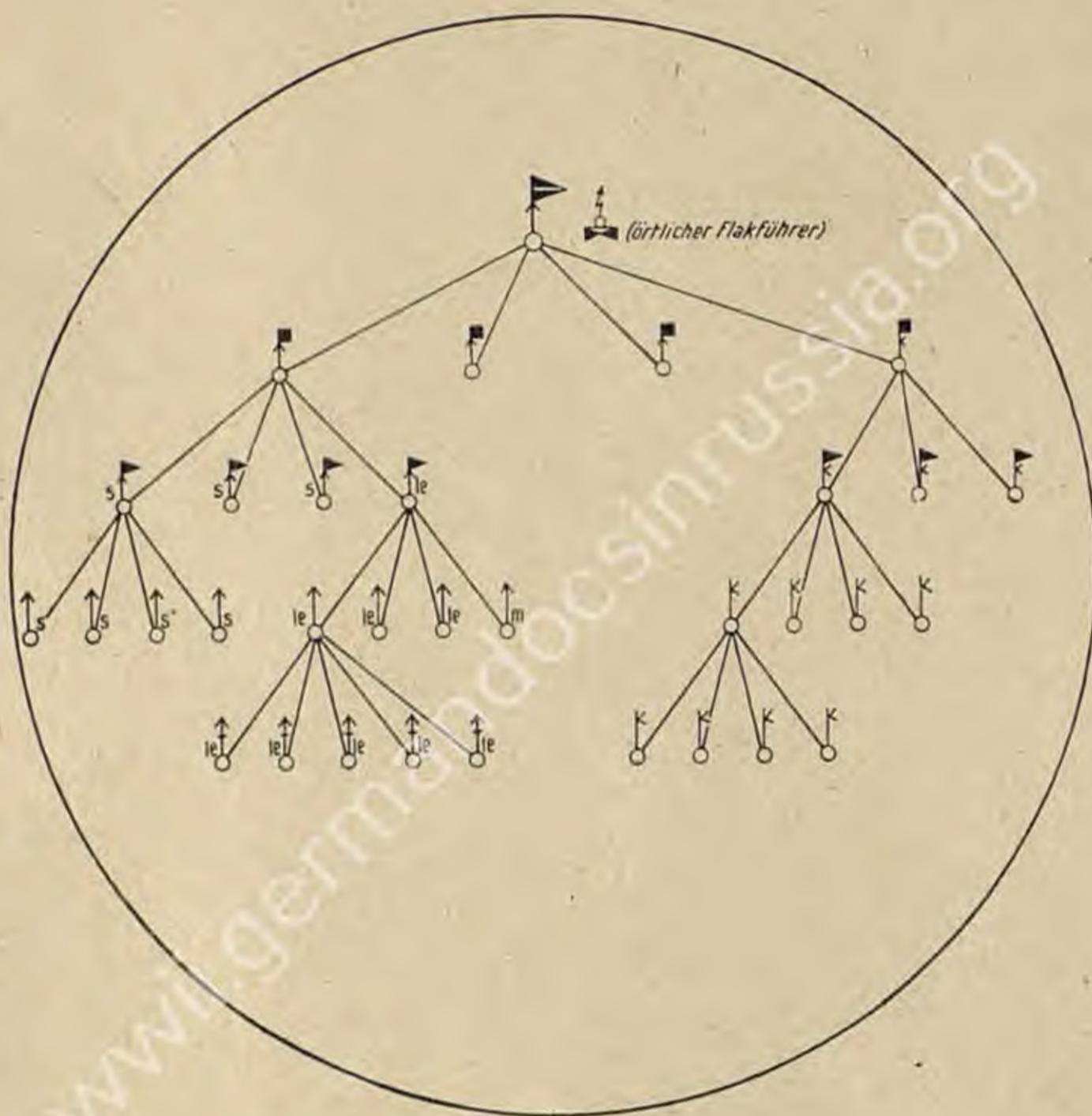
18. Die vom OKL./Generalnachrichtenföhrer erlassenen **Vorschriften und Befehle für den Funkbetrieb** haben im vollen Umfange Gültigkeit für die Flakartillerie.

19. Nur Flakdivisions-, Flakbrigade- und Flakregimentsstäbe erhalten die für örtliche Flakföhrer vorgesehenen Verbindungen.

Müssen aus Einsatzgründen auch Flakabteilungsstäbe diese Verbindungen erhalten, so ist dies durch die Luftgaurkommandos zu befehlen.

65

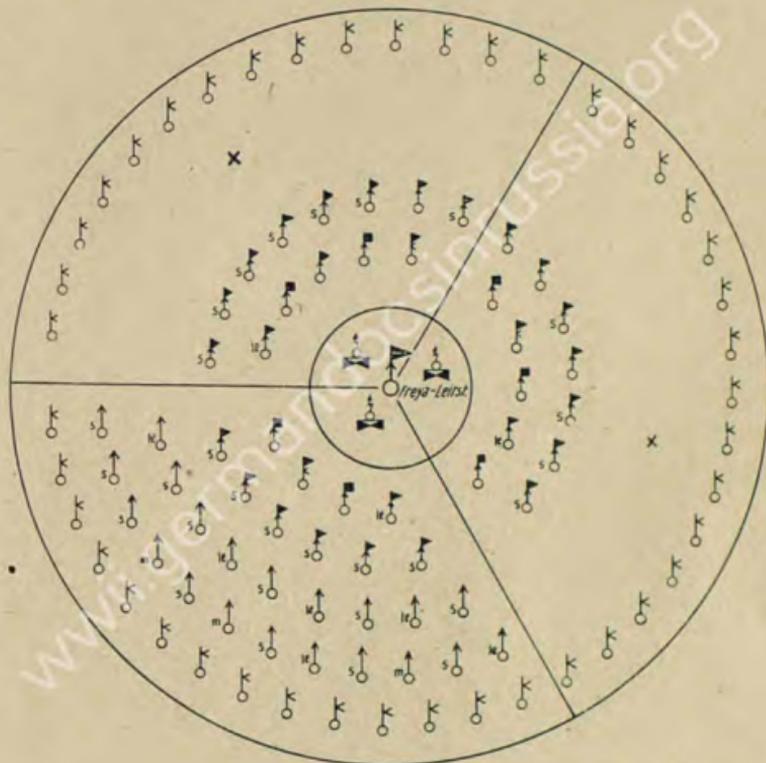
Der Flaksenderkreis



Bemerkungen:

1. Bei allen Stäben, Batterien, Zügen ist für den Empfang des Flaksenders ein Empfänger eingesetzt.
2. Das obige Bild entspricht nicht der organisatorischen Gliederung.

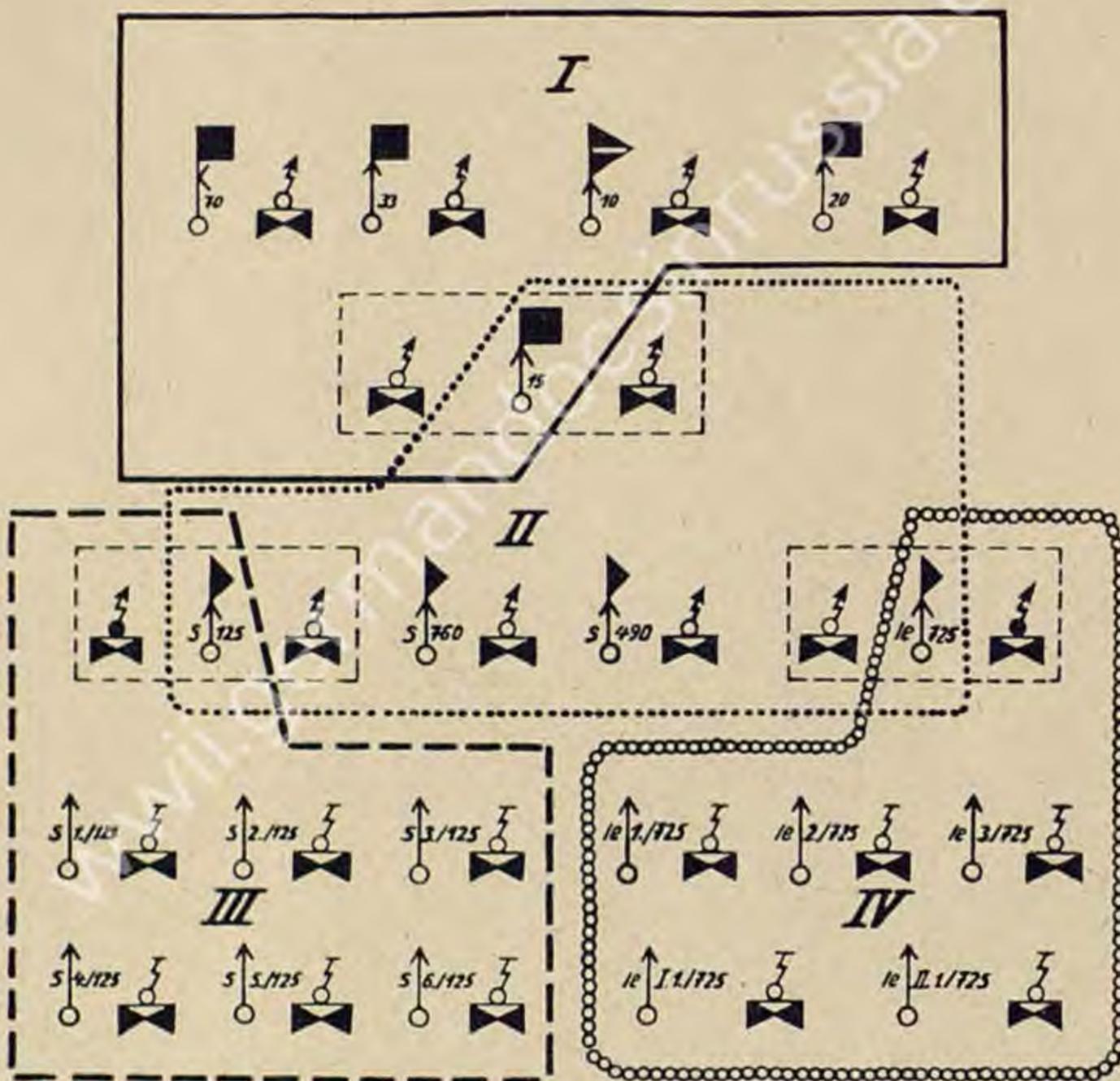
Freya-Sender-Kreis
(Schutzgebiet in 3 Sektoren geteilt)



× Zur besseren Übersicht nicht voll ausgezeichnet

Befehlsfunktkreise

- einer Flakdivision (I)
- eines Flakregiments (II)
- einer schweren Flakabteilung (III)
- einer leichten Flakabteilung (IV) (Ausschnitt)



68

www.germandocsinrussia.org

B14

CAMO_500_12452_267_0068

Merkblatt g 251
Teil B Heft 14

69

Geheim!

Luftlageaufklärung der Flakartillerie

September 1944

In die Sammelmappe Merkblatt g 251 einheften!

Dieses Heft umfaßt 4 Blatt

CAMO_500_12452_263_0069

Oberkommando der Luftwaffe
General der Flakwaffe

Bernau, den 10. September 1944

Das Merkblatt g 251, Teil B, Heft 14 — Geheim —
„Luftlageaufklärung der Flakartillerie“

wird genehmigt und tritt mit dem Tage der Herausgabe
in Kraft.

I. A.

v. Axthelm

Dies ist ein geheimer Gegenstand.

Mißbrauch ist strafbar.

CAMO_500_12452_263_0069

70/110

Inhalt

	Ziffer	Seite
I. Allgemeines	1—3	5
II. Das Luftlagebild	4—7	5
III. Der Flugmeldedienst	8—13	6
IV. Eigene Aufklärung der Flakartillerie	14—15	6
V. Die Luftlage beim örtlichen Flakführer	16—17	7
VI. Weitergabe des Luftlagebildes	18—20	7
VII. Nachrichtenverbindungen	21	7

I. Allgemeines

1. Ein klares Luftlagebild ist die unerläßliche Voraussetzung für die Gefechtsführung der Flakartillerie und für die Erfüllung aller Aufgaben, die einem Flakführer übertragen sind.

2. Die Erstellung des Luftlagebildes und seine Weitergabe an die Flakartillerie ist Aufgabe des Flugmeldedienstes. Verantwortlich dafür sind die Kommandostellen der Jagdfliegerführung.

3. Darüber hinaus klärt die Flakartillerie im eigenen Kampfraum und Vorfeld selbst auf.

II. Das Luftlagebild

4. Je nachdem, ob es sich um die Großraumluftlage, Vorfeldluftlage oder Gefechtsluftlage handelt, sind die Forderungen, die die Flakartillerie zu stellen hat, verschieden. Im allgemeinen kann als Grundsatz gelten, daß mit der Abnahme der Entfernung der Flugziele vom flakgeschützten Objekt das Luftlagebild in seinen Einzelheiten sich vervollständigen und der Meldeverzug sich verringern muß.

In allen Fällen ist Klarheit des Luftlagebildes die oberste Forderung. Jede Luftlagemeldung muß eine Tatsachenmeldung sein. Flugmeldungen ohne Zeitangabe sind wertlos.

5. Das Bild der **Großraumluftlage** muß die Stärke und Art der feindlichen und eigenen Kräfte und ihren Kurs eindeutig erkennen lassen. Auf Grund dieses Lagebildes trifft der örtliche Flakführer seine Entschlüsse für die Gefechtsvorbereitung.

6. Das Bild der **Vorfeldluftlage** (Flak) umfaßt einen Bereich bis zu 30 Flugminuten um das Objekt. Auf Grund der Vorfeldluftlage erteilt der örtliche Flakführer seine Befehle über den Einsatz der Kampf- und Abwehrmittel und trifft seine Entscheidungen über die Warnung der Bevölkerung. Dieses Luftlagebild muß deshalb zeitgerecht sein und sich laufend — nicht sprunghaft — verändern. Höhenangaben, Gliederung der Feindverbände, Flugformen und -verhalten müssen zu erkennen sein. Daneben ist von besonderer Bedeutung, ob es sich um bombentragende Flugzeuge oder um solche, die bereits Bomben geworfen haben, handelt.

7. Das Bild der **Gefechtsluftlage** wird durch die Reichweiten der FuMG. (Flak) bestimmt. In diesem Bereich ist jede Tätigkeit des

Geheim!

Feindes und der eigenen Kräfte verzuglos dem örtlichen Flakführer zu melden.

III. Der Flugmeldedienst

8. Für die Aufklärung des Luftraumes hat der Flugmeldedienst das gesamte Kriegsgebiet mit einem lückenlosen Netz von Flugmeldezentralen überzogen, deren Wirkungsbereiche sich zum Teil überlagern.

Zu jeder Stellungsflugmeldezentrale gehören eine Funkmeßstellung und eine Anzahl Flugwachen.

9. Die Luftraumaufklärung durch elektrische Ortung (in den Funkmeßstellungen) wird ergänzt durch die Augen- und Ohrenbeobachtung der Flugwachen.

10. Durch das Zusammenwirken beider Aufklärungsarten sollen sich ihre Aufklärungsergebnisse ergänzen und bestätigen. Daneben soll sichergestellt werden, daß bei Ausfall eines Aufklärungsmittels der Luftraum nicht unbeobachtet bleibt.

11. Außerdem bedient sich der Flugmeldedienst noch weiterer Aufklärungsmethoden mit elektrischen Geräten, deren Ergebnisse er auswertet und verarbeitet.

12. Zur Schaffung des eigenen Luftlagebildes werden von den Flugmeldezentralen die Meßergebnisse des Jägerleitdienstes und die laufende Flugbewegungskontrolle anderer eigener Flugzeuge durch den Flugmeldedienst verwertet.

13. Durch in den Gefechtsständen der örtlichen Flakführer aufgestellte Tochtergeräte, die an die Rundumsuchgeräte der Funkmeßstellungen angeschlossen sind, wird das Bild der Luftlage vervollständigt.

IV. Eigene Aufklärung der Flakartillerie

14. Für die Aufklärung der **Vorfeldluftlage** und zur genauen Ortung von Verbänden und Spitzenflugzeugen sind der Flakartillerie Funkmeßeinheiten der Ln.-Truppe unterstellt.

Diese Einheiten sollen neben ihren Aufklärungsaufgaben in besonderen Fällen Schießunterlagen geben.

15. Im Flakeinsatzgebiet wird die **Gefechtsluftlage** durch die FuMG. (Flak) und die Augen- und Ohrenbeobachtung des Truppenflugmeldedienstes (z. B. vorgeschobener Flugmeldeposten) aufgeklärt. Zu diesem Zweck sind sämtlichen Feuer-, Leucht- und Sperrstellungen sowie allen Stäben die Aufgaben eines Flugmeldepostens zu übertragen.

42

V. Die Luftlage beim örtlichen Flakführer

16. Der örtliche Flakführer erhält aus folgenden Quellen seine Luftlagemeldungen:

- a) von den Flugmeldezentralen,
- b) von den Rundumsuchgeräten,
- c) von den ihm unterstellten Funkmeßeinheiten,
- d) von den ihm unterstellten Flakeinheiten,
- e) von sonstigen Stellen (LS.-Warndienst, Polizei usw.).

17. Es ist Aufgabe des örtlichen Flakführers, sich aus der Vielzahl von Meldungen ein klares, lücken- und verzugloses Luftlagebild zu schaffen.

VI. Weitergabe des Luftlagebildes

18. Der örtliche Flakführer ist für die Unterrichtung der ihm taktisch unterstellten Kräfte über die Luftlage verantwortlich.

19. Er gibt grundsätzlich ein ausgewertetes Lagebild, das den Batterien und Zügen für ihre Kampfaufgaben und den Kommandostellen für ihre Gefechtsüberwachungsaufgaben alles Wesentliche in Reportageform übermittelt.

Ein ausgewertetes Lagebild enthält die bereits verarbeiteten Einzelmeldungen der verschiedenen Meldungszubringer. Unklarheiten und widersprechende Meldungen sind nicht weiterzugeben, sondern nach Klärung in eine solche Form zu fassen, daß bei den Einheiten keine verschiedenartige Deutung möglich ist.

20. Das Luftlagebild wird an die unterstellten Einheiten auf dem Funk- und Drahtwege übermittelt.

Über Funk sind nur diejenigen Lagemeldungen zu geben, die das unmittelbar bevorstehende (ab L 25) oder laufende Gefecht betreffen und deshalb verzuglos zu den Batterien und Zügen gelangen müssen. Alle das Gefecht nicht unmittelbar betreffenden Lagemeldungen sind auf dem Drahtwege vom örtlichen Flakführer an die Regiments- und Abteilungsstäbe zu übermitteln. Soweit notwendig, geben die Abteilungsstäbe Auszüge aus diesen Lagemeldungen auf der Flugmeldeleitung an ihre Batterien und Züge weiter.

VII. Nachrichtenverbindungen

21. Entsprechend der Bedeutung der Luftraumaufklärung für die Flakartillerie müssen die Nachrichtenverbindungen auch bei stärk-

CAMD_500_12452_263_0072

Geheim!

sten Angriffen zu den Meldungszubringern und den Abnehmern gesichert sein. Einzelheiten darüber siehe Merkblatt 251 g, Teil B, Heft 13 a und b.

Als die zuverlässigste Form der Luftlageübermittlung an die eingesetzten Einheiten hat sich die Reportage über Freya-Sender erwiesen.

www.germandocsinrussia.org

43

www.germanandocsinrussia.org

021

CAMO_500_12452_263_0013

Merkblatt g 251
Teil C Heft 21

Geheim!

**Abwehr
von Tageshochangriffen**

September 1944

In die Sammelmappe Merkblatt g 251 einheften!

Dieses Heft umfaßt 9 Blatt und 1 Anlageblatt

CAMO_500_12452_263_0074

Bernau, den 10. September 1944

Das Merkblatt g 251, Teil C, Heft 21 — Geheim —

„Abwehr von Tageshochangriffen“

wird genehmigt und tritt mit dem Tage der Herausgabe
in Kraft.

I. A.
v. Axthelm

Dies ist ein geheimer Gegenstand.

Mißbrauch ist strafbar.

CAMO_500_12452_263_0074

75

Inhalt

	Zitter	Seite
A. Kampfführung des Feindes		
I. Allgemeines	1—2	5
II. Eingesetzte Flugzeugmuster	3—4	5
III. Anflug	5—9	6
IV. Taktische Flugformen	10	8
V. Angriffsziele	11	8
VI. Angriffsdurchführung	12—19	9
B. Kampfführung der schweren Flakartillerie		
I. Allgemeines	20	10
II. Luftlageübersicht	21—23	11
III. Schießtaktische Grundsätze	24—29	12
IV. Schießtechnische Hinweise	30—35	13
C. Einsatz zusätzlicher Abwehrmittel		
I. Nebel		16
a) Einsatzgrundsätze	36—38	16
b) Durchführung der Vernebelung	39—40	17
II. Schein- und SSR-Anlagen	41—42	18

Anlagen

Sperrfeuerrose	Anl. 1
----------------------	--------

A. Kampfführung des Feindes

I. Allgemeines

1. Seit Frühjahr 1943 hat der Feind, nach Aufbau einer starken operativen Luftflotte, seine Luftkriegsführung gegen den europäischen Kontinent fortgesetzt verstärkt. Die **amerikanische Luftwaffe** führt mit ihren Verbänden z. Z. ausschließlich Tagesangriffe durch. Sie setzt ihr Personal und Material rücksichtslos ein und nimmt Verluste in Kauf. Die Angriffskräfte scheinen hierdurch nicht geschwächt zu sein.

2. Die Angriffe werden als Großeinsatz im geschlossenen Verbandsflug mit starkem Begleitschutz durchgeführt. Sie werden **aus Großbritannien und aus Italien** vorgetragen. Einsätze von stärkeren Kampfverbänden gegen Ziele im Reichsgebiet werden oft **gleichzeitig** aus beiden Absprungräumen geflogen. Mit Angriffen amerikanischer Verbände aus dem russischen Raum muß gerechnet werden.

II. Eingesetzte Flugzeugmuster

3. In Kampfverbänden werden im Rahmen der **operativen und taktischen** Kampfführung stark bewaffnete, viermotorige Flugzeuge mit hoher Geschwindigkeit und großen Angriffshöhen, im Rahmen der **taktischen** Kampfführung zweimotorige Kampfflugzeuge von geringerer Eindringtiefe eingesetzt. Verwendet werden z. Z. als viermotorige Flugzeugmuster:

Boeing „**Flying Fortress II**“ B 17 G
 Höchstgeschwindigkeit 450 km/h in 9 km Höhe
 Marschgeschwindigkeit 320 km/h
 Eindringtiefe bis zu 1600 km
 (mit verminderter Bombenzuladung)

Consolidated „**Liberator**“ P 24 HJ
 Höchstgeschwindigkeit 460 km/h in 7,6 km Höhe
 Marschgeschwindigkeit 320 km/h
 Eindringtiefe bis zu 1600 km
 (mit verminderter Bombenzuladung)

Amerikanische viermotorige Kampfflugzeuge werden seit kurzem nicht mehr mit Tarnanstrich versehen, sondern in ihrer natürlichen hellen Metallfarbe eingesetzt. Ältere Flugzeuge haben noch Tarnanstrich.

Das Flugzeugmuster B 29 — Höhenkampfflugzeug mit Druckkabine — wurde bisher über dem europäischen Festland nicht beobachtet.

Geheim!

4. Als Begleitjäger werden z. Z. auf größeren Flügen eingesetzt:

North American „Mustang II“ P 51 B	
Höchstgeschwindigkeit	640 km/h in 8,3 km Höhe
Höchstgeschwindigkeit kurzzeitig	660 km/h in 8 km Höhe
Marschgeschwindigkeit	380 km/h
Eindringtiefe (mit Zusatzbehältern)	1080 km

Lockheed „Lightning“ P 38 H	
Höchstgeschwindigkeit	630 km/h in 8 km Höhe
Höchstgeschwindigkeit kurzzeitig	655 km/h in 5 km Höhe
Marschgeschwindigkeit etwa	400 km/h
Eindringtiefe (mit Zusatzbehältern)	1040 km

Lockheed „Lightning“ P 38 J	
Höchstgeschwindigkeit	680 km/h in 9 km Höhe
Höchstgeschwindigkeit kurzzeitig	725 km/h in 8 km Höhe
Marschgeschwindigkeit	400 km/h
Eindringtiefe (mit Zusatzbehältern)	860 km

Republic „Thunderbolt“ P 47 C, D, G	
Höchstgeschwindigkeit	630 km/h in 9 km Höhe
Höchstgeschwindigkeit kurzzeitig	685 km/h in 9 km Höhe
Marschgeschwindigkeit etwa	400 km/h
Eindringtiefe (mit Zusatzbehältern)	840 km

III. Anflug

5. Start und Versammlung.

Die Kampfflugzeuge bilden nach Einzelstart, über ihrem Platz kreisend, eine geschlossene Formation. Die einzelnen Geschwader treffen sich bei Großeinsatz über dem befohlenen Sammelpunkt und bilden, ständig an Höhe gewinnend, die Angriffswelle. Gesamtdauer beim Einsatz aus Großbritannien vom Start bis zum geschlossenen Küstenüberflug etwa 1½—2½ Stunden.

6. Die Wahl der Anflugwege ist z. T. durch die Absicht bestimmt, das Angriffsziel möglichst spät erkennen zu lassen und den Einsatz der eigenen Jäger zu zersplittern. Für den Anflug aus dem gleichen Absprungraum werden oft getrennte Wege zu den gleichen oder verschiedenen Zielen gewählt, um einem der Verbände unbemerkte Annäherung an das Ziel zu ermöglichen. Dabei werden eigene Flakzonen meistens umgangen. Bei Einsatz von besonders starkem Jagdschutz werden die befohlenen Ziele oft auch auf direktem Kurs angefliegen. Zu Täuschungszwecken fliegen angreifende Verbände auch über das Angriffsziel hinaus, wenden und werfen erst auf dem Rückflug ihre Bomben. Ablösende Begleitjäger fliegen zum Ablösungspunkt direkten Kurs ohne Umwege.

7. Der **Jagdschutz** löst sich in verhältnismäßig kurzen Zeitabständen mehrfach ab. Die Begleitjäger fliegen den Kampfverbänden voraus und schirmen sie weit ausholend nach den Seiten ab. Ein weiträumiger Abwehrring starker Jagdverbände um den zu schützenden Kampfverband wird durch Jägereinsatz über und unter dem Kampfverband ergänzt. Der vorausfliegende und der seitlich abschirmende Jagdschutz versucht den eigenen Jagdkräften die Gelegenheit zum Angriff auf die feindlichen Kampfverbände zu nehmen, sie zu binden und am Durchstoßen bis zu den Kampfverbänden zu behindern. Beim Eintreffen der Ablösungsverbände bei den Wellen der Kampfflugzeuge fliegen die bisher begleitenden Jagdkräfte sofort zurück.

Abgelöster Jagdschutz und selbständige Jagdverbände führen — z. T. in Verbindung mit Hochangriffen — bis in den west- und norddeutschen Raum Angriffe im Tief- und Tiefstflug. Die Angriffe werden mit Bordwaffen und leichten Bomben in erster Linie gegen Flugplätze, Flakstellungen und Verkehrsziele durchgeführt. Hierbei fliegen die Jäger unter geschickter Geländeausnutzung, meistens aus der Sonne kommend, überraschend ihr Ziel an.

8. Kampfverbände führen ihre Angriffe vorwiegend bei **Gut-**, aber auch bei **Schlechtwetter** durch. Der Feind ist bestrebt, seine Verbände durch verstärkten Jägereinsatz und Aufsuchen großer Höhen zu schützen. Die verminderten Treffaussichten bei Schlechtwetter versucht er durch zunehmenden Einsatz von Pfadfinderflugzeugen mit verbessertem Navigations- und Zielfindungsgerät auszugleichen. Wird am Angriffsziel unerwartet stärkere Bewölkung vorgefunden, wird als Ausweichziel im allgemeinen ein vorher bestimmtes Flächenziel oder mit guter Sicht ein anderes Einzelziel angegriffen. Den Tagesangriffen gehen häufig in den späten Nacht- oder den frühen Morgenstunden, oft auch erneut unmittelbar vor Angriffsdurchführung, Wettererkundungsflüge voraus.

9. Auf dem **Anflug zum Ziel** fliegen die Verbände, häufig in Schwärmen aufgelockert, in Höhen von etwa 6000—8000 m. Die Flugwege der einzelnen Wellen einer Division liegen meistens sehr dicht beieinander. Am festgelegten Ablaufpunkt — 20—40 km vor dem Ziel — formieren sich die Verbände zum Angriff. Vom Ablaufpunkt aus fliegen sie ihr Ziel direkt an; hier trennen sich die Verbände, wenn sie das Ziel aus mehreren Richtungen angreifen.

IV. Taktische Flugformen des Feindes

10. Die taktische Grundform der Kampfflugzeuge bei Tageshochangriffen besteht aus dem Schwarm von etwa 6—9 Flugzeugen (Liberator- und Fortreiß-Verbände unterscheiden sich oft in ihrer Flug-

Gehelm!

gliederung). Der Schwarm fliegt eng geschlossen nach Seite und Höhe gestaffelt.

Mehrere Schwärme — meistens 3, deren Anzahl aber nach Lage und Auftrag verschieden sein kann — bilden das Geschwader. Das Geschwader fliegt eng geschlossen, meistens in Keilform. Die einzelnen Schwärme halten enge, aber deutlich erkennbare Abstände nach Höhe und Seite. Mehrere Geschwader — meistens 2—3 — sind im allgemeinen zu einem Angriff auf **ein** Ziel zusammengefaßt. Sie bilden **eine Welle**. Greifen sie aus einer Richtung an, so sind ihre Abstände nach Lage und Auftrag verschieden (2—20 km). Greifen sie aus verschiedenen Richtungen an, so folgen sich die Angriffe häufig in Zeitabständen von mehreren Minuten.

Andere Flugformen werden in vielgestaltiger Angriffsführung angewendet, um die eigene Abwehr zu erschweren. Vor Eintritt in die Flakzone lockern sich die Wellen häufig in kleinere Verbände von etwa 12—25, mitunter in Schwärme von noch weniger Flugzeugen auf, die in wechselnd großen Abständen das Feuer der Flakartillerie durchfliegen. Wenn Angriffe eigener Jagdverbände nicht zu erwarten sind, fliegen die Kampfverbände auch über Ziel mit größeren Abständen zwischen den Geschwadern der einzelnen Wellen.

Zum Angriff auf engräumige, besonders auf schmale Objekte setzen sich die Schwärme eines Geschwaders vor dem Ziel in Reihe hintereinander (Kettenkolonne). Die ersten Flugzeuge fliegen am höchsten, die letzten am tiefsten.

Englische viermotorige Kampflugzeuge sind seit Invasionsbeginn bei Tagesangriffen vereinzelt bis in das westdeutsche Industriegebiet hinein eingesetzt worden. Sie fliegen nicht in geschlossener Verbandsform, sondern in langgezogenen und der Höhe nach gestaffelten Schwärmen aufgelöst. Zwischen den Einzelflugzeugen betragen die Abstände bis zu mehreren hundert Metern (Bomberstrom). Pfadfindereinsatz — auch mit Bumerangführung — wie bei Nachtangriffen.

V. Angriffsziele

11. Eng begrenzte Industrie-, Verkehrs- oder Kampfanlagen, die für die Kriegführung entscheidend sind, sind die Angriffsobjekte für Bombenwurf mit Erdsicht. Innerhalb von Flächenzielen werden in erster Linie Einzelziele der genannten Art — nach Zielpunkten für die einzelnen Wellen aufgeteilt — angegriffen.

Wohngebiete und andere Flächenziele werden bei schlechtem Wetter mit Pfadfindereinsatz oder als Nebenziele angegriffen. Neben Schwerpunkteinsätzen auf ein Ziel werden Angriffe mit mehreren

Verbänden auf verschiedene Ziele in benachbarten Räumen gleichzeitig mit stärkeren Verbänden durchgeführt.

VI. Angriffsdurchführung

12. Angriffsformen.

Sektorenangriffe überwiegen. Innerhalb eines Angriffes wechseln oft die Anflugsektoren. Aus der gleichen Anflugrichtung nachfolgende Verbände fliegen mitunter auf einem zum Kurs des vorhergehenden Verbandes um einige hundert Meter abgesetzten Kurs.

13. Angriffsrichtungen.

Bei gutem Wetter erfolgt der Angriff meistens aus der Sonne. Bei schlechtem Wetter und 8—10/10 Bedeckung wird die Angriffsrichtung überwiegend durch den Verlauf des Anflugweges bestimmt. Häufig wird das Angriffsziel erst weitausholend umflogen, teils zum Anflug durch eine schwache Stelle der Abwehr. Mitunter greifen einzelne Verbände kurz nach Angriff der Masse der Kampfflugzeuge das Objekt überraschend aus entgegengesetzter Richtung an.

Schmale, lange Ziele (Verkehrsanlagen, langgestreckte Industrieanlagen) werden oft diagonal angefliegen.

14. Die **Angriffshöhen** liegen zwischen 6000—8500 m, vereinzelt 8500—9500 m. Sie haben in letzter Zeit zugenommen. Mehrere nacheinander angreifende Verbände fliegen zur Erschwerung der Abwehr oft in Höhen, die mehrere hundert Meter voneinander abweichen.

Sollten die B 29 eingesetzt werden, so ist mit wesentlicher Zunahme der Angriffshöhe zu rechnen.

15. Die **Angriffsdauer** der einzelnen geschlossenen Wellen beträgt, besonders bei stärkerem Einsatz eigener Jäger und bei sehr starker Flakabwehr, nur wenige Minuten. Fliegen bei großem Einsatz alle Wellen von Kampfflugzeugen zur Entlastung des Jagdschutzes auf dem gleichen Kurs nacheinander oder fliegen die Verbände getrennt voneinander auf verschiedenen langen Wegen das gleiche Ziel an, so verlängert sich die Angriffsdauer erheblich.

16. Jeder Schwarm wirft die Bomben geschlossen als **Bombenteppich** ins Ziel. Bei Erdsicht wirft das Führerflugzeug mit Bombenzielgerät und gibt Sichtzeichen — Rauch- und Leuchtsignale — auf die hin die übrigen Flugzeuge des Schwarmes ihre Bomben auslösen. Bei elektrischer Zielfindung erfolgt Bombenabwurf nach Sichtzeichen des Pfadfinderflugzeuges. Greifen mehrere Schwärme das Ziel gleichzeitig an, so werden die Bomben auf das Zeichen des Spitzenschwarms geschlossen abgeworfen.

Geheim!

17. Nach der Art des Objektes werden Teppiche mit **Sprengbomben** von 45 kg, 135 kg, 225 kg oder 450 kg (nur ausnahmsweise mit schwereren Bomben) oder mit leichteren **Splitterbomben** geworfen. Brandbomben, auch neuartige Flüssigkeitsbrandbomben werden vermehrt verwandt. Gegen Terrorziele wird schwere Abwurfmunition, in letzter Zeit vermehrt mit Langzeitzündern, eingesetzt.

18. Zur aktiven **Störung der elektrischen Ortungsgeräte** der Abwehr führt jeder angreifende Verband mindestens einen, häufig mehrere Sender mit. Die Sender arbeiten mit verschiedenen Frequenzen. Sie werden meistens frühzeitig eingeschaltet und können schon auf große Entfernung festgestellt werden. Spätestens kurz vor Erreichen der Flakzone werden bei schlechtem Wetter immer, bei gutem Wetter häufig Folien verschiedener Breite in großem Ausmaß zur passiven Gerätestörung abgeworfen.

19. Im Flakfeuer behält der Verband seine Flugform meistens bei. Unter Umständen werden die Abstände innerhalb des Verbandes vergrößert. Werden **Abwehrbewegungen** — scharfe Kursänderungen, Vergrößerung der Höhenstaffelung oder der Abstände innerhalb der Verbände — geflogen, so werden sie meistens im geschlossenen Verband, mitunter auf Leuchtsignale des Spitzenflugzeuges, durchgeführt. Sie sind dementsprechend weniger stark als bei Einzelflugzeugen.

Änderung der v_h als Abwehrbewegung vor Bombenabwurf ist im Heimatkriegsgebiet und im Westen nicht beobachtet worden. Nach Bombenabwurf lockern sich die Verbände oft nach der Seite auf, einzelne geschlossene Verbände scheren aus den Wellen aus.

B. Kampfführung der schweren Flakartillerie

I. Allgemeines

20. Die zu bekämpfenden Verbände fliegen ihr Ziel im allgemeinen in mehreren, häufig dicht aufeinander folgenden Wellen in großen, verschiedenen Höhen an. Die Anflugsektoren wechseln innerhalb der kurzen Angriffsdauer. **Ziel der Abwehr** muß es sein, jede einzelne Welle vor Erreichen der Bombenabwurfzone mit massiertem Feuer zu bekämpfen, den geschlossenen Teppichwurf zu verhindern, mindestens aber den Feind abzudrängen und dabei eine Höchstzahl von Flugzeugen abzuschießen.

Wesentlich für den Erfolg ist Gefechtserfahrung und Wendigkeit der Taktisch-Schießenden. Schießtaktische Grundsätze sollen ihnen einen Anhalt für ihre Entschlüsse geben.

II. Luftlageübersicht

21. Zur **vollständigen Vororientierung** der Batterien über die Luftlage werden neben den laufenden Standortmeldungen die Angaben über

- a) Stärke,
- b) Zusammensetzung,
- c) Kurs,
- d) Höhe,
- e) Geschwindigkeit,
- f) Abstände der Verbände und
- g) letzten Verband

benötigt.

Die Vororientierung wird sich im allgemeinen aus den Meldungen der Jagddivisionen, der eigenen Großgeräte und den Sichtmeldungen und Ortungswerten vorgelagerter Flakeinsätze zusammensetzen. Ihre **zeitgerechte** Durchgabe durch den örtlichen Flakführer über Draht oder Flaksender ist für die Feuerleitung der Batterien von entscheidender Bedeutung.

22. Der Taktisch-Schießende muß rechtzeitig über die zu erwartende Gefechtsluftlage unterrichtet sein. Danach muß er seine Entschlüsse über Zielwahl und Zielwechsel treffen. In Front- und Küstennähe ist allerdings eine **genaue und zeitgerechte** Vororientierung nicht immer möglich. Die in den Batterien vorhandenen Ortungs- und Richtgeräte geben dann zusammen mit den Meldungen der Flugmeldeposten die Grundlagen für die Entschlüsse des Taktisch-Schießenden.

Bei klarer Sicht werden Verbände von guten Flugmeldeposten frühzeitig erkannt. Sie haben den Taktisch-Schießenden während des Schießens vorsorglich auf neue einfliegende Verbände rechtzeitig hinzuweisen.

23. Die **Unterscheidung von Freund und Feind** bereitet bei ungünstigen Sichtverhältnissen Schwierigkeiten. **Schnelle Unterrichtung** der Batterien über **Anflug eigener Verbände und von Einzelflugzeugen** ist daher während des Gefechts eine wichtige Führungsaufgabe des örtlichen Flakführers. Hierin müssen ihn die Batterien durch laufende Meldungen über alle gesichteten eigenen Jäger unterstützen.

Die Befehle für die **Zusammenarbeit mit der Tagjagd** nach den dafür geltenden Bestimmungen erhalten die Batterien über Flaksender vom örtlichen Flakführer nach den Weisungen des Flakeinsatzführers. Dieser Kampf der verbundenen Waffen erfordert von allen beteiligten Stellen besonders bei unsichtigem Wetter große Aufmerksamkeit, Verantwortungsbewußtsein, schnelle Entschlüsse

und verzuglose Durchführung aller Befehle. Bei Angriffsbeginn muß bis zum Eintreffen der eigenen Jäger am Angriffsobjekt die pausenlose Bekämpfung der anliegenden Verbände sichergestellt sein. Mit dem Einsatz der Jäger in der Flakzone gibt, soweit nach der Luft- und Wetterlage erforderlich, der Flak Einsatzführer Flakfeuerhöhenbegrenzung in den in Betracht kommenden Räumen (vgl. Heft 2).

III. Schießtaktische Grundsätze

24. Die Massierung der Sprengpunkte am Ziel durch die am Objekt eingesetzte Flakartillerie behindert den Feind in der Angriffsdurchführung und erzielt Abschüsse.

25. Zielwahl.

- a) in erster Linie ist der das Schutzobjekt anliegende Verband vor Auslösen der Bomben zu bekämpfen.
- b) bei gleichzeitigem Angriff mehrerer Verbände aus verschiedenen Richtungen ist der in den Hauptkampfraum einfliegende bombentragende Verband zu bekämpfen.
- c) Fliegt der Feind aus einer Richtung in mehreren Geschwadern oder Wellen hintereinander das Schutzobjekt an, so ist der erste Verband mit zusammengefaßtem Feuer aller Batterien in ihren Wirkungsbereichen mindestens bis zum Bombenabwurf zu bekämpfen.
- d) Bei optischer Ortung und Entfernungsmessung ist das Spitzenflugzeug, sonst die Mitte des Verbandes anzurichten.

26. Zielwechsel

Zielwechsel ist auf jeden nachfolgenden Verband durchzuführen, dessen Bekämpfung vor Auslösen der Bomben mit noch mindestens fünf Gruppen gewährleistet ist. Ist das nicht möglich, kann zum Schutz von Punktzielen Zwischensperrfeuer geschossen werden. Der Zeitbedarf für Einsteuerung, Zünderlaufzeit und Gruppenfolge ist beim Zielwechsel einzurechnen.

27. Zielwahl und Zielwechsel befiehlt grundsätzlich der Taktisch-Schießende.

Unter besonders ungünstigen Verhältnissen muß in Kauf genommen werden, daß einzelne Verbände unbekämpft bleiben. Auf jeden Fall ist jeder Verband, auf den das Feuer eröffnet ist, mindestens bis zum Bombenabwurf zu bekämpfen.

28. Feuereröffnung und Feuerfolge

Das Feuer ist auf größte Reichweite zu eröffnen.

Gegen anfliegende Verbände vor Bombenwurf können in Anflugrichtung vorgeschobene Batterien vorgelagertes Sperrfeuer schießen,

um ein Auflockern der Flugformen oder sogar ein Abdrehen zu erzielen.

Beim georteten Schießen ist **schnellste Gruppenfolge** notwendig. Im vorgelagerten Sperrfeuer werden 3—5 Gruppen in die Anflugrichtung des Feindes geschossen.

29. Elektrische Ortung

Bei elektrischer Ortung gelten die Richtlinien der L. Dv. g. 400/30, Teil VII, insbesondere Abschnitt III. Da die Ortung des Spitzenflugzeuges nicht möglich ist, wird die Mitte des Verbandes angemessen. Der zeitgerechte Zielwechsel ist erschwert, da der Zeitpunkt des Bombenabwurfs nicht immer sofort erkannt wird.

IV. Schießtechnische Hinweise

30. Optische E-Messung.

Bei guter Sicht und günstigen Meßbedingungen ist die optische E-Messung der elektrischen vorzuziehen. Die E-Messung eines dichtgeschlossenen Verbandes mit FuMG. (Flak) — Schwerpunktmessung — ergibt nicht den Wert für das Spitzenflugzeug. Die **elektrisch-optische Ortung** ist beim Kampf gegen Verbände nicht anzuwenden, da sie die Gefahr in sich birgt, daß das FuMG. (Flak) und das Kdo.-Gerät verschiedene Ziele anrichten.

31. Suchgerät.

Schnelles Übergehen von gehenden Zielen des Schieß-FuMG. (Flak) zu neuaufgefaßten Zielen des Such-FuMG. (Flak) ermöglichen die pausenlose Bekämpfung eines Angriffs während der kurzen zur Verfügung stehenden Zeit.

Steht kein zweites FuMG. (Flak) zur Verfügung, so ist bei guter Sicht und optischer Entfernungsmessung das FuMG. (Flak) zum Suchen nach neuen Zielen anzusetzen, **sobald** das Kdo.-Gerät 40 eingesteuert ist.

32. v_h -Einstellung.

Die v_h viermotoriger amerikanischer Kampfverbände liegt nach Truppenerfahrungen und gleichlautenden Gefangenenaussagen z. Z. im Durchschnitt bei 100 m/sec. Die Geschwindigkeit des gesamten Verbandes muß sich nach dem langsamsten Flugzeug richten.

Auf genaue v_h -Ermittlung ist größter Wert zu legen.

Jeder Eingriff in die v_h ist bei Bekämpfung von Verbänden verboten.

Der Feuerpausenwert für die v_h ist nach den örtlichen Verhältnissen und nach der Luftlage in wendiger Anpassung an die zu

erwartenden Geschwindigkeiten festzulegen und einzustellen (Windrichtung und -stärke beachten!).

33. Vorgelagertes Sperrfeuer.

Voraussetzung für dieses Schießverfahren ist die **frühzeitige** Zielauffassung und die laufende optische oder elektrische Führung des Gegners mit FuMG. (Flak) oder Flakfeuerleitgerät.

Durch die Einstellung der v_h auf 200 m/sec. wird die Auswanderungstrecke künstlich derart vergrößert, daß der Treffpunkt vorzeitig in den Arbeitsbereich des Kdo.-Geräts rückt und damit das Feuer auf äußerste Reichweite (330—340 ° v. Kreuz in Abhängigkeit von der Gebrauchsstufe) eröffnet werden kann.

Die Zünderanzeige kann in diesem Endlagenbereich schwankend sein. Für diesen Fall muß die Zünderlaufzeit aus einer selbst angefertigten Tabelle in Abhängigkeit von e_{KT} und h_T entnommen und danach das Feuer eröffnet werden. Um das Feuer dem Verband in Flugrichtung voraus immer an den Rand des Wirkungsbereiches der Batterie zu legen, ist die Zünderlaufzeit durch **langsame, gleichmäßige Zurücknahme der v_h** etwa auf gleicher Größe zu halten. Schwankungen in der Ermittlung der Flugrichtung sind durch den B. 4 zu glätten, um Unruhe und Endlage im Gerät zu vermeiden.

Dem K. 6 am Geschütz wird die Arbeit dadurch erleichtert, daß er den Zünder während des Sperrfeuers ohne Rücksicht auf die Anzeige am Empfänger unverändert auf der äußersten Laufzeit hält.

Sobald der Verband in den Arbeitsbereich des Kdo.-Gerätes einfliegt und die v_h damit ihren **wahren Wert** angenommen hat, ist mit **Vernichtungsfeuer** weiterzuschießen.

Treten bei der Zurücknahme der v_h an einzelnen Geräten ausnahmsweise Schwierigkeiten (Endlagen, sprunghafte Zünderanzeige usw.) auf, so kann das Übertragungsgerät nach der ersten Gruppe abgeschaltet und mit stehenden Rohren geschossen werden. Das Kdo.-Gerät wird dann wie beim Vernichtungsfeuer eingesteuert und das Übertragungsgerät kurz vor dem Einflug in den Arbeitsbereich eingeschaltet. Dieses Verfahren hat den großen Nachteil, daß die Geschütze nicht laufend mitgerichtet werden und beim Übergang zum Vernichtungsfeuer neu eingesteuert werden müssen.

34. Zwischensperrfeuer ist zum Schutz von Punktzielen auf Befehl des Taktisch-Schießenden zu schießen, wenn die Verbände mit **gleichem Kurs und gleicher Höhe so eng aufgeschlossen** fliegen, daß zur rechtzeitigen Feuereröffnung auf den nachfolgenden Verband und seine wirksame Bekämpfung mit Vernichtungsfeuer nicht mehr genügend Zeit zur Verfügung steht.

Der Taktisch-Schießende unterbricht das Vernichtungsfeuer und befiehlt Zwischensperrfeuer in dem Augenblick, in dem die Zünderlaufzeit für den Bombenabwurfpunkt anliegt. Der Vergleichswert ist einer von der Batterie anzufertigenden Sperrfeuerrose zu entnehmen, in der — nach Zielhöhen geordnet und auf die Feuerstellung bezogen — die mittleren Zünderlaufzeiten zu den 12 Sektoren der Bombenabwurfzone eingetragen sind (vgl. Anlage 1).

Auf den Befehl „Zwischensperrfeuer“ wird das Übertragungsgerät ausgeschaltet. Die Geschütze schießen mit den noch anliegenden festen Werten solange weiter, bis das Feuerleitgerät auf einen der nachfolgenden Verbände eingesteuert ist. **Danach** sind die Geschütze in die neue Richtung einzuweisen, der Übertragungsstrom ist wieder einzuschalten und mit den inzwischen ermittelten Schußwerten des Feuerleitgerätes Vernichtungsfeuer weiter zu schießen. Hierdurch wird die Einsteuerungszeit des Feuerleitgerätes überbrückt. Verbände, die sehr dicht aufeinander folgen und vom Vernichtungsfeuer nicht erfaßt werden, können somit wenigstens mit Sperrfeuer bekämpft werden.

35. Die Abwehr von Tageshochangriffen erfordert ein **Schießen in großen Höhen**. Schießtechnisch sind deshalb in Vorbereitung und Durchführung folgende Punkte besonders zu beachten:

- a) Geräte und Geschütze sind sorgfältig zu justieren, die Ortungsgeräte zu eichen.
- b) Am Kommandogerät ist die Ladeverzugsgruppe einwandfrei zu justieren, Fehler sind auszuschalten.
- c) BEW sind genau zu errechnen — laufendes Messen der Pulvertemperatur mit 2 Meßkartuschen innerhalb der Munitionslagerung.
- d) Die Wettermeldungen müssen mindestens alle 6 Stunden, einwandfrei bis zu Höhen von 11 000 m gemessen, den Flakeinheiten übermittelt werden. Bei Einflügen feindlicher Verbände kann auch vor Ablauf der 6 Stunden außer der Reihe bei der zuständigen Wetterstelle das Wetter vom örtlichen Flakführer angefordert werden. Dazu ist von den örtlichen Flakführern mit den Wetterstellen der nächstgelegenen Fliegerhorste laufend Verbindung zu halten.
- e) Nach Möglichkeit ist die Batterie mit einheitlicher Munition (möglichst wenig Schießgruppen) auszustatten, v_0 -Beschluß mit dieser Munition durchzuführen. Die Grundstufenermittlung mit v_0 -Munition ist verboten.

Der Taktisch-Schießende unterbricht das Vernichtungsfeuer und befiehlt Zwischensperrfeuer in dem Augenblick, in dem die Zünderlaufzeit für den Bombenabwurfpunkt anliegt. Der Vergleichswert ist einer von der Batterie anzufertigenden Sperrfeuerrose zu entnehmen, in der — nach Zielhöhen geordnet und auf die Feuerstellung bezogen — die mittleren Zünderlaufzeiten zu den 12 Sektoren der Bombenabwurfzone eingetragen sind (vgl. Anlage 1).

Auf den Befehl „Zwischensperrfeuer“ wird das Übertragungsgerät ausgeschaltet. Die Geschütze schießen mit den noch anliegenden festen Werten solange weiter, bis das Feuerleitgerät auf einen der nachfolgenden Verbände eingesteuert ist. **Danach** sind die Geschütze in die neue Richtung einzuweisen, der Übertragungsstrom ist wieder einzuschalten und mit den inzwischen ermittelten Schußwerten des Feuerleitgerätes Vernichtungsfeuer weiter zu schießen. Hierdurch wird die Einsteuerungszeit des Feuerleitgerätes überbrückt. Verbände, die sehr dicht aufeinander folgen und vom Vernichtungsfeuer nicht erfaßt werden, können somit wenigstens mit Sperrfeuer bekämpft werden.

35. Die Abwehr von Tageshochangriffen erfordert ein **Schießen in großen Höhen**. Schießtechnisch sind deshalb in Vorbereitung und Durchführung folgende Punkte besonders zu beachten:

- a) Geräte und Geschütze sind sorgfältig zu justieren, die Ortungsgeräte zu eichen.
- b) Am Kommandogerät ist die Ladeverzugsgruppe einwandfrei zu justieren, Fehler sind auszuschalten.
- c) BEW sind genau zu errechnen — laufendes Messen der Pulvertemperatur mit 2 Meßkartuschen innerhalb der Munitionslagerung.
- d) Die Wettermeldungen müssen mindestens alle 6 Stunden, einwandfrei bis zu Höhen von 11 000 m gemessen, den Flakeinheiten übermittelt werden. Bei Einflügen feindlicher Verbände kann auch vor Ablauf der 6 Stunden außer der Reihe bei der zuständigen Wetterstelle das Wetter vom örtlichen Flakführer angefordert werden. Dazu ist von den örtlichen Flakführern mit den Wetterstellen der nächstgelegenen Fliegerhorste laufend Verbindung zu halten.
- e) Nach Möglichkeit ist die Batterie mit einheitlicher Munition (möglichst wenig Schießgruppen) auszustatten, v_0 -Beschluß mit dieser Munition durchzuführen. Die Grundstufenermittlung mit v_0 -Munition ist verboten.

C. Einsatz zusätzlicher Abwehrmittel

I. Nebel

a) Einsatzgrundsätze

36. Bei günstigen atmosphärischen Bedingungen und Einsatz einer ausreichenden Anzahl von Nebelstellen kann der Feind durch rechtzeitigen Nebeleinsatz daran gehindert werden, seine Angriffsmittel nach Erdsicht gezielt, also mit günstigen Treffaussichten, auf eng-räumige Ziele und auf wichtige Einzelteile größerer Ziele zu werfen.

Vernebelung hat den Nachteil, daß sie die optische Zielauffassung durch Geräte der Flakartillerie verhindert und die Abwehr beeinträchtigt.

An stark flakgeschützten Objekten

37. Wichtige Schutzobjekte, die bei den derzeitigen Geräten und Verfahren des Feindes zur Zielfindung (Meddo- und Rotterdam-Gerät, Bumerangführung) mit künstlichem Nebel nicht hinreichend geschützt werden können (vor allem großflächige Werke), erhalten nach Entscheidung der oberen Führung starken Schutz durch schwere Flakartillerie. An diesen Objekten wird das Werkgelände **engräumig** mit einer geringen Anzahl von Nebelgeräten **vernebelt**, um Bombenabwurf nach Erdsicht auf Herzstücke des Werkes zu verhindern.

Es ist bei Tag und Nacht nur insoweit zu nebeln, als dadurch die Masse der schweren Flakartillerie und Flakscheinwerfer in der optischen Zielauffassung nicht behindert wird.

Die Schutzobjekte und ihre nähere Umgebung sind zusätzlich mit Behelfsnebelmitteln (bei Tag hell, bei Nacht dunkel) zu vernebeln.

Flakarme Räume sowie markante Ansteuerungspunkte sind unter möglicher Einbeziehung von Großbrand- und Scheinanlagen mit weißem Nebel zu vernebeln.

An stark nebelgeschützten Objekten

38. Bei wichtigen Objekten, die der Feind mit seinen heutigen Geräten nicht hinreichend ausmachen und bei denen er den gezielten Bombenabwurf nur mit Erdsicht durchführen kann (besonders Punktziele), verspricht **großräumige Vernebelung** den besten Erfolg. Sie werden durch Einsatz starker Nebeleinheiten geschützt und erhalten nur schwachen oder gar keinen Flakschutz.

Außer dem durch Nebel zu schützenden Objekt müssen alle markanten Anlagen und Geländepunkte in der Umgebung, die dem Feind als **Navigationshilfsziele** für Anflug und Zielwurf nach Sicht dienen können (auf das Objekt zuführende Straßen und Bahnen, besonders

Gleiskreuzungen, Bahnüberführungen, ferner auffällige Höhenrücken usw.) in das Vernebelungsgebiet einbezogen werden. Die Tarnung solcher Aussteuerungspunkte mit Tarnmaterial reicht nicht aus. Besonders hohe Bauten, wie Schornsteine, Kirchtürme usw. sind durch erhöht aufgestellte Nebelgeräte oder entsprechende Maßnahmen zu tarnen.

Von **Scheinvernebelung** ist möglichst umfangreich Gebrauch zu machen. Scheinanlagen, insbesondere Großbrandanlagen sind in den Nebel einzubeziehen.

Der Nebel soll das Schutzobjekt in **großer Breite und Tiefe** abdecken. Die vernebelte Fläche muß um ein Vielfaches größer sein als das Schutzobjekt (bei kleinen Schutzobjekten 50- und mehrfache Fläche, bei größeren mindestens 10fache Fläche).

Die seitlichen Grenzen der Nebeldecke sollen mehrere Kilometer außerhalb des Schutzobjektes liegen.

Die Nebelgeräte sind so aufzustellen, daß eine möglichst große Tiefe der Nebeldecke erreicht wird.

b) Durchführung der Vernebelung

39. Wenn auf Grund der Gefechts- und Wetterlage mit einem Anflug auf das Schutzobjekt zu rechnen ist, erteilt bei Tag und Nacht der örtliche Flakführer die Nebelerlaubnis nach Anhören der Wetterdienststelle und des örtlichen Nebelführers, gegebenenfalls des Wettertrupps der Nebeleinheit.

Der Nebeleinsatz muß so rechtzeitig beginnen, daß spätestens bei Annäherung der feindlichen Flugzeuge auf Sichtentfernung eine geschlossene Nebeldecke über den zu vernebelnden Räumen vorhanden ist.

An allen Objekten mit Nebeleinsatz gelten für die Vernebelung folgende Grundsätze:

aa) Es ist **nicht** zu nebeln

bei Hochanflügen einzelner Flugzeuge oder kleinster Verbände bis zu 6 Flugzeugen,

bei Jagdvorstößen,

bei Windgeschwindigkeiten über 12 m/sec.,

bei Bodennebel, tiefer oder mittelhoher (bis zu 3000 m) geschlossener Wolkendecke, mit deren Aufreißen während des Angriffs nicht zu rechnen ist (der beratende Meteorologe ist in jedem Fall heranzuziehen);

an **Talsperren und Brücken** bei Bodennebel oder bei geschlossener Wolkendecke (10/10 Bedeckung) in Höhe von **500 m**

Geheim!

und darunter, es sei denn, daß feindliche Tiefangriffe erkannt werden.

- bb) Bei allen anderen Wetterlagen ist unabhängig von Luftfeuchtigkeit und bei Windgeschwindigkeit bis zu 12 m/sec zu nebeln, wenn bei dem Anflug eines feindlichen Verbandes eine Gefährdung des Objektes möglich ist. Außerdem ist bei Aufklärern am Tage zur Verschleierung des Werkbildes, das Objekt mit seiner nächsten Umgebung zu vernebeln. Bei Wirkungsaufklärern nach Luftangriffen sind durch Rauch- und Branderscheinungen Zerstörungen vorzutäuschen.

40. Sperrballone dürfen bei Tage nicht über die Nebeldecke hinausragen, Können sie nicht in eine Wolkendecke gestellt werden, sind sie einzuholen, sobald die Nebeldecke ausreichend geschlossen ist. Werden die Sperrballone zur Vermeidung von Ballonverlusten durch Spreng- oder Brandbomben auf geringe Höhe (30—70 m) ausgelassen, ist darüber zu wachen, daß sie unterhalb der Nebeldecke bleiben.

II. Schein- und SSR-Anlagen

41. Scheinanlagen und Scheinmarkierungen (Rauchzeichen) können auch bei Tagesangriffen Erfolge bringen.

In erster Linie kommen Großbrandanlagen bei unsichtigem Wetter oder in Verbindung mit Vernebelung in Betracht.

42. Scheinanlagen und Scheinmarkierungen werden nach Freigabe durch den örtlichen Flakführer nach den im Merkblatt 251, Teil C, Heft 22, Ziffer 49 und 50 festgelegten Grundsätzen ausgelöst.

84

www.germandocsinrussia.org

G22

CAMO_500_12452_263_0084

Merkblatt g 251
Teil C Heft 22

8585

Geheim!

Abwehr von Nachtangriffen

www.german-docs.in.russia.org

September 1944

In die Sammelmappe Merkblatt g 251 einheften!

Dieses Heft umfaßt 11 Blatt

CAMO_500_12452_263_0085 12

Oberkommando der Luftwaffe
General der Flakwaffe

Bernau, den 10. September 1944

Das Merkblatt g 251, Teil C, Heft 22 — Geheim —
„Abwehr von Nachtangriffen“
wird genehmigt und tritt mit dem Tage der Herausgabe
in Kraft.

I. A.
v. Axthelm

Dies ist ein geheimer Gegenstand.
Mißbrauch ist strafbar.

CAM0_500_12452_263_0085

Inhalt

	Ziffer	Seite
A. Kampfführung des Feindes		
I. Allgemeines	1—2	5
II. Eingesetzte Flugzeugmuster	3—4	6
III. Anflug	5—8	6
IV. Angriffsziele	9	8
V. Pfadfindereinsatz	10—13	8
VI. Angriffsdurchführung	14—19	9
VII. Führung im Bumerangverfahren	20—23	11
VIII. Zusammenfassung	24	12
B. Eigene Kampfführung		
I. Allgemeines	25	12
II. Luftlageübersicht	26—28	13
III. Schieß- und leuchtaktische Grundsätze ..	29—38	14
IV. Schießtechnische Hinweise	39—41	18
V. Bekämpfung von Flugzeugen mit Führung im Bumerangverfahren	42—47	20
C. Einsatz zusätzlicher Abwehrmittel		
I. Nebel	48	21
II. Schein-, Großbrand- und SSR-Anlagen ..	49—50	22

A. Kampfführung des Feindes

I. Allgemeines

1. Im Rahmen der operativen Luftkriegsführung hat die englische Luftwaffe seit 1943 ihre Großangriffe bei Nacht wesentlich verstärkt und ihr Angriffsverfahren ausgebaut. Teilnahme amerikanischer Einheiten ist bisher nur in geringem Umfange festgestellt. Die S. U.-Fernkampfverbände versuchen in letzter Zeit ihre Angriffstaktik englischen Vorbildern anzupassen.

Die Nachtangriffe der RAF werden gegen Ziele im Reichsgebiet bisher ausschließlich aus Großbritannien geflogen, gegen Ziele im Süd- und Südostraum von Flugbasen in Italien.

Stärke und Häufigkeit des Einsatzes wechselt und ist z. T. von der Witterung, der Länge der Nächte, dem Einsatz der Verbände für andere Aufgaben (z. B. in Operationsgebieten) abhängig.

2. Nachtgroßangriffe der englischen Luftwaffe werden z. Z. als **Hochangriffe** durchgeführt.

Eingesetzt werden z. Z. für Großangriffe bis zu 800 schwere Kampfflugzeuge, daneben 2motorige Flugzeuge des Baumusters „Mosquito“ in wechselnder Zahl. Seit Frühjahr 1944 fliegen Mosquitos in selbständigen Verbänden von 30—80 Kampfflugzeugen größere Störangriffe, mit deren Ausdehnung zu geschlossenen Großangriffen gerechnet werden muß.

Im Gegensatz zu den Flugformen bei amerikanischen Tagesgroßangriffen fliegen die beteiligten Einheiten nicht in geschlossenen Verbänden. Jedes Flugzeug fliegt selbständig und nach eigener Navigation, hat aber einen ins einzelne gehenden **Zeitplan** genau einzuhalten. Durch Zusammenfassen aller Kampfflugzeuge in einen „Bomberstrom“, Markierung wichtiger Punkte des genau vorgeschriebenen Anflugweges (Wende- und Ablaufpunkte) und Abgrenzen des Zielraumes durch Leuchtmittel der „Pfadfinder“-Flugzeuge wird z. Z. die Einheitlichkeit und Geschlossenheit des Angriffs gewahrt.

II. Eingesetzte Flugzeugmuster

3. Als schwere Kampfflugzeuge werden viermotorige Flugzeugmuster mit starker Bewaffnung, hoher Geschwindigkeit und großer Tragfähigkeit eingesetzt. Z. Z. werden verwandt:

Avro „Lancaster“ I und III

Höchstgeschwindigkeit	455 km/h in 6000 m Höhe
Marschgeschwindigkeit	310 km/h
Eindringtiefe	600 km mit 6,7 t Bombenlast
	1000 km mit 5 t Bombenlast
Einsatzhöhe	bis 7000 m
Dienstgipfelhöhe	8000 m

Handley-Page „Halifax“ II, III und V

Höchstgeschwindigkeit	455 km/h in 6000 m Höhe
Marschgeschwindigkeit	300 km/h
Eindringtiefe	600 km mit 5,5 t Bombenlast
	750 km mit 4,5 t Bombenlast
	1000 km mit 3,3 t Bombenlast
Einsatzhöhe II	bis 6000 m
„ III u. V	bis 7000 m
Dienstgipfelhöhe	7500 m

Als Pfadfinder, Fernnachtjäger und als Kampfflugzeuge werden folgende zweimotorige Flugzeugmuster eingesetzt:

De Havilland „Mosquito“ IV

Höchstgeschwindigkeit	600 km/h in 6400 m Höhe
Marschgeschwindigkeit	400—510 km/h
Dienstgipfelhöhe	11 000 m

Bei der neuen „Mosquito“ XVI sollen die Leistungen, besonders die Gipfelhöhe wesentlich gesteigert sein.

4. Flugzeuge des Musters Stirling werden z. Z. bei Nachtgroßangriffen nur vereinzelt eingesetzt.

Beteiligen sich ausnahmsweise amerikanische Kampfflugzeuge an Nachtgroßangriffen der RAF, so werden nach den bisherigen Erfahrungen Flugzeuge des Musters Boeing „Flying Fortress II“ B 17 eingesetzt.

III. Anflug

5. Die an einem Angriff beteiligten Flugzeuge gehen über Startplatz zur „Abflugzeit“ auf Kurs. Nach Ausflug über der englischen Küste auf wenigen festgelegten Ausflugschneisen erfolgt ein erstes

Sammeln. An „Durchlaufpunkten“ vor der Festlandküste bildet sich der „**Bomberstrom**“. Der gemeinsame Kurs führt über den „Aussteuerungspunkt“ vor der Festlandküste zu weiteren Wendepunkten. Ein „**Ablaufpunkt**“ etwa 30—40 km vor dem Ziel dient den Einzelflugzeugen des Bomberstromes als letzter Zeitvergleich und als Navigationshilfe.

Der Bomberstrom versammelt sich nicht durch Warten der zu früh am Durchlauf- oder Ablaufpunkt eintreffenden Flugzeuge, sondern durch Verringern oder Erhöhen der Geschwindigkeit auf dem Anflug.

6. Die **Wahl des Anflugweges** ist durch die Absicht bestimmt, die eigenen **Luftverteidigungskräfte zu zersplittern** und auszufliegen und die Angriffsabsichten möglichst lange zu **verschleiern**. Hierfür werden oft mehrere Bomberströme gebildet, die zeitlich genau abgestimmt sich vereinigen und gemeinsam das gleiche Ziel angreifen. Es werden mit schwachen Kräften, die z. T. aus den Bomberströmen vorher ausscheren, Scheinangriffe ausgeführt und in Ablenkungsvorstößen Nebenziele angegriffen. Mehrere stärkere Bomberströme — bis zu 3 — greifen auf verschiedenen Wegen selbständig, aber gleichzeitig, mehrere räumlich weit auseinanderliegende Ziele an. Lebhaftige Störtätigkeit, vielfach von Mosquito-Kampfflugzeugen oder Fernnachtjägern z. T. auf den gleichen Kursen, geht den Angriffen der Bomberströme voraus.

Kampfverbände umfliegen zur Verschleierung des Angriffszieles mitunter flakgeschützte Räume, um nach Eindrehen von der dem Anflug abgewandten Seite her überraschend das umflogene Objekt anzugreifen.

Umwege über weniger flakgeschützte Räume oder über Gebiete, in denen der Feind Angriffe durch eigene Jäger weniger befürchtet, sollen dazu dienen, die Verluste niedriger zu halten.

7. **Breite des Bomberstromes** soll im Anflug etwa 8 km betragen. Trotz des Bestrebens, zur geschlossenen Verteidigung gegen Nachtjäger auf dem Kurs und im Bomberstrom zu bleiben, bilden die Kampfflugzeuge infolge von Abwehrbewegungen und Navigationsfehlern der einzelnen Orter eine wesentlich breitere Front, die erst beim Ablaufpunkt schmaler wird.

8. Die **Fernnachtjagd** des Feindes nimmt seit Frühjahr 1944 an Bedeutung zu. Sie beginnt etwa 1 Stunde vor Einflug des Bomberstromes in den Angriffsraum und richtet sich gegen Flugplätze, auf denen Einsatz eigener Nachtjagdkräfte vermutet wird. Sie dauert noch etwa 1 Stunde nach Ausflug der Kampfverbände an.

Geheim!

Die Vorstöße der Fernnachtjagd dienen häufig zugleich der Verschleierung der Angriffsabsichten.

Mit Verstärkung der Fernnachtjagd ist zu rechnen.

IV. Angriffsziele

9. Nachtgroßangriffe der RAF richten sich in erster Linie gegen Flächenziele. In diesen werden unter Schwerpunktbildung wehrwirtschaftlich wichtige industrielle Einzelziele, Verkehrsknotenpunkte usw. gesucht, aber in großem Ausmaß auch Wohngebiete angegriffen. Seit Sommer 1944 werden in Westdeutschland Nachtgroßangriffe mit 150—250 Flugzeugen auch gegen einzelne industrielle Punktziele geflogen.

V. Pfadfindereinsatz

10. „Pfadfinder“-Flugzeuge kennzeichnen mit Luft- und Bodenmarkierung zur straffen Zusammenfassung der selbständig navigierenden, einzelnen Kampfflugzeuge wichtige Punkte der An- und Abflugwege der Bomberströme und grenzen den Zielraum genau ab. Der Zielmittelpunkt wird besonders wirksam markiert. Von der sorgfältigen, durch Abwehr nicht gestörten Arbeit dieser Pfadfinder ist der Erfolg eines Angriffs z. Z. noch abhängig, besonders bei den zu Nachtangriffen **bevorzugten Schlechtwetterlagen**. Damit werden Pfadfinder über dem Angriffsraum zum gefährlichsten Ziel.

Mit Anwendung von Angriffsverfahren ohne Pfadfindereinsatz und mit Bombenwurf ohne Zielmarkierung ist bei der Entwicklung der anglo-amerikanischen Navigations- und Zielfindungstechnik zu rechnen.

11. Als Pfadfinder werden die Flugzeugmuster Mosquito, Lancaster und Halifax V eingesetzt. Sie benutzen zur Zielfindung, falls nicht ausnahmsweise Abwurf nach Sicht möglich ist, Zielfindungsgeräte (Rotterdam). Mosquitos werden z. Z. bei Angriffen auf Ziele im rheinisch-westfälischen Industriegebiet zur genaueren Zielfindung im Bumerangverfahren geführt.

Mosquito-Pfadfinder übernehmen als „**Erstmarkierer**“ Zielfindung und erste Markierung des genauen Zielraumes. Sie fliegen dem Bomberstrom in großer Höhe voraus oder fliegen auf abweichendem Kurs (Bumerang) das Ziel an. Sie setzen zeitlich genau abgestimmt unmittelbar vor Eintreffen der Spitze des Bomberstromes ihre Markierungen zur Abgrenzung des Zielraumes. Weitere Pfadfinder — meistens „Lancaster“- oder „Halifax“ V-Flugzeuge — fliegen als „**Erneuerer**“ in oder über dem Bomberstrom den einzelnen Wellen voraus und erneuern oder verdichten die Markierungen.

Pfadfinder werden mit etwa 15 % der Gesamtstärke der angreifenden Verbände eingesetzt. Sie werfen außer den Markierungen auch Minen-, Spreng- und Brandbomben.

12. Bei Angriffen auf **Punktziele** machen seit Frühjahr 1944 „Erstmarkierer“, wenn notwendig, das Ziel sogar **im Tiefflug** aus und markieren es.

Besondere Flugzeuge mit dem „Angriffsleiter“ kreisen während des Angriffs über dem Ziel, überprüfen die Lage der Markierungen und der Bomben. Gegebenenfalls lassen sie durch Befehl im Funk-sprechverkehr neue, berichtigte Markierungen setzen und berichtigen z. T. durch Weisungen an die Kampfflugzeuge den Bombenwurf.

13. Zur Markierung von Ziel und Anflugweg werden **Leuchtmittel** wechselnder Farbe und Form eingesetzt.

Bodenmarkierungen (auch als Kaskadenbomben bezeichnet) detonieren in der Luft und stoßen 60 Leuchtsätze aus, die brennend zu Boden fallen und dort in 3—4 Minuten ausbrennen. Einsatz vor allem im Zielgebiet, auch bei 10/10 Bedeckung.

Luftmarkierungen sind an Fallschirmen hängende, im allgemeinen rote Leuchtbomben, aus denen kurzbrennende, grüne Leuchtsätze herausfallen. Meistens werden die Leuchtbomben gebündelt abgeworfen (leuchtende Traube).

Je nach Sicht und Bedeckungsverhältnissen werden mehr Luft- oder mehr Bodenmarkierungen gesetzt.

Scheinmarkierungen des Feindes zum Vortäuschen eines Kurses und eines Zieles entsprechen den Markierungen am Angriffsziel.

Weiß- und gelbe Leuchtbomben dienen zur Zielaufhellung.

Farbe und Form der Ziemarkierung und deren Bedeutung wird von Angriff zu Angriff gewechselt, um Nachahmungen durch die eigene Abwehr zu erschweren.

VI. Angriffsdurchführung

14. Flugformen und Angriffsrichtung.

Die Bomberströme verengen sich über Ziel. Sie fliegen vom „Ablaufpunkt“ das Ziel meistens direkt in Form des Sektorenangriffs an. Häufig erfolgt der Angriff zeitlich abgestimmt in verschiedenen Höhen aus 2—3 benachbarten Sektoren.

Die **Angriffsrichtung** ist abhängig von der Lage des Ablaufpunktes zum Objekt. Werden im Westen die Erstmarkierer im Bumerangverfahren geführt, so fliegen die Kampfflugzeuge häufig auf ab-

weichendem, aber auch auf dem gleichen Kurs wie die Pfadfinder das Angriffsobjekt an. Innerhalb der einzelnen Wellen halten die selbständig navigierenden Einzelflugzeuge gleichen **Grundkurs**, da sonst die Gefahr des Zusammenstoßes zu groß wird.

15. Angriffshöhe und -geschwindigkeit.

Innerhalb des Bomberstromes werden die einzelnen Wellen, die reinrassig aus Flugzeugen des gleichen Musters bestehen, in Höhen von etwa 5500—7000 m gestaffelt eingesetzt. Die am höchsten fliegende Welle, meistens Lancaster, geht auf größtmögliche, mit Bombenzuladung erreichbare Höhe (z. Z. etwa 7000 m).

Über Ziel drücken die Kampfflugzeuge häufig, besonders nach Bombenabwurf, um die Geschwindigkeit zu erhöhen und die Zeit über der Flakzone zu verkürzen. Die v_h beträgt etwa 100—120 m/sec, bei Mosquitos 140—180 m/sec (ohne Berücksichtigung der Windgeschwindigkeit).

16. Bombenabwurf.

Jeder einzelne Bombenschütze wirft innerhalb der meistens dicht aufgeschlossenen Angriffswellen des Bomberstromes selbständig nach seinem Zielgerät die Bomben ins Ziel. Bei Punktzielen ist mit dem Versuch eines Teppichwurfs geschlossener Wellen zu rechnen.

17. Die **Angriffsdauer** wird zur Verringerung der Abwehrmöglichkeiten über Ziel möglichst verkürzt. Angriffsdauer der Masse der Kampfflugzeuge beträgt meistens weniger als 30 Minuten. Zusammengefaßte Angriffe auf industrielle Punktziele mit 150—250 Flugzeugen werden häufig in weniger als 20 Minuten durchgeführt.

18. Zur starken passiven **Störung der FuMG. (Flak)** werden vor Eintreffen des Bomberstromes in der Flakzone in großem Ausmaß durch besondere Flugzeuge Folien geworfen. Erstmarkierer kreisen häufig zunächst einige Zeit und verseuchen Anflug- und Angriffsraum mit Störfolien, um danach ihre Markierungen zu setzen. Seit Sommer 1944 treten wieder aktive Störungen durch Einsatz zahlreicher Störträger auf. Die Störsender arbeiten auf mehreren, manchmal wechselnden Frequenzen.

19. **Abwehrbewegungen** bestehen hauptsächlich in Drücken über Ziel zur v_h -Steigerung. Seitliche Abwehrbewegungen sind bei engem Zusammenfliegen im Bomberstrom beschränkt.

Häufig fliegen die einzelnen Wellen ohne Rücksicht auf Flakfeuer den von den Pfadfindern markierten Zielraum an. Nach den ersten

9090

Verlusten lockern die Wellen sich auf und werden breiter. Der Bombenabwurf wird dadurch weniger konzentriert.

VII. Führung im Bumerang-Verfahren

20. Seit 1943 benutzt die englische Luftwaffe zur Zielfindung in Westdeutschland ein neues, wesentlich verbessertes Verfahren, die Bumerangführung von „Mosquito IV“.

Das sogenannte **Bumerangverfahren** ist das genaueste, derzeit bekannte Fernführungsverfahren (Fehlerviereck $0,5 \times 0,5$ km). Es beruht auf der Führung von Flugzeugen durch zwei Funkmeßgeräte (Bodenstellen z. Z. in England), die paarweise zusammenarbeiten und durch laufende Entfernungsmessung den Flugzeugkurs verfolgen. Das erste Funkmeßgerät, der Leitstand, gibt Führungssignale an das Flugzeug durch. Die eine Gruppe von Signalen umfaßt die Kurssteuerungsbefehle für den Flugzeugführer, die andere die Vorankündigung und den Befehl für den Bombenschützen zum Auslösen der Bomben.

Das zu führende Flugzeug fliegt mit Eigennavigation einen vor dem Start festgelegten Punkt an, von dem die Fernführung einsetzt. Durch Funksignale des ersten Funkmeßgerätes wird das Flugzeug weiterhin an den Wendepunkt herangeführt, der mit dem Bombenabwurfpunkt auf einem Kreisbogen gleicher Entfernung von dem zweiten Funkmeßgerät liegt. Laufende Kurskorrekturen des zweiten Funkmeßgerätes halten das Flugzeug auf seinem Kurs (Kreisbogen). Am Bombenabwurfpunkt für das anzugreifende Ziel löst das Flugzeug auf Funkbefehl der Bodenstelle seine Zielmarkierungen oder Bomben aus.

21. Die **Gesamtdauer des geführten Zielfluges** beträgt 8—15 Minuten. Sobald ein Flugzeug das Ziel überflogen hat, wird das nächste geführt. Durch Einschalten weiterer FuMG.-Paare mit mehreren, z. T. wechselnden Frequenzen können die Zeitabstände in der Aufeinanderfolge der anfliegenden Flugzeuge auf 2—4 Minuten verringert werden. Der Anflug erfolgt z. Z. gegen Ziele ostwärts Englands auf Nordsüd- oder Südnord-Kurs, gegen Ziele südlich Englands auf Westost- oder Ostwest-Kurs. Der Kurs ist abhängig von der Lage, welche die beiden zusammenarbeitenden FuMG. zueinander und zum Ziele haben. Die Anfluglinie („Bumerangkurs“) verläuft bei ungestörtem Flug als flacher, in seinem Verlauf feststehender Kreisbogen von großem Durchmesser um die führende Bodenstelle. Gleichzeitige Anflüge auf verschiedene Ziele, und zwar mit Nord-süd- oder Südnord-Kurs sind möglich.

Die **Reichweite** des Verfahrens ist aus funktechnischen Gründen begrenzt. Sie ist innerhalb gewisser Grenzen von der Flughöhe und

CAMO_500_12452_263_0090

Gehelm!

von der Lage der Bodenstellen abhängig. Flughöhen betragen 8000 bis 10 000 m. Der Anflugkurs kann z. Z. für jedes Schutzobjekt errechnet werden.

22. **Abwehrbewegungen** darf das Flugzeug im Zielflug nicht durchführen. Geradliniger Anflugkurs, Zielhöhe und -geschwindigkeit müssen nach der Eigenart des Bumerangverfahrens mehrere Minuten vor dem Ziel unverändert beibehalten werden. Unmittelbar nach Abwurf von Bomben oder Zielmarkierungen drückt das Flugzeug und kurvt mit vergrößerter v_h .

23. Im Bumerangverfahren führt der Feind:

- a) Pfadfinder zum Setzen von Zielmarkierungen für viermotorige Kampfverbände oder für Verbände von 50—80 Mosquito-Kampfflugzeugen,
- b) Führungflugzeuge für einen Schwarm von 2—5 nachfolgenden Mosquito-Kampfflugzeugen zum Angriff auf Punktziele (Bombenzuladung 1800 kg),
- c) Einzelflugzeuge auf Punktziele.

VIII. Zusammenfassung

24. Nachtgroßangriffe sind z. Z. durch folgende Besonderheiten gekennzeichnet:

- a) Zielmarkierung, deren genaue Lage Voraussetzung für deckenden Bombenwurf ist,
- b) Zusammenfassung der Kampfflugzeuge zu einem oder mehreren Bomberströmen, deren enge Bündelung eine dichte Trefferlage und damit zerstörende Wirkung, bei Brandbomben Flächenbrände, bewirken soll,
- c) kurze Angriffsdauer bei schneller Aufeinanderfolge der Wellen innerhalb der Bomberströme zur „Sättigung der Abwehr“.

B. Eigene Kampfführung

I. Allgemeines

25. Die Abwehr muß dem Feindverhalten entsprechen. Sie muß mit allen Mitteln anstreben,

- a) die Zielmarkierer, besonders die „Erstmarkierer“ zu vernichten oder zumindest so abzudrängen, daß die Zielmarkierung ganz oder teilweise außerhalb des Objektes gesetzt wird;
- b) die Bomberströme durch gutliegendes starkes Feuer, möglichst durch Abschüsse vor der Bombenabwurfzone aufzulockern und damit den dichten Massenwurf von Bomben zu verhindern.

Diese Aufgabe können nur örtliche Flakführer und Taktisch-Schießende und -Leuchtende mit großer Gefechtserfahrung, genauer Kenntnis der feindlichen Kampfführung und schneller Entschlußfähigkeit erfüllen.

In der kurzen verfügbaren Zeit müssen die gefährlichsten Ziele mit allen schweren Waffen in schneller Zielwahl und zeitgerechtem Zielwechsel mit großem Munitionsaufwand pausenlos bekämpft werden.

II. Luftlageübersicht

26. Ausschlaggebend für erfolgreiche Abwehr ist die zeitgerechte Übermittlung eines möglichst vollständigen **Luftlagebildes** durch den örtlichen Flakführer. Die Taktisch-Schießenden werden über die Großraum- und Vorfeldluftlage (Flak) unterrichtet. Im einzelnen erhalten sie Angaben über:

- a) Kurse und Höhen der Einzellflugzeuge, die als Erstmarkierer anfliegen, — gegebenenfalls, ob Bumerangführung,
- b) Kurse und Höhen der anfliegenden Bomberströme,
- c) zu erwartende Hauptanflugsektoren, Standort der Spitzen, Breite und Höhenstaffelung sowie Tiefe der Bomberströme bei Erreichen der Flakzone,
- d) Geschwindigkeiten der Feindflugzeuge,
- e) beobachtete passive und aktive Störungen der FuMG. (Flak),
- f) Bewegungen und Höhen der eigenen Jagdkräfte, deren Stärke und Flugzeugmuster.

27. Alle eingesetzten Flakeinheiten haben das Bild der Gefechtsluftlage, das bei Nacht besonders schwer zu erstellen ist, durch laufende verzüglose **Meldungen über alle wichtigen Beobachtungen** zu vervollständigen. Diese Meldungen werden über die vorgesetzte Dienststelle zum örtlichen Flakführer gegeben (taktische Fernsprecheitung). Sie enthalten Einzelheiten über Verhalten des Feindes am Ziel, besonders Leuchtmittelabwurf, Änderungen in Anflugrichtung und -höhe der Feindflugzeuge, Störungen, ferner über Erkennen eigener Jäger, ES-Schießen usw.

28. Ist geortetes Schießen der schweren Flakwaffen nicht möglich, sind FuMG. (Flak) sehr stark gestört, Ziele im Bomberstrom nicht optisch aufgefaßt, so müssen alle Mittel der Lufttraumaufklärung eingesetzt werden, um **Unterlagen für Sperrfeuer** zu beschaffen. Alle Groß-Flugmeldegeräte müssen den Bomberstrom, seinen Anflugkurs und den Standort der Spitze im Vorfeld der Flakzone möglichst ge-

Geheim!

nau abgrenzen. Die Meldungen der eingesetzten Flakartillerie müssen diese Feststellungen ergänzen.

Die Anflughöhe ist durch vorgeschobene Würzburg-Riesen und durch FuMG. (Flak) des äußeren Scheinwerferringes, gegebenenfalls durch Freya-Geräte mit entsprechender Ausstattung, zu ermitteln und verzugslos an den örtlichen Flakführer weiterzugeben. Geräte, die vom Bomberstrom seitlich abgesetzt stehen, sind für Ermittlung der benötigten Werte am besten geeignet.

III. Schieß- und leuchttaktische Grundsätze

29. Zielwahl

- a) Gefährlichste Ziele sind bei Gefechtsbeginn die **Ers/markierer**. Sie sind in erster Linie zu bekämpfen. Die Masse der Batterien muß auf sie durch frühzeitigen Hinweis des örtlichen Flakführers angesetzt werden. Die Beobachtung der nachfolgenden Ziele darf nicht vernachlässigt werden, damit eine fortlaufende Bekämpfung des Bomberstromes gewährleistet ist. Punktleuchten vorgeschobener Scheinwerfer kann die Zielauffassung erleichtern.
- b) Im Bomberstrom sind die optisch georteten Ziele vor Auslösen der Bomben in erster Linie zu bekämpfen. Das Feuer der Großbatterien ist dabei von den Taktisch-Schießenden so zu führen, daß nur Ziele im direkten Anflug auf die Großbatterie oder mit geringer eKW bekämpft werden. Grundsätzlich soll nicht mehr als eine Großbatterie ein von Scheinwerfern geführtes Ziel in günstigem Wirkungsbereich bekämpfen. Sind zu wenig Ziele optisch geortet, so sind auch elektrisch geortete Ziele des Bomberstromes zu bekämpfen. Eine Feuerverteilung zwischen den Großbatterien ist dabei anzustreben.
- c) Einzelziele außerhalb eines angreifenden Bomberstromes treten gegenüber Zielen im Bomberstrom zurück, selbst wenn sie mit besserem Ortungsverfahren — optisch statt elektrisch — bekämpft werden können.
- d) Bei **gleichzeitigem Angriff** mehrerer Bomberströme aus verschiedenen Sektoren ist in erster Linie der in der **Mitte** des Hauptkampfraumes **anliegende** Feind zu bekämpfen.
- e) Werden über den Bomberströmen nachfolgende Pfadfinder für Erneuerung der Markierung an ihrer Flughöhe erkannt, so ist deren Bekämpfung besonders wichtig.

30. Zielhinweise des örtlichen Flakführers und der Flakuntergruppen dienen den Taktisch-Schießenden zum Erfassen der wichtigsten Ziele — **Erstmarkierer** und **Spitzen** der Bomberströme — sowie zur

CAMO 500 12152 263 0091

Feuerzusammenfassung auf Pfadfinder. Solche Hinweise dürfen die Taktisch-Schießenden nicht zur verspäteten Feuereröffnung oder zur verfrühten Feuerunterbrechung veranlassen.

31. Zielwechsel.

Erkannte **Erstmarkierer** sind bis zum Setzen der Markierung, nachfolgende Pfadfinder bis zur Bombenabwurfzone zu bekämpfen. Danach ist sofort Zielwechsel zu machen.

Zielwechsel ist im übrigen so rechtzeitig durchzuführen, daß die Masse der im Bomberstrom fliegenden Kampfflugzeuge vor Erreichen der Bombenabwurfzone bekämpft wird. Die in der Hauptanflugrichtung vor dem Schutzobjekt stehenden Batterien werden deshalb in der Regel spätestens am Wechsellpunkt Zielwechsel vornehmen müssen. Ein Abdrängen des Bomberstromes vom Ziel und sein Auflockern ist so zu erreichen. Die Batterien dürfen sich keinesfalls auf ein Ziel „festbeißen“ und nachfolgende Kampfflugzeuge vor Bombenabwurf unbekämpft lassen.

32. Wahl des Schießverfahrens.

Es ist stets das Schießverfahren anzuwenden, das nach den gegebenen Ortungsmöglichkeiten die genauesten Schußwerte verspricht. Dabei gilt folgende Reihenfolge in der Bewertung der Schießverfahren:

a) Schießverfahren mit optischer Ortung.

Bei optischer Sicht sind die mit Entfernungsmesser ermittelten Werte auf Grund der Konstruktion des Kommando-Gerät 40 jeden anderen Ortungswerten vorzuziehen, außerdem entfallen Störungen der Entfernungsmessung und Zielverwechslungen (wie bei elektrisch-optischer Ortung).

b) Schießverfahren mit elektrisch-optischer Ortung entfällt gegen Verbände. Reicht die optische Sicht aus, werden alle Eingangswerte für das Kommandogerät zweckmäßig vom Entfernungsmesser ermittelt. Die elektrische ist zur Zeit nicht störungsfrei.

c) Schießverfahren mit elektrischer Ortung.

Die elektrische Ortung bringt z. Z. infolge der vom Feind angewandten Flugform (Bomberstrom) und der Gerätestörungen nur noch bedingt brauchbare Eingangswerte für das Kommandogerät. Vernichtungsfeuer ist deshalb nur im begrenzten Ausmaß möglich.

d) Schießverfahren mit behelfsmäßiger Ortung (Sperrfeuer). Das Sperrfeuer, das auf Grund von gegebenen oder geschätzten

Gehelm!

Ortungswerten vor das Ziel gelegt wird, hat nur Abwehrwirkung. Seine moralische Bedeutung zur Verhinderung gezielter Bombenwürfe ist erwiesen.

Wenn alle Möglichkeiten zum Schießen mit optischen oder elektrischen Ortungswerten gegen Ziele in Bomberströmen ausfallen, ist auf Befehl des örtlichen Flakführers **Sperrfeuer** gegen einen im Vorfeld eindeutig im Sektorenangriff erkannten Bomberstrom zu schießen. Fällt die Befehlsgebung des örtlichen Flakführers und dessen Vertreters aus, gibt der Untergruppenkommandeur den Sperrfeuerbefehl.

Ist Sperrfeuer befohlen, so ist trotzdem bei Verbänden und Einzelflugzeugen im Anflug sofort das Vernichtungsfeuer zu eröffnen, wenn geeignete optische oder elektrische Ortungswerte zur Verfügung stehen.

33. Schießtaktischer Einsatz des FuMG. (Flak).

Unterlagen zur Zielwahl erhält der Taktisch-Schießende, wenn zu bekämpfende Ziele nicht optisch erfaßt sind, durch seine FuMG. (Flak). Rechtzeitiges, der Gefechtsluftlage entsprechendes Voreinsteuern, Umsteuern sofort nach Feuerbeendigung und schnelles Übergehen von gehenden Zielen des Schieß-FuMG. (Flak) zu neu aufgefundenen Zielen des Such-FuMG. (Flak) ermöglichen die pausenlose Bekämpfung des angreifenden Feindes während der kurzen Angriffszeit. Geräteführer FuMG. (Flak) und Peiler müssen beim Suchen gemäß den ihnen nach Seite und Höhe zu erteilenden Suchaufträgen den Taktisch-Schießenden unterstützen. In den Bomberströmen müssen sie Ziele mit nicht zu großen Entfernungen auffassen, die es ermöglichen, das Feuer sofort nach Einsteuern der Batterie auf **größte Reichweite** zu eröffnen.

34. Feuereröffnung und Feuerfolge.

Das Feuer ist grundsätzlich mit größter Zünderlaufzeit zu eröffnen. Liegen **einwandfreie Schußunterlagen mit guten Ortungswerten** vor, ist schnellste Gruppenfolge notwendig.

35. Ziel- und Raumleuchten.

Direktes Anleuchten von Flugzielen durch Flakscheinwerfer (**Ziel-leuchten**) ist als wirksamstes Leuchtverfahren immer anzustreben.

Leuchterlaubnis gibt der örtliche Flakführer, örtliche Leuchterlaubnis gibt der Abteilungskommandeur, in dringenden Fällen der Batteriechef.

Der Batteriechef sorgt für Leuchtdisziplin und Zielverteilung. Er läßt Zielhöhen, Zielgeschwindigkeiten und Kurse an alle Züge weitergeben.

93

Für Batteriechef und Taktisch-Leuchtende gilt unter Berücksichtigung der Leuchtbedingungen für Zielwahl und Zielwechsel sinngemäß das für den Taktisch-Schießenden Gesagte. Flakscheinwerfer müssen möglichst viele Ziele, in erster Linie im Bomberstrom vor Bombenabwurf, erfassen und für schwere Flakbatterien und Nachtjäger während der Dauer der Bekämpfung führen. Bei schlechten Leuchtbedingungen kann Leuchtbarkeit der schweren Flakscheinwerfer auf geortete Ziele das Zielauffassen durch die FuMG (Flak) der schweren Flakbatterien erleichtern.

36. Ist bei Einsatz einer größeren Anzahl eigener Nachtjäger Ziellichter wegen zu starker Wolken- oder Nebelbildung nicht möglich, so können die Feindflugzeuge durch Aufhellen des Luftraumes mit indirekter Lichtwirkung für die Nachtjäger sichtbar gemacht werden (**Raumleuchten**).

Hierfür wirken bei nicht zu großer Mächtigkeit der Wolken- oder Nebeldecke die Flakscheinwerferbatterien auf Befehl des örtlichen Flakführers nach Weisung des Flakeinsatzführers im Leuchtverfahren „**Mattscheibe**“ — Anstrahlen einer Wolken- oder Nebeldecke von unten — mit.

Ist Raumleuchten „**Mattscheibe**“ befohlen, müssen bei wechselnder und aufreißender Bewölkung Batteriechef und Abteilungskommandeur ihre Scheinwerfereinheiten wendig führen. Sie befehlen in eigener Verantwortung nach den leuchttaktischen Möglichkeiten den **Übergang vom „Mattscheibe“-Verfahren zum Zielleuchten** und umgekehrt.

37. Einsatzbedingungen und Durchführung des Raumleuchtens „**Mattscheibe**“

a) „**Große Mattscheibe**“

10/10 Bedeckung,

Wolkenmächtigkeit 300—1500 m,

Änderung der Wetterlage während der voraussichtlichen Angriffsdauer nicht zu erwarten,

Mond nicht stärker als ein Viertel.

Alle Flakscheinwerfer leuchten in Anflugrichtung des Feindverbandes parallel mit Streulicht. Höhenwinkel beträgt bei Wolkenuntergrenze bis zu 1500 m 35° , steigend bis zu 70° bei Wolkenuntergrenze bis zu 2500 m.

Alle Bodenleuchten werden auf Stichwort abgebrannt.

b) „**Kleine Mattscheibe**“

8—10/10 Bedeckung,

Wolkenmächtigkeit 300—1500 m,

CAMO_500_12452_263_0093

Geheim!

Mond nicht stärker als ein Viertel.
Durchführung der Scheinwerfertätigkeit in gleicher Weise,
aber ohne Einsatz der Bodenleuchten.

c) „Bewegliche Mattscheibe“

Wechselnde Bewölkung 6—8/10,
Wolkenmächtigkeit 300—1000 m,
Mond nicht stärker als ein Viertel.
Die Lichtkegel von mindestens 8 Flakscheinwerfern werden
nach akustischen, elektrischen oder optischen Ortungswerten
laufend auf ein Ziel mitgerichtet.

38. Zusammenarbeit mit der Nachtjagd.

Die Befehle für die Zusammenarbeit mit der Nachtjagd nach den dafür geltenden Bestimmungen erhalten die Batterien über Flaksender vom örtlichen Flakführer nach den Weisungen des Flakeinsatzführers. Bei Angriffsbeginn muß bis zum Eintreffen der eigenen Jäger am Angriffsobjekt die **pausenlose** Bekämpfung der Erstmarkierer und des Bomberstromes sichergestellt sein. Mit dem Einsatz der Jäger in der Flakzone gibt der Flakeinsatzführer, soweit nach der Luftlage erforderlich, Flakfeuerhöhenbegrenzung in den in Betracht kommenden Räumen (Vgl. Heft 2).

IV. Schießtechnische Hinweise

39. Bei **elektrischer Ortung** gelten die Richtlinien der L. Dv. g. 400/30. Richtige Anwendung der Entstörungszusätze ist besonders wichtig. Einsatz von Störsendern kann meistens frühzeitig festgestellt werden; Wechsel der Störwellen ist immer zu erwarten. Sind im Bomberstrom Ziele optisch erfaßt, so ist grundsätzlich mit optischen Ortungswerten zu schießen.

40. Durchführung des Sperrfeuers.

Sperrfeuer gegen einen Bomberstrom wird mit Flakumwertegerät Malsi — ohne Kommandogerät — geschossen.

Die Jägertrapeze hat der örtliche Flakführer so zu befehlen, daß zur Verdichtung des Sperrfeuers an bestimmten Stellen des Bomberstromes, besonders vor der Bombenabwurfzone, senkrecht zur allgemeinen Flugrichtung in gewissen Abständen Sperrriegel entstehen. Sperrfeuerräume in Jägertrapezen und Verlauf des Bomberstromes an der Grenze der Bombenabwurfzone sind den Batterien über Flaksender so genau wie möglich bekanntzugeben. Vorhalterrechnung entfällt hierbei. Die Batterien zeichnen die befohlenen Jägertrapeze auf dem Tisch des Flakumwertegerätes Malsi auf.

41. Mit Durchgabe der Jägertrapeze ist **Feuererlaubnis für das Sperrfeuer** gegeben. Alle schweren Waffen beteiligen sich am Sperrfeuer in schnellem, 8,8 cm Flak 41 und 12,8 cm Flak 40 in langsamem Gruppenfeuer. 12,8 cm Flak 40 Zwillingswaffen schießen abwechselnd mit je einem Rohr. Aus den befohlenen Jägertrapezen wählt der Taktisch-Schießende dasjenige aus, das innerhalb eines Sperrriegels möglichst dicht an der Mitte des Bomberstromes liegt. Weitabgesetzte Batterien schießen mit größter Zünderlaufzeit an den Rand des Bomberstromes.

Am Flakumwertegerät Malsi führt der Bedienungsmann den Treffpunkthalter auf das befohlene Jägertrapez. Hierbei streut er selbständig und unregelmäßig senkrecht zur Hauptanflugrichtung. Die befohlene Höhe wird an der Eingangstrommel eingestellt und um ± 250 m gestreut. Die ermittelten Schußwerte gehen fernmündlich an die Geschütze.

Das Sperrfeuer ist so lange zu schießen, bis

- a) der örtliche Flakführer oder in Ausnahmefällen der Untergruppenkommandeur Feueereinstellung befiehlt,
- b) der Übergang zum Schießen mit genauen Ortungswerten möglich ist oder
- c) der Feind nicht mehr im Wirkungsbereich der Batterie ist.

V. Bekämpfung von Flugzeugen mit Führung im Bumerangverfahren

42. Angriff im Bumerangverfahren erfordert:

- a) geradlinigen Zielflug von mehreren Minuten auf genau festliegendem, z. Z. für jedes Objekt zu errechnenden Kurs,
- b) gleichbleibende v_h während dieses letzten Teiles des Zielanfluges (z. Z. Mosquito 140—180 m/sec.),
- c) gleichbleibende Höhe (z. Z. 8000—11 000 m).

Die eingesetzten Flakseinheiten können danach den Bombenabwurfpunkt, an dem das angreifende Flugzeug seine Bomben auf Funkbefehl auslöst, für ihre Schutzobjekte genau errechnen.

43. Die erforderlichen Angaben über den Bumerangkurs gibt der **örtliche Flakführer**. Er unterrichtet bei Anflügen die Einheiten durch Flaksender,

- a) aus welcher der beiden möglichen Richtungen der Angriff auf Bumerangkurs geflogen wird,
- b) welche v_h bei den angreifenden Flugzeugen aus den Messungen des Funkmeßdienstes und der FuMG. (Flak) vorliegt.

Geheim!

- c) wann das angreifende Flugzeug seine Bomben auslösen wird und gegebenenfalls, ob das Flugzeug vom Bumerangkurs abgewichen ist.

44. Die Taktisch-Schießenden und -Leuchtenden lassen ihre FuMG. (Flak) auf dem Bumerangkurs mit einer Seitenstreuung von etwa 200—300 Strich mit Zielhöhenwinkel für 8000—11 000 m Höhe und — je nach Empfindlichkeit des Gerätes — für 18—25 km Entfernung suchen.

Schwere Flakbatterien stellen, solange nicht das Flugzeug vom Kurs abweicht, die v_h und die h am **Kommandogerät** nach den vom örtlichen Flakführer ermittelten Werten, aushilfsweise (erschwerte Ortung) nach Erfahrungswerten ein. Der für die Batterie errechnete Kurs wird am Kommandogerät eingesteuert und zur ruhigen Gerätearbeit blockiert.

Nach Zielauffassung wird der Kurs auf dem Malsi-Gerät laufend überprüft, um festzustellen, ob das Flugzeug nicht vom Kurs abweicht. Die Zielhöhe wird genau ermittelt und gegebenenfalls berichtigt.

Flakscheinwerferbatterien benutzen die bekannten Höhen und Seitenwerte zur beschleunigten Zielauffassung.

45. Grundsätzlich werden Bumerang-geführte Flugzeuge im **Ver-nichtungsfeuer** bekämpft, und zwar bei Anflug vieler Flugzeuge

1. Pfadfinder bis zum Setzen der Zielmarkierung,
2. nachfolgende Bumerangflugzeuge bis zum Bombenabwurfpunkt für das angegriffene Punktziel.

46. Das Feuer ist einzustellen, sobald das bekämpfte Flugzeug zum Abflug kurvt.

Für rechtzeitigen **Zielwechsel** errechnen die Batterien zweckmäßig für 8000 m Höhe den um die sh vor dem Bombenabwurfpunkt liegenden **Meßpunkt**, bei dessen Erreichen die Geschütze schon zum Bombenabwurfpunkt gerichtet sind.

Zielwechsel ist auf jedes nachfolgende, vom Such-FuMG. (Flak) erfaßte oder anderweit festgestellte Flugzeug mit Bumerangführung vorzunehmen, das spätestens an dem so errechneten Bombenabwurfpunkt bekämpft werden kann.

Werden mehrere Flugzeuge in kurzen Abständen (1—4 km) hintereinander auf dem Bumerangkurs geführt und kann Zielwechsel nicht rechtzeitig erfolgen, wird **Zwischensperrfeuer** geschossen.

Der Taktisch-Schießende befiehlt „Zwischensperrfeuer“, sobald an den Geschützen die Schußwerte für den errechneten Bombenabwurf-

95

punkt anliegen. Das Übertragungsgerät wird ausgeschaltet. Die Geschütze schießen so lange mit den noch anliegenden festen Werten zum Bombenabwurfpunkt weiter, bis das Kommandogerät auf das übernächste anfliegende Ziel eingesteuert ist. Danach ist der Übertragungsstrom wieder einzuschalten und mit den inzwischen ermittelten Schußwerten des Feuerleitgerätes Vernichtungsfeuer auf das neue Ziel zu schießen.

47. Die Bekämpfung von Flugzeugen, die im Bumerangverfahren geführt werden, erfordert besonders eingehende schießtechnische Vorbereitung.

1. Geräte und Geschütze sind sorgfältig zu justieren, die Ortungsgeräte zu eichen.
2. Am Kommandogerät ist die Ladeverzugsgruppe einwandfrei zu justieren, Fehler sind auszuschalten.
3. BWE sind genau zu errechnen — laufendes Messen der Pulvertemperatur mit 2 Meßkartuschen innerhalb der Munitionslagerung.
4. Die Wettermeldungen müssen mindestens alle 6 Stunden, einwandfrei bis zu Höhen von 11 000 m gemessen, den Flakeinheiten übermittelt werden. Bei Einflügen feindlicher Verbände kann auch vor Ablauf der 6 Stunden außer der Reihe bei der zuständigen Wetterstelle das Wetter vom örtlichen Flakführer angefordert werden. Dazu ist von den örtlichen Flakführern mit den Wetterstellen der nächstgelegenen Fliegerhorste laufend Verbindung zu halten.
5. Die Batterie ist, soweit möglich, mit einheitlicher Munition (wenig Schießgruppen) auszustatten. Vo-Beschuß ist mit dieser Munition durchzuführen. Grundstufenermittlung mit Vo-Munition ist verboten.

C. Einsatz zusätzlicher Abwehrmittel

I. Nebel

48. Nach Entscheidung der oberen Führung werden bestimmte Objekte mit starkem Flakschutz engräumig vernebelt, so daß die Masse der schweren Flakartillerie und Scheinwerfer in der optischen Zielauffassung nicht behindert wird (**stark flakgeschützte Objekte**).

Andere Objekte, an denen großräumige Vernebelung besten Erfolg verspricht, erhalten schwachen oder gar keinen Flakschutz. Sie werden durch Einsatz starker Nebelheiten geschützt; die Beeinträchtigung eingesetzter Flakwaffen durch Vernebelung muß in Kauf genommen werden (**stark nebelgeschützte Objekte**).

(Im einzelnen vgl. Heft 21, Ziffer 36—40.)

CAMO_500_12452_263_0095

II. Schein-, Großbrand- und SSR-Anlagen

49. Diese Anlagen sollen den Feind täuschen, ihn verwirren, vom Angriff auf sein Ziel abziehen und zum Bombenabwurf außerhalb des Schutzobjektes veranlassen. Sie sind dem örtlichen Flakführer taktisch unterstellt. Ihr Erfolg bei Angriffen ist abhängig von weniger Führung und genauer Kenntnis der feindlichen Angriffstaktik, der Luftlage sowie der Witterungs- und Sichtverhältnisse.

Scheinanlagen müssen dem Gelände geschickt angepaßt sein und auf das wechselnde taktische Verhalten des Feindes abgestellt werden. Sie dürfen nicht gleichmäßig bei jedem Angriff ausgelöst werden, da sie sonst dem Feind Anhalt für seine Navigation bieten können. Der örtliche Flakführer bestimmt, welche Anlagen in ständigem, unregelmäßigem Wechsel in Gang zu bringen sind.

Großbrandanlagen sind bei Angriffen zu zünden, wenn die zweite oder eine weitere Welle von Angreifern sich nähert, Bomben, insbesondere Brandbomben auf das Schutzobjekt bereits geworfen sind und Großbrände entstanden oder alsbald sicher zu erwarten sind. Fallen in der Umgebung von S- und GB-Anlagen Bomben und ist nach der Lage mit dem Entstehen größerer Brände zu rechnen, so lösen die Anlagenführer selbständig Erfolgsfeuer und GB-Anlagen aus, wenn der örtliche Flakführer oder die von ihm bestimmte Dienststelle nicht den Befehl hierzu gibt.

Der Einsatz von Großbrandanlagen bei bedecktem Himmel und in Verbindung mit Vernebelung hat sich als zweckmäßig erwiesen.

50. Aus Scheinanlagen können Scheinsignalraketen (SSR) und sonstige Scheinmarkierungen zur Nachahmung der Luft- und Bodenmarkierungen des Feindes ausgelöst werden.

Scheinmarkierungen werden nur ausgelöst, wenn der Feind Leucht- oder Rauchmittel einsetzt.

Die vom Feind bei seinem Angriff verwandten Markierungsmittel müssen dem örtlichen Flakführer und dem Führer der SSR-Anlagen sofort nach Erkennen angezeigt werden.

Nach Freigabe durch den örtlichen Flakführer löst der Führer der SSR-Anlagen zeitgerecht, entsprechend dem Feindverhalten, die Scheinmarkierungen aus. Die ersten Markierungen sind für den Angriffsverlauf entscheidend. Dem örtlichen Flakführer ist zur Unterrichtung des Flakinsatzführers über das Auslösen sofort Meldung zu erstatten.

96

www.germansinrussia.org

C23

CAMO 300 12452_263_0096

97
Merkblatt g 251
Teil C Heft 23

Geheim!

**Flakartillerie
im Eisenbahntransportschutz**

September 1944

In die Sammelmappe Merkblatt g 251 einheften!

Dieses Heft umfaßt 7 Blatt

CAMO_500_12452_263_0097

Oberkommando der Luftwaffe
General der Flakwaffe

Bernau, den 10. September 1944

Das Merkblatt g 251, Teil C, Heft 23 — Geheim —
„Flakartillerie im Eisenbahntransportschutz
wird genehmigt und tritt mit dem Tage der Herausgabe
in Kraft.

I. A.
v. Axthelm

Dies ist ein geheimer Gegenstand.
Mißbrauch ist strafbar.

CAMO 500 12452 263 0097

98

Inhalt

	Ziffer	Seite
A. Kampfführung des Feindes		
I. Allgemeines	1—2	5
II. Eingesetzte Flugzeugmuster	3	5
III. Angriffsverfahren	4—6	5
B. Einsatz und eigene Kampfführung		
I. Allgemeines	7	6
II. Einsatzgrundsätze	8—18	7
III. Erkundung	19—24	9
IV. Flugmeldungen und Alarmierung	25—26	11
V. Schieftaktische Grundsätze	27—30	11
C. Nachrichtenverbindungen	31—32	13

99

A. Kampfführung des Feindes

I. Allgemeines

1. Der Feind führte Angriffe auf Eisenbahnzüge erstmalig im frontnahen Raum im Osten, dann im Küstengebiet im Westen durch. Mit zunehmender Stärke des feindlichen Jägereinsatzes und wachsender Eindringtiefe der feindlichen, besonders der amerikanischen Jagdflugzeuge, wurden die Angriffe auch auf rollendes Material und besonders auf die Triebmittel der Eisenbahn im Reichsgebiet ausgedehnt.

2. Im Frühjahr und Sommer 1944 nehmen die Tiefangriffe auf fahrende Züge im nordwestdeutschen und mitteldeutschen Raum größeren Umfang an. Begleitschutz der amerikanischen Bomberverbände greift vermehrt auf dem Rückflug neben anderen Zielen auch Eisenbahnzüge an. Außerdem führen selbständige Jagdverbände die gleichen Kampfaufträge in größeren Jagdvorstößen aus. Mehrfach stoßen die Verbände auf verschiedenen Flugwegen vor und lösen sich in den Zielräumen in kleinere Einheiten, Schwärme und Einzelflugzeuge auf. Mit Fortdauer und Verstärkung dieses Einsatzes ist zu rechnen.

II. Eingesetzte Flugzeugmuster

3. In Jagdvorstößen und als Begleitschutz mit großer Eindringtiefe werden zum Angriff auf Eisenbahnen eingesetzt:

North American „Mustang II“ P 51 B,
Lockheed „Lightning“ P 38 H u. J,
Republic „Thunderbolt“ P 47 C, D, G.

In den Operationsgebieten greifen auch Flugzeuge mit geringerer Eindringtiefe an, insbesondere:

Typhoon I B,
Hurricane II D.

III. Angriffsverfahren

4. Angriffe auf Eisenbahnzüge mit Bordwaffenbeschuß und Bombenwurf werden im allgemeinen nach einem Orientierungsflug in

CAMO_500_12452_263_0099

Geheim!

mittlerer Höhe im Tief- und Tiefstflug (200—30 m Höhe) durchgeführt.

Der Feind sucht stets den Vorteil der Überraschung. Gelände, Bodenbewachung, Häuser sowie — während des Gefechts — vor allem Telegraphenleitungen werden weitgehend als Deckung ausgenutzt. **Die Angriffsverfahren sind vielfältig und wechseln dauernd** unter geschickter Anpassung an die Wetterlage.

In den Operationsgebieten werden Jabos auch zu Bombenangriffen eingesetzt. Diese greifen teilweise im Sturzflug, meist jedoch im Gleitflug aus 2000—2500 m Höhe an und lösen ihre Bomben je nach Stärke der Abwehr in 400—100 m Höhe.

Außerdem werden Angriffe mit Raketenbomben geflogen.

Alle Bombenangriffe sind mit starkem Bordwaffenbeschuß verbunden.

5. Folgende **Anflugrichtungen** sind festgestellt:

- a) Angriff diagonal zur Fahrtrichtung des Zuges von vorn nach hinten und umgekehrt,
- b) Angriff von der Seite,
- c) Angriff aus Kreisflug auf Lokomotive und Geschützeisenbahnwagen.

Der Angriff aus der Sonne wird bevorzugt.

6. In den Operationsgebieten greift der Feind mit mehreren Flugzeugen gleichzeitig an.

Im Heimatkriegsgebiet werden auch noch Einzelangriffe geflogen. Mehrere Flugzeuge greifen häufig aus verschiedenen Richtungen gleichzeitig oder konzentrisch aus allen Richtungen an.

Angriffe von der Seite her werden in breiter Front geflogen.

B. Einsatz und eigene Kampfführung

I. Allgemeines

7. Hauptträger des Kampfes gegen Tief- und Tiefstangriffe auf Eisenbahnen sind die Eisenbahn-Transportschutz-Flakbatterien (Flakbatterien — ETr). Geschütze 2 cm Flak 38 (mit Schwebekreisvisier) oder 2 cm-Flakvierling 38 (mit Schwebekreisvisier) oder MG 151 Drilling werden auf Rungen-Güterwagen (Rs-, Rms-, Rmms- und [nur im Osten einzusetzen] Xm-Wagen) eingesetzt. Sie werden als Geschützeisenbahnwagen (GEW) in die Züge einrangierte.

Geheim!

mittlerer Höhe im Tief- und Tiefstflug (200—30 m Höhe) durchgeführt.

Der Feind sucht stets den Vorteil der Überraschung. Gelände, Bodenbewachung, Häuser sowie — während des Gefechts — vor allem Telegraphenleitungen werden weitgehend als Deckung ausgenutzt. **Die Angriffsverfahren sind vielfältig und wechseln dauernd** unter geschickter Anpassung an die Wetterlage.

In den Operationsgebieten werden Jabos auch zu Bombenangriffen eingesetzt. Diese greifen teilweise im Sturzflug, meist jedoch im Gleitflug aus 2000—2500 m Höhe an und lösen ihre Bomben je nach Stärke der Abwehr in 400—100 m Höhe.

Außerdem werden Angriffe mit Raketenbomben geflogen.

Alle Bombenangriffe sind mit starkem Bordwaffenbeschuß verbunden.

5. Folgende **Anflugrichtungen** sind festgestellt:

- a) Angriff diagonal zur Fahrtrichtung des Zuges von vorn nach hinten und umgekehrt,
- b) Angriff von der Seite,
- c) Angriff aus Kreisflug auf Lokomotive und Geschützeisenbahnwagen.

Der Angriff aus der Sonne wird bevorzugt.

6. In den Operationsgebieten greift der Feind mit mehreren Flugzeugen gleichzeitig an.

Im Heimatkriegsgebiet werden auch noch Einzelangriffe geflogen. Mehrere Flugzeuge greifen häufig aus verschiedenen Richtungen gleichzeitig oder konzentrisch aus allen Richtungen an.

Angriffe von der Seite her werden in breiter Front geflogen.

B. Einsatz und eigene Kampfführung

I. Allgemeines

7. Hauptträger des Kampfes gegen Tief- und Tiefstangriffe auf Eisenbahnen sind die Eisenbahn-Transportschutz-Flakbatterien (Flakbatterien — ETr). Geschütze 2 cm Flak 38 (mit Schwebekreisvisier) oder 2 cm-Flakvierling 38 (mit Schwebekreisvisier) oder MG 151 Drilling werden auf Rungen-Güterwagen (Rs-, Rms-, Rmms- und [nur im Osten einzusetzen] Xm-Wagen) eingesetzt. Sie werden als Geschützeisenbahnwagen (GEW) in die Züge einrangierte.

100
100

II. Einsatzgrundsätze

8. Der Einsatz der Flakereinheiten (ETr) erfolgt im ganzen Kriegsgebiet. Geschützt werden nach Weisung des zuständigen Generals des Transportwesens oder der zuständigen Wehrmachttransportleitung Züge aller Art, insbesondere Nachschubzüge, Truppentransporte, Wehrmachtreisezüge, Lazarettzüge, Hilfs- und Bauzüge.

9. Angesichts der Besonderheit der Aufgaben ist zur einheitlichen Führung in taktischer, ausbildungsmäßiger und personeller Hinsicht sowie zur Sicherstellung ausreichender Versorgung **selbständiger, geschlossener Einsatz der leichten Flakabteilungen (ETr) erforderlich.**

Jede Flakabteilung (ETr) übernimmt verantwortlich den Schutz in einem abgegrenzten Gebiet.

Den einzelnen Batterien werden innerhalb dieses Raumes Schutzaufträge für kleinere Bezirke oder bestimmte Eisenbahnstrecken zugewiesen. Überschneidungen lassen sich nicht immer vermeiden.

Alle Einsatzfragen im Rahmen des der Batterie zugewiesenen Schutzauftrages werden durch den **Batteriechef** entschieden. Die **Zugführer** haben einsatzmäßig nur überwachende und meldende Funktionen.

10. Ergibt die Lage die Notwendigkeit einer **Schwerpunktbildung** auf vorübergehend besonders stark befahrenen oder gefährdeten Strecken, so befiehlt der Abteilungskommandeur die entsprechende Verstärkung des Flakschutzes. Die Abwehrschwerpunkte sind je nach Lage beweglich zu halten.

Die Verteilung der Geschütz-Eisenbahnwagen (GEW) auf die in dem zugeteilten Verkehrsraum laufenden Züge wird nach dem Grad der Wichtigkeit der Transporte und der Gefährdung der Strecke befohlen.

11. Der Batteriechef überwacht den zweckmäßigsten Einsatz der Flaktrupps (wenig Abstellzeit, viel Fahrt!). Er muß eine weitgehende **Beweglichkeit des Einsatzes** (insbesondere bei starkem Anfall von Bedarfszügen) und schnelle Anpassungsfähigkeit an die sich täglich ändernde Lage anstreben.

Enge Zusammenarbeit mit den Bahndienststellen ist zur reibungslosen Abwicklung des Einsatzes unbedingt erforderlich.

12. Die Flaktrupps werden von der Zugbefehlsstelle (Heimatbahnhof) aus eingesetzt. Der Endbahnhof der zu schützenden Strecken wird als **Zielbahnhof**, weitere Bahnhöfe an der Strecke, auf denen der Zug hält, als **Zwischenbahnhöfe** bezeichnet.

CAMO_500_12452_263_0100

Geheim!

Sammelbahnhöfe sind in einer Alarmordnung festgelegte Bahnhöfe an Hauptstrecken, auf denen die eingesetzten GEW einer Batterie oder eines Zuges sich bei Auslösung bestimmter Alarmstufen oder bei Durchgabe bestimmter Stichworte sammeln.

Der Transportschutz beginnt im Augenblick des Einrangierens der GEW und endet mit dem Ausrangieren aus dem geschützten Zuge.

13. Für jeden zu schützenden Zug ist der Einsatz mit 2 **Flaktrupps** zu je zwei Geschützen anzustreben. Hierbei soll **mindestens** je Flaktrupp ein Geschütz 2 cm Flakvierling 38 sein.

Innerhalb des Zuges werden die GEW möglichst im ersten Drittel, sonst am Schluß oder an anderer Stelle des Zuges, jedoch nicht unmittelbar hinter der Lokomotive eingesetzt. Auf dem Platz unmittelbar hinter der Lokomotive verhindern Rauch und Geräusch die rechtzeitige und sichere Erkennung und Bekämpfung des Feindes.

Vor der Lokomotive darf in jedem Falle **nur ein GEW** laufen. In **Bandengebieten** darf **vor der Lokomotive kein GEW** laufen, da er nach Zerstörung durch Minen für den darauffolgenden Bandenkampf ausfällt.

Bei schnellfahrenden Zügen (z. B. SF-Zügen) mit Vierachswagen ist es aus eisenbahntechnischen Gründen erforderlich, die Flaktrupps am Zugende einzurangieren.

Wieweit die vorstehenden taktischen Forderungen erfüllt werden können, richtet sich nach den verfügbaren Kräften und den eisenbahntechnischen Möglichkeiten. Die Einzelheiten werden von Fall zu Fall durch die schützende Einheit mit den örtlichen Eisenbahndienststellen festgelegt.

14. Um zu verhindern, daß das **Schußfeld** durch hohe Wagen beeinträchtigt wird, muß nach Möglichkeit vor und hinter jedem GEW mindestens ein Niederbordwagen einrangiert werden. Dieser soll eine Länge von mindestens 11 m haben. Der Niederbordwagen dient gleichzeitig als Munitions- und Gerätewagen. Gute Sicht zur Lokomotive und über den ganzen Zug hinweg ist in jedem Fall Voraussetzung für eine erfolgreiche Abwehr.

15. Auf **Bahnstrecken mit stromführender Oberleitung** ist das **Schießen vom fahrenden Transportzug zur Fliegerabwehr grundsätzlich verboten**, damit Beschädigungen des Bahnnetzes und Gefährdung der Transporte vermieden werden. Wegen der Gefahr des Berührens der Oberleitungen sind Richtübungen mit großer Rohrerhöhung verboten. Es ist lebensgefährlich, sich der Fahrleitung — auch mit Handwaffen usw. — auch nur bis auf 1 m zu nähern.

16. Werden GEW **zeitweise abgestellt**, so übernehmen sie ohne besonderen Auftrag den Schutz des betreffenden Bahnhofes. Ihr Einsatz muß abgesetzt an abgestellten Zügen erfolgen. Liegt dieser Bahnhof im Bereich einer örtlich eingesetzten Flakereinheit, so hat der Flaktruppführer sobald wie möglich Verbindung mit dem örtlichen Flakführer aufzunehmen. Die im **beweglichen** Transportschutz eingesetzten Geschütze sind dem örtlichen Flakführer nicht unterstellt.

17. Der **ständige Schutz ortsfester Eisenbahnanlagen** (Lokomotivdepots, Eisenbahnausbesserungswerke, Brücken usw.) bildet die Ausnahme. Soweit eisenbahntechnisch möglich, werden die hierzu abgestellten GEW nach den üblichen Einsatzgrundsätzen leichter Flak eingesetzt. Für ausreichendes Schußfeld und die Möglichkeit schnellen Rangierens ist Vorsorge zu treffen.

Das **Absetzen der Geschütze vom GEW** führt zu erheblichen Verzögerungen bei Stellungswechsel und **hat zu unterbleiben**.

Vorübergehend **ortsfest** eingesetzte GEW unterstehen für die Dauer des ortsfesten Aufenthaltes taktisch dem jeweiligen örtlichen Flakführer.

18. Das Schießen vom fahrenden Zuge aus verlangt besondere **Sicherheitsmaßnahmen**. Die Geschützbedienungen müssen mit den Gefahrenpunkten der zu befahrenden Strecke vertraut sein.

Während der Fahrt hat ein Sicherheitsposten auf die in der Fahrtrichtung zu beiden Seiten nahenden Hindernisse (entgegenkommende Züge, Tunnels, Brücken, Signalanlagen usw.) zu achten und sie zu melden. Beim Schießen müssen die Bedienungen durch eigene Aufmerksamkeit die Gefährdung ausschalten, die durch Überschreiten des Lademaßes besonders beim Schwenken des Geschützes entsteht.

III. Erkundung

19. Die Einsatzerkundung wird zunächst in Zusammenarbeit mit den zuständigen Transportkommandanturen und Eisenbahndienststellen durchgeführt. Hierbei wird an Hand von Karten in großem Maßstabe und Gleisplänen das für den Transportschutz vorgesehene Streckennetz festgelegt.

Darüber hinaus bedarf die Festlegung der Heimat- und Zielbahnhöfe einer besonderen Erkundung. Diese kann zunächst kartenmäßig durchgeführt werden. Eine Erkundung an Ort und Stelle ist jedoch in jedem Falle anzustreben.

Neben den flakartilleristischen Belangen sind bei der Erkundung die technischen Forderungen der Eisenbahn zu berücksichtigen.

Geheim!

20. Vor Befahren einer Strecke im Transportschutz ist die Streckenerkundung durchzuführen, sie umfaßt:

- a) **Hindernisse**, die das Sicht- und Schußfeld beeinträchtigen (Geländeeinschnitte, Gebäude, Baumgruppen u. dgl.),
- b) **Gefahrenstellen**, die für die Sicherheit der Bedienungsleute wesentlich sind (Engen, Tunnels, Unterführungen, Brücken, elektrisch betriebene Streckenteile mit Oberleitungen, Masten usw.),
- c) an der Strecke gelegene eigene Flugplätze, auf die eigene Flugzeuge einschweben können (Vermeidung des Beschusses eigener Flugzeuge),
- d) **Fernsprechan schlüsse** auf Bahnhöfen oder bei nahe an Bahnhöfen oder Haltepunkten gelegenen militärischen Dienststellen für die Durchgabe von Meldungen,
- e) **Anschlußmöglichkeiten für die Versorgung** der Bedienungen.

Das Erkundungsergebnis ist in Form eines Streckenplans niederzulegen. Er muß vor dem Einsatz mit den Flaktrupps durchgesprochen werden, damit sie über den Verlauf der Strecke und ihre Gefahrenpunkte unterrichtet sind.

21. Um die GEW vor und nach dem Einsatz abstellen zu können, sind **Abstellgleise** erforderlich. Diese müssen unter Berücksichtigung der Rangierverhältnisse ausgewählt werden. Hierbei ist wichtig:

- a) leichte Erreichbarkeit beim Rangieren, die GEW sollen möglichst nach beiden Seiten abgezogen werden können,
- b) keine Kreuzung von Hauptdurchgangsgleisen vor der Einfahrt,
- c) Nähe der wichtigen Anlagen des Bahnhofs (Lokomotivdepots, Drehscheibe usw.), damit während der Abstellzeiten hierfür Flakschutz übernommen werden kann.

22. Die Erkundung der **Gefechtsstände und Befehlsstellen** wird in Verbindung mit den zuständigen Transportkommandanturen, den Eisenbahndienststellen und den jeweiligen örtlichen Einheiten der Wehrmacht durchgeführt.

Für die Erkundung des **Abteilungsgefechtsstandes** gelten folgende Forderungen:

- a) zentrale Lage innerhalb des Einsatzraumes, möglichst am gleichen Platz wie die zuständige Wehrmachttransportleitung oder Transportkommandantur,
- b) Eisenbahnknotenpunkt (D-Zug-Station),
- c) umfassendes, günstiges Nachrichtennetz.

23. Für die Erkundung der **Batteriebefehlsstellen** sind sinngemäß die gleichen Grundsätze anzuwenden. Zentrale Lage an einem großen Heimatbahnhof ist anzustreben (gleichzeitig Zugbefehlsstelle eines Zuges).

24. Die **Zugbefehlsstelle** soll möglichst an einem Bahnknotenpunkt oder auf einem Zugbildungsbahnhof an der Peripherie des Einsatzgebietes der Batterie liegen und sich in unmittelbarer Nähe der Abstellgleise befinden. Wichtig ist Anschluß an das Fernsprechnetzt und an die nächstgelegene Flugmelde-Auswertung (Flugmeldeleitung).

IV. Flugmeldungen und Alarmierung

25. Sind Flaktrupps (ETr) während des Transportschutzes nicht auf Grund von Luftlagemeldungen vorgewarnt worden, so sind die Bedienungen der Geschütze für die Alarmierung ausschließlich auf die Augenbeobachtung des Flugmeldepostens angewiesen. Das rechtzeitige Erkennen des Feindes durch den Flugmeldeposten ist daher für Eisenbahntransportschutzflak besonders wichtig.

Der **Hauptkampfraum** beträgt bei dem **vorderen** GEW 180° in Fahrtrichtung, bei dem **hinteren** GEW 180° entgegengesetzt zur Fahrtrichtung. Ist nur ein GEW eingesetzt, so beträgt der Hauptbeobachtungsraum 360° .

Während des Gefechts sind die Rohre der Geschütze in einer Feuerpause in Richtung des **Hauptkampfraumes**, der sich aus dem Verhalten der Angreifer ergibt, zu schwenken.

26. Da mit einer rechtzeitigen Alarmierung nicht gerechnet werden kann, müssen die **Geschütze während des Transportschutzes stets feuerbereit sein**. Hierzu steht an jedem Geschütz ständig der Geschützführer (oder ein Stellvertreter) sowie ein Richtkanonier (letzterer je nach besonderem Befehl stehend oder ständig im Richtsitz). Der Geschützführer hat gleichzeitig die Aufgaben des Flugmelders und Sicherheitspostens.

V. Schießtaktische Grundsätze

27. **Taktisch-Schießender** ist der Flaktruppführer, sein Geschütz ist Leitgeschütz. Da Tiefangriffe auf Eisenbahnzüge fast immer überraschend erfolgen, muß der Flaktruppführer selbständig und tatkräftig handeln.

28. Das Feuer ist nur auf **angreifende oder einwandfrei erkannte Feindilugzeuge** zu eröffnen. Die Feuereröffnung erfolgt durch den

Geheim!

Taktisch-Schießenden, der Geschützfürer darf jedoch bei unvermutet auftretenden Feindflugzeugen das Feuer selbständig eröffnen.

Das Feuer ist auf den zuerst angreifenden Feind zu **vereinigen**. Lediglich wenn der Zug gleichzeitig von zwei Seiten angegriffen wird, kann der Geschützfürer **des zweiten** Geschützes aus eigenem Entschluß ein anderes Flugzeug bekämpfen.

Es wird nur mit „Flakvisier ohne Em.“ geschossen. Um die Bedienungen an die durch das Fahren des Zuges verursachten Erschütterungen sowie an die veränderten Zielbedingungen zu gewöhnen, sind häufig Richtübungen vom fahrenden Zug durchzuführen (Zielkontrollspiegel!). Die Abteilungen führen regelmäßige Schießübungen vom fahrenden Zug durch.

Am Schwebekreisvisier bleibt ständig der große Kreis eingesetzt, Geschwindigkeit 150 m/sec.

29. Auf weite Sicht gesehen, erfüllen die Eisenbahntransportschutzflakeinheiten ihre Aufgabe nur durch den Abschluß der angreifenden Flugzeuge. Das Bestreben des Taktisch-Schießenden hat sich daher, sofern der Einsatzbefehl nicht ausdrücklich anders lautet, immer auf den Abschluß des angreifenden Feindes, nicht auf dessen Abdrängung zu richten.

Die Erzielung eines Abschusses erfordert späte, überfallartige, überraschende Feuereröffnung bei straffester Feuerzusammenfassung. Späte Feuereröffnung erschwert das Ausweichen des Gegners und verbindet die Vorteile größerer Munitionswirkung im Ziel und sparsamen Munitionsverbrauchs. Die Feuereröffnung hat daher frühestens so zu erfolgen, daß die ersten Schüsse den Feind bei Einfliegen in den Vernichtungsbereich erreichen.

Ausschließlich bei gut liegendem Bordwaffenbeschuß durch den Feind darf von dieser Vorschrift abgewichen und das Feuer bereits früher eröffnet werden.

In jedem Fall ist von vornherein die volle Feuerkraft der eingesetzten Geschütze auszunutzen. „Einschießen“ gegen Luftziele ist ein erfolgloses Verfahren. Auch Vierlingsgeschütze haben sofort mit allen vier Rohren zu schießen.

30. Beim Schießen ist auf Warnung durch den Sicherheitsposten das Feuer bei Hindernissen sofort einzustellen. Das Rohr ist auf kürzestem Wege in oder gegen die Fahrtrichtung zu schwenken.

Werden seitlich angreifende Flugzeuge beschossen, sind nach Möglichkeit Signalanlagen, Telegraphenstangen und -drähte sowie sonstige Bahnanlagen auszuspähen.

Feste Aussparungen (Abweisbügel) verhindern den Beschuß des Schutzhauses und der vor oder hinter dem GEW laufenden Eisenbahnwagen.

C. Nachrichtenverbindungen

31. Dem im Einsatz befindlichen GEW werden Nachrichten bei Aufenthalt auf Bahnhöfen durch Bahnhofsdienststellen der Wehrmacht, örtlich eingesetzte Flakeinheiten und Dienststellen der Deutschen Reichsbahn übermittelt.

Den Batterien (ETr) steht das Nachrichtennetz der Wehrmacht, insbesondere der Transportdienststellen, sowie das öffentliche Fernsprechnet zur Verfügung.

Darüber hinaus ist an allen Orten, an denen Geschütze vorübergehend oder dauernd zum Schutz von Bahnanlagen eingesetzt sind, der Anschluß an eine Flugmeldeleitung erforderlich.

32. Innerhalb der Batterien müssen folgende Fernsprechverbindungen vorhanden sein:

Batteriebefehlsstelle — Abteilungsgefechtsstand
— Zugbefehlsstellen
— Heimatbahnhöfe der eigenen Züge
— Zuständige Transportkommandantur
— Eisenbahnüberwachungsamt
— Sammelbahnhöfe
— öffentliches Fernsprechnet

Zugbefehlsstelle — nächstgelegene Flugmeldeauswertung
— örtlicher Flakführer, sofern am Ort des Heimatbahnhofes vorhanden
— Sammelbahnhof
— öffentliches Fernsprechnet.

Die leichte Flakabteilung (ETr) stellt in Zusammenarbeit mit dem Nachrichtenführer der zuständigen Flakdivision oder des Luftgaukommandos diese Nachrichtenverbindungen sicher.

104

www.germanandocsinrussia.org

C24

CAMO_500_12452_263_0104

1
Merkblatt g 251
Teil C Heft 24

105
105
Geheim!

www.germandocuments.de
www.germandocuments.de
www.germandocuments.de
**Straßenschutz durch leichte
und mittlere Flakartillerie**

September 1944

In die Sammelmappe Merkblatt g 251 einheften!

Dieses Heft umfaßt 6 Blatt

CAMO_500_12452_263_0105

Oberkommando der Luftwaffe
General der Flakwaffe

Bernau, den 10. September 1944

Das Merkblatt g 251, Teil C, Heft 24 — Geheim —
„Straßenschutz durch leichte und mittlere Flakartillerie“
wird genehmigt und tritt mit dem Tage der Herausgabe
in Kraft.

I. A.
v. Axthelm

Dies ist ein geheimer Gegenstand.
Mißbrauch ist strafbar.

CAMO_500_12452_263_0105

Inhalt

	Ziffer	Seite
A. Kampfführung des Feindes	1—7	5
B. Eigene Kampfführung		6
I. Befehls- und Unterstellungsverhältnisse	8—10	6
II. Einsatz leichter und mittlerer Flakartillerie an Straßen	11—15	7
III. Kolonnen transportschutz	16—21	8
IV. Beweglicher Einsatz an Tiefflieger- und Jabo- fallen	22—27	9

109

A. Kampfführung des Feindes

1. Der Feind führt planmäßig Angriffe auf Nachschubstraßen und ihren Verkehr durch, um die Marschbewegungen unserer Truppen zu stören oder zu verzögern und die Versorgung der kämpfenden Truppe weitgehend zu verhindern.

Derartige Angriffe werden nicht nur im Gefechtsgebiet geflogen, sondern erstrecken sich auch entlang der als Hauptnachschieb- und Hauptvormarschstraßen erkannten Verkehrswege bis teilweise 300 km in das rückwärtige Armeegebiet.

2. Besonders häufige Angriffsziele sind Panzer und gepanzerte Fahrzeuge, Betriebsstoff- und Munitionsfahrzeuge, Verpflegungsfahrzeuge mit Feldküchen. Aber auch Kradfahrer und einzelne Soldaten werden beschossen.

Im Angriff werden unter sonst gleichen Voraussetzungen zur Front fahrende den von der Front kommenden Fahrzeugen vorgezogen.

3. Die Stärke der angreifenden Verbände beträgt im allgemeinen bis zu 15, in Ausnahmefällen bis zu 40 Flugzeugen, die fast immer in Linie fliegen, um einen möglichst breiten Geländestreifen überwachen zu können. Im Zielraum sucht der Feind sich seine Ziele entweder in Höhen von 1200—3000 m kreisend oder im Tiefflug die Straßen entlangfliegend.

Die am häufigsten zur Bekämpfung von Nachschubverkehr und Marschbewegungen eingesetzten Flugzeugmuster sind Mustang, Thunderbolt, Spitfire, Lightning, Typhoon. Als Raketenjabo wird überwiegend das Muster Typhoon verwendet, in geringerem Umfang auch Thunderbolt und Mustang.

4. Der Angriff wird vorzugsweise durch Beschuß mit Bordwaffen aus geringer Höhe und kurzer Entfernung durchgeführt. Kolonnen und Panzer werden außerdem mit Bomben im Gewicht von 9 kg bis zu 450 kg oder mit 7—37 kg schweren Raketenbomben angegriffen. Bombenangriffe werden meist mit Bordwaffenbeschuß verbunden.

Die Angriffe auf Kolonnen wie auch auf Einzelfahrzeuge werden häufig bis zur Vernichtung der Ziele wiederholt.

Der Anflug bei in Bewegung befindlichen Zielen erfolgt zumeist von hinten, bei haltenden Fahrzeugen aus der nach den Gelände- verhältnissen günstigsten Anflugrichtung.

CAMO_500_12452_263_0107

Geheim!

5. Jabos eröffnen das Feuer mit Bordwaffen in steilem Neigungsflug je nach der örtlichen Anflugmöglichkeit aus Entfernungen von 1800—1400 m. Bei flakgeschützten Räumen werden Überraschungsangriffe derart geflogen, daß die Flugzeuge an der Grenze der Reichweite der leichten und mittleren Waffen kreisen, um dann plötzlich im Sturzflug bis zu 60° Neigung (Sturzgeschwindigkeit bis zu 1000 km/Std.) auf das Ziel niederzustoßen. Jaboangriffe werden bei jeder Wetterlage, auch bei tiefhängenden Wolken geflogen. Bevorzugt wird Anflug und Sturz aus der Sonne. Nach den Angriffen ziehen die Maschinen steil hoch, um möglichst schnell aus dem Feuerbereich der leichten und mittleren Waffen zu kommen.

6. Bei Tief- und Tiefstfliegern sind die Anfangsschußentfernungen meist geringer, da Straßenverlauf, Bodenerhöhungen und Geländebeziehungen die Feuereröffnung hier stärker beeinflussen. Mit Angriffen aus dem Tiefflug ist nur auf langen, geraden Straßenstrecken oder bei völlig unbedecktem Gelände zu rechnen.

7. Bei Nacht setzt der Feind Fern-Nachtjäger (Mosquitos, Mitchell, Boston und Spitfire) zur Störung des Verkehrs auf Nachschubstraßen ein. In hellen Nächten sucht er die Straßen planmäßig im Tiefflug in Höhen von 200—1000 m ab. In dunklen Nächten mit hoher Wolkendecke führt er die Straßenjagd in Flughöhen von 1000—1500 m unter Setzen von zahlreichen Fallschirmleuchtbomben durch. In dunklen Nächten mit tiefer Wolkendecke werden im allgemeinen keine Fallschirmleuchtbomben gesetzt. Der Feind fliegt dabei in und über den Wolken und kreist lange über dem gleichen Raum. Sein Bombenwurf erfolgt dementsprechend meist planlos.

B. Eigene Kampfführung

I. Befehls- und Unterstellungsverhältnisse

8. Leichte und mittlere FlakEinheiten, die zum Schutz von Nachschubkolonnen und an Tiefflieger- und Jabofallen eingesetzt sind, bewirken ein fühlbares Nachlassen der feindlichen Angriffstätigkeit gegen Kolonnen und Nachschubstraßen.

Derartig eingesetzte Flakkräfte bleiben grundsätzlich den Kommandostellen der Flakartillerie unterstellt. Bei Einsatz für Heer oder Marine müssen FlakEinheiten auf Zusammenarbeit angewiesen werden. Wirtschaftliche Angliederung, besonders hinsichtlich Verpflegung und Versorgung mit Betriebsstoff, kann in Einzelfällen zweckmäßig sein.

9. Um innerhalb eines größeren Einsatzraumes eine schnelle Anpassung des gesamten Straßenschutzes durch leichte und mittlere Flakartillerie an die jeweiligen Verhältnisse zu erreichen, ist eine

einheitliche Gesamtplanung und Einsatzsteuerung durch eine Kommandostelle der Flakartillerie nötig.

10. Die Kampfführung der eingesetzten Feuereinheiten übernimmt der dienstälteste Führer der Flakartillerie. Er ist für die Durchführung seines Auftrages im Rahmen der von den vorgestellten Dienststellen der Flakartillerie gegebenen Weisungen und Befehle allein verantwortlich. Wünsche und Forderungen des Heeres oder der Marine sind zu berücksichtigen, soweit sie nicht den gegebenen Befehlen für Einsatz und Kampfführung der Flakartillerie entgegenstehen.

II. Einsatz leichter und mittlerer Flakartillerie an Straßen

11. Soll eine Nachschubstraße in ihrer ganzen Länge wirksam gegen Luftangriffe geschützt werden, so ist eine Aufstellung von leichten und mittleren Zügen in Abständen von 300—500 m entlang der Marschstraße erforderlich. Infolge des außerordentlich hohen Kräftebedarfes wird ein derartiger Gesamtschutz von Straßen nur in seltenen Fällen möglich sein.

12. Stehen zum Schutz der einzelnen Kolonnen verlastete oder Selbstfahrlafettenzüge nicht in genügender Anzahl zur Verfügung, so ist es notwendig, die Nachschubstraße und damit den sich auf ihr bewegendem Verkehr nur an besonders wichtigen und gefährdeten Stellen zu schützen. Solche sind: Ortsein- und -ausgänge, Brücken, Engen, Hohlwege, steil ansteigende und abfallende Straßenstrecken und über unbedeckte Höhen führende Straßen.

13. An diesen Stellen sind **bei Tage** Schwerpunkte in Stärke mindestens einer leichten oder mittleren Batterie zu bilden. Dabei sind 3,7 cm-Flakbatterien immer mit 2 cm-Flakbatterien oder -zügen zusammen einzusetzen, um eine wirksame Abschirmung des Luftraumes in Höhen bis zu 1800 m zu erzielen. Einzeln eingesetzte Züge wirken weder abstoßend, noch haben sie Aussicht auf Abschlußerfolge.

14. **Bei Tage** steht beim Schutz von Straßen der Abschlußgedanke im Vordergrund. Um durch Überraschungswirkung Abschlußerfolge zu erzielen, ist das Feuer frühestens im Vernichtungsbereich und dann schlagartig auf ein Ziel zusammengefaßt zu eröffnen. Voraussetzung dafür ist eine gute Tarnung, die erst unmittelbar vor der Feuereröffnung, und nur soweit sie die Tätigkeit der Kanoniere beeinträchtigt, entfernt werden soll.

15. **Nachts** wird häufiger das Schwergewicht auf der Abwehr liegen. Dazu ist eine stärkere Auflockerung im Einsatz zweckmäßig, um eine möglichst große Straßenstrecke zu schützen. Leucht- und

Geheim!

Feuertätigkeit entlang der ganzen Marschstraße hat abstoßende Wirkung.

Leichte Flakscheinwerfer sind parallel zur Vormarschstraße als Scheinwerferstraße einzusetzen. In Verbindung mit dem Einsatz von leichten und mittleren Flakzügen läßt sich das Aufhellen der Vormarschstraße durch den Feind mit Bombenwurf und Bordwaffenbeschuß auf die eigenen Kolonnen behindern. Das Aufleuchten der Scheinwerfer zeigt den eigenen marschierenden Truppen oder Kolonnen die Luftgefahr an.

III. Kolonnen transportschutz

16. Zum Schutz marschierender Kolonnen werden leichte und mittlere Züge in diese eingegliedert. Für eine Kolonne von 1000 m Länge sind mindestens drei leichte oder mittlere Züge erforderlich. Dabei sind 3,7 cm-Flakzüge mit 2 cm-Flakzügen, am besten mit 2 cm-Flak-Vierlingszügen, zusammen einzusetzen.

17. Im Kolonnen transportschutz müssen die Geschütze während der Fahrt schießen können. Große Eigengeschwindigkeit, gute Geländegängigkeit und ständige Feuerbereitschaft ist von den eingesetzten Flakzügen zu fordern. Als behelfsmäßiger Ersatz für Selbstfahrlafetten sind Geschütze auf Lastkraftwagen zu verlasten. Ausstattung aller Geschütze mit Schutzschild ist erforderlich.

Zum Munitionstransport wird je Zug ein Munitions-Lkw. benötigt.

18. Zum Kolonnen transportschutz vorgesehene Flakkräfte werden im Einsatz von einer Befehlsstelle abgeführt. Die Befehlsstelle soll möglichst zentral im Einsatzraum liegen und Fernsprechverbindung zur vorgesetzten Dienststelle und gegebenenfalls zu der auf Zusammenarbeit angewiesenen Dienststelle des Heeres oder der Marine besitzen.

19. In Transportkolonnen eingesetzte leichte oder mittlere Flakzüge werden — je drei Geschütze geschlossen — im ersten und letzten Drittel und in der Mitte der Kolonne eingegliedert. Ein Aufteilen der Züge in einzelne Geschütze über die gesamte Kolonne hat zu unterbleiben.

Vor Einsatz ist zwischen dem dienstältesten Zugführer und dem Führer der Nachschubkolonne festzulegen:

- a) Marschgliederung,
- b) Marschweg,
- c) Marschgeschwindigkeit,
- d) Rasten,
- e) Verhalten der Kolonne bei Angriffen und Beteiligung aller Soldaten an der Flugabwehr mit Handfeuerwaffen und MG.

129

20. Während des Marsches ist ständige Aufrechterhaltung der Feuerbereitschaft erforderlich (K. 1 im Richtsitz, Magazine griffbereit). Luftspäher sind so einzuteilen, daß die Überwachung des Gesamtlufttraumes sichergestellt ist. Fliegeralarm wird zweckmäßig durch Abgabe einiger Schüsse des den Feind zuerst sichtenden Geschützes ausgelöst. Hierauf hält die gesamte Kolonne. Die Geschützfahrzeuge scheren, soweit es die Straßen- und Geländebeziehungen erlauben, nach rechts und links aus und nehmen Dreiecksaufstellung ein, um ein Überschießen zu vermeiden.

21. Aufgabe der in Kolonnen eingegliederten Züge ist vor allem die Abwehr des Feindes. Daher haben die Züge das Feuer auf größte Schußentfernung unter größtem Munitionseinsatz zu eröffnen, um den Feind am gezielten Bombenwurf und Bordwaffenbeschuß zu hindern.

IV. Beweglicher Einsatz an Tiefflieger- und Jabofallen

22. Um dem Feind durch Abschüsse fühlbare Verluste beizubringen und ihn dadurch vom Angriff auf Straßen und Verkehr abzuschrecken, hat sich der Einsatz beweglicher leichter und mittlerer Flakartillerie an Tiefflieger- und Jabofallen bewährt.

Jabo- und Tieffliegerfallen sind Attrappen, deren listige Aufstellung und Gestaltung dem Feind ein lohnendes Ziel vortäuschen soll, um ihn aus seiner Höhe herabzulocken. In schußgerechter Entfernung soll er dann schlagartig durch das Feuer der an der Falle stehenden Geschütze getroffen und vernichtet werden.

Voraussetzung für den erfolgreichen Einsatz ist die genaue Kenntnis der örtlichen Lage und der Angriffstaktik des Feindes, sowie ein häufiger Wechsel in der Aufstellung und Gestaltung des Täuschungsmittels.

23. Bei Tage lassen sich durch Gestelle, mit Planen, Rupfen und anderen Überzügen flüchtig getarnt, parkende Fahrzeuge vortäuschen. Dabei sind Glas- und Spiegelscheiben einzubauen, um bei Sonnenschein Reflexe hervorzurufen. Beweglich gemachte Panzer- und Fahrzeugattrappen bewähren sich besonders. Eine Aufstellung des Zuges oder der Batterie als Lockmittel selbst ist zu vermeiden, da bei massierten Angriffen feindlicher Jabos die Batterien zerschlagen werden.

Da der Feind bevorzugt erkannte Flakgeschütze angreift, sind auch alte, verlassene, als Scheinstellungen ausgebaute Feuerstellungen als Tiefflieger- und Jabofallen geeignet.

Bei Nacht sind an Attrappen abgeblendete Scheinwerfer vorzutäuschen. Kolonnen werden durch mehrere hintereinander aufge-

baute abgeschirmte Lichter dargestellt. Es empfiehlt sich, rote Rücklichter anzubringen, da insbesondere bei hellen Mondnächten rotes Licht besser zu sehen ist.

24. Zum Einsatz sind geschlossene Batterien mit zahlreichen 2 cm-Flak-Vierlingen 38 — möglichst im Abteilungsverband — zu bringen. Der Erfolg ist im wesentlichen abhängig von der Wendigkeit, dem Improvisationstalent des jeweiligen Führers und der Tarnung. Jede Regelmäßigkeit in der Wahl der Marschstraßen, der Uhrzeiten und der Art der Aufstellung ist zu vermeiden.

25. Der Einsatz von leichten und mittleren Flakzügen an **Jabofallen** ist so vorzunehmen, daß sie durch Bombenwurf und Bordwaffenbeschuß nicht unmittelbar gefährdet sind, aber gute Wirkungsmöglichkeiten gegen den Angreifer haben.

Ein häufiger Stellungswechsel ist zur Irreführung des Feindes notwendig. Um die Täuschung zu erhöhen, soll nach Beziehen neuer Stellungen zunächst nur bei günstigen Abschußmöglichkeiten das Feuer gegen Tiefflieger und Jabos eröffnet werden. Entscheidend für den Enderfolg ist eine gute Tarnung. So sind die Züge z. B. als Hecken oder Buschgruppen an Feldrändern oder als Strohmieten auf Feldern, gegebenenfalls sogar linear aufzustellen.

Beim Überfliegen oder beim Kreisen von Jabos über der Stellung hat jede Bewegung zu erstarren. Auch Mitrichten ist zu unterlassen. Um trotzdem das Feuer rechtzeitig eröffnen zu können, ist das Rohr vorher in die nach den Geländebedingungen zu erwartende Angriffsrichtung zu drehen.

26. Bei Nacht sind Tiefflieger- und Jabofallen nur aufzustellen und in Betrieb zu nehmen, wenn die Wetterlage Straßenjagd feindlicher Nachtjäger zuläßt.

An einer Falle sind hierfür mindestens zwei leichte oder mittlere Züge in der voraussichtlichen Anflugrichtung einzusetzen. Für das Beleuchten der Ziele ist mindestens eine Staffel von 6 leichten Flakscheinwerfern erforderlich. Sie ist in der voraussichtlichen Anflugrichtung in Form einer Ellipse so einzusetzen, daß eine Blendung der Geschütze vermieden wird.

Dabei sollen die 60 cm-Flakscheinwerfer **nur** im Dunkelsuchverfahren orten. Hellsuchen vertreibt den Angreifer oder gibt durch vorzeitige Abwehrbewegungen des Feindes geringe Aufbausichten.

Die Stellungen sind so oft als möglich zu wechseln, da der Feind Stellungen, aus denen er einmal bei Nacht bekämpft worden ist, meidet. Die erste Stellung ist in der Dämmerung zu beziehen. Bei entsprechenden Wege- und Sichtverhältnissen sind weitere Stellungs-

110

wechsel noch in derselben Nacht durchzuführen. Rechtzeitige Stellungserkundung ist erforderlich.

27. Die als Tiefflieger- und Jabofallen eingesetzten Züge halten zur Erzielung von Abschüssen das Feuer so lange als möglich zurück. Feuereröffnung erfolgt frühestens für 2 cm bei 1200 m, für 3,7 cm bei 2000 m Treffentfernung. Anzustreben ist, daß der Feind bei 800—600 m Schrägentfernung im Feuer liegt. Eine noch spätere Feuereröffnung kann zweckmäßig sein.

Das Feuer ist schlagartig aus allen Rohren zu eröffnen. Feuervereinigung aller Geschütze ist durch vorherige eindeutige Ziel festlegung sicherzustellen (z. B. immer linkes Flugzeug).

Leuchterlaubnis wird bei günstigen Zielbedingungen und Zielhöhen unter 1500 m erteilt, wenn der Feind in den Wirkungsbereich der in den Anflugschneisen eingesetzten 60 cm-Flakscheinwerfer einfliegt. Zu frühes Aufleuchten ist zu vermeiden, da Gefahr des vorzeitigen Abdrehens des Feindes besteht.

www.german-docs.com

CAMO_500_12452_263_0110

III

www.germandocsinrussia.org

G25

CAMO_500_12452_263_0111

112
Merkblatt g 251
Teil C Heft 25

Geheim!

Schutz von Wasserkunstabauten

September 1944

In die Sammelmappe Merkblatt g 251 einheften!

Dieses Heft umfaßt 10 Blatt

CAMO_500_12452_263_0112

Oberkommando der Luftwaffe
General der Flakwaffe

Bernau, den 10. September 1944

Das Merkblatt g 251, Teil C, Heft 25 — Geheim —
„Schutz von Wasserkunstabauten“
wird genehmigt und tritt mit dem Tage der Herausgabe
in Kraft.

I. A.
v. Axthelm

Dies ist ein geheimer Gegenstand.
Mißbrauch ist strafbar.

CAMO_500_12452_263_0112

Inhalt

	Ziffer	Seite
A. Kampfführung des Feindes		
I. Angriffsverfahren	1—3	5
II. Angriffsmittel	4—5	6
B. Eigene Kampfführung		
I. Ortlicher Flakführer an Wasserkunstabauten und Talsperrenkommandant	6—8	7
II. Einsatzgrundsätze		8
a) Allgemeines	9—11	8
b) Schwere Flakartillerie	12—14	9
c) Leichte und mittlere Flakartillerie	15—16	9
d) Flakscheinwerfer	17	10
e) Luftsperrmittel	18	10
f) Einsatz von künstlichem Nebel	19—22	11
g) Flak-Raketenwerfer	23—27	12
h) Zusätzliche Abwehrmittel an Talsperren	28—29	13
III. Kampfführung		15
a) Vorbereitende Maßnahmen	30—32	15
b) Durchführung		15
1. Feuer- und Leuchterlaubnis	33	15
2. Starterlaubnis	34—45	16
3. Nebelerlaubnis	36—37	16
4. Feuereröffnung	38	17
5. Sperrfeuer	39—40	17
6. Flak-Raketenwerfer	41—42	18
IV. Nachrichtenverbindungen	43	18
V. Nahverteidigung und Abwehr von Sabotage- versuchen	44	19

A. Kampfführung des Feindes

I. Angriffsverfahren

1. Der Feind fliegt Hoch-, Tief- und Tiefstangriffe auf Wasserkunstabauten bei Tag und Nacht. Um die Abwehr auszuschalten, können Hochangriffe mit Tiefangriffen verbunden werden.

In hellen Nächten (Mondschein) werden schwere Spezialbomben von einzelnen Kampfflugzeugen nach Erdsicht im Tiefflug geworfen. Hochangriffe bei Nacht versprechen nur bei Anwendung von hochentwickelten Navigations- und Zielfindungsverfahren Erfolg.

2. Der Feind wird die Durchführung der Angriffe auf Wasserkunstabauten abhängig machen von Bauausführung und Anflugmöglichkeit.

Bei Auswahl der Angriffsobjekte wird er **Luftgefährdung und Luftempfindlichkeit der Wasserkunstabauten** berücksichtigen.

Die **Luftgefährdung** von Wasserkunstabauten ist zu bewerten:

- a) nach ihrer Wichtigkeit für die Wasserwirtschaft und Energieversorgung,
- b) nach ihrer Bedeutung für Schifffahrt und Transport,
- c) nach der durch Zerstörung der Bauten entstehenden Katastrophengefahr,
- d) nach der örtlichen Lage.

Die **Luftempfindlichkeit** von Wasserkunstabauten richtet sich

- a) nach ihrer Konstruktion,
- b) nach der Jahreszeit (Stand der Befüllung bei Talsperren und Stauseen).

Erddämme sind infolge ihres breiten Querschnittes weniger luftempfindlich als Schwergewichtsmauern. Bei diesen sind Bruchstein- und Ziegelmauern sowie Mauern in aufgelöster Bauweise wieder stärker gefährdet als Betonmauern. Am empfindlichsten sind Schleusentore, Absperrschieber und alle sonstigen Absperrorgane, die mit Rücksicht auf die Beweglichkeit leicht konstruiert sind und bereits bei geringem Überdruck zerstört werden können.

Bei **Talsperren** ist die Luftempfindlichkeit auf der Wasserseite („Oberwasser“) erheblich größer als auf der Luftseite („Unterwasser“), da die Wasserverdämmung die Wirkung der schweren Abwurfmunition außerordentlich verstärkt.

Geheim!

Schleusen sind sowohl auf der Oberwasser- als auch auf der Unterwasserseite luftempfindlich, da auf beiden Seiten zusätzlich mit der verdämmenden Wirkung des Wassers zu rechnen ist.

Schiffshebwerke, Wehranlagen, Wasserkraftanlagen und Kanalüberführungen sind allseitig empfindliche Objekte.

3. Die **Angriffsrichtung** ist besonders bei Tiefangriffen abhängig vom Gelände, den angewandten Kampfmitteln, der Bauform und Konstruktion der Wasserkunstabauten. Markante Geländepunkte, Aufbauten auf den anzugreifenden Bauwerken usw. können dem Feind als Anhalt für Anflug und Zielwurf nach Sicht dienen. Sind mehrere Angriffsrichtungen möglich, so kann der Feind den nach Einsatz der Abwehrwaffen am schwächsten geschützten Anflugweg auf das Objekt wählen. Bei Hochangriffen ist damit zu rechnen, daß schmale, lange Angriffsobjekte (Sperrmauern, Schleusen) in Längsrichtung oder diagonal angefliegen werden. Bei der großen Wendigkeit und dem heutigen Stand der feindlichen Luftwaffe muß davon ausgegangen werden, daß die Wasserkunstabauten von allen Seiten angegriffen werden können.

An Talsperren sind Tief- und Tiefstangriffe auf die Staumauer sowohl von der Oberwasser- wie — abweichend von bisherigen Angriffen — von der Luftseite und von den Flanken aus möglich. Sie können senkrecht, schräg oder parallel zur Staumauer geführt werden.

II. Angriffsmittel

4. Einsatz folgender Angriffswaffen gegen Wasserkunstabauten ist zu erwarten:

- a) Die **Rotationswasserbombe** wird nach den bisherigen Erfahrungen nach einem mehrere Kilometer betragenden geradlinigen Anflug auf das Objekt in einer maximalen Höhe von etwa 35 m und in einer Entfernung bis 500 m vor dem Objekt abgesetzt werden.
- b) Das **Raketengeschoß** bedingt ebenfalls einen fast senkrechten Anflug zum Objekt (gewisse Erfolgsaussichten noch im Sektor 50° — 130°), kann aber mit einem Neigungswinkel bis 30° und aus Entfernungen bis 1000 m abgeschossen werden.
- c) Der **Lufttorpedo** verlangt niedrige Angriffshöhen bis maximal 200 m und kann aus Entfernungen bis zu 1500 m abgesetzt werden. Stärkste Wirkung im Senkrechtschuß auf Objekt, gewisse Erfolgsaussichten noch bis zu einem Auftreffwinkel von 45° .
- d) **Unterwasserminen.**

- e) **Gleitbomben** mit und ohne zusätzliche Antriebsvorrichtung und mit Einrichtung zur Nachsteuerung.
- f) **Minen- und Sprengbomben** schwersten Kalibers.

Mit Anwendung **ähnlicher** oder neuartiger Kampfmittel muß gerechnet werden.

5. Rotationswasserbomben und **Lufttorpedos** erscheinen besonders geeignet für Angriffe auf Talsperren, **Raketengeschosse** auf Schleusen.

Gleitbomben können aus großer Höhe und Entfernung vom Ziel, Minen- und Sprengbomben aus großen Höhen abgeworfen werden. Die übrigen Angriffswaffen kommen für Tief- oder Tiefstangriffe in Betracht.

Die Angriffsmittel zu 4. a—e können nach dem jetzigen Stand nur mit optischer Sicht erfolgreich angewendet werden.

B. Eigene Kampfführung

I. Örtlicher Flakführer an Wasserkunstabauten und Talsperrenkommandant

6. An Wasserkunstabauten erfordert der Einsatz vieler verschiedener Waffen und Abwehrmittel eine besonders straffe, einheitliche und wendige Kampfführung. Der örtliche Flakführer muß bei größerem Einsatz an wichtigen Objekten ein besonderes Maß an Umsicht, taktischem Verständnis, technischem Können und Energie besitzen.

Die örtlichen Flakführer an Talsperren werden zu Talsperrenkommandanten ernannt.

7. Die örtlichen Flakführer halten sich während des Gefechts auf einem zweckentsprechend ausgebauten **Gefechtsstand** auf, von dem aus das Schutzobjekt und die Hauptanflugrichtungen übersehen werden können. Es ist anzustreben, den Gefechtsstand außerhalb des Nebelbereiches zu legen. Die Führer der Luftsperr- und Nebel-einheiten halten sich bei Gefecht in diesem Gefechtsstand auf oder müssen durch zuverlässige, eng vermaschte Fernsprechverbindungen jederzeit erreichbar sein.

8. Örtliche Flakführer an Wasserkunstabauten haben außer den allgemeinen Aufgaben noch folgende Aufgabe:

Auswertung aller Meldungen über einen vermutlichen Angriff in Verbindung mit frühzeitiger Warnung an alle in Betracht kommenden Dienststellen, besonders Talsperren- und Kanalbauverwaltung.

II. Einsatzgrundsätze

a) Allgemeines.

9. Die **Abwehr von Luftangriffen auf Wasserkunstabauten** erfordert eine genaue Erkundung der örtlichen Gegebenheiten und der technischen Voraussetzungen. Richtige, vorausschauende Beurteilung der vom Feind möglicherweise anzuwendenden Angriffstaktik und -technik ist Voraussetzung für richtigen Einsatz der Abwehrwaffen. Technisch geschulte Fachleute sind zu Rate zu ziehen.

10. Die **Abwehrwaffen** sollen den Feind an der wirkungsvollen Durchführung seiner Angriffe hindern, nach Möglichkeit ihn vernichten, bevor er seine **Spezialangriffswaffen** zur Anwendung bringen kann. Der Abwehrgedanke steht dabei im Vordergrund.

Gegen Tiefangriffe ist **leichte und mittlere Flakartillerie**, unterstützt durch Flakscheinwerfer 60 cm, der Hauptträger der Abwehr. Sie werden ergänzt durch **Luftsperrn und minenbewehrte Seilvorhänge, Abweiser, Torpedonetze und Nebel**.

Gegen Hochangriffe wirken schwere Flakartillerie und künstlicher Nebel.

Die Abwehrwaffen sind so einzusetzen, daß Angriffe **aus allen Höhen** und Richtungen bekämpft werden können. Der gemischte Einsatz ist durch die Kommandostellen und den örtlichen Flakführer (Talsperrenkommandant) so abzustimmen, daß keine Abwehrwaffe die andere stört oder zeitweise ausschaltet. Bei Einsatz von künstlichem Nebel muß eine Einschränkung anderer Waffen in Kauf genommen werden.

Der Kräfteinsatz, der zum Schutz derartiger Objekte notwendig ist, richtet sich nach der Luftgefährdung und der Luftempfindlichkeit.

11. Bei **Talsperren mit stark veränderlichem Wasserstand** kann zur Zeit des Höchstwasserstandes eine zeitweilige Verstärkung der eingesetzten Flakkräfte erforderlich sein.

In Zeiten länger anhaltenden niedrigen Wasserstandes, in denen mit Angriffen weniger zu rechnen ist, besonders im Hochsommer, ist es unter Umständen tragbar, den leichten Flakschutz zu verringern, an einzelnen Talsperren völlig auf ihn zu verzichten und schwere Flakbatterien abzuziehen.

Im Einvernehmen mit dem Wasserstraßenbevollmächtigten sind die Höhen der Wasserstände festzulegen, bei deren Unterschreiten die Waffen abzuziehen bzw. bei deren Überschreiten die Waffen wieder zuzuführen sind.

In Zeiten des Hochstaus von Talsperren ist zu fordern, daß der Wasserstand durch den Wasserstraßenbevollmächtigten so niedrig

gehalten wird, wie es ohne wesentliche Behinderung der Aufgaben der betreffenden Talsperre zu verantworten ist.

b) Schwere Flakartillerie.

12. Schwere Flakartillerie ist an Talsperren und Schleusen einzusetzen, wenn ausreichende Kräfte — mindestens sechs Einzelbatterien — zur Verfügung stehen. Nur die Feuervereinigung mehrerer Batterien in Form von Großbatterien oder Doppelbatterien verspricht Erfolg. Batterien 8,8 cm 41 und 12,8 cm 40 können als Einzelbatterien eingesetzt werden.

13. **Schiffshebewerke und Kanalüberführungen** und andere allseitig empfindliche Objekte können im Hochflug durch Bombenteppich mit vermehrter Aussicht auf Erfolg angegriffen werden. An ihnen ist für einen vollwertigen Schutz ausreichender Einsatz von schwerer Flakartillerie erforderlich.

14. Die Batterien sollen möglichst gutes Schußfeld für Nahfeuer haben und außerhalb des Bereichs des Nebeleinsatzes liegen. Vom Schutzobjekt sind sie so weit abzusetzen, daß sie durch einen Teppichwurf nicht ausgeschaltet werden.

c) Leichte und mittlere Flakartillerie.

15. Die leichten und mittleren Waffen als wichtigste Abwehrwaffen zum Schutz gegen Tiefangriffe sind massiert so einzusetzen, daß kein tieffliegendes Feindflugzeug unbeschossen in günstige Angriffsposition kommt.

Einsatz von Vierlingszügen 2 cm Flak steigert die Feuerdichte, Einsatz mittlerer Waffen vergrößert den Wirkungsbereich, insbesondere zur Abwehr von Angriffen mit Raketenbomben.

16. An **Talsperren** ist leichte und mittlere Flakartillerie zugweise auf der Oberwasserseite an beiden Ufern und auf der Unterwasserseite möglichst terrassenförmig einzusetzen.

An **Schleusen** muß leichte und mittlere Flakartillerie in beiden Anflugrichtungen wirksam sein. Die Züge sind abgesetzt von den Schleusentoren und sodann dem Kräftemaß entsprechend in beiden Anflugrichtungen an den Ufern vorzuschieben.

Leichte Waffen sind nur dann auf der **Spermauer** oder unmittelbar an den **Schleusentoren** einzusetzen, wenn die Geländebeziehungen eine schießtaktisch günstige Aufstellung abgesetzt vom Objekt nicht zulassen.

d) Flakscheinwerfer.

17. Flakscheinwerfer 60 cm sind in Leuchtgruppen zusammenzufassen (siehe Heft 11, Ziffer 22). Sie sind so einzusetzen, daß tief-fliegende Ziele bei entsprechender Wetterlage rechtzeitig aufgefaßt und in Zusammenarbeit der Werfer im Wirkungsbereich der leichten und mittleren Waffen einwandfrei geführt werden können. Die Flakscheinwerfer 60 cm sind so aufzustellen, daß die eingesetzten Waffen nicht geblendet und das Schutzobjekt nicht durch den Scheinwerfereinsatz verraten wird.

e) Luftsperrmittel.

18. Für den Einsatz von Luftsperrereinheiten sind folgende Grundsätze zu beachten:

aa) Talsperren.

Luftsperrren sind in einem tiefgestaffelten Sperrriegel auf die Wasserseite zu setzen. Sie beginnen 500 m von der Staumauer entfernt und sollen eine Tiefenstaffelung bis 1200 m erreichen. Der Einsatz von Luftsperrren auf dem Wasser soll mit Floß- oder Schweberolle derart erfolgen, daß die Bedienung von Land aus durchgeführt werden kann. Wo das Gelände es zuläßt, sind Mehrfachseilsperrren einzusetzen. Die Sperrballone sind dabei auf Luke zu setzen, um in der wahrscheinlichen Angriffsrichtung die erforderliche Dichte zu erreichen. Mit der Entfernung vom Objekt wächst die Sperrhöhe.

Der Schutz von der Luftseite und in den Flanken wird je nach vorhandenen Kräften und Gelände entweder in einem ringartigen Einsatz durchgeführt, der beiderseits an den Sperrriegeln auf der Wasserseite anschließt, oder durch Sperrriegel auf der Luftseite und in den Flanken mit Hochsperrren. Außerdem sind in der Nähe der Staumauer, soweit räumlich möglich, Mehrfach-Seilsperrren zur Verseuchung einzusetzen.

Wenn an Talsperren ein minenbewehrter **Seilvorhang** angelegt wird, muß er in 500 m Entfernung von der Staumauer auf der Oberwasserseite gespannt werden. Die nächsten Sperrballone sollen mindestens 200 m vom Seilvorhang entfernt, also 700 m vom Schutzobjekt eingesetzt werden. Gittermasten und Halteseile müssen einen Schutz gegen Bombensplitter erhalten. Sie sind gegen Sabotage durch Bewachung zu schützen.

bb) Schleusen.

Die Luftsperrren sind massiert in zwei Sperrriegeln in den wahrscheinlichen Angriffsrichtungen (Ober- und Unterwasserseite) einzusetzen; der Sperrabstand der inneren Sperrballone

von den Schleusentoren soll 500 m betragen bei einer Tiefenstaffelung bis 1500 m.

Etwa 250—400 m von den Schleusentoren entfernt müssen in beiden Angriffsrichtungen Seilfächer oder Zickzacksperrn mit einer Sperrhöhe von 300—600 m über dem Wasserlauf zur Abwehr von Flugzeugen eingesetzt werden, die in geringster Höhe unmittelbar über dem Wasserlauf das Objekt anfliegen.

Andere Sperrarten können nur eingesetzt werden, soweit sie den Schiffsverkehr nicht behindern.

cc) **Schiffshebewerke, Kanalüberführungen und allseitig empfindliche Objekte.**

Luftsperrn sind etwa 300—1000 m vom Objekt in Form einer Ringsperre als Tiefsperrn, möglichst als Mehrfachseilsperrn einzusetzen. Eine weitere Ringsperre (Hochsperrn) im Abstand von etwa 2000 m vom Objekt ist anzustreben.

f) **Einsatz von künstlichem Nebel.**

19. Bei Wasserkunstabauten, die überwiegend Punktziele und durch Abwurf von Spezialmunition im Tief- und Tiefstangriff besonders gefährdet sind, gewinnt der Einsatz von künstlichem Nebel in der Abwehr große Bedeutung. Unter günstigen atmosphärischen Bedingungen und bei einer ausreichenden Anzahl von Nebelstellen kann der Feind durch rechtzeitige Vernebelung daran gehindert werden, seine Angriffsmittel nach Erdsicht gezielt, also mit günstigsten Treffaussichten auf die Herzstücke der Wasserkunstabauten — Talsperrenmauer, Schleusentore usw. — zu werfen. Wasserkunstabauten, besonders Talsperren, werden nach Entscheidung der oberen Führung häufig als **stark nebelgeschützte Objekte** Einsatz starker Nebel-einheiten erhalten, während der Einsatz schwerer Flakartillerie weniger stark ist oder ganz ausfällt.

Außer dem durch Nebel zu schützenden Objekt müssen alle markanten Anlagen und Geländepunkte in der Umgebung, die dem Feind als **Navigationshilfsziele** für Anflug und Zielwurf nach Sicht dienen können (auf das Objekt zuführende Straßen und Bahnen, besonders Gleiskreuzungen, Bahnüberführungen, ferner auffällige Höhenrücken usw.) in das Vernebelungsgebiet einbezogen werden. Die Tarnung von Ansteuerungspunkten mit Tarnmaterial reicht nicht aus. Besonders hohe Bauten, wie Schornsteine, Kirchtürme usw., sind durch erhöht aufgestellte Nebelgeräte oder entsprechende Maßnahmen zu tarnen. Von **Scheinvernebelungen** ist möglichst umfangreich Gebrauch zu machen.

Geheim!

20. Künstliche Vernebelung beeinträchtigt die Abwehr durch Flakartillerie. Es muß in Kauf genommen werden, daß Stellungen leichter und mittlerer Flakwaffen am Objekt im Nebelbereich liegen, daß also bei Vernebelung die Geschütze nicht mit optischen Werten schießen und die Flakscheinwerfer Ziele nicht erfassen können. Soweit Stellungen schwerer Flakartillerie nicht außerhalb des Nebelbereichs liegen, sind sie bei Vernebelung nur dann auszusparen, wenn die Gesamtvernebelung des Schutzobjektes hierdurch nicht beeinträchtigt wird.

21. Für den Einsatz künstlichen Nebels an Wasserkunstabauten gelten folgende Grundsätze:

Der Nebel soll das Schutzobjekt in großer Breite und Tiefe abdecken. Die vernebelte Fläche muß um ein Vielfaches größer sein als das Schutzobjekt. Die seitlichen Grenzen der Nebeldecke sollen mehrere Kilometer außerhalb des Schutzobjektes liegen.

Die Tiefe der Nebeldecke ist abhängig von der Aufstellungsdichte der Nebelgeräte und ihrer Leistung sowie von den Witterungsverhältnissen.

Schwierigkeiten in der gleichmäßigen Vernebelung des Geländes können an Wasserkunstabauten — Talsperren — durch Konturen an Waldrändern entstehen. Die Vernebelung von Sperrmauern kann dadurch erschwert werden, daß der Nebel zur Unterwasserseite abzieht. Durch vermehrten Einsatz von Nebelgeräten, Nebelkerzen usw., an Waldrändern auf Hochständen, müssen solche Nebellücken geschlossen werden. Auf größeren Wasserflächen kann der Einsatz von Nebelgeräten auf Flößen notwendig werden.

22. Bei Erkundung und Überprüfung des Einsatzes von Nebelgeräten ist Beobachtung aus der Luft anzustreben. Hierbei überprüft der örtliche Flakführer (Talsperrenkommandant) die notwendige Ausdehnung des Nebeleinsatzes, die Vernebelung von Ansteuerungspunkten und den Waffeneinsatz, während ein mitfliegender Fliegeroffizier zweckmäßig die Angriffsmöglichkeiten feststellt.

g) Flak-Raketenwerfer.

23. Werden zur Verstärkung der Wirkung leichter und mittlerer Waffen Flak-Raketenwerfer — Föhngeräte oder Schießkarren — eingesetzt, so ist folgendes zu beachten:

Föhngeräte und Schießkarren dienen als zusätzliche Waffen zur Abwehr von Tiefangriffen. Leichte und mittlere Flakartillerie muß einen genügend starken selbständigen Einsatz um das Schutzobjekt bilden, der durch die Flak-Raketenwerfer nur ergänzt wird. Flak-

Raketenwerfer können nicht allein als Träger dieser Abwehr eingesetzt werden.

24. Die z. Z. eingesetzten Raketenwerfer 7,3 cm Flak sind Mehrfachwerfer. Ihre Granaten wirken durch Aufschlag. Zerlegung der Geschosse ergibt keine volle Sperrfeuerwirkung. Der Salvenschuß des Raketenwerfers soll am Ziel etwa die Wirkung eines Schrotschusses erreichen.

Der Zeitabstand zwischen zwei Vollsalven beträgt bei gutgeschulter Bedienung 1—1^{1/2} Minuten. Aus demselben Werfer kann daher ein Anflug nicht mehr mit einer zweiten Salve bekämpft werden. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, die Werfer massiert einzusetzen.

25. Aufstellung.

Je zwei Halbzüge (zu je drei Geräten) werden dicht beieinander — mit etwa 100 m Abstand — aufgestellt. Innerhalb des Halbzeuges werden die Geräte in Dreiecksform mit Abständen von etwa 60 m eingesetzt, davon möglichst ein Gerät mit dem Halbzugführer in der Hauptanflugrichtung vorgeschoben.

Gute Beobachtungsmöglichkeit auf große Entfernung nach allen Seiten ist besonders wichtig. Für Aussparungen und Mindestrohrerhöhung gelten die Bestimmungen der L. Dv. 400/19 I, Ziffer 25—29 — Mindestrohrerhöhung + 10°.

26. Bei den derzeitigen ballistischen Leistungen der Flak-Raketenwerfer sind Abwehrrfolge bei **Anflug** oder anflugähnlichen Zielbedingungen zu erwarten.

Soweit bei Wasserkunstabtauen nach ihrer Luftempfindlichkeit, den örtlichen Geländebeziehungen usw. Tiefangriffe aus einer **Hauptanflugrichtung** wahrscheinlich sind, sind die Raketenwaffen in Halbzügen als einfache oder doppelte Sperriegel in dieser Richtung so einzusetzen, daß sie überflogen werden müssen. Ist keine Hauptanflugrichtung erkennbar, so sind die Waffen in einem oder mehreren Ringen um das Objekt einzusetzen.

27. Der durchschnittliche Abstand zum Objekt beträgt bei Schießkarren mit feststehender Rohrerhöhung 600—800 m, bei Föhngeräten 900—1200 m. Wenn nur wenige Geräte zur Verfügung stehen, ist ein Sperriegel oder Ring in etwa 500 m Abstand vom Objekt zu bilden.

h) Zusätzliche Abwehrmittel an Talsperren.

28. aa) Torpedo-Netze.

Torpedo-Netze dienen zur Abwehr von Lufttorpedos. Sie werden im Wasser verankert. Zur sicheren Abweisung der

Raketenwerfer können nicht allein als Träger dieser Abwehr eingesetzt werden.

24. Die z. Z. eingesetzten Raketenwerfer 7,3 cm Flak sind Mehrfachwerfer. Ihre Granaten wirken durch Aufschlag. Zerlegung der Geschosse ergibt keine volle Sperrfeuerwirkung. Der Salvenschuß des Raketenwerfers soll am Ziel etwa die Wirkung eines Schrotschusses erreichen.

Der Zeitabstand zwischen zwei Vollsalven beträgt bei gutgeschulter Bedienung 1—1^{1/2} Minuten. Aus demselben Werfer kann daher ein Anflug nicht mehr mit einer zweiten Salve bekämpft werden. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, die Werfer massiert einzusetzen.

25. Aufstellung.

Je zwei Halbzüge (zu je drei Geräten) werden dicht beieinander — mit etwa 100 m Abstand — aufgestellt. Innerhalb des Halbzuges werden die Geräte in Dreiecksform mit Abständen von etwa 60 m eingesetzt, davon möglichst ein Gerät mit dem Halbzugführer in der Hauptanflugrichtung vorgeschoben.

Gute Beobachtungsmöglichkeit auf große Entfernung nach allen Seiten ist besonders wichtig. Für Aussparungen und Mindestrohrerhöhung gelten die Bestimmungen der L. Dv. 400/19 I, Ziffer 25—29 — Mindestrohrerhöhung + 10°.

26. Bei den derzeitigen ballistischen Leistungen der Flak-Raketenwerfer sind Abwehrrfolge bei **Anflug** oder anflugähnlichen Zielbedingungen zu erwarten.

Soweit bei Wasserkunstabtauen nach ihrer Luftempfindlichkeit, den örtlichen Geländebeziehungen usw. Tiefangriffe aus einer **Hauptanflugrichtung** wahrscheinlich sind, sind die Raketenwaffen in Halbzügen als einfache oder doppelte Sperriegel in dieser Richtung so einzusetzen, daß sie überflogen werden müssen. Ist keine Hauptanflugrichtung erkennbar, so sind die Waffen in einem oder mehreren Ringen um das Objekt einzusetzen.

27. Der durchschnittliche Abstand zum Objekt beträgt bei Schießkarren mit feststehender Rohrerhöhung 600—800 m, bei Föhngeräten 900—1200 m. Wenn nur wenige Geräte zur Verfügung stehen, ist ein Sperriegel oder Ring in etwa 500 m Abstand vom Objekt zu bilden.

h) Zusätzliche Abwehrmittel an Talsperren.

28. aa) Torpedo-Netze.

Torpedo-Netze dienen zur Abwehr von Lufttorpedos. Sie werden im Wasser verankert. Zur sicheren Abweisung der

Geheim!

Lufttorpedos sind mehrere hintereinander ausgelegte Netze erforderlich. Um zu verhindern, daß durch Zerstörung eines Teiles eines Netzes das gesamte Netz zurückklappt und damit die Abwehrwirkung des Netzes gegenüber nachfolgenden Torpedos aufgehoben ist, ist eine mehrfache Verankerung der Netze vorzusehen. Das Netz ist seiner Länge nach in mehrere „Schotten“ einzuteilen. Jedes Schott ist für sich zu verankern.

Der Abstand der Netze untereinander muß mindestens 20—30 m betragen, um die Gefahr der gleichzeitigen Zerstörung **sämtlicher** Netze durch schwere Minenbomben auszuschalten.

bb) Abweiser.

Der Abweiser besteht aus einer vor der Sperrmauer auf der Oberwasserseite schräg abgesenkten Balkenlage aus floßartig verbundenen langen Baumstämmen. Der Holzabweiser hat den Zweck, Rotationsminenbomben, die die Netzsperr durchbrechen, aufzufangen, sie auf sich abrollen zu lassen und in einer Entfernung von der Sperrmauer zur Entzündung zu bringen, die eine unmittelbare Gefährdung der Sperrmauer ausschließt.

cc) Schutznetze an der Luftseite der Sperrmauer.

Zum Schutz gegen Angriffe auf die Talsperre von der Unterwasserseite (Luftseite) her werden an der Sperrmauer Torpedonetze aufgehängt. Sie werden an Auslegern angebracht, die an der Krone der Sperrmauer befestigt sind. An diesen Auslegern hängen zwei Torpedonetze hintereinander in einem Abstand von 10 m vor der Luftseite der Sperrmauer frei herunter.

29. Weitere zusätzliche aktive Abwehrmittel werden an Talsperren auf Vorschlag der Luftgaskommandos von den Luftflottenkommandos von Fall zu Fall eingesetzt. Bei Planung und Durchführung dieses Einsatzes ist darauf zu achten, daß die Abwehrmittel sich räumlich nicht überschneiden und daß Abwehrwaffen und Abwehrmittel einander nicht entscheidend in ihrer Wirkung behindern.

Hierauf hat der **Talsperrenkommandant** laufend den gesamten Talsperreneinsatz zu überprüfen und zu überwachen. Ergeben sich Schwierigkeiten in Einsatz und Zusammenwirken der an wichtigen Talsperren auf engem Raum zusammengefaßten zahlreichen Waffen und Abwehrmittel, so hat er Vorschläge zur Behebung dieser Schwierigkeiten seiner vorgesetzten Dienststelle zu unterbreiten.

III. Kampfführung

a) Vorbereitende Maßnahmen.

30. Zur rechtzeitigen Alarmierung aller Einheiten und zur wirkungsvollen Abwehr feindlicher Angriffe ist zeitgerechte Unterrichtung der am Schutzobjekt eingesetzten Luftverteidigungskräfte über die **Luftlage**, vor allem über den Anflug von Tieffliegern, besonders wichtig. Der örtliche Flakführer (an Talsperren der Talsperrenkommandant) hat die Vororientierung über die Luftlage nach Meldungen der Jagddivisionen oder seiner vorgesetzten Dienststelle und nach Sichtmeldungen vorgelagerter Flak-Einsätze verzugslos über Draht oder Flaksender an alle ihm taktisch unterstellten Einheiten weiterzugeben, desgleichen vordringlich die Tieffliegerwarnung.

31. Bei wichtigen Wasserkunstabauten mit starkem Flakschutz, insbesondere an größeren Talsperren, ist der Flugmeldedienst durch **eigene vorgeschobene Flugmeldeposten** zu ergänzen, um Tiefflieger rechtzeitig erfassen zu können. Der Einsatz der Flugmeldeposten, gegebenenfalls unter Heranziehung vorhandener Flugwachen, erfolgt rund um das Objekt herum, etwa $1\frac{1}{2}$ –2 Flugminuten vom Schutzobjekt entfernt. Diese Flugmeldeposten sind unmittelbar mit dem Gefechtsstand des örtlichen Flakführers (an Talsperren des Talsperrenkommandanten) durch Ringleitung zu verbinden. Werden Flugmeldeposten und Flugwachen durch tieffliegenden Feind überflogen, alarmieren sie durch Schießen von Leuchtpatronen „weiß“ die eingesetzten Einheiten.

Bei Einsatz von Sperrballonen und Nebel an den Schutzobjekten sind außer der Flak-Wettermeldung auch die **Sonder-Wettermeldungen** — „Ballonwetter“ und „Nebelwetter“ — durchzugeben.

32. Hauptkampfräume, Sperrfeuersektoren, Feuerverteilung und alle örtlich bedingten Einzelheiten für Kampfführung und deren Vorbereitung sind durch **örtliche Kampfanweisung** festzulegen.

b) Durchführung.

1. Feuer- und Leuchterlaubnis.

33. Der örtliche Flakführer (Talsperrenkommandant) erteilt grundsätzlich gegen alle als feindlich erkannten oder gemeldeten Flugzeuge Feuererlaubnis und bei Nacht, wenn die Witterungsverhältnisse eine Zielauffassung erlauben, Leuchterlaubnis für die Flakscheinwerfer 60 cm. Bei niedrigen Wolken, die ein Leuchten noch zulassen, ist zu beachten, daß zu frühzeitig einsetzende Leuchttätigkeit dem Feind das Auffinden des Zieles erleichtern kann (Reflex des Lichtes auf dem Wasser usw.).

2. Starterlaubnis.

34. Der örtliche Flakführer (Talsperrenkommandant) erteilt auf Grund der Wetterlage, der Luftlage und unter Berücksichtigung des eigenen Flugbetriebes die Starterlaubnis für Luftsperrn nach Anhören des örtlichen Führers der Sperrabteilung. Der Start ist so rechtzeitig freizugeben, daß die Luftsperrn bei Beginn des Angriffs auf Gefechts Höhe stehen. Starterlaubnis wird nicht erteilt bei einzelnen sehr hoch fliegenden Feindflugzeugen und bei Wetterlagen, die einen Tiefangriff unmöglich erscheinen lassen.

35. Bei **Nebeleinsatz** dürfen bei Tage Sperrballone nicht über die Wolkendecke hinausragen. Können sie nicht in eine Wolkendecke gestellt werden, sind sie einzuholen, sobald die Nebeldecke ausreichend geschlossen ist. Werden dabei die Sperrballone zur Vermeidung von Ballonverlusten durch Spreng- oder Brandbomben auf geringe Höhe (30—50 m) ausgelassen, ist darüber zu wachen, daß sie innerhalb der Nebeldecke bleiben.

Bei **Nacht** werden Sperrballone in jedem Falle, auch gemeinsam mit künstlichem Nebel und auch bei hellem Mondlicht in voller Gefechts Höhe eingesetzt.

3. Nebelerlaubnis.

36. Wenn auf Grund der Gefechts- und Wetterlage mit einem Anflug auf das Schutzobjekt zu rechnen ist, erteilt bei Tag und Nacht der örtliche Flakführer (Talsperrenkommandant) die Nebelerlaubnis nach Anhören der Wetterdienststelle und des örtlichen Nebelführers, gegebenenfalls des Wettertrupps der Nebeleinheit. Der Nebeleinsatz muß so rechtzeitig beginnen, daß spätestens bei Annäherung der feindlichen Flugzeuge auf Sichtentfernung eine geschlossene Nebeldecke über den zu vernebelnden Räumen vorhanden ist.

An allen Objekten mit Nebeleinsatz gelten für die Vernebelung folgende Grundsätze:

- aa) Es ist bei Tag und Nacht **nicht** zu nebeln
 - bei Hochanflügen einzelner Flugzeuge oder kleinster Verbände bis zu sechs Flugzeugen,
 - bei Jagdvorstößen,
 - bei Windgeschwindigkeiten über 12 m/sec,
 - bei Bodennebel, tiefer oder mittelhoher (bis zu 3000 m) geschlossener Wolkendecke, mit deren Aufreißen während des Angriffs nicht zu rechnen ist (der beratende Meteorologe ist in jedem Fall heranzuziehen),
 - an **Talsperren und Brücken** bei Bodennebel oder bei geschlossener **Wolkendecke** (10/10 Bedeckung) in Höhe von

120
120

500 m und darunter, es sei denn, daß feindliche Tiefangriffe erkannt werden.

- bb) Bei allen anderen Wetterlagen ist unabhängig von Luftfeuchtigkeit und bei Windgeschwindigkeit bis zu 12 m/sec zu nebeln, wenn bei dem Anflug eines feindlichen Verbandes eine Gefährdung des Objektes möglich ist. Außerdem ist bei Aufklärern am Tage zur Verschleierung das Objekt mit seiner nächsten Umgebung zu vernebeln. Bei Wirkungsaufklärern nach Luftangriffen sind durch Rauch- und Branderscheinungen Zerstörungen vorzutäuschen.

37. Der örtliche Flakführer (Talsperrenkommandant) entscheidet, ob und in welchem Umfange bei Vernebelung Leuchtverbot zu geben ist.

Leuchtverbot kann unterschiedlich für verschiedene Teile des Einsatzraumes gegeben werden — je nach Windrichtung, tatsächlicher Ausbreitung des Nebels und damit Sichtbehinderung.

4. Feuereröffnung.

38. Beim Schutz von Wasserkunstabtauen ist die Abwehr von Angriffen wichtiger als der Abschluß von Feindflugzeugen.

Leichte und mittlere Waffen haben das Feuer auf alle optisch einwandfrei als feindlich erkannten Flugziele so frühzeitig zu eröffnen, daß bei Eintritt des Zieles in den Störungsbereich Schüsse im Ziel liegen. Sie schießen ohne Rücksicht auf Beschädigung von Sperrballonen oder Seilvorhängen. Schwere Waffen eröffnen das Feuer grundsätzlich auf größte Reichweite.

5. Sperrfeuer.

39. Sperrfeuer leichter und mittlerer Waffen ist für alle in Frage kommenden Sektoren für verschiedene Anflughöhen so vorzubereiten, daß die Geschosse vor der Bombenabwurfzone in den Zielraum gelangen. Die Sperrfeuersektoren bestimmt der örtliche Flakführer (Talsperrenkommandant). Sperrballone und Seilvorhänge sind im Sperrfeuer nicht auszusparen.

40. Sperrfeuer leichter und mittlerer Waffen wird gegen optisch nicht aufgefaßte Ziele (z. B. bei Vernebelung) ausgelöst, wenn Feindflugzeuge im Tiefangriff auf das Schutzobjekt einwandfrei gemeldet werden (durch vorgeschobene Flugmeldeposten) oder einwandfrei erkannt sind (Bombenwurf, Bordwaffenbeschuß). Die Erlaubnis zum Schießen des Sperrfeuers gibt der örtliche Flakführer.

Das Sperrfeuer ist rechtzeitig und schlagartig auszulösen. Bei Vernebelung von Wasserkunstabtauen ist darauf zu achten, daß nicht

CAMO 500.12452_263_0120

Geheim!

durch voreilige Feuereröffnung dem Feind die Lage des Zieles vorzeitig verraten wird.

6. Flak-Raketenwerfer.

41. **Feuererlaubnis** für Föhngeräte und Schießkarren gibt der örtliche Flakführer (Talsperrenkommandant) je nach Luftlage. Den **Feuerbefehl** erteilen die Zugführer. Sie müssen über Kurs und Zielhöhe der angreifenden Flugzeuge durch Fernsprecher laufend unterrichtet werden.

Für **Schießkarren** als Sperrfeuerwaffen sind Sperrfeuerräume festzulegen, in denen markante Geländepunkte zu bezeichnen sind. Werden diese Punkte vom Feindflugzeug erreicht, sind je nach Zielhöhe die Schießkarren abzufeuern.

Auslösen dieser Waffen im zeitlich richtigen Augenblick ist für den Erfolg entscheidend. Die Raketenwerfer sind hierfür nicht gleichzeitig, sondern in kurzen Zeitabständen nacheinander abzufeuern. Dadurch wird die unter Feuer zu nehmende Fläche länger gesperrt, Fehler in der Vorhalteberechnung werden ausgeglichen.

42. Bei Einsatz von **Föhngeräten** richten die Geräteführer laufend auf das befohlene und aufgefaßte Ziel mit. Das Feuer wird eröffnet, wenn das Feindflugzeug eine Entfernung von etwa 1200—1300 m erreicht hat. Es feuert der Werfer, an dem der Halbzugführer steht; die beiden anderen Werfer folgen unmittelbar.

Gegen Sturzflieger wird das Feuer von Föhngeräten bei einer Entfernung von etwa 2500 m eröffnet. Das Feuer trifft dann das Ziel noch vor Erreichen der Zerlegergrenze und ergibt eine sperrende Wirkung.

IV. Nachrichtenverbindungen

43. Die Nachrichtenverbindungen an Wasserkunstabauten mit Einsatz zahlreicher und verschiedenartiger Waffen und Abwehrmittel müssen gut ausgebaut sein. Die Nachrichtenverbindungen sind möglichst luftunempfindlich und unter Vermeidung besonders gefährdeter Wege (Sperrmauer) zu erstellen.

Der örtliche Flakführer (Talsperrenkommandant) benötigt außer den auch in sonstigen Einsätzen vorgesehenen Leitungen folgende Nachrichtenverbindungen:

- aa) Ringleitungen zu den vorgeschobenen Flugmeldeposten,
- bb) Fernsprechverbindungen zu Posten mit besonderen Aufgaben,
- cc) Sperrfeuerringleitung zu den am Sperrfeuer beteiligten Zügen der leichten und mittleren Waffen sowie der Flak-Raketen-

- werfer — gegebenenfalls von den Zügen zum Sperrfeuerführer leichte Flak,
- dd) soweit möglich, Fernsprechleitung zur nächsten Flugmeldezentrale,
 - ee) Fernsprechleitung zum örtlichen Luftschutzleiter oder der nächsten Polizeidienststelle,
 - ff) Fernsprechleitung zu dem am Schutzobjekt eingesetzten zivilen Wartungspersonal,
 - gg) Einsatz eines Flaksenders beim örtlichen Flakführer ist anzustreben. Die Einheiten bis einschließlich Züge sind mit Nachrichtenempfänger auszurüsten.

V. Nahverteidigung und Abwehr von Sabotageversuchen

44. Der „Objektschutz“, d. h. die Bewachung und Sicherung der Wasserkunstabauten (Talsperrenmauern, Schleusentore usw.) gegen Anschläge und Sabotageversuche von der Erde her ist Aufgabe der Polizei. Der Führer der Objektschutzwache ist verantwortlich für Ausbau und Einrichtung der Verteidigung und für Warnung der Bevölkerung. Er hält sich hierzu selbst auf dem Gefechtsstand des Talsperrenkommandanten auf oder läßt sich durch einen Verbindungsmann vertreten.

Für die Verteidigung gegen Angriffe von der Erde her (Fallschirmjäger, Luftlandetruppen u. a.) hat der örtliche Befehlshaber des Heeres die Führung. Der örtliche Flakführer (Talsperrenkommandant) stellt dazu seine Kräfte im Rahmen eines einheitlichen Abwehrplanes zur Verfügung, soweit es die Sicherstellung der Luftverteidigung zuläßt.

Die engste Zusammenarbeit der Luftwaffenkräfte mit dem Objektschutz und den Dienststellen des Heeres ist vorausschauend in allen Einzelheiten vorzubereiten.

Für Erdzielschießen leichter und schwerer Flak, gegebenenfalls Bildung von Flakkampftrupps, Nahverteidigung von Stellungen und Gerät sind die erforderlichen Maßnahmen zu treffen.

122

www.germanandocsintrussia.org

C26

CAMO_500_12452_263_0122

123
Merkblatt g 251
Teil C Heft 26

Geheim!

www.germendoesinrussia.org

Schutz von Flugplätzen

September 1944

In die Sammelmappe Merkblatt g 251 einheften!

Dieses Heft umfaßt 6 Blatt

CAMO_500_12452_263_0123

Oberkommando der Luftwaffe
General der Flakwaffe

Bernau, den 10. September 1944

Das Merkblatt g 251, Teil C, Heft 26 — Geheim —
„Schutz von Flugplätzen“

wird genehmigt und tritt mit dem Tage der Herausgabe
in Kraft.

I. A.

v. Axthelm

Dies ist ein geheimer Gegenstand.

Mißbrauch ist strafbar.

CAMO_500_12452_263_0123

124

Inhalt

	Ziffer	Seite
A. Angriffsverfahren des Feindes	1	5
B. Eigene Kampfführung		
I. Der Führer der Flakartillerie an Flugplätzen	2—7	6
II. Abwehr von Hochangriffen	8	7
III. Abwehr von Jabo-, Tief- und Tiefstangriffen		
Allgemeine Einsatzgrundsätze	9—12	8
Bordwaffeneinsatz	13—17	9
Feuer- und Leuchterlaubnis (-verbot) und Feuereröffnung	18—21	9
IV. Schutz startender und landender Flugzeuge	22—28	11

CAMO_500_12452_263_0124

125
125

A. Angriffsverfahren des Feindes

1. Der Feind greift laufend Fliegerhorste und Flugplätze an, um durch Zerstörung der Bodeneinrichtungen und Vernichtung der abgestellten Maschinen die Schlagkraft der deutschen Fliegertruppe zu schwächen.

Diese Angriffe werden durchgeführt:

- a) im **Hochangriff** außerhalb des Bereiches der leichten und mittleren Waffen mit zwei- und viermotorigen Kampfverbänden. Die Bomben werden entweder durch den geschlossenen Verband als Bombenteppich abgeworfen oder von den wellenweise in größeren Abständen anfliegenden Kolonnen auf ausgesuchte Ziele, wie Rollbahn, Hallen, Stabs- und Werftgebäude der Reihe nach abgeworfen;
- b) als **Jaboangriffe** vorwiegend aus Höhen von 3000 bis 1500 m im Gleit- oder Sturzangriff unter Abwurf von 450 kg-Bomben bis zu Splitterbomben kleinsten Kalibers oder unter Abschluß von Raketenbomben. Der Angriff aus der Sonne wird bevorzugt.

Bei entsprechender Wetterlage geht der Feind häufig aus einem Orientierungsflug in Höhen von 4000 bis 5000 m im Sturzflug zum Angriff über. Der Wirkungsbereich der leichten Flakartillerie wird weitgehend vermieden. Nach erfolgtem Angriff ziehen die Maschinen meist steil hoch.

- c) im **Tief- und Tiefstflug** in Höhen bis zu 3 m, wobei jede Geländewelle geschickt ausgenutzt wird und die abgestellten Flugzeuge als Deckung benutzt werden. Nach dem Überspringen der letzten Kulisse wird sofort das Feuer eröffnet. Die feuernde Flakartillerie wird dabei oft aus anderen, teilweise entgegengesetzten Richtungen von einzelnen Jägern angegriffen. Bei gleichzeitigen Angriffen mehrerer Flugzeuge ist die Höhenstaffelung gering.

Angriffe auf Flugplätze werden oft zur Wirkungssteigerung in kurzen Zeitabständen wiederholt. So folgt nicht selten einem Hochangriff kurz danach ein Tiefstangriff oder ein Jaboangriff geht einem Tiefangriff voraus.

Um die Abwehr in ihrer Wirkung abzuschwächen, werden Jabo- und Tiefangriffe oft in vielen kleinen und kleinsten An-

Geheim!

griffswellen unmittelbar aufeinander folgend und aus wechselnden Angriffsrichtungen geflogen. Derartige in laufender Folge geflogenen Einzelangriffe überschreiten die bisher bekannte Tiefangriffsdauer um ein Vielfaches und stellen eine erhebliche Beanspruchung der Abwehrwaffen dar.

B. Eigene Kampfführung

I. Der Führer der Flakartillerie an Flugplätzen

2. Für den **taktischen Einsatz** und die **Ausbildung** aller an Flugplätzen eingesetzten Flugabwehreinheiten ist der dienstälteste Führer der Flakartillerie verantwortlich. Soweit es örtlich möglich ist, übernimmt er persönlich die taktische Führung aller eingesetzten Waffen.

Liegt der Flugplatz weitab von einem anderen flakgeschützten Objekt, so ist er zugleich örtlicher Flakführer.

3. Sein Auftrag lautet:

- a) Tief- und Tiefstangriffe auf abgestellte Maschinen abzuwehren,
- b) die lebenswichtigen festen Anlagen des Platzes (insbesondere dann, wenn mit den Plätzen Industrieanlagen, Luftzeugämter usw. verbunden sind) zu schützen,
- c) eigene startende oder landende Maschinen gegen Jagdangriffe bei Tage und Nacht zu schützen,
- d) feindliche Landungsversuche auf dem Platz zu verhindern.

4. Seine Aufgaben erstrecken sich im einzelnen auf:

- a) Einsatz der Flakkräfte,
- b) Heranziehung und Einsatz aller auf dem Flugplatz vorhandenen zur Flugabwehr geeigneten Waffen nach Weisung des Führers der Flugplatzverteidigung,
- c) Heranziehen und Einsatz aller zur Flugabwehr geeigneten Bordwaffen, die aus den abgestellten oder in Reparatur befindlichen Maschinen der Verbände auszubauen sind — im Einvernehmen mit dem jeweiligen Verbandsführer —,
- d) Aufstellung eines Planes für die Besetzung der MG.- und Bordwaffen in Verbindung mit dem Horstkommandanten und den Verbandsführern,
- e) Überwachung und Ausbildung der Flugmeldeposten,
- f) laufende Überwachung und Verbesserung des Einsatzes und der Ausbildung sämtlicher zur Luftverteidigung eingesetzten Abwehrwaffen.

- g) Unterrichtung der eingesetzten Flugabwehreinheiten im Gefecht über die Luftlage,
- h) Überwachung der Gefechtsvorbereitungen, insbesondere: Munitionsnachschiebung, Magazinierungsverhältnis der Munitionsarten, Einsatzbereitschaft aller Waffen durch sorgfältige Waffenpflege, Bereitstellung von Ersatzteilen, Bereitstellung von Einrichtungen zur Rohrkühlung (Kühlwannen).

Ist er örtlicher Flakführer, so gelten für ihn zusätzlich die allgemeinen für den örtlichen Flakführer festgelegten Aufgaben.

5. An den Einsatzbesprechungen der Verbände nimmt er oder sein Vertreter teil, um rechtzeitig über die Zeiten der Einsätze unterrichtet zu sein. Auf Grund dieser Besprechungen legt er die Zeiten für die Feuerbereitschaft der unterstellten Flak-Einheiten fest.

6. Sein **Gefechtsstand** ist an einem übersichtlichen Punkt am Rande des Platzes, grundsätzlich in die Nähe des Führers der Flugplatzverteidigung zu legen. Wo räumlich möglich, ist die Vereinigung der Flugmeldeauswertungen anzustreben.

7. Durch **Ringleitung** ist er fernsprechnmäßig mit sämtlichen Geschütz-, MG.-Zügen und sämtlichen Scheinwerfern verbunden. Zu den vorgeschobenen Flugmeldeposten sowie zu benachbarten schweren Batterien, die zur Abwehr durch Nahfeuer herangezogen werden können, sollen nach Möglichkeit direkte Leitungen bestehen.

II. Abwehr von Hochangriffen

8. Eine wirksame Luftverteidigung von Flugplätzen gegen Hochangriffe ist nur durch den massierten Einsatz schwerer Flakbatterien zu erreichen. Im Hinblick auf die große Anzahl von Flugplätzen ist ein derartiger Schutz sehr selten möglich.

Sind schwere Flakbatterien zum Flugplatzschutz eingesetzt, so sind sie — auch bei zahlenmäßig schwachem Einsatz — bis zum Rande der Bombenabwurfzone vorzuschieben und dort als Doppel- oder Großbatterien einzusetzen. Für die Berechnung der Bombenabwurfzone sind als Mittelpunkt die festen Anlagen des Flugplatzes zu wählen.

Die Hauptaufgabe dieser Batterie liegt in der Verhinderung des geschlossenen Bombenwurfs (Bombenteppich). So bekämpft bei Hochangriffen, die gleichzeitig aus mehreren Richtungen geführt werden, jede Doppel- oder Großbatterie die in ihren Hauptbeobachtungsraum einfliegenden Ziele vor dem Bombenabwurf.

III. Abwehr von Jabo-, Tief- und Tiefstangriffen

Allgemeine Grundsätze für Einsatz und Kampfführung

9. Der Hauptträger der Luftverteidigung gegen Tief- und Tiefstangriffe auf Flugplätze ist die leichte und mittlere Flakartillerie sowie alle verfügbaren MG. und Bordkanonen des Fliegerhorstes und der Verbände.

Zur Flugabwehr ist jeder verfügbare Mann mit den vorhandenen Handwaffen oder zur Bedienung der MG. und Bordwaffen oder zu Hilfsarbeiten (z. B. Magazinieren) einzusetzen.

Gegen **Jaboangriffe** hat im allgemeinen, soweit die Jagdbomber nicht bereits im Anflug durch schwere Batterien zerschlagen werden können, nur der Einsatz leichter und mittlerer Waffen Aussicht auf Abschlußerfolge.

Greifen Jabos oder Tiefflieger ein in nächster Nähe von schweren Batterien liegendes Ziel oder die Batterie selbst an, so ist das im direkten Richten geschossene **Nahfeuer** zweckmäßig.

Die Verfahren zur Jabobekämpfung durch Flakartillerie sind im einzelnen in Heft 27 dargestellt.

10. Ein **Einsatz** einzelner Züge rund um den Flugplatz oder zum Schutz des Rollfeldes ist Kräftevergeudung. Ebenso ist ein Schutz jedes einzelnen Flugzeuges gegen Tief- und Tiefstangriffe unmöglich, da die abgestellten Flugzeuge zum Schutz gegen Bombenteppiche weit auseinandergesogen werden müssen. Nur die Feuerwirkung der an **Schwerpunkten zusammengefaßten Abwehrwaffen** verspricht einen wirksamen Schutz gegen Tief- und Tiefstangriffe.

Die Abwehrwaffen sind so einzusetzen, daß sie sich nicht gegenseitig gefährden und bei Beschuß angreifender Tiefflieger keine eigenen Anlagen oder Flugzeuge in Mitleidenschaft ziehen. Start und Landebetrieb sollen durch den Einsatz der Abwehrwaffen nicht behindert werden.

11. Tiefangriffe verlieren erheblich an Wirkung, wenn ihnen das Überraschungsmoment genommen wird. Dazu sind im **Flugzeugerkennungsdienst** erfahrene **Flugmeldeposten** auf erhöhten Geländepunkten oder Türmen einzusetzen. Sie sind in Richtungen, aus denen Überraschungsangriffe besonders wahrscheinlich sind (Waldgelände), vorzuschieben. Bei Erkennen feindlicher Tiefflieger schießen sie Leuchtsignale (weiße Leuchtkugeln) in der Anflugrichtung ab. Auf dieses Signal schwenken sämtliche Abwehrwaffen in die angezeigte Richtung ein und eröffnen bei Erkennen des Feindes das Feuer.

12. Die Schutzmaßnahmen der **Fliegerbodenorganisation** gegen Luftangriffe durch Auflockerung, Tarnung und Splitterschutz sollen eine

erhebliche Verringerung der Verluste und Schäden bewirken. Die schwerpunktmäßige Zusammenfassung der Waffen nach schießtaktischen Erfordernissen wird durch die Auflockerung erleichtert. Für den Feind wird durch Auflockerung und Tarnung das Auffinden des Zieles erschwert, so daß er entweder länger über dem Flugplatz, oder wiederholt angreifen muß. Für die eingesetzten Waffen ergaben sich damit gute Bekämpfungsmöglichkeiten.

Einsatz von MG. und Bordwaffen

13. Zur Verstärkung der eingesetzten Flakartillerie sind alle Waffen heranzuziehen.

Je 3—6 Waffen bilden einen Zug. Durch Zusammenfassung mehrerer Züge oder Anlehnung an eingesetzte Flakwaffen sind **Schwerpunkte** zu bilden.

Dabei ist eine **Mischung** von Waffen **verschiedener Arten und Kaliber** grundsätzlich **möglich**. Ihrem Einsatz ist ein Durchschnittsvernichtungsbereich von 800 m zugrunde zu legen. Um Einsatz, Ausbildung und Versorgung zu erleichtern, sind jedoch gleichartige Waffen zusammenzufassen.

14. Die Waffen sind in getarnten und möglichst beschußsicheren Ständen (Einmannlöchern) zum Einsatz zu bringen. Ein Schießen mit Bordwaffen aus abgestellten Flugzeugen ist grundsätzlich abzulehnen, da die Flugzeuge dadurch frühzeitig erkannt, in Brand geschossen und die Bedienungen vernichtet werden.

15. Nach Möglichkeit ist Zerlegermunition zu verschießen. Bei Waffen von einem Kaliber über 2 cm ist aus Sicherheitsgründen das Verschießen von Munition ohne Zerleger verboten.

16. Die **Bedienung** der Waffen erfolgt durch Soldaten und Beamte des Fliegerhorstes. Reichen diese nicht aus, ist auch die Zivilgefolgschaft mit heranzuziehen.

Ohne Rücksicht auf Dienstgrad und Tätigkeit und unter Zurückstellung anderer Aufgaben sind die **besten Schützen an die Waffen** zu stellen.

17. Da sich die Bedienung der Waffen aus Personal aller Art zusammensetzt und häufig wechselt, ist der **Ausbildung** und der **Waffenpflege** besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Feuer- und Leuchterlaubnis (-verbot) und Feuereröffnung

18. **Feuererlaubnis (-verbot):**

Besonderer Regelung bedarf die Feuererlaubnis an Flugplätzen.

Geheim!

Dazu ist durch Festlegung von Hauptkampfräumen für die einzelnen Züge von vornherein festzulegen, welches Ziel bei gleichzeitigem Angriff mehrerer Flugzeuge zuerst bekämpft wird.

21. Gerät ein eigenes Flugzeug in **Luftnot**, so hat der Führer der Flakartillerie Feuer- und Leuchtverbot für den Raum, in dem das Notsignal gegeben wurde und für den voraussichtlichen Annäherungssektor zu befehlen. Durch Scheinwerferblinken ist die in Not befindliche Maschine zum Platz zu führen.

IV. Schutz startender und landender Flugzeuge

22. Während der Start- und Landezeiten wird von der in Feuerbereitschaft liegenden Flakartillerie besondere Aufmerksamkeit verlangt. Eine ununterbrochene Feuerbereitschaft aller Teile vom ersten Start bis zur letzten Landung ist wegen der übermäßigen Beanspruchung der Bedienungen nur in Ausnahmefällen anzuordnen.

23. Bei Start und Landung eigener Maschinen ist stets mit plötzlich auftretenden Zielen zu rechnen. Zum Schutz startender und landender Flugzeuge eingesetzte Flakzüge sind in Richtung der Start- und Landebahnen so vorzuschieben, daß feindliche Jäger, die eigene startende oder einschwebende Flugzeuge angreifen, wirksam bekämpft werden können. Um eine Gefährdung eigener Maschinen durch Längsstreuung zu vermeiden, sind die Stellungen im allgemeinen seitlich abzusetzen.

Mit einem derartigen Einsatz kann gleichzeitig die Landung feindlicher Verbände verhindert werden.

24. Bei **Nacht** ist für die zum Platzschutz eingesetzte Flakartillerie grundsätzlich so lange Feuerbereitschaft zu befehlen, wie die Platzbefeuerung eingeschaltet ist oder Sicherungsscheinwerfer in Betrieb sind.

25. Zur Sicherung eigener Nachtlandungen gegen Angriffe feindlicher Nachtjäger ist ein Zug 2 cm Flak — möglichst Vierlinge — mit einem 60 cm Flakscheinwerfer entlang der jeweiligen Lande- richtung in den Raum zwischen Außen- und Innenhorizont vorzuschieben. Dieser Zug übernimmt den Schutz für das jeweils landende Flugzeug entlang der Leitfeuerkette so lange, bis das Flugzeug in den Wirkungsbereich der am Platzrand eingesetzten Flakgeschütze tritt.

Ein Verbindungsoffizier der Flakartillerie im Verbandsgefechtsstand oder ein Verbindungsoffizier der Fliegertruppe in der Zugbefehlsstelle regelt die Feuerfreigabe für die vorgestaffelten Flakgeschütze.

Feuer ist im allgemeinen frei gegen:

alle erkannten Feindflugzeuge,
Flugzeuge, die einwandfrei als feindlich gemeldet werden,
Flugzeuge, die Bomben oder Leuchtbomben abwerfen oder
mit Bordwaffen schießen,
Flugzeuge mit erleuchteter Kabine, falls sie sich nicht durch
E. S. zu erkennen geben.

Erfolgt die Alarmierung während des Starts bzw. Landens eigener Flugzeuge auf dem Platz, so hat die Flakartillerie das Feuer nur gegen einwandfrei optisch erkannte und aufgefaßte feindliche Flugzeuge frei. Nach Unterbrechung von Start und Landung ist im Einvernehmen mit dem Führer des fliegenden Verbandes das Feuer wieder nach den obenstehenden Richtlinien freizugeben.

Erfolgt ein feindlicher Angriff während des Starts, wird dieser sofort unterbrochen. (Feuer frei für Flakartillerie.)

Bei Feindangriffen während der Landung wird die Landung im allgemeinen fortgesetzt. (Feuerbeschränkung für die Flakartillerie.)

19. Leuchterlaubnis (-verbot):

Leuchterlaubnis ist grundsätzlich für jede Nacht durch den örtlichen Flakführer neu zu befehlen. Bei geschlossener Wolkendecke von 300 m abwärts ist Leuchtverbot zu geben.

Einschwebende eigene Flugzeuge dürfen auf keinen Fall angeleuchtet werden. Sie müssen vom Boden aus während der Platzrunde bis zur Landung beobachtet werden, um Anleuchten oder Beschuß zu vermeiden.

20. Feuereröffnung:

Der Zeitpunkt der **Feuereröffnung** ist so zu wählen, daß die Schüsse **frühestens** bei Eintritt des Feindes in den **Vernichtungsbereich** am Ziel liegen. Das Schießen nach dem Wechsellpunkt ist mit wenigen Ausnahmen, z. B. Bekämpfung des letzten angreifenden Flugzeuges, verboten.

Dagegen wird das Feuer bei der Bekämpfung von **Stukas und Jabos** im Sturzangriff so früh wie möglich, **spätestens** bei Eintritt in den **Störungsbereich** eröffnet. Die Truppe muß sich jedoch auch unter dem Eindruck des Sturzes auf den Augenblick des Abfangens konzentrieren, weil dieser Augenblick die günstigsten Abschußmöglichkeiten bietet.

Schlagartige Feuereröffnung der in Schwerpunkten zusammengefaßten Waffen bringt nach den bisherigen Erfahrungen den besten Erfolg.

Geheim!

26. Ist bekannt, daß sich feindliche Nachtjäger am Platz befinden, so haben die vorgestaffelten Flakgeschütze eine Flugzeuglänge hinter jeder zur Landung einsetzenden Maschine nachzurichten, um beim Auftauchen eines feindlichen Nachtjägers bereits die grobe Schußrichtung zu haben und damit schneller die Bekämpfung aufnehmen zu können.

27. Da die Landerichtungen infolge Wind- oder besonderer Platzverhältnisse sich ändern, sind durch den Flakführer für alle möglichen Landerichtungen Stellungen festzulegen und zu kennzeichnen. Die für den Schutz bestimmten Flakzüge müssen verlegefähig sein.

28. Weitere Einzelheiten über den Schutz von Nachtlandungen sind aus Einzelhinweis Nr. 14 O. K. L. Führ. Stab. zu ersehen.

www.germanandocsinrussia.org

Merkblatt g 251
Heft 27

7/30
-130

Geheim!

Abwehr von Jaboangriffen

www.germandocsinrussia.org

September 1944

In die Sammelmappe Merkblatt g 251 einheften!

Dieses Heft umfaßt 6 Blatt

CAMO_500_12452_263_0130

Oberkommando der Luftwaffe
General der Flakwaffe

Bernau, den 10. September 1944

Das Merkblatt g 251, Teil C, Heft 27 — Geheim —
„Abwehr von Jabo-Angriffen“

wird genehmigt und tritt mit dem Tage der Herausgabe
in Kraft.

I. A.
v. Axthelm

Dies ist ein geheimer Gegenstand.
Mißbrauch ist strafbar.

CAMO_500_12452_263_0130

Inhalt

	Ziffer	Seite
A. Der Jabo und seine Ausrüstung	1—6	5
B. Die Kampfführung der Jabos	7—13	6
C. Eigene Abwehr		
I. Allgemeines	14	8
II. Die Abwehr durch leichte und mittlere Flakwaffen	15—19	8
III. Die Abwehr durch schwere Flakwaffen	20—24	9

A. Der Jabo und seine Ausrüstung

1. Jagdbomber (Jabos) sind bombentragende Jagdflugzeuge, die ihre Ziele aus naher Entfernung angreifen und infolge ihrer Schnelligkeit und Wendigkeit der Bodenabwehr nur kurz und unter ungünstigen Zielbedingungen ausgesetzt sind. Nach Abwurf der Bomben kann der Jabo, da die Bombenaufhängungsvorrichtung die Flugeigenschaften kaum beeinträchtigt, zur Erfüllung von Jagdaufgaben eingesetzt werden.

2. Die Jabos tragen zur Zeit Bomben mit einem durchschnittlichen Gesamtgewicht von 500 kg, auf kurze Entfernungen sogar 3 Bomben zu je 450 kg. Die in der Hauptsache verwendeten Bomben sind: 9 oder 13 kg Splitterbomben und 50 kg — 225 kg — 450 kg Sprengbomben. Sie sind unter den Tragdecks und unter dem Rumpf aufgehängt.

3. Raketenjabos haben an Stelle der Bombenaufhängungsvorrichtungen Gleitschienen für den Abschluß von Raketengeschossen. Ihr Vorzug besteht gegenüber dem bombentragenden Jabo in der größeren Treffsicherheit und Durchschlagskraft ihrer Geschosse.

Im allgemeinen tragen sie in den Gleitschienen unter ihren Tragflächen 6 oder 8 Geschosse, die paarweise, zu viert oder alle gleichzeitig verschossen werden können. Das Kaliber dieser Raketen liegt zwischen 88 und 152 mm, bei einem Gewicht von 6,5 bis 37 kg.

4. Die Ausrüstung mit Bordwaffen und die Betriebsstoffzuladung der Jabos und Raketenjabos entsprechen im allgemeinen denen eines Jagdflugzeuges. Ihre Geschwindigkeiten unterschreiten die des als Jagdflugzeug eingesetzten Musters um 30—50 km/h, bei Raketenjabos sogar bis zu 80 km/h. Ihre Reichweite verringert sich um etwa 10 %, beim Raketenjabo um etwa 30 %.

Im Sturzflug bis zu 60° erreichen sie Geschwindigkeiten von 700 bis höchstens 1000 km/h. Für steilere Sturzflüge sind sie nur bedingt geeignet.

5. Als Jagdbomber setzt der Feind besonders wendige, leistungsfähige und gut bewaffnete Jagdflugzeugmuster ein. Nach den bisherigen Beobachtungen werden hauptsächlich die Muster

Geheim!

Thunderbolt
Mustang
Typhoon
Lightning
Spitfire und neuerdings das Muster
Tempest

verwendet. Als Raketenjabo wird zur Zeit fast ausschließlich die „Hawker Typhoon“ geflogen.

6. Auch das sowjetrussische Jagdflugzeug kann Bomben und Raketenbomben mit sich führen. Der Einsatz als Jabo stellt jedoch eine Nebenaufgabe dar. Dafür treten die russischen Schlachtflieger stark hervor.

B. Die Kampfführung der Jabos

7. Der Feind verwendet den Jabo und Raketenjabo sowohl zur Unterstützung der kämpfenden Erdtruppe, als auch zur Bekämpfung des Nachschubs hinter der Front, zur Zerstörung von Verkehrsanlagen und zur Schwächung unserer Luftwaffe durch Angriffe auf Flugplätze. Auf dem Gefechtsfeld greift er Truppenansammlungen, Bereitstellungen, Artillerie- und Flakstellungen sowie Gefechtsstände an. Die Ziele im rückwärtigen Armeegebiet sind Brücken, Verkehrsknotenpunkte, Kolonnen, Stabsquartiere und lohnende Punktziele aller Art. Die Art der verwendeten Bomben richtet sich dabei nach der Art des anzugreifenden Zieles.

8. Der Einsatz von Jabos erfolgt entweder gegen bereits vor dem Start befohlene Ziele oder seltener in Form der bewaffneten Aufklärung. Bei Angriffen gegen Ziele in Frontnähe ist eine Führung durch Funk vom Boden aus wahrscheinlich.

Häufig erfolgen Jaboangriffe während der Einflüge von Kampfflugzeugen unter Ausnutzung der oft unklaren Luftlage auf Jägerplätze, um die Jagdabwehr niederzuhalten.

9. Bei der Wendigkeit und Vielseitigkeit einer derartigen Angriffswaffe ergeben sich entsprechend vielgestaltige Möglichkeiten für den Anflug und den Angriff. Nachstehend werden einige zur Zeit angewandten Anflugs- und Angriffsarten aufgeführt. Es ist damit zu rechnen, daß der Feind seine Methode ständig wechselt. Es liegt im Wesen des Jaboangriffs, den Feind vor immer neue Lagen zu stellen, ihn zu täuschen und zu überraschen.

10. Zur Erhöhung des Überraschungsmomentes wird bewölktetes Wetter (bis zu 7/10 Bedeckung) für den Angriff bevorzugt und die aufgerissene Wolkendecke geschickt ausgenutzt. Teilweise stürzen Jabos zur Orientierung kurz aus den Wolken, ziehen wieder in die Wolken hoch, um das Ziel dann in erneutem Sturz anzugreifen. Bei klarem Wetter erfolgt der Angriff aus der Sonne.

11. Die **Anflughöhen** liegen in Abhängigkeit von der zu erwartenden Abwehr zwischen 1000—4000 m. Es wird in Schwärmen zu je 4 Flugzeugen geflogen. Die Anzahl der Schwärme richtet sich nach Art und Bewertung des Zieles.

Die Schwärme fliegen entweder in Linie mit dem Führungsschwarm in der Mitte oder in Keilform oder in seitlich gestaffelten Formationen.

Der Anflug erfolgt häufig unter Jagdschutz und nach mehrmaliger vorhergehender Kursänderung zur Täuschung des Gegners. In der Regel wird aus einer Richtung angefliegen. Anflüge aus mehreren Richtungen und Vereinigung zu einer Anflugrichtung erst kurz vor dem Ziel ergeben eine weitere Angriffsart.

Unmittelbar vor dem Angriff lockert sich der Verband im allgemeinen auf und bricht zur Reihe, seltener zur Schwarmreihe ab.

Jabos kippen mit Abständen bis zu höchstens 1 Minute einzeln aus der Reihe ab. Gleichzeitiger Sturz eines ganzen Schwarmes ist möglich.

12. Der Angriff erfolgt häufig in Verbindung mit Bordwaffenbeschuß:

- a) im Tiefflug
- b) im Gleitflug aus geringer Höhe
- c) im Sturzflug aus Höhen von 4000 bis 1500 m.

Gleit- und Tiefangriffe sind selten und werden unter geschickter Ausnutzung des Geländes so geflogen, daß der Angriff überraschend erfolgt und die Bodenabwehr nur wenig Zeit zur Bekämpfung hat.

Der Angriff im **Sturzflug** wird mit einem Neigungswinkel bis zu 60° geflogen. Die Bomben werden in 400 bis 800 m Höhe ausgelöst, bei Angriffen auf Ziele, die durch leichte und mittlere Flak geschützt werden, jedoch fast immer in größeren Höhen (oft 1500 m und mehr).

Sobald eingesetzte Flakartillerie durch die entstandene Qualm- und Staubentwicklung in ihrer Abwehrwirkung beeinträchtigt ist, wird aus niedrigeren Höhen geworfen. Durch Bordwaffenbeschuß

wird außerdem versucht, die Flakabwehr niederzuhalten oder völlig auszuschalten.

Oft erfolgt nach dem Bombenwurf erneuter Anflug mit Bordwaffenangriff.

13. Nach Bombenwurf ziehen die Flugzeuge meist abwechselnd rechts und links steil hoch und vereinigen sich nach einigen Kilometern zum Abflug. Werden die Bomben aus niedrigen Höhen geworfen, erfolgt der Abflug entweder ohne Höhenänderungen oder unter Abwärtsdrücken mit starken Abwehrbewegungen.

C. Eigene Abwehr

*I. Allgemeines

14. Zur Jaboabwehr ist **mittlere Flakartillerie**, besonders die 3,7 cm Flak 43 die **geeignete Waffe**, da sie eine ausreichende Reichweite mit einer befriedigenden Richtgeschwindigkeit und Feuergeschwindigkeit vereinigt und damit den Jabo in allen Angriffsphasen bekämpfen kann.

Die **leichte Flakartillerie** kommt bei ihrer geringen Reichweite infolge der üblichen Anflug- und Abfanghöhen weniger zur Wirkung. Liegt der Anflug und der Sturz in ihrem Wirkungsbereich oder erfolgt der Angriff im Gleit- oder Tiefflug, hat sie ähnliche Erfolgsaussichten wie die mittlere Flak.

Für die **schwere Flakartillerie** liegen die besten Wirkungsmöglichkeiten in der Bekämpfung des Jabos auf dem Anflug bis zum Abkipppunkt. Für die Bekämpfung des Sturzes kommt nur Nahfeuer in Frage. Den Abflug kann sie nur in mittleren oder größeren Höhen bekämpfen.

II. Die Abwehr durch leichte und mittlere Flakwaffen

15. Da Jaboangriffe in der Hauptsache gegen Punktziele geflogen werden, deren Vernichtung schwerwiegende Folgen hat, tritt der Grundsatz der **Abwehr** in den Vordergrund. Das schießtaktische Ziel ist in jedem Falle der Abschluß.

16. Für jeden eingesetzten Zug ist an Schwerpunkten der **Hauptkampfraum** so festzulegen, daß dessen Winkel je nach Anzahl der Züge höchstens 120° beträgt. Jeder Zug bekämpft zuerst die in seinen Hauptkampfraum anfliegenden Ziele mit Schwerpunkt Mitte Hauptkampfraum. Damit wird eine Feuerverteilung erreicht.

Zielwechsel ist auf die im Hauptkampfraum im Anflug folgenden Flugzeuge durchzuführen, sobald die Zielbedingungen für das neue Ziel wesentlich günstiger als für das bekämpfte Flugzeug sind. Gehende Ziele dürfen nur bekämpft werden, wenn keine neuen Ziele mehr anfliegen.

Fliegen im eigenen Hauptkampfraum keine Ziele an, so befiehlt der Zugführer auf Grund seiner Auffassung von der Lage, welche Ziele zu bekämpfen sind.

17. Die Feuereinheit der Züge muß in jedem Falle gewahrt bleiben. Leichte und mittlere Flakwaffen **eröffnen das Feuer** gegen Jabos bereits **während des Anfluges**, soweit es die Reichweiten der Geschütze erlauben. Dabei ist von Anfang an die volle Feuerkraft aller Waffen auszunutzen. Ein „Einschießen“ ist verboten. Zwillinge und Vierlinge schießen sofort mit allen Rohren.

18. Gegen **stürzende Jabos** ist das Feuer so früh wie möglich, auf jeden Fall aber so rechtzeitig zu eröffnen, daß die ersten Schüsse bei Eintritt des Gegners in den Störungsbereich (Zerlegergrenze) am Ziel liegen.

Da die besten Abschußaussichten im **Augenblick des Abfangens** bestehen, ist es für die Bedienung notwendig, sich auch unter dem Eindruck des direkten Sturzangriffes darauf zu konzentrieren.

19. Leichte Flakwaffen schießen grundsätzlich im Schießverfahren mit Flakvisier ohne Em. Ausnahme: Alle mit Flakvisier 35 und 38/40, sowie mit E-Meßgeräten ausgestatteten leichten Flakwaffen wenden die gleichen Schießverfahren wie mittlere Flakwaffen an. Beim Sturz werden zusätzliche Einstellungen am Flakvisier nicht vorgenommen.

Mittlere Flakwaffen schießen gegen anfliegende Jabos mit Flakvisier und Em, gegen stürzende und abfangende Jabos mit Flakvisier ohne Em. Jabos, die im **Gleit- oder Tiefflug** angreifen, werden im Schießen mit Flakvisier und Em bekämpft. Taucht das Ziel so überraschend auf, daß zum Ermitteln und Einstellen der Eingangswerte keine Zeit mehr zur Verfügung steht, so ist grundsätzlich das Schießverfahren mit Flakvisier ohne Em anzuwenden.

III. Die Abwehr durch schwere Flakwaffen

20. Die schwere Flakartillerie ist trotz der außerordentlichen Wendigkeit der Jabos in ihrer Bekämpfung erfolgreich.

Der Schwerpunkt der **Bekämpfung** liegt **auf dem Anflug**. Hierbei sind die für Hochangriffe üblichen Schießverfahren mit Kommando-

Geheim!

gerät anzuwenden. Das Feuer ist zur Überraschung des Feindes schlagartig erst bei Vorliegen völlig einwandfreier Schußwerte und nicht über eine Zünderlaufzeit von 250° vom Kreuz zu eröffnen.

Der Flakbeschuß hat sofortige Abwehrbewegungen zur Folge, die bei der Schnelligkeit und Wendigkeit der Jabos eine laufende Bekämpfung zwecklos machen und rechtzeitige Feuerunterbrechung erfordern. Erst bei erneutem Vorliegen günstiger Zielbedingungen und brauchbarer Schußwerte ist die Bekämpfung fortzusetzen.

Während des Sturzes ist eine Bekämpfung mit Kommandogerät infolge der großen Sturzfluggeschwindigkeit unmöglich und hat daher zu unterbleiben.

Im Abflug sind Jabos **in Abhängigkeit von der Munitionslage** nur zu bekämpfen, wenn keine neuen Ziele in den Wirkungsbereich einfliegen.

21. Fliegen die Jabos im **Reihenflug mit gleicher Höhe** an und ist der Abstand zwischen den einzelnen Schwärmen so gering, daß **Zielwechsel auf Kosten** eines wirksamen **Vernichtungsfeuers** gehen würde, so ist nach einer Einstellung $v_h = 0$ zum Abkipppunkt **Zwischensperrfeuer (Jabo)** zu schießen.

Der Übertragungsstrom wird im Augenblick des Abkippens abgeschaltet. Die Geschütze schießen mit den zuletzt anliegenden Werten weiter. Feuerpause ist so rechtzeitig zu befehlen, daß die letzten Gruppen etwa gleichzeitig mit dem letzten Ziel den Abkipppunkt erreichen.

In der Zwischenzeit ist das Kommandogerät auf den Abflug des letzten Flugzeuges vorinzusteuern. Der Übertragungsstrom ist zeitgerecht unter Einweisung der Geschütze in die neue Richtung wieder einzuschalten.

22. Bei zu spät erkanntem Abkippen des ersten stürzenden Flugzeuges ist der Abkipppunkt des folgenden Jabo für das Zwischensperrfeuer zugrunde zu legen. Sperrfeuer darf auf den Sturzweg nicht geschossen werden.

23: Batterien bis zum Kaliber 12,8 cm einschließlich, die in unmittelbarer Nähe vom angegriffenen Punktziel stehen oder selbst angegriffen werden, schießen **Nahfeuer** (Ver-Flak 24). Dazu ist jedem Geschütz ein Sektor zuzuteilen, in dem sich

für 8,8 cm Flak 18, 36, 37 bis zu 1200 m

für 8,8 cm Flak 37/41 und 41 und 10,5 an Flak bis zu 1500 m

für 12,8 cm Flak bis zu 1500 m

135
135

keine eigenen Truppen oder hochempfindliche Anlagen befinden dürfen. Die Nahfeuersektoren sollen sich möglichst überschneiden, um den gesamten Umkreis um die Feuerstellung im Nahfeuer bestreichen zu können.

Für das Schießen von Nahfeuer sind an jedem Geschütz 12 Schuß Sprenggranatpatronen auf die einer Sekunde entsprechende Zünderstellung vorgestellt (z. B. Zt.Z.S.30 auf 25° v.Kr.).

Es sind nur reine Anflüge oder Vorbeiflüge mit geringer e_{KW} zu bekämpfen, und zwar

- von 8,8 cm Flak 18, 36, 37, ab 1500 m Schrägentfernung
- von 8,8 cm Flak 37/41, 41 und 10,5 cm Flak ab 1800 m Schrägentfernung
- von 12,8 cm Flak ab 1800 m Schrägentfernung.

Dabei sollen die ersten beiden Sprengpunkte vor dem Ziel, der dritte Sprengpunkt im Ziel liegen. Das Feindflugzeug ist mit Flakzielfernrohr oder Nahfeuervisier (gem. VER-Flak 25, Ziffer 21) anzuordnen. Vorhalte am Flakzielfernrohr werden nicht eingestellt.

Mit Hilfe der Entfernungsspinne oder des Entfernungsschätzgerätes bestimmt der Geschützführer den Zeitpunkt der Feuereröffnung. Auf das Kommando „FEUER“ werden drei bis vier Schuß der vorgestellten Munition in **schnellster Gruppenfolge abgefeuert** (bei 10,5 cm und 12,8 cm entsprechend weniger). Der vierte Schuß ist nur bei Anflügen mit geringer v_h abzugeben.

24. Ergibt sich aus dem Angriff des ersten stürzenden Jabos ein Bombenabwurfpunkt, der außerhalb des Nahfeuerbereiches (25° v. Kr.) liegt, so ist zur Bekämpfung der nachfolgenden Ziele die Zünderstellung für Nahfeuer so zu wählen, daß sich Sprengpunkte vor dem mit Entfernungsschätzgerät geschätzten oder mit Em ermittelten Bombenabwurfpunkt ergeben. Eine Bekämpfung der Jabos im Nahfeuer mit einer Zünderstellung von über 45° ist verboten.

CAMO_500_12452_263_0135

CAIMO_500_12452_263_0136

www.germanandocsinrussia.org

Stichwort-
verzeichnis

136
136

В деле пронумеровано:

136 листов

фотографий -

Хранитель
фондов

Срдж. Самаркина С.В.

« 1 » 1 АПР 2013

CAMO_500_12452_263_0136