



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Schweizer Armee**

Dokumentation 51.065 d

# **Technische Belange der Schiessanlagen für das Schiesswesen ausser Dienst**

(Weisungen für Schiessanlagen)

Stand am 01.10.2006





Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Schweizer Armee**

Dokumentation 51.065 d

# **Technische Belange der Schiessanlagen für das Schiesswesen ausser Dienst**

(Weisungen für Schiessanlagen)

Stand am 01.10.2006

## Verteiler

### Persönliche Exemplare

- Kdt Ausbildung
- C SAT
- Eidg. Schiessanlagenexperte
- Eidg. Schiessoffiziere
- Präsidenten und Mitglieder der kantonalen Schiesskommissionen

### Kommandoexemplare

- Stäbe, Gruppen und Bundesämter des VBS, exkl. Departementsbereich V
- Stab CdA (3)
- PST A (3)
- FST A (3)
- HKA (3)
- TSK Heer (3)
- TSK LW (3)
- LBA (3)
- Büros Br/Ter Reg/LVb (je 3)
- In der Lenkungsgruppe Sicherheit/Umwelt vertretene Departemente (EDA, EJPD) (3)
- Armasuisse (3)

### Verwaltungsexemplare

- Militärbehörden der Kantone
- Politische Gemeinden
- Schweizerischer Schiesssportverband
- USS (AAST)
- Anerkannte Schiessvereine

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1</b>	<b>Allgemeines..... 1</b>
1.1	Geltungsbereich..... 1
1.2	Technische Neuerungen..... 1
<b>2</b>	<b>Standorte von Schiessanlagen..... 1</b>
2.1	Raumplanung..... 1
2.2	Umweltschutz..... 1
<b>3</b>	<b>Prüfung der Sicherheit und der Schussdistanz..... 2</b>
3.1	Künstliche Sicherheitsbauten..... 2
3.2	Schussrichtung ..... 2
3.3	Schussdistanz..... 2
<b>4</b>	<b>Flugweiten und Prellschüsse..... 2</b>
4.1	Prellschüsse..... 2
4.2	Abdeckung des Hintergeländes ..... 3
<b>5</b>	<b>Gefahrenzonen..... 5</b>
5.1	Gefahrenzone 1 ..... 5
5.2	Gefahrenzonen 2 ..... 5
5.3	Gefahrenzonen 3 ..... 5
5.4	Gefahrenzone 4 ..... 6
5.5	Gefahrenzone 5 ..... 6
5.6	Aufenthalt und Stationierung in Gefahrenzonen ..... 6
5.7	Schusstote Räume..... 6
5.8	Elektrische Leitungen und Seilbahnen..... 8
<b>6</b>	<b>Warn und Absperrvorrichtungen..... 10</b>
6.1	Zufahrtswege ..... 10
6.2	Warnvorrichtungen..... 11
6.3	Windanzeigen ..... 12

	Seite
<b>7</b>	<b>Schützenhaus..... 13</b>
7.1	Räumlichkeiten und Einrichtungen ..... 13
7.2	Raumverhältnisse ..... 14
7.3	Schallschutzmassnahmen ..... 16
7.4	Schallschutztunnel ..... 17
7.5	Konstruktion der Schützenläger..... 18
7.6	Schützenläger für feldmässige Schiessen ..... 19
7.7	Anschlaghöhen ..... 19
7.8	Gewehrrechen/Waffenablage ..... 20
7.9	Munitionseinlagerung ..... 21
<b>8</b>	<b>Scheibenstand ..... 24</b>
8.1	Scheibenstände ..... 24
8.2	Vordere Grabenwand..... 25
8.3	Prellplatte ..... 25
8.4	Scheibenstandmasse..... 28
8.5	Zugang..... 28
8.6	Sitzgelegenheiten ..... 28
8.7	Zweckmässige Scheibenzahl..... 28
8.8	Besondere Scheibenstände ..... 28
8.9	Scheibengrösse ..... 29
8.10	Scheibenrahmen ..... 29
8.11	Verbindungen..... 29
<b>9</b>	<b>Kugelfang ..... 30</b>
9.1	Natürlicher Kugelfang ..... 30
9.2	Aufgeschütteter Kugelfang..... 31
9.3	Künstlicher Kugelfang ..... 32
9.4	Masse und Bauart der Kugelfänge..... 33
9.5	Füllungen natürlicher Kugelfänge ..... 34
9.6	Wartung ..... 34
9.7	Nummerntafeln ..... 34

	Seite
<b>10</b>	<b>Blenden ..... 35</b>
10.1	Abdeckungen ..... 35
10.2	Standort ..... 38
10.3	Überlappung für Direktschüsse ..... 39
10.4	Bauart ..... 39
10.5	Verkleidung ..... 40
10.6	Kantenverstärkung ..... 40
10.7	Schiessverbot bei Blenden ..... 40
<b>11</b>	<b>Feldstand ..... 41</b>
11.1	Scheibenstellung ..... 41
11.2	Scheibenbefestigung ..... 41
11.3	Zeigerdeckung ..... 41
11.4	Zeigerausrüstung ..... 42
11.5	Signalisation ..... 42
<b>12</b>	<b>25m-Pistolenschiessanlagen ..... 43</b>
12.1	Grundsätzliches ..... 43
12.2	Gefahrenzonen ..... 43
12.3	Schützenhaus ..... 44
12.4	Scheiben in permanenten Anlagen ..... 46
12.5	Schussfeld ..... 47
12.6	Provisorische Anlagen ..... 47
12.7	Kugelfang ..... 48
12.8	Blenden ..... 50
<b>13</b>	<b>50m-Pistolenschiessanlagen ..... 51</b>
13.1	Grundsätzliches ..... 51
13.2	Transportscheibenanlagen ..... 51
13.3	Scheibengrösse ..... 51
<b>14</b>	<b>Unterirdische Anlagen</b>
	<b>300-, 50- und 25m (geschlossen) ..... 52</b>
14.1	Grundsätzliches ..... 52
<b>15</b>	<b>Werkeigentümerhaftpflichtversicherung ..... 52</b>





# **1 Allgemeines**

## **1.1 Geltungsbereich**

Diese Weisungen legen die technischen Anforderungen an Schiessanlagen und Schiessgelände für das Schiessen auf 300m, 25m und 50m fest, die dem Schiesswesen ausser Dienst zur Verfügung stehen.

## **1.2 Technische Neuerungen**

Der Eidgenössische Schiessanlagenexperte begutachtet und bewilligt, in Zusammenarbeit mit der armasuisse, technische Neuerungen. Dazu gehören:

- a) Konstruktionen und Materialien von Anlagekomponenten
- b) Waffen und Munition bezüglich deren Einsatz in Schiessanlagen
- c) unterirdische (geschlossene) Anlagen 300-, 50- und 25m

Er holt dazu die Stellungnahmen des Chefs, Sektion Ausserdienstliche Tätigkeit (C SAT) und der Unfallversicherung Schweizerischer Schützenvereine (USS) ein.

# **2 Standorte von Schiessanlagen**

## **2.1 Raumplanung**

Neue Anlagen sind auf weite Sicht zu planen und in möglichst wenig besiedelten und in verkehrsmässig geeigneten Gebieten zu erstellen.

## **2.2 Umweltschutz**

<sup>1</sup> Die neue Anlage hat den schalltechnischen Bestimmungen des Umweltschutzgesetzes (USG)<sup>1</sup> insbesondere dem Artikel 25, sowie der Lärmschutz-Verordnung (LSV)<sup>2</sup> zu entsprechen. Im Weiteren sind die Bestimmungen der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV)<sup>3</sup> frühzeitig und gebührend zu beachten.

<sup>2</sup> Für die Umsetzung des Umweltschutzgesetzes, namentlich der Umweltverträglichkeit, des Lärmschutzes und des Bodenschutzes sind die kantonalen Fachinstanzen zuständig.

1) SR 814.01

2) SR 814.41

3) SR 814.011

## **3 Prüfung der Sicherheit und der Schussdistanz**

### **3.1 Künstliche Sicherheitsbauten**

Bei der Wahl des Standortes ist darauf zu achten, dass keine oder möglichst wenig künstliche Sicherheitsbauten wie Blenden und Dämme notwendig werden. Die Gefahrenzonen 1–5 sind genauestens zu überprüfen.

### **3.2 Schussrichtung**

Die Schussrichtung soll mit Rücksicht auf vorteilhafte Lichtverhältnisse nach Möglichkeit so gewählt werden, dass sie nach Norden oder Nordosten verläuft. Schützenhaus und Scheibenstand sind möglichst rechtwinklig zur Schusslinie zu erstellen. Die gesamte Unparallelität der beiden Bauten zueinander darf im Maximum 10% ihrer Gesamtbreite betragen.

### **3.3 Schussdistanz**

<sup>1</sup> Die Schussdistanz für Handfeuerwaffen beträgt 300m, diejenige für Faustfeuerwaffen 25m und 50m. Gemessen wird bei Handfeuerwaffen ab Vorderkante Läger bis zum unteren Ende der Scheibe, und bei Faustfeuerwaffen ab Hinterkante der Ladebank resp. Markierung der Fusslinie bis zum unteren Ende der Scheibe.

<sup>2</sup> Abweichungen hievon können nur bei Vorliegen aussergewöhnlicher topografischer Schwierigkeiten oder schwierig zu regelnden Eigentumsverhältnissen zugestanden werden, und zwar höchstens im Ausmass von 5% Mehr- oder Mindermass der Normaldistanz auf 300m und 2% auf 25 und 50m.

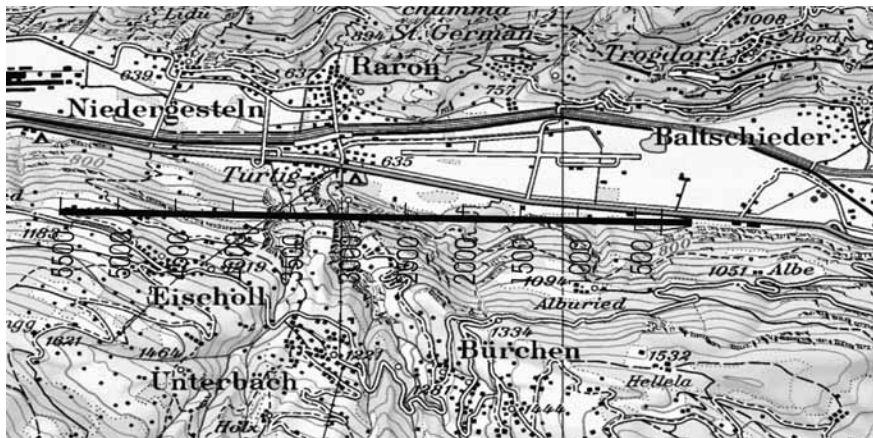
## **4 Flugweiten und Prellschüsse**

### **4.1 Prellschüsse**

Der Gefährdung des Hintergeländes von Schiessanlagen durch Prellschüsse ist besondere Beachtung zu schenken. Mit dem Bau und dem Unterhalt eines korrekten Kugelfanges und eines Vorkugelfanges, mit vorschriftsgemäss eingebauter Prellplatte, werden Prellschüsse weitgehend verhindert.

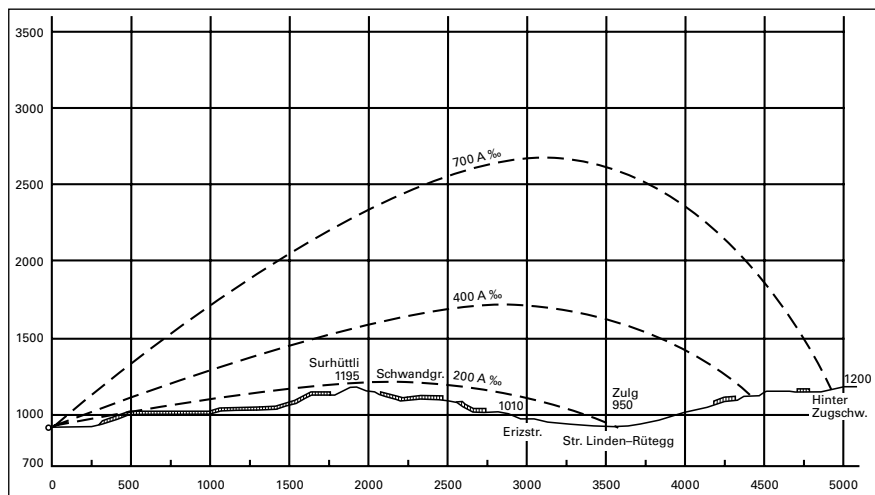
## 4.2 Abdeckung des Hintergeländes

Hochblendens haben das Hintergelände, wo notwendig, bis 5,5km für Handfeuerwaffen bzw. 1,9km für Faustfeuerwaffen abzudecken.

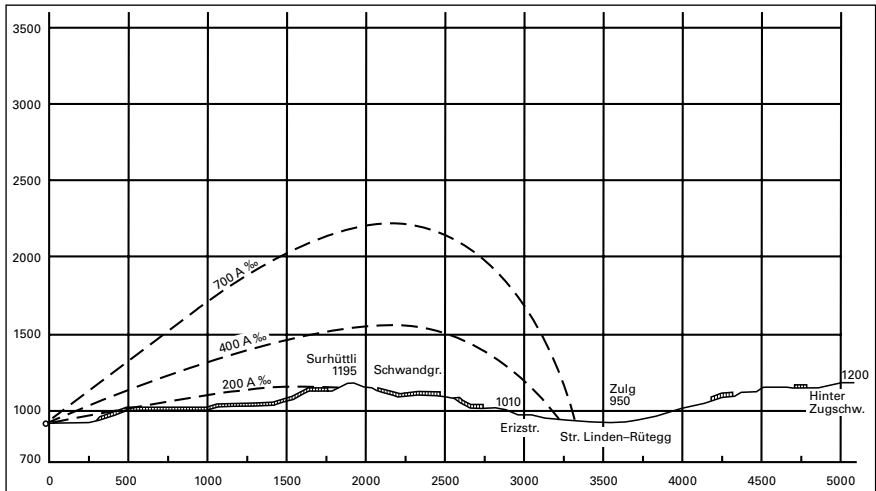


Schussfeld und Gefahrenzonen (Situation Visp/Eischöll)

### Geländeprofil



die Flugbahn der Gewehrpatrone 11: Karabiner und Sturmgewehr 57



die Flugbahn der Gewehrpatrone 90: Sturmgewehr 90

Prozent	Promille	Grad
5	50,9	2,86
10	101,5	5,71
15	151,6	8,53
20	201,1	11,30
25	249,6	14,03
30	296,9	16,69
35	343,0	19,29
40	387,6	21,80
45	430,7	24,23
50	472,0	26,56
60	550,5	30,96
70	622,2	35,00
80	687,4	38,66
90	747,4	41,98
100	800,0	45,00

Vergleiche der Neigung in Prozenten (tg %) – Artilleriepromillen (A 0/00), Rad (360°)

## **5 Gefahrenzonen**

### **5.1 Gefahrenzone 1**

<sup>1</sup> Als Gefahrenzone 1 wird das ganze Schussfeld zwischen Schützenhaus und Kugelfang bezeichnet. Die ganze Zone muss frei von Bäumen und Sträuchern sein. Es dürfen in dieser Zone keinerlei Bauten errichtet werden. Kulturen/Pflanzen sind im Schussfeld nur zulässig, wenn die Geländeform sie zulässt und sie die Sicherheit des Schiessens innerhalb der 300m nicht beeinträchtigen.

<sup>2</sup> Grundsätzlich muss die Ziellinie durchwegs mindestens 1m über dem Boden bzw. über den Kulturen verlaufen. Kann im Nahbereich (bis 10m vor der Ausschussöffnung) die Überschusshöhe nicht realisiert werden, entscheidet der Eidgenössische Schiessoffizier über die zu treffenden Massnahmen für die Bodenbeschaffenheit wie Begrünung, Sand oder anderes Abdeckmaterial, oder allenfalls über den Einbau von Lägerpritschen.

<sup>3</sup> Zur Verhinderung von Prellschüssen sind bei besonderen Bodenverhältnissen Tiefblenden zu erstellen. Zahl und Lage der Tiefblenden richten sich nach dem Gelände.

<sup>4</sup> Werden befahrene Strassen überschossen, so sind diese ab Strassenniveau um mindestens 4,5m durch Tiefblenden abzudecken.

<sup>5</sup> Bis auf die Distanz von 50m ab Vorderkante Läger sind Massnahmen gegen Rücksplitterungen zu treffen.

### **5.2 Gefahrenzonen 2**

<sup>1</sup> Als Gefahrenzonen 2 werden die innerhalb eines Winkels von 20% der Schussdistanz liegenden Räume links und rechts des Schussfeldes bis auf die Höhe des Kugelfanges bezeichnet. In diesen Zonen dürfen keinerlei Bauten errichtet werden. Kulturen jeder Art sind hier zulässig.

<sup>2</sup> Beidseitig des Schussfeldes müssen Bäume und Sträucher auf eine Entfernung von mindestens 5m zurück geschnitten werden.

<sup>3</sup> Befinden sich innerhalb dieser Zonen bewohnbare Gebäude, nicht gesperrte Strassen usw., so sind diese durch Seitenblenden oder Dämme zu sichern.

### **5.3 Gefahrenzonen 3**

<sup>1</sup> Als Gefahrenzonen 3 werden die innerhalb eines Winkels zwischen 20 und 40% der Schussdistanz liegenden Räume links und rechts des Schussfeldes bis auf die Höhe des Kugelfanges bezeichnet.

<sup>2</sup> Befinden sich innerhalb dieser Zonen grössere bewohnte Bauten, Spiel-, Sport- und Parkplätze usw., so ist je nach örtlicher Beurteilung des Eidgenössischen Schiessoffiziers der Eidgenössische Schiessanlagenexperte zum Entscheid über die notwendigen Sicherheitsmassnahmen beizuziehen.

#### **5.4 Gefahrenzone 4**

Als Gefahrenzone 4 wird der parallel zur Schussrichtung hinter dem Kugelfang verlaufende Geländestreifen der Zonen 1 und 2 bis zur nächsten Krette bezeichnet, soweit dieser vom Schützen aus direkt beschossen werden kann oder sich nicht mehr als 20% oberhalb der Ziellinie befindet.

#### **5.5 Gefahrenzone 5**

<sup>1</sup> Als Gefahrenzone 5 wird der parallel zur Schussrichtung als Fortsetzung der Zone 1 verlaufende Geländestreifen hinter der Zone 4 bis zu einer Tiefe von 5,5km bezeichnet.

<sup>2</sup> Befinden sich innerhalb dieser Zone Überbauungen, Eisenbahnlinien oder stark befahrene Strassen, die auf längere Distanz in der Schussrichtung verlaufen, so ist je nach Beurteilung des Eidgenössischen Schiessoffiziers der Eidgenössische Schiessanlagenexperte zum Entscheid über die notwendigen Sicherheitsmassnahmen beizuziehen.

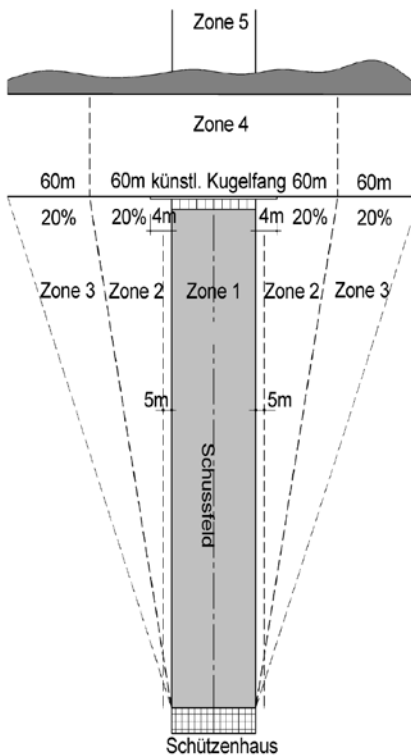
#### **5.6 Aufenthalt und Stationierung in Gefahrenzonen**

<sup>1</sup> Während der Schiessübungen ist das Betreten und der Aufenthalt in den Gefahrenzonen 1, 2 und 4 verboten. Vorbehalten bleibt das Auswechselln der Zeiger.

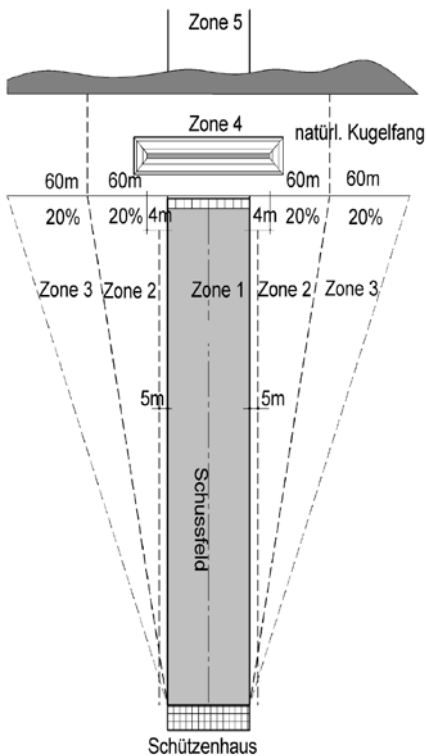
<sup>2</sup> Nutzvieh, Fahrzeuge und Geräte sind vor dem Schiessen aus diesen Zonen zu entfernen.

#### **5.7 Schusstote Räume**

Liegen Spiel- und Sportplätze, Häuser, Strassen oder Ortschaften im Bereich von Gefahrenzonen vollständig im schusstoten Raum, so kann in der Regel auf entsprechende Sicherheitsmassnahmen verzichtet werden. Je nach Geländebeschaffenheit und -Profil kann eine «harte Kante» (Stahlblechplatte mit einer minimalen Zugfestigkeit von 1200N/mm<sup>2</sup> bei einer Dicke von 10mm, oder min. 1400N/mm<sup>2</sup> bei einer Dicke von 8mm) mit Tiefblendenwirkung angezeigt sein.



Gefahrenzone mit künstlichem Kugelfang



Gefahrenzone mit natürlichem Kugelfang

Bezeichnung der Gefahrenzonen	Auflagen
*Zone 1 – Schussfeld	- Bauverbot und beschränktes Pflanzverbot
*Zone 2 – nächstliegendes Seitengelände	- Bauverbot
Zone 3 – entfernteres Seitengelände	- beschränktes Bauverbot
*Zone 4 – nächstliegendes Hintergelände	- Bauverbot
Zone 5 – entfernteres Hintergelände	- hinsichtlich Gefahr im Hintergelände zu beurteilende Zone

\*betreten während des Schiessens verboten.

## 5.8 Elektrische Leitungen und Seilbahnen

<sup>1</sup> Sofern Tragwerke und Leiter elektrischer Freileitungen (Stark- und Schwachstromleitungen) im Bereich von Schiessanlagen nicht im schusstoten Raum liegen, gelten die Weisungen des Eidgenössischen Starkstrominspektorates.

<sup>2</sup> Können die vorgeschriebenen Sicherheitsgrenzen nicht eingehalten werden, so sind Tragwerke und Leiter durch Hoch- und Seitenblenden zu sichern.

<sup>3</sup> Die Sicherheit jeder elektrischen Freileitung im Bereich des Schussfeldes muss mit dem Werkeigentümer abgesprochen werden.

<sup>4</sup> Für die Sicherheit der Träger, Trag- und Zugseile von Seilbahnen gelten die Bestimmungen sinngemäss.

<sup>5</sup> Im Schussfeld und in den Zonen A und C dürfen sich keine Tragwerke befinden.

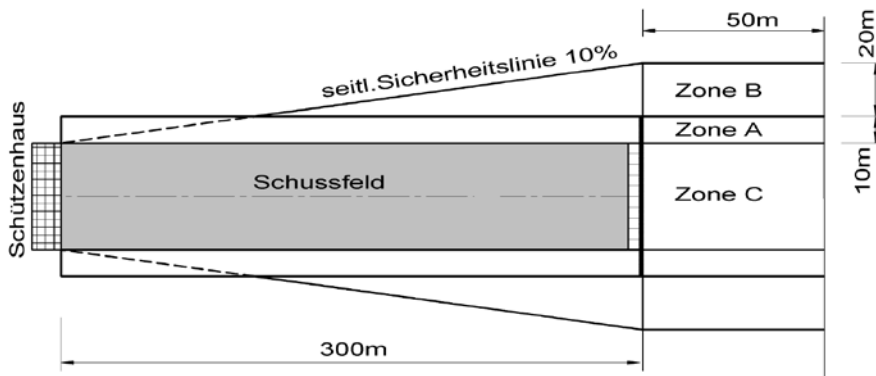
<sup>6</sup> Es dürfen Holzstangen oder verkleidete Tragwerke entsprechend mit Holz verkleidet, in der Zone B aufgestellt werden.

<sup>7</sup> Innerhalb der Zonen A, B und C dürfen Tragwerke oberhalb der oberen Sicherheitslinie aufgestellt werden.

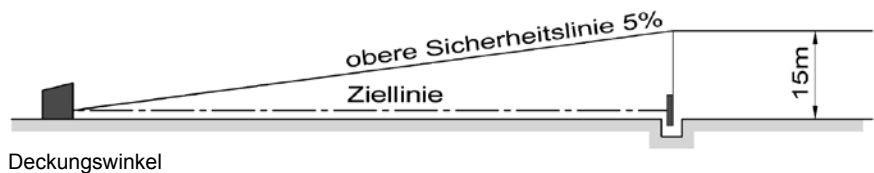
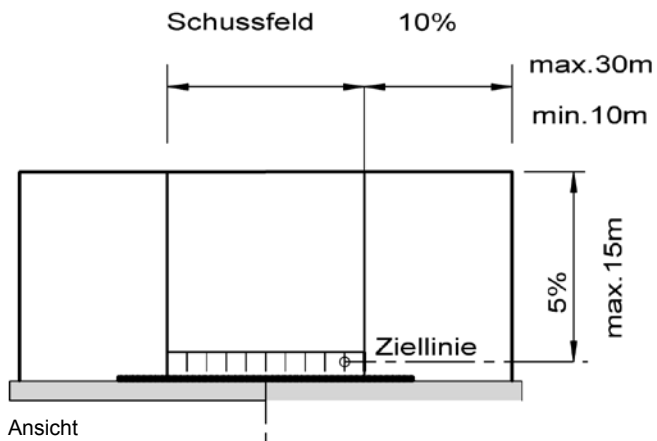
<sup>8</sup> Leiter müssen im Schussfeld, in den Zonen A, B und C über der oberen Sicherheitslinie liegen.

<sup>9</sup> Lässt sich die Überspannung des Scheibenstandes nicht vermeiden, so sind Sicherheitsmassnahmen zum Schutz gegen herabfallende Leiter zu treffen. Geschützte Leitungsanlagen fallen nicht unter diese Vorschriften (Blenden, schusstoter Raum). Leitungen unter der Schusslinie sind analog zu behandeln wie solche über der Schusslinie. Treffen elektrische Leitungen mit Schiessanlagen zusammen, so ist vor der Erstellung der zuständige Schiessoffizier des betreffenden Kreises zu benachrichtigen.





Führung elektrischer Leitungen über Schiessanlagen



## 6 Warn und Absperrvorrichtungen

### 6.1 Zufahrtswege

<sup>1</sup> Nicht durch Sicherheitsbauten geschützte Strassen und Wege in den Gefahrenzonen 1, 2, und 4 sind während der Schiessübungen mit Ketten oder durch Barrieren mit einheitlichem Warnschild abzusperrern. Der Eidgenössische Schiessoffizier bezeichnet die erforderlichen Absperrstellen. Mittel, welche die Strassen und Wege nicht tatsächlich sperren, sind nicht zulässig.



<sup>2</sup> Bei schwierigen Geländebedingungen sind abseits von Strassen und Wegen zur Verhinderung des Betretens des Gefahrenbereichs einer Schiessanlage gut sichtbare und textlich klare Warntafeln in genügender Anzahl anzubringen. Der Eidgenössische Schiessoffizier bezeichnet die Standorte.



<sup>3</sup> Die Absperrstellen sind auf einem Plan einzuzeichnen und im Schützenhaus gut sichtbar anzubringen.

<sup>4</sup> Bei Durchgangs- und Wanderwegen ist eine Umleitung zu signalisieren.



## 6.2 Warnvorrichtungen

<sup>1</sup> Um die weitere Umgebung von Schiessanlagen vor den bestehenden Gefahren zu warnen, ist während aller Schiessübungen ein Warnsack (oben rot, unten weiss, 2m lang, Durchmesser oben 80–100cm, unten 45–60cm) aufzuziehen. Der Eidgenössische Schiessoffizier bestimmt den Standort und die Höhe des Mastes. In der Regel soll er in der Nähe des Schützenhauses aufgestellt werden, jedenfalls so, dass der hochgezogene Warnsack vor dem Betreten des gefährdeten Raumes gesehen werden kann. In gewissen Fällen kann es angezeigt sein, im Bereiche des Scheibenstandes einen zweiten Warnsack aufzuziehen. Andere Utensilien für diesen Zweck sind nicht zulässig.



<sup>2</sup> Bei feldmässigen Schiessen sind die Waffenstellungen mit einer rot/weissen Schiessfahne von mindestens 1,5m Seitenlänge zur Anzeige der bestehenden Gefahr zu markieren.

<sup>3</sup> Nachtschiessen erfordern höhere Sicherheitsansprüche. An Stelle des Warnsackes tritt/treten ein oder mehrere rote Lichtsignale in Dreieckform. Die Absperrungen nach ordentlichem oder ausserordentlichem Absperrplan sind zu beleuchten. Der Eidgenössische Schiessoffizier beurteilt in jedem Einzelfall die Sicherheit und erlässt allfällig für den Anlass entsprechende zusätzliche Sicherheitsbestimmungen.

### **6.3 Windanzeigen**

<sup>1</sup> Werden Windanzeigen beim Scheibenstand aufgestellt, so müssen sie mindestens je 2m seitlich und hinter der Scheibenreihe aufgestellt werden.

<sup>2</sup> Das Aufstellen von Windanzeigen im Schussfeld ist gestattet, sofern ein Abstand von mindestens 50cm zur Ziellinie eingehalten wird.

<sup>3</sup> Windanzeigen dürfen nicht von roter oder rot/weisser Farbe sein. Der Träger des Windanzeigers muss aus Leichtmetall oder einem weichen Kunststoff beschaffen sein.

## 7 Schützenhaus

### 7.1 Räumlichkeiten und Einrichtungen

Das Schützenhaus umfasst Schiessraum, Waffenreinigungsmöglichkeit, Büro, sanitäre Einrichtungen, Munitionsmagazin, elektrische Einrichtungen, bei handgezeigten Scheiben eine Verbindungsmöglichkeit mit dem Scheibenstand inkl. Läute- und Lichtsignaleinrichtungen. Zusätzlich wird der Einbau eines Mehrzweckraumes und der Anschluss an das öffentliche Telefonfestnetz empfohlen. Die Verbindung zu den Notfallnummern ist in jedem Falle sicherzustellen. Ein Sanitätskasten für die erste Hilfe ist im Schiessraum anzubringen.

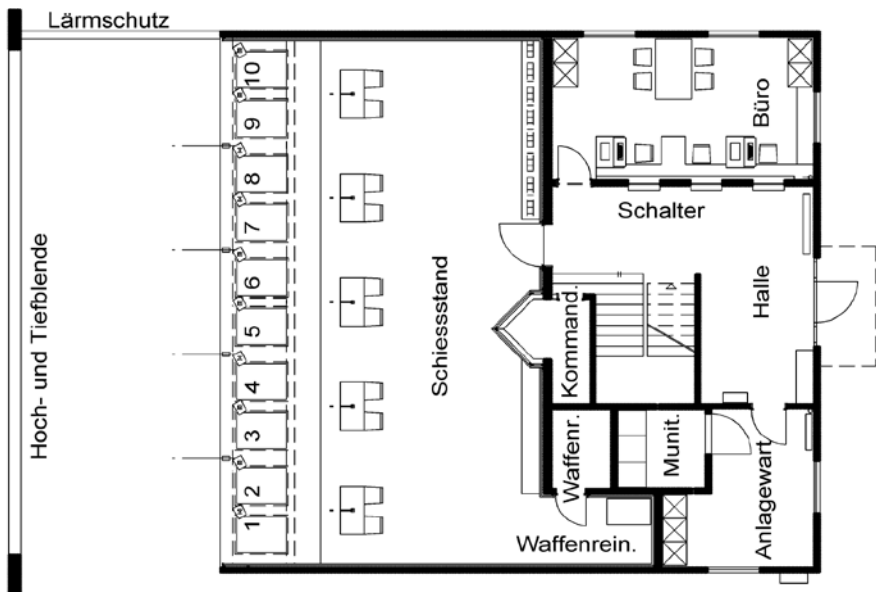


## 7.2 Raumverhältnisse

<sup>1</sup> Schützenhäuser sollen geräumig eingerichtet sein. Die Raumaufteilung soll der Abfolge der Tätigkeiten und den Bedürfnissen der Schützen Rechnung tragen. Hinter den Schützenlägern sind mit Vorteil Doppelwarnerpulte zu installieren. Zwischen diesen und dem Schützenläger ist ein mindestens 50cm breiter Kontrollgang für die unbehinderte Begehung durch den Schützenmeister zu erstellen. Wo möglich ist der Putztisch im Schiessraum zu integrieren. Alle übrigen Einrichtungen sind baulich und akustisch vom Schiessraum zu trennen. Wo notwendig, ist eine Schallschutzschleuse zu realisieren.

<sup>2</sup> Der Warteraum soll in der Regel 4m tief sein.

<sup>3</sup> Die lichte Höhe der Ausschussöffnung soll in der Regel 2.2m betragen. Wo sie weniger als 2m beträgt, darf ohne Lägervertiefungen nicht stehend geschossen werden.



Schützenhausgrundriss

<sup>4</sup> Die Geschossbahn vor der Laufmündung darf durch keinerlei Konstruktionsteile des Schützenhauses beeinträchtigt werden.

<sup>5</sup> Die Gewehrputztische im Schützenhaus müssen am Boden fest verankert sein. Zum Reinigen muss die Waffe fixiert werden können. Die Wand vor der Laufmündung ist bis 2m ab Boden und je 1m rechts und links der Laufmündung durchschusssicher\* zu gestalten und zu verkleiden. Wo in bestehenden Schiessanlagen keine durchschusssichere Wand realisierbar ist, muss die Waffe in Richtung Scheibenstand fixiert werden können. Die Gefährdung, Störung oder Behinderung der Schiessenden ist dabei durch bauliche Massnahmen zu verhindern. Bei Hoch- oder Tiefblenden ist die Blendenwirkung zu berücksichtigen.



<sup>6</sup> Befinden sich über oder unter den Schiessräumen Stockwerke, in denen sich Personen aufhalten können, muss die Zwischendecke (Fussboden) aus Beton\* von mindestens 10cm Dicke oder einem gleichwertigen Produkt bestehen. Wenn aus verschiedenen Stockwerken geschossen wird, muss die Zwischendecke mindestens 1m über die Hausfront hinausragen, damit keine gegenseitige Störung entsteht (Mündungsknall; Hülsen).

<sup>7</sup> Abweichungen von diesen Bestimmungen genehmigt der Eidgenössische Schiessoffizier (ESO).

\* C 25/30 Betonqualität

### 7.3 Schallschutzmassnahmen

<sup>1</sup> Die Zuständigkeit des Eidgenössischen Schiessoffiziers beschränkt sich auf die Schallschutzmassnahmen innerhalb des Schützenhauses und auf die sicherheitstechnische Überprüfung von Schallschutzbauten ausserhalb des Schützenhauses.

<sup>2</sup> In gewissen Gebieten überlagert sich vor dem Schützenhaus der Mündungsknall mit dem Geschossknall. Die Schallimmissionen des Mündungs- und Geschossknalls lassen sich durch eine tiefliegende Schusslinie, sowie durch die Errichtung von Schallschutzdämmen oder Schallschutzwänden parallel zur Schusslinie stark vermindern. Diese Massnahmen sollten durch eine schalldämmende Konstruktion des Schützenhauses begleitet sein.

<sup>3</sup> Das Anbringen von Schall absorbierend verkleideten Schallschutzwänden vor dem Schützenhaus ist unter folgenden Bedingungen gestattet:

- a) der Abstand der Schallschutzwände muss mindestens die Breite von zwei Läger betragen;
- b) die Länge der Zwischenwände darf nur in begründeten Fällen mehr als 4m betragen;
- c) die Länge der äussersten Wände rechts und links ist nicht begrenzt. Sie können schräg nach aussen aufgestellt sein und müssen sich ausserhalb der Gefahrenzone 2 befinden, wenn ihre Länge mehr als 4m beträgt; andernfalls müssen sie durchschusssicher gestaltet oder je Läger mit individuellen Seitenblenden für die Gefahrenzone 2 ergänzt werden;
- d) für Stützen und Träger der Schallabsorptionseinheiten muss Leichtmetall, Holz oder ähnliches Material verwendet werden. Stahl- oder Betonkonstruktionen sind nur für die ausserhalb der Gefahrenzonen 2 aufgestellten Wände gestattet;
- e) wenn durch die errichteten Schallschutzmassnahmen unübersichtliche Verhältnisse entstehen, können durch den Eidgenössischen Schiessoffizier zusätzliche Auflagen wie Einzäunungen, Abschränkungen oder zusätzlich einzusetzende Schützenmeister angeordnet werden;



## 7.4 Schallschutztunnel

Der Einbau von mündungsnahen Schallschutztunneln ist unter folgenden Voraussetzungen gestattet:

- <sup>1</sup> Die Konstruktion muss die technischen Anforderungen der armasuisse (ehemalige Gruppe Rüstung) für Schallschutztunnel erfüllen;
- <sup>2</sup> Die Typenprüfung erfolgt über den Eidgenössischen Schiessanlagenexperten;
- <sup>3</sup> Vor der Typenprüfung sind die technischen Dokumente zu erstellen, die das Produkt genau spezifizieren. Die Unterlagen müssen so detailliert ausgeführt sein, dass nach erfolgter Typenprüfung die Reproduzierbarkeit jederzeit gewährleistet ist;
- <sup>4</sup> Jede technische Änderung ist dem Eidgenössischen Schiessanlagenexperten zur Genehmigung vorzulegen;
- <sup>5</sup> Die Abnahme der eingebauten Schallschutztunnel erfolgt durch den zuständigen Eidgenössischen Schiessoffizier gemäss den definierten Kriterien;
- <sup>6</sup> Der Schützenmeister muss nach Einbau im Schützenhaus die Gefahrenzonen 1 und 2 unbehindert überwachen können. In der Regel muss deshalb die Anschlaghöhe für alle drei Schiessstellungen (liegend, kniend und stehend) gleich hoch sein. In Ausnahmefällen können für das Kniendschiessen homologierte halbhohe Schallschutztunnel auf Antrag hin eingebaut werden. Der Eidgenössische Schiessanlagenexperte entscheidet darüber;
- <sup>7</sup> Die Tunnel sind gemäss den Angaben des Herstellers zu warten. Beschädigte Tunneln müssen instand gestellt werden. Dies darf nur durch den Hersteller erfolgen. In Anlagen, welche mit Schallschutztunnel ausgerüstet sind, darf ohne Bewilligung des Eidgenössischen Schiessanlagenexperten keine andere als Ordonnanzmunition verschossen werden (7.5mm GP 11 und 5.6mm Gw Pat 90).



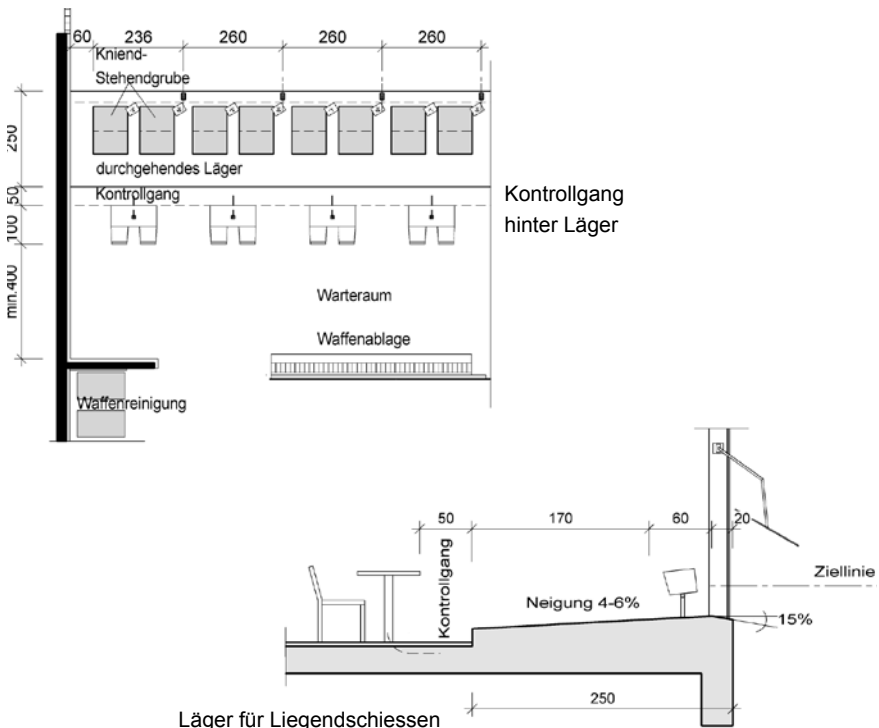
### 7.5 Konstruktion der Schützenläger

<sup>1</sup> Als Schützenläger eignet sich am besten ein mit Nadelfilz, Brossematten oder Gummigranulat überzogenes durchgehendes Läger. Das Läger hat eine Tiefe von 2,5 m und für jeden Schützen eine Breite von mindestens 1,2m aufzuweisen. Sein hinteres Ende soll noch 5cm über dem Boden liegen.

<sup>2</sup> Um die Übersicht der Schützenmeister über die Schützen- bzw. die Feuerlinie zu gewährleisten, sind die Schützenläger frei (ohne Boxen) zu erstellen.

<sup>3</sup> Lägerpritschen müssen für den Schützen erschütterungsfrei sein und eine Breite von mindestens 80cm aufweisen. Aus Komfortgründen sollten sie die Ausnahme bilden.

<sup>4</sup> Die Neigung des Lägers für die liegende Stellung hat in der Regel 4 bis 6% bezogen auf die Ziellinie aufzuweisen. Die genaue Festlegung erfolgt durch den Eidgenössischen Schiessoffizier durch praktische Erprobung.



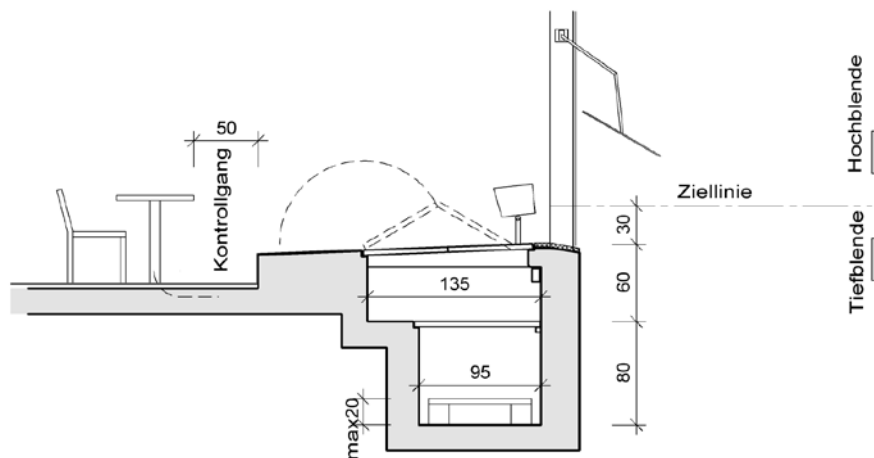
## 7.6 Schützenläger für feldmässige Schiessen

Für die Durchführung feldmässiger Schiessen (Feldschiessen usw.) in konventionellen Schiessanlagen ist vor dem Schützenhaus, soweit dies die Raum- und Geländebedingungen gestatten, ein Schützenläger aus Erde mit der notwendigen Neigung zu errichten. Diese Erdterrasse vor dem Schützenhaus hat mindestens 3m Tiefe aufzuweisen.

## 7.7 Anschlaghöhen

<sup>1</sup> Muss über, unter oder zwischen Blenden hindurch geschossen werden, haben die Anschlaghöhen für alle drei Schiessstellungen (liegend, kniend, stehend) gleich hoch zu sein. In diesem Fall ist auch die Höhe des Fussbodens für die Schützenmeister so anzulegen, dass diese unbehinderte Sicht auf die Scheiben haben.

<sup>2</sup> Der Höhenunterschied zwischen Auflagen Liegend- und Kniend-Boden muss 60cm betragen, derjenige zwischen Kniend-Boden und Stehend-Boden 80cm. Für kleinere Schützinnen oder Schützen sind Füllplanken bis zu 20cm zum Variieren der Höhe bereit zu halten.



Läger für das Dreistellungsschiessen mit identischer Ziellinie

### 7.8 Gewehrrechen/Waffenablage

Für das Deponieren der Waffen sind an der Rückwand oder an den Seitenwänden Gewehrrechen für eine Kapazität von mindestens Faktor 3 der Scheibenzahl einzurichten. Diese sollen so angebracht sein, dass der Verschluss der Waffen sich auf Augenhöhe befindet. Wo es sich als praktisch erweist, z.B. in unmittelbarer Nähe der Büroschalter, sind ausserhalb des Schiessraumes weitere Gewehrrechen anzubringen. Gewehrrechen hinter den Warnerpulten sind nicht statthaft. Für Schützenfeste sind allenfalls temporär mehr geeignete Depotmöglichkeiten zu schaffen.



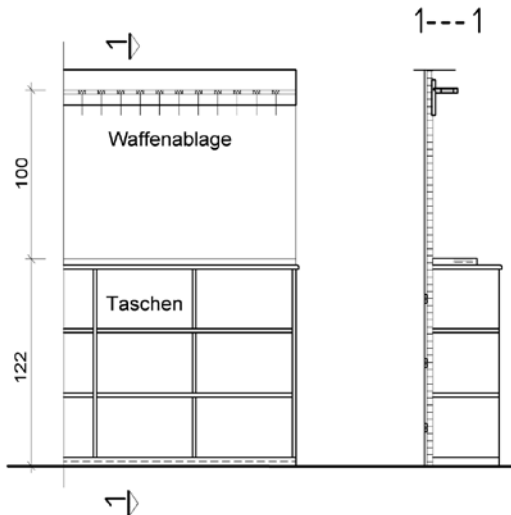
Waffenablage



Waffenregal (Verschluss offen, als Kontrolle)



Waffenablage mit Taschenregal



## 7.9 Munitionseinlagerung

<sup>1</sup> Die Munitionsmagazine im Schützenhaus sind genügend gross, trocken, gut ventiliert, gegen Einbruch geschützt und feuersicher zu erstellen. Die Lüftungsöffnungen dürfen nicht ins Freie führen.

<sup>2</sup> Es sind folgende Anforderungen für neu zu erstellende Munitionsmagazine zu erfüllen:

- a) die Wände und die Decke:  
aus Beton\*, vibriert, mindestens 15cm dick, mit Stahlarmierung (Stahl III oder Stahl IV);
- b) die Bodenplatten:  
betoniert, wenn sie unterbaut sind, ist die gleiche Ausführung wie für die Decke notwendig;
- c) die Türe:  
eine leichte Tresortüre mit Betonfüllung, Dicke 10cm, Aussenblech 3mm, nach aussen öffnend mit Hinterschlag; der Verschluss auf drei Seiten wirkend, Doppelbartschloss mit mindestens acht Zuhaltungen, entsprechende Profilzarge mindestens 2mm Stahlblech oder eine Luftschutzraumtüre mit gleichwertiger Verriegelung.

<sup>3</sup> Für bestehende Munitionsmagazine sind folgende Anforderungen zu erfüllen;

- die Wände, die Decke und der Boden:
  - a) aus Beton von mindestens 15cm Dicke oder
  - b) aus Backstein- oder Kalksteinmauerwerk von mindestens 25cm Dicke oder aus Bruchsteinmauerwerk oder
  - c) aus Stahlplatten von mindestens 5mm Dicke.

\* C25/30 Betonqualität

Diese Varianten können kombiniert sein:

- die Türen:
  - a) massive Türen aus Hartholz von mindestens 4cm Dicke mit innenseitiger
  - b) Blechverkleidung, mindestens 5mm dick (Verstärkung des Türrahmens) oder
  - c) Stahltüren von mindestens 5mm Dicke mit Winkeleisenrahmen;
- die Verschlussvorrichtung:

Ein Tresorschloss nach mindestens zwei Seiten wirkend; wenn der Angel nicht auf der Innenseite angebracht ist, sind Hintergreifbolzen erforderlich.

<sup>4</sup>Anforderungen für Stahlschränke (oder Gleichwertiges), sofern kein Munitionsmagazin nach Absatz 2 oder 3 vorhanden ist:

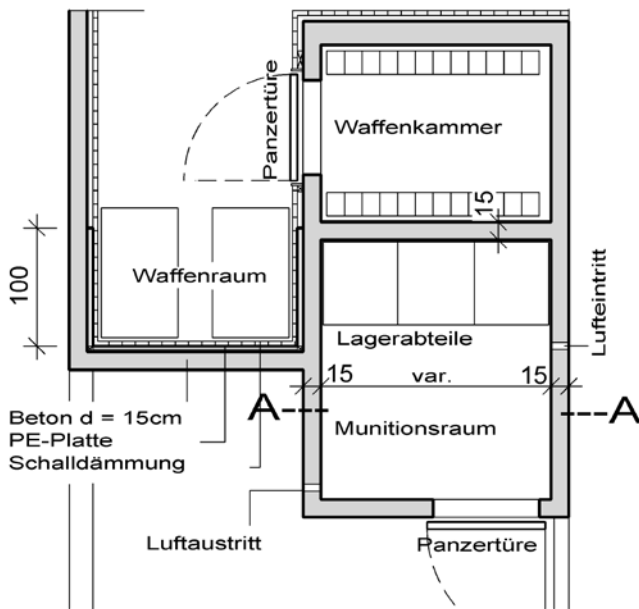
Doppelwandig, Gewicht mindestens 700kg oder fest verankert; der Verschluss auf mindestens zwei Seiten wirkend, Doppelbartschloss mit mindestens sechs Zuhaltungen.

<sup>5</sup>Anforderungen für ein Munitionsmagazin mit Alarmanlage:

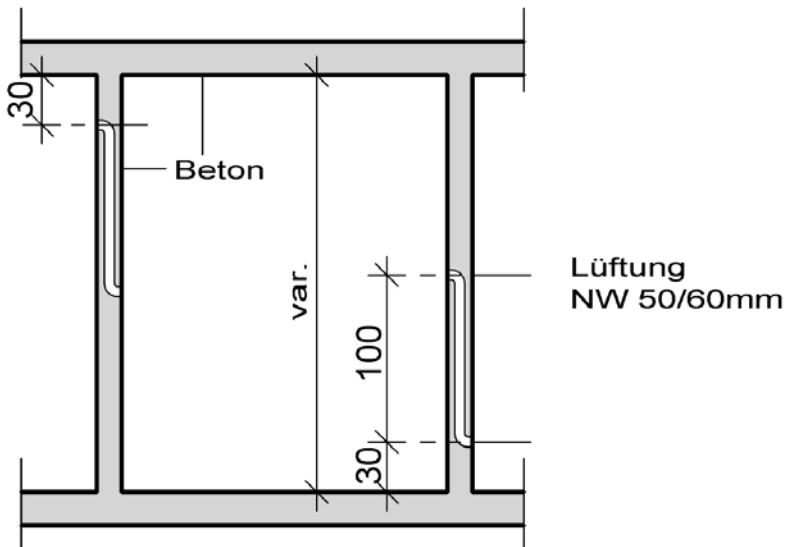
Wenn die Wände und die Decke gemäss Absatz 2 betoniert sind, kann die Sicherung auf die Türe und allenfalls vorhandene Lüftungsschlitze beschränkt werden, andernfalls sind auch diese in die Sicherung einzubeziehen. Elektrische Absicherung, Flächenschutz und Öffnungskontakt auf der Türe und auf nicht betonierten Wänden, die Alarmmeldung hat auf den Polizeiposten zu gehen.

<sup>6</sup>Sollten die Munitionsmagazine der Schützenhäuser als Magazine für zivile Sprengstoffe verwendet werden, sind die Bestimmungen des eidgenössischen Sprengstoffgesetzes einzuhalten.

<sup>7</sup>Die Lagerung von Munition ausserhalb des Schützenhauses kann durch den Eidgenössischen Schiessoffizier bewilligt werden, wenn die Sicherheitsanforderungen erfüllt werden. Die Lagerung darf bei Privaten nur in bewohnten Gebäuden erfolgen.



Konstruktion Munitionsraum

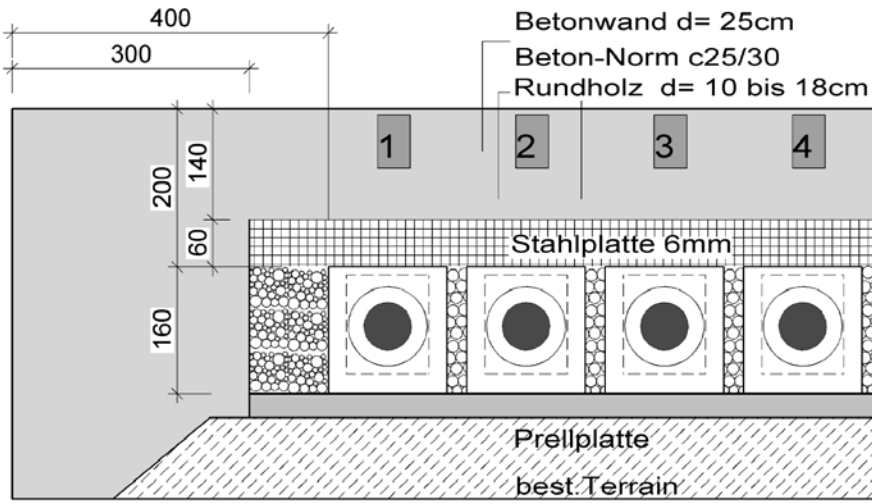


## 8 Scheibenstand

### 8.1 Scheibenstände

<sup>1</sup> Für Scheibenstände mit handgezeigten Scheiben gelten die Planmasse, um den darin beschäftigten Leuten die grösstmögliche Sicherheit zu gewährleisten.

<sup>2</sup> Bei Anlagen, welche ausschliesslich mit elektronischen Scheiben betrieben werden, richten sich die baulichen Bedürfnisse nach der statischen Realisierbarkeit des Scheibenstandes, der Verwendung von künstlichen Kugelfangsystemen, Stirnholzstapeln oder reiner Aufschüttung bei natürlichem oder künstlichem Kugelfang (Betonmauer).





## 8.2 Vordere Grabenwand

<sup>1</sup> Bei Scheibenständen mit handgezeigten Scheiben muss die dem Schützen zugekehrte Seite mit einer senkrechten, 20cm dicken Wand aus Beton\*, versehen sein.

<sup>2</sup> Die vordere Grabenwand muss gegen die Schussrichtung hin bis mindestens zur Mitte der Prellplatte mit steinfreier Erde angeschüttet werden, wobei die Neigung der Böschung mindestens 70% zur Ziellinie zu betragen hat. Wo diese Erdanschüttung nicht möglich ist, muss die Betonwand bei handgezeigten Scheibenständen mindestens 30 cm dick sein.

<sup>3</sup> Der vorderen Grabenwand ist bei handgezeigten Scheibenständen ein Kopfschutz von 100cm Tiefe, bestehend aus 10cm dickem Beton\*, aufzusetzen.

<sup>4</sup> Bei ausschliesslich elektronisch betriebenen Scheiben ist ein Kopfschutz nicht zwingend nötig. In diesem Fall ist der Aufenthalt im Scheibenstand während dem Schiessen verboten.

## 8.3 Prellplatte

<sup>1</sup> Zur Sicherung des Kopfschutzes, der hintern Grabenmauer, des allfälligen Grabendaches gegen direkte, zu tief fliegende Geschosse, sowie des Seiten- und Hintergeländes gegen Prellschüsse, ist die den Schützen zugekehrte Seite der vorderen Grabenwand an ihrer oberen Kante auf der ganzen Breite des Vorkugelfanges vor den Scheiben mit einer 30cm breiten und 10mm dicken Prellplatte von mindestens 1200N/mm<sup>2</sup> (oder 8mm dick und 1400N/mm<sup>2</sup>) Zugfestigkeit zu verstärken. Die Prellplatte muss beidseitig um je 1m über die äusserste Scheibe hinausragen. Die Prellplatte ist leicht gegen den Schützen geneigt (~ 10% bezüglich der Ziellinie) und unter Belassung eines Hohlraumes von 2 bis 3cm an der vorderen Grabenwand zu befestigen. Die Oberkante der Prellplatte wird durch die Ziellinie bestimmt. Wo die Ziellinie von der Horizontalen abweicht, ist die Neigung der Prellplatte entsprechend anzupassen. Der höchste Punkt der Prellplatte muss alle festen Teile des Scheibenstandes und die Hartauflagen der künstlichen Kugelfangsysteme (Beton und/oder Stahlprofile) um mindestens 5cm überragen, so dass diese gegen Direktbeschuss oder gegen Prellschüsse sicher gedeckt sind. Das Profil des Scheibenstandes hat sich daher unter allen Umständen nach der Ziellinie zu richten.

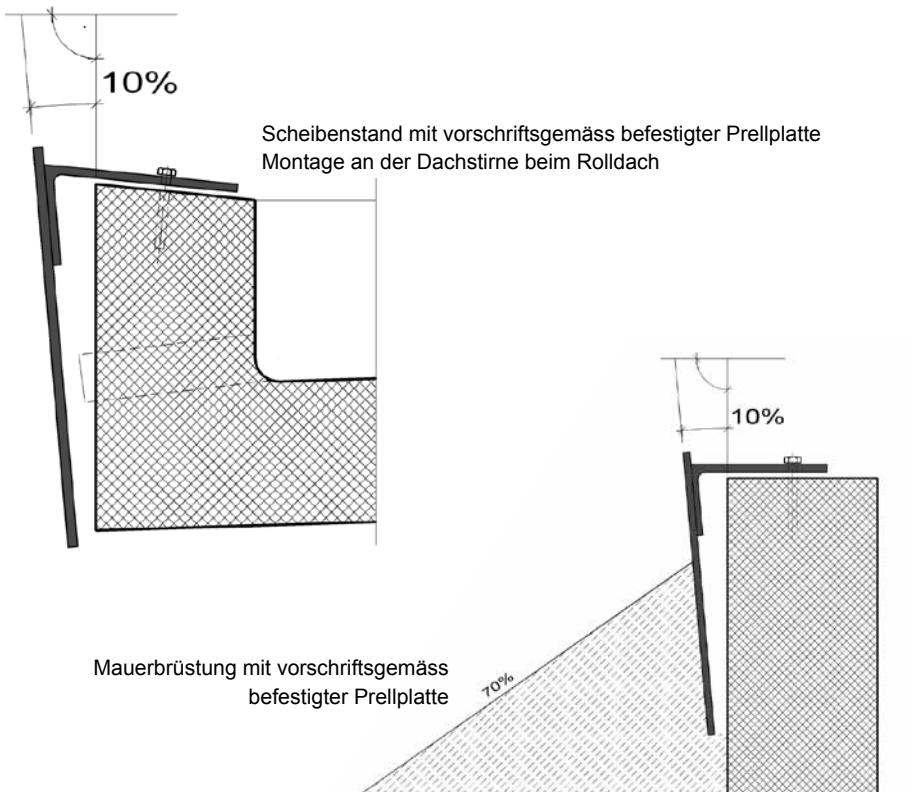
\* C 25/30 Betonqualität

<sup>2</sup> Die Halterungen an der Prellplatte sind mind. 2cm unterhalb der Oberkante, an der den Schützen abgekehrten Seite, anzubringen.

<sup>3</sup> Der Vorkugelfang, die Prellplatte und die vordere Grabenwand sind periodisch zu kontrollieren und schadhafte Stellen auszubessern. Abgesenkte Vorkugelfänge sind zu korrigieren. Die obere Hälfte der Prellplatte und der Kopfschutz müssen frei von Unkraut, Erde, Schnee und Eis sein.

<sup>4</sup> Durch die Bearbeitung des Prellplattenstahls darf sich die Festigkeit im Kantenbereich nicht vermindern. Der Zuschnitt muss mit Plasma- oder Lasertrennung erfolgen (keine Autogentrennung). Schweissungen näher als 2cm zur Kante sind untersagt.

<sup>5</sup> Bei der Abnahme von Elementen mit Prellplattenstahl geht eine Lieferscheinkopie mit der Produktespezifikation und der Qualitätsangabe an den Eidgenössischen Schiessoffizier.





Ansicht der montierten Prellplatte



Prellplatte an der Dachstirne montiert

## 8.4 Scheibenstandmasse

<sup>1</sup> Die Innenhöhe des Scheibenstandes muss mindestens 190cm und die Innentiefe 240cm betragen.

<sup>2</sup> Der offene Teil des Scheibenstandes muss mindestens 140cm betragen, so dass die Entfernung zwischen der Nase des Kopfschutzes und der aufgezogenen Scheibe noch 100cm beträgt.

<sup>3</sup> Bei elektronisch betriebenen Anlagen kann die Tiefe des Scheibenstandes auf 160cm und der offene Teil auf 80cm reduziert werden.

## 8.5 Zugang

<sup>1</sup> Der Zugang zum Scheibenstand mit handgezeigten Scheiben muss eine schussichere Deckung bieten, die 5m neben die äusserste Scheibe hinausgeht. Bei ausschliesslich mit elektronischen Scheiben bestückten Ständen kann auf den Zugangsschutz verzichtet werden.

<sup>2</sup> Die Deckung wird durch entsprechenden Ausbau der vorderen Grabenwand erreicht .

## 8.6 Sitzgelegenheiten

Bänke oder anderweitige Sitzgelegenheiten sowie Tische, die in einem Scheibenstand verwendet werden, sind so zu befestigen, dass die Zeiger nicht lose Sitze oder Tische besteigen und damit in den Gefahrenbereich oberhalb des Kopfschutzes gelangen können.

## 8.7 Zweckmässige Scheibenzahl

Für die Durchführung eines flüssigen und reibungslosen Schiessbetriebes wird die Mindestzahl von elektronischen Scheiben empfohlen, welche der Auslastung von 200 Schuss/Scheibe/Schiesshalbtage entspricht. Bei handgezeigten Scheiben beträgt die Schusszahl 140 Schuss/Scheibe/Schiesshalbtage.

## 8.8 Besondere Scheibenstände

Die Erstellung von permanenten Scheibenständen mit Steck- oder Anhängescheiben für die Durchführung von Bundesübungen ist nur ausnahmsweise und nur mit Einwilligung des Eidgenössischen Schiessoffiziers gestattet.

## 8.9 Scheibengrösse

Die Scheibenrahmen für das Aufkleben der Ordonnanzscheibenbilder müssen mindestens 150cm breit und 165cm hoch sein, wobei zu beachten ist, dass bei den ungleich grossen Seitenmassen das Zentrum des Scheibenbildes von 100cm Durchmesser, 75cm unter dem oberen Rand der Scheibe liegen muss.

## 8.10 Scheibenrahmen

Scheibenrahmen und Einsatzrahmen sind aus astfreiem Holz anzufertigen. Die über den Kopfschutz hinausreichenden Teile von Scheibenrahmen dürfen kein Metall (Nägel, Schrauben, Winkeleisen, usw.) aufweisen.

## 8.11 Verbindungen

<sup>1</sup> In Ständen mit handgezeigten Scheiben sind für die Verständigung zwischen Schützenhaus und Scheibenstand eine elektrische Läute- oder Lichtsignalanlage sowie eine telefonische Verbindung oder Gegensprechanlage unerlässlich.

<sup>2</sup> Für den Fall, dass Störungen in der Funktion der Verbindungsmittel oder Scheibeneinrichtungen oder anderweitige Vorkommnisse eine Unterbrechung des Schiessens notwendig machen, sind die Scheiben einzuziehen. Zusätzlich sind im Scheibenstand rote Warn- oder Signalflaggen zur Verfügung zu halten, um auch so eine Unterbrechung des Schiessens verlangen zu können.

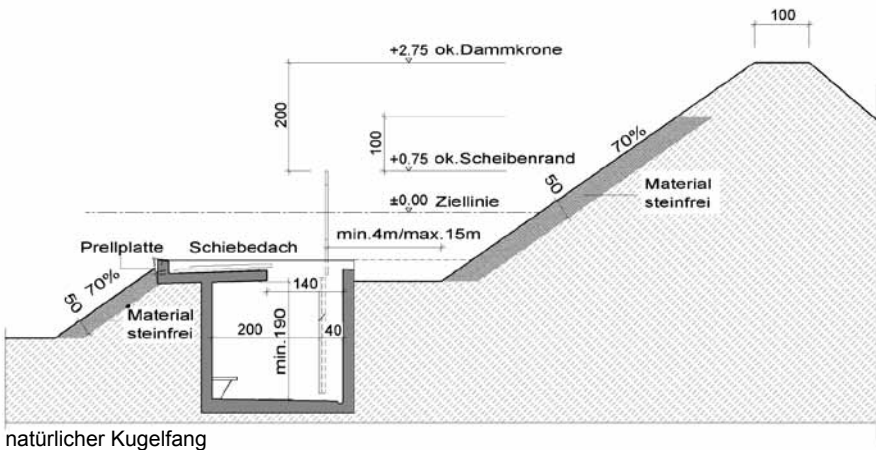
## 9 Kugelfang

### 9.1 Natürlicher Kugelfang

<sup>1</sup> Als Kugelfänge können steinfreie Hänge benützt werden, deren Neigung mindestens 70% zur Ziellinie beträgt und die parallel zur Scheibenlinie verlaufen oder hievon höchstens 10% abweichen.

<sup>2</sup> Mit Steinen durchsetzte Kugelfänge sind mit einer Schicht geeigneten Materials von 50cm abzudecken.

<sup>3</sup> Besteht der Kugelfang aus einer Felswand, so ist diese zum Schutze der Zeiger und der Scheiben vor zurückfliegenden Steinen und Geschosssplittern durch eine 4cm dicke Bretterwand oder stirnseitig aufgeschichtetes Rund- oder Kantholz von 1m Länge abzudecken.

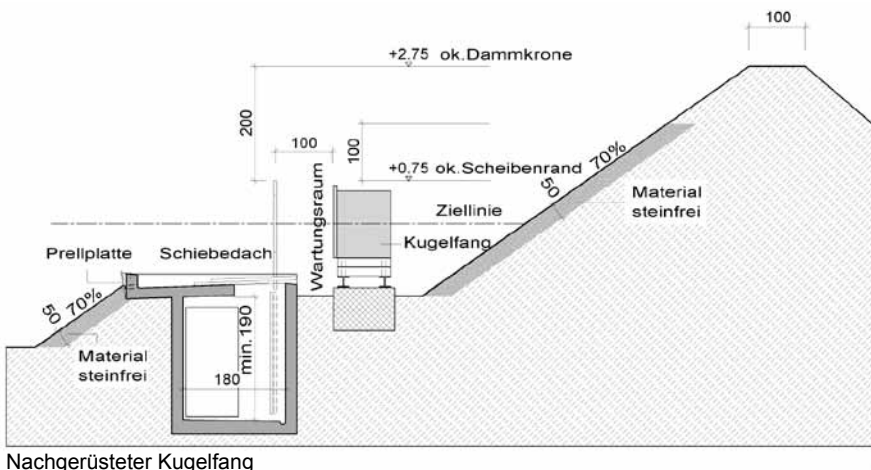


## 9.2 Aufgeschütteter Kugelfang

<sup>1</sup> Für die Aufschüttung des Damms können beliebige Materialien verwendet werden. Gegen die Scheiben muss der Damm bis 1m über den oberen Rand der aufgezogenen Scheiben mit einer Schicht geeigneten Materials von 50cm abgedeckt sein.

<sup>2</sup> Ist eine Aufschüttung in den Dimensionen des Kugelfanges unzweckmässig, kann im Scheibenbereich ein Stirnholzstapel mit 1m langen und 10cm bis max. 18cm im Durchmesser messenden weichen Rundhölzer aufgeschichtet werden. Die Zentrumshölzer müssen ausgewechselt werden, bevor die Projektile den Holzstapel durchdringen. An Stelle eines Stirnholzstapels können auch andere, vom Eidgenössischen Schiessanlagenexperten bewilligte Kugelfangsysteme oder Materialien eingesetzt werden.

<sup>3</sup> Wo bei Neuanlagen durch kantonale Fachstellen Auflagen bezüglich des Bodenschutzes gemacht werden, dürfen nur die für den Bodenschutz homologierten künstlichen Kugelfangsysteme eingesetzt werden.



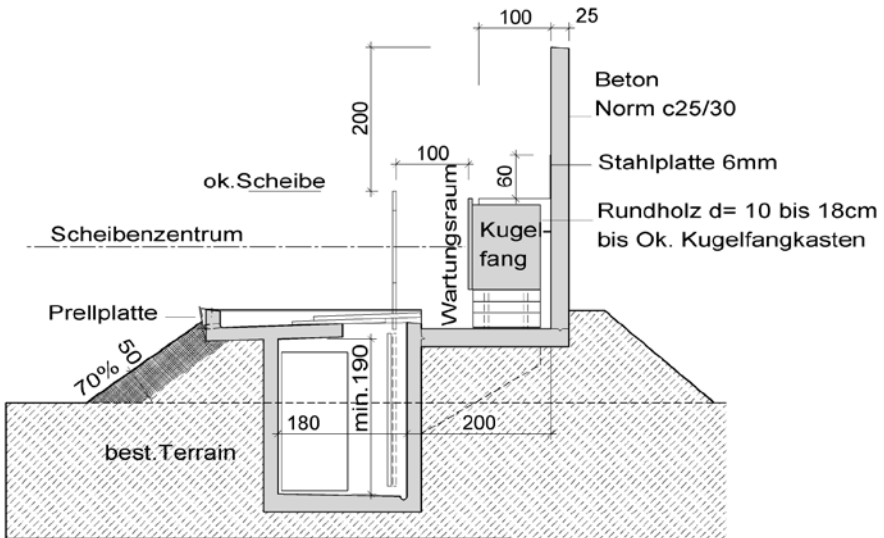
Nachgerüsteter Kugelfang

### 9.3 Künstlicher Kugelfang

<sup>1</sup> Der künstliche Kugelfang hat den Planmassen zu entsprechen.

<sup>2</sup> Der Kugelfang kann kombiniert mit einem Stirnholzstapel, anderen vom Eidgenössischen Schiessanlagenexperten bewilligten Materialien oder mit den für den Bodenschutz homologierten künstlichen Kugelfangsystemen erstellt werden.

<sup>3</sup> Werden andere als künstliche Kugelfangsysteme verwendet, ist die Betonmauer hinter jedem Scheibenzentrum durch eine 80cm x 80cm und 10mm (1200N/mm<sup>2</sup>) bzw 8mm (1400N/mm<sup>2</sup>) dicke Stahlplatte zu schützen.



Neuzeitlicher Kugelfang



### 9.4 Masse und Bauart der Kugelfänge

<sup>1</sup> Damit alle Geschosse sicher aufgefangen werden, muss die dem Schützen zugekehrte Böschung des Kugelfanges eine Neigung von mindestens 70% zur Ziellinie aufweisen. Um ein Abrutschen oder Auswaschen durch Witterungseinflüsse zu vermindern, kann ein vom Eidgenössischen Schiessanlagenexperten genehmigtes Material eingebaut oder angebracht werden.

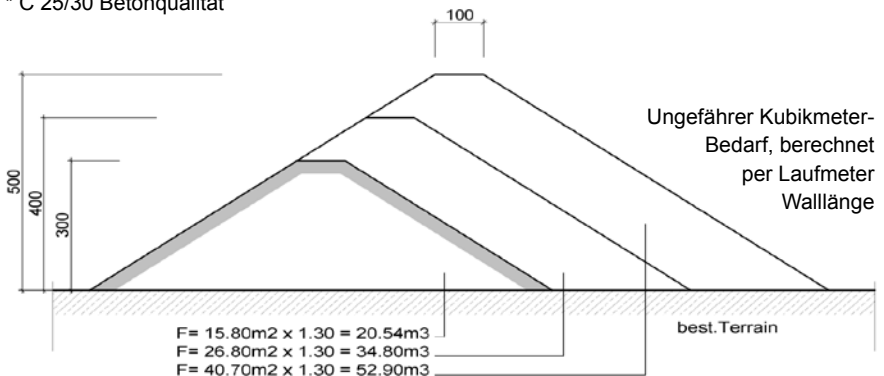
<sup>2</sup> Bei Ständen mit handgezeigten Scheiben muss der Fuss des Kugelfanges mindestens 4m, besser jedoch 8 bis 10m, keinesfalls aber mehr als 15m von den Scheiben entfernt sein. Bei Anlagen, welche ausschliesslich mit elektronischen Scheiben betrieben werden, richten sich die Distanzen primär nach der Wartungsmöglichkeit künstlicher Kugelfangsysteme, im Übrigen nach den planerischen Möglichkeiten.

<sup>3</sup> Die Dammkrone bzw. die Oberkante der Kugelfangmauer muss beidseitig um je 4m über die äusserste Scheibe hinausragen.

<sup>4</sup> Die Dammkrone bzw. die Oberkante der Kugelfangmauer muss den oberen Rand der aufgezogenen Scheiben, gemessen von der über dem oberen Scheibenrand verlaufenden Ziellinie, um mindestens 2m überragen. Die Tiefe der Krone muss mindestens 1m betragen. Die Betonmauer muss eine Dicke von 30cm aufweisen und in Beton\* gefertigt sein.

<sup>5</sup> Kann die notwendige Höhe des Dammes durch normale Aufschüttung nicht erreicht werden, so muss auf der Dammkrone ein 20cm dicker Schutz aus Beton\* errichtet werden, der gegen den Scheibenstand mit 4cm dicken Brettern zu verkleiden ist. Die Dammkrone muss auch in diesem Fall 1m breit sein. Der Schutz aus Beton muss so erstellt werden, dass er nicht unterschossen werden kann. Es kann angezeigt sein, die Oberkante der Betonmauer mit einer Prellplatte abzuschliessen.

\* C 25/30 Betonqualität



## 9.5 Füllungen natürlicher Kugelfänge

<sup>1</sup> Sämtliche natürlichen Kugelfänge müssen im Bereich der Geschosseinschläge steinfrei sein. Hinter den Scheibenzentren wird mit Vorteil eine Füllung eingebracht.

<sup>2</sup> Als Füllmaterial eignet sich ein Gemisch von Sand und Holz- oder Rindenschnitzeln besonders gut. Die Verwendung von Materialien, welche Metall enthalten, ist verboten. Ebenso ist der Einbau von Autoreifen mit Metalleinlagen verboten.

<sup>3</sup> Weiter können Materialien, die vom Eidgenössischen Schiessanlagenexperten bewilligt worden sind, eingebaut werden.

## 9.6 Wartung

<sup>1</sup> Um die Entstehung von Schusskanälen zu verhindern, sind die Einschusslöcher periodisch aufzufüllen. In jedem Fall muss der Kugelfang frei von Gestrüpp aller Art sein.

<sup>2</sup> Um Spickgeschosse zu vermeiden sind die Projektilrückstände periodisch zu entfernen.

<sup>3</sup> Die Wartungsarbeiten und die Inhaltsentsorgung der homologierten geschlossenen künstlichen Kugelfangsysteme liegen in der Verantwortung der Lieferanten. Für den Zeitpunkt der Durchführung sind die Betreiber verantwortlich.

## 9.7 Nummerntafeln

<sup>1</sup> Die Nummerntafeln zur Bezeichnung der Scheiben dürfen nur aus Holz, Aluminiumblech oder Kunststoff bestehen und müssen in der Regel hinter dem Scheibenstand angebracht werden. Sie müssen so gestellt sein, dass die Zeiger und die nähere Umgebung nicht durch Prellschüsse gefährdet sind.

<sup>2</sup> Die Distanz vom unteren Rand der aufgezogenen Scheibe bis zum oberen Rand der Nummerntafel darf 6m in der Senkrechten nicht übersteigen.

<sup>3</sup> Kann die Anordnung der Nummerntafeln nach Absatz 1 aus Gründen der Sichtbarkeit (Hochblende) nicht realisiert werden, können sie unmittelbar im Vorkugelfang platziert werden.

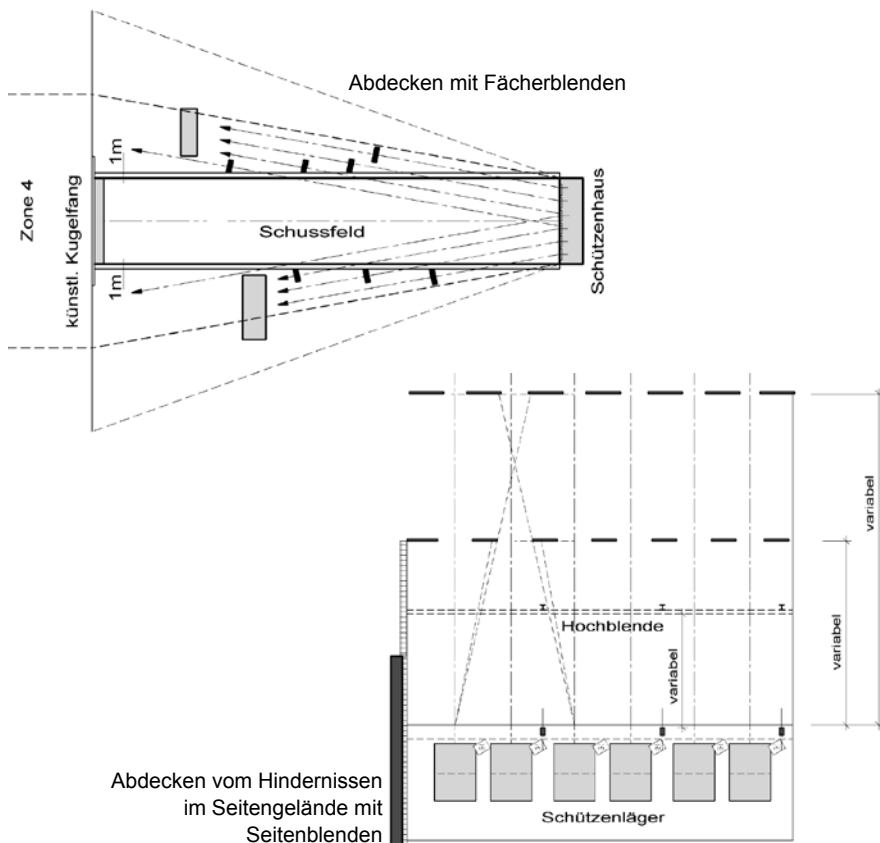
## 10 Blenden

### 10.1 Abdeckungen

<sup>1</sup> Die Blenden müssen die gefährdeten Objekte und Geländeteile gegen Direkt- und Prellschüsse abdecken. Dadurch entfallen die Bestimmungen der entsprechenden Gefahrenzonen.

<sup>2</sup> Breite und Höhe der Tiefblenden richten sich nach den Unebenheiten im Gelände und den zu deckenden Objekten unterhalb der Ziellinie im Schussfeld.

<sup>3</sup> Hoch- und Seitenblenden sind in der erforderlichen Breite und Höhe zu errichten. Breite und Höhe der Blenden richten sich nach dem zu deckenden Seiten- und Hintergelände.



<sup>4</sup> Die Abdeckung des Hintergeländes durch Hochblenden und Kugelfänge erfordert für Handfeuerwaffen folgende Überhöhungen verglichen mit dem Mündungshorizont:

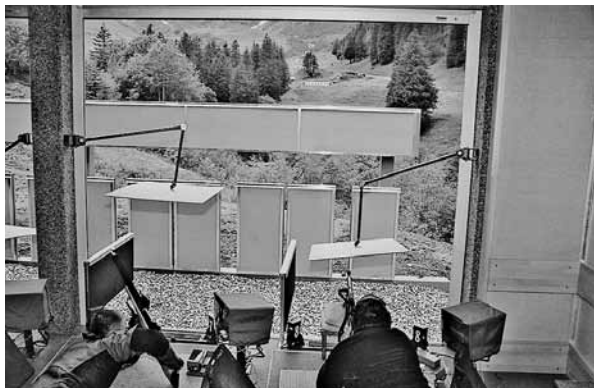
#### **Karabiner und Sturmgewehr 57**

Distanz in m	Deckungswinkel in %
2000	6.5
2500	10.5
3000	15.0
3500	22.0
4000	31.5
4500	50.0
5000	64.0

#### **Sturmgewehr 90**

Distanz in m	Deckungswinkel in %
2000	10
2500	20
3000	54
3500	–

<sup>5</sup> Der Abstand zwischen der vorderen Kante des Schützenlagers und der nächstliegenden Hoch- oder Tiefblende nach konventioneller Bauart hat mindestens 10m zu betragen. In Nahblendenausführung beträgt die Mindestdistanz 1.5m, wo Schallschutztunnel eingesetzt sind 2.5m. Die Entfernung zwischen einer Seitenblende und dem Schussfeld muss mindestens 1m betragen.



Blenden

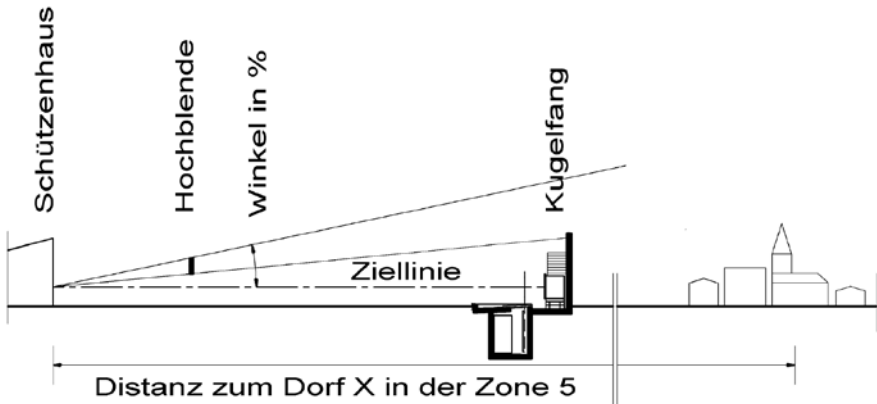


Fächerblenden



Fächerblenden  
mit Sicht aus dem  
Schiessstand

<sup>6</sup> In Anlagen, welche über eine Hochblende zur Abdeckung der Gefahrenzone 5 verfügen, darf ohne Bewilligung des Eidgenössischen Schiessanlagenexperten keine andere als Ordonnanzmunition verschossen werden.



Deckungswinkel, abdecken der Zone 4 und 5

## 10.2 Standort

<sup>1</sup> Die Notwendigkeit und der Standort der Blenden müssen von Fall zu Fall durch den eidgenössischen Schiessanlagenexperten in Zusammenarbeit mit dem eidgenössischen Schiessoffizier festgelegt werden. Die Einmessung und Profilierung der Blenden darf erst erfolgen, wenn Schützenhaus und Scheibenstand im Rohbau erstellt sind.

<sup>2</sup> Muss das Hintergelände abgedeckt werden (Gefahrenzone 5 und/oder oberer Bereich der Gefahrenzone 4), kann die Abdeckung in der Regel mit einer Nahblendenkonstruktion ( $\leq 10\text{m}$  vom Schützenhaus entfernt) realisiert werden. Für Abdeckungen im unteren Bereich der Gefahrenzone 4 werden in der Regel auch auf grössere Distanzen als  $10\text{m}$ , Blenden in Nahblenden-Ausführung erstellt.

### 10.3 Überlappung für Direktschüsse

<sup>1</sup> Ist eine Überlappung mit der Krone des Kugelfanges erforderlich, dann muss sie mindestens 30cm betragen.

<sup>2</sup> Nah-/Hochblenden zur Abdeckung von Gebieten in der Gefahrenzone 4 werden in Abhängigkeit der Bodenbeschaffenheit und des Geländeprofils in der Gefahrenzone 4 dimensioniert. Eine Überlappung mit der Krone des Kugelfanges ist nicht in jedem Falle notwendig.

<sup>3</sup> Nah-/Hochblenden zur Abdeckung von Gebieten in der Gefahrenzone 5 müssen sich nicht mit der Krone des Kugelfanges überschneiden.

<sup>4</sup> Für die Einmessung aller Blendenwerte ist der Basispunkt der Ziellinie beim Läger (30cm oberhalb der Auflage für die Zweibeinstützen) massgebend.

### 10.4 Bauart

<sup>1</sup> Betonblenden\* müssen mindestens 20cm Dicke aufweisen, damit sie durchschusssicher sind.

<sup>2</sup> An Stelle von Beton können 10mm, resp. 8mm dicke Stahlplattenblenden von einer Zugfestigkeit von 1200N/mm<sup>2</sup> resp. 1400N/mm<sup>2</sup> (Nahblenden-Ausführung) errichtet werden.

<sup>3</sup> Blenden in Nahblenden-Ausführung dürfen nur durch dafür legitimierte Firmen gebaut werden.

<sup>4</sup> Holzblenden mit Sandfüllung sind nur für provisorische Bauten zulässig. Die Füllung hat mindestens 20cm dick zu sein, wenn für die Wandung Schaltafeln von einer Dicke von 27mm verwendet werden. Als Füllgut ist nur Grobsand zu verwenden.

\* C 25/30 Betonqualität

## 10.5 Verkleidung

<sup>1</sup> Um eine Gefährdung der Schützen durch zurückfliegende Stein- oder Geschosssplitter auszuschliessen, müssen die den Schützen zugekehrten Flächen von Blenden und deren Träger, die aus harten Stoffen bestehen, mit 4cm dicken Holzbrettern verkleidet werden, wobei ein Hohlraum von 3cm zwischen der Blende und der Verkleidung einzuhalten ist. Diese Verkleidung ist nur notwendig, wenn Blenden weniger als 50m vom Schützen entfernt sind und annähernd im rechten Winkel zur Ziellinie stehen.

<sup>2</sup> Bei der Nahblendenausführung muss an Stelle der Holzverkleidung eine solche aus 20mm starken Polyäthylen-Platten aufgebaut werden. Der Hohlraum zwischen der Polyäthylen-Platte und der Stahlplatte muss mindestens 5mm betragen.

<sup>3</sup> Durch das Anbringen von wetterbeständigem Schalldämmmaterial kann die Schallreflektion reduziert werden. Geeignete Schalldämmmaterialien können mit Bewilligung des Eidgenössischen Schiessanlagenexperten die Holz- resp. die Polyäthylen- Verkleidung ersetzen.

## 10.6 Kantenverstärkung

<sup>1</sup> Um die Hartstoffe der Hoch- und Tiefblenden im Bereich der grössten Trefferwahrscheinlichkeit zu schützen und die vorzeitige Zerstörung des Betons zu verhindern, sind die oberen, unteren und seitlichen Kanten der Blendenöffnung zu verstärken.

<sup>2</sup> Die Kanten der Blenden sind mit einer 10cm breiten und 10mm resp. 8mm dicken Prellplatte (Zugfestigkeit 1200N/mm<sup>2</sup> resp. 1400N/mm<sup>2</sup>) zu verstärken. Die Verstärkung muss die Kante der Blende um 1cm überragen. Die Holz- resp. die Polyäthylen-Verkleidung muss auch die Stahlplatte genügend abdecken.

## 10.7 Schiessverbot bei Blenden

Auf Schiessanlagen mit Blenden (Hoch-, Tief- oder Seitenblenden) ist es verboten im Gebiet zwischen den Blenden und den Scheiben zu schiessen. Auf dem Schützenläger für feldmässige Schiessen vor dem Schützenhaus darf auch bei vorhandenen Blenden geschossen werden, wenn diesem Umstand beim Bau der Blenden Rechnung getragen wurde und die Sicherheit gewährleistet ist.



## **11 Feldstand**

### **11.1 Scheibenstellung**

Die Scheiben sind so ins Gelände zu stellen, dass keine Prellschüsse entstehen können. Vor allem ist darauf zu achten, dass hinter den Scheiben ein Kugelfang mit einer Neigung von mindestens 70% zur Ziellinie vorhanden ist, der die Geschosse sicher auffängt. Der Kugelfang muss die Scheiben um mindestens 2m überragen. Die Dammkrone des Kugelfanges muss beidseitig um je 4m über die äussere Scheibe hinausragen und 1m Tiefe aufweisen. Die Ziellinie muss durchwegs mindestens 1m über dem Boden bzw. über den Kulturen verlaufen.

### **11.2 Scheibenbefestigung**

<sup>1</sup> Die Scheibenbilder sind auf Holzrahmen zu spannen. Die Befestigung der Holzrahmen kann erfolgen:

- a) indem sie einzeln in den Boden gesteckt werden (Steckscheiben);
- b) indem sie an einem hölzernen Galgen aufgehängt werden (Aufhänge- oder Rollscheiben);
- c) indem sie in hölzerne Fassungen gestellt werden.

<sup>2</sup> Die zusätzliche Sicherung gegen Windeinflüsse kann durch Verankerung mit Dachlatten erfolgen. Wird für die Verankerung der Pfosten Beton oder Eisen verwendet, so sind diese mit einer mindestens 30cm Erd- oder Sandschicht einzudecken.

### **11.3 Zeigerdeckung**

<sup>1</sup> Zeigerdeckungen für Feldscheibenstände sind seitlich und wenn möglich etwas herwärts der Scheibenreihe, zweckmässigerweise hinter vorhandenen Erdwällen oder natürlichen Bodenerhebungen, anzulegen. Beim Ausbau der Zeigerdeckung ist darauf zu achten, dass die Zeiger gegen Splitter und Prellschüsse auch von rückwärts gedeckt sind. Der seitliche Abstand von der nächststehenden Scheibe muss mindestens 5m betragen. Der Zugang zur Zeigerdeckung ist auf der den Scheiben abgekehrten Seite anzulegen. Der Weg der Zeiger zu den Scheiben muss vor der Zeigerdeckung durchführen. Die Deckung ist so zu gestalten, dass die Zeiger nicht hinter die Deckung gegen die Scheiben hinaustreten können.

<sup>2</sup> Eine künstliche Zeigerdeckung kann durch eine Betonmauer von 30cm Dicke oder eine Erdanschüttung (Dicke 1m), Höhe 2,2m, geschaffen werden. Der ESO kann fallweise eine andere Konstruktionen mit gleicher Wirkung bewilligen.

<sup>3</sup> Besteht die Zeigerdeckung aus Beton\*, muss die Mauer auf der Seite gegen den Schützen und gegen die Scheiben 30cm dick sein. Beträgt die Distanz zur Mauer weniger als 50m, so ist die den Schützen zugekehrte Betonwand zusätzlich mit 4cm dicken Holzbrettern zu verkleiden oder durch eine bis an den obern Rand der Mauer reichenden Erdaufschüttung abzudecken.

<sup>4</sup> Besteht die Zeigerdeckung nur aus einer Erdanschüttung, so muss die Krone mindestens 1m breit sein und auf der Innenseite mit Brettern oder anderem geeigneten Material senkrecht abgestützt werden.

## 11.4 Zeigerausrüstung

Überall, wo die Zeiger zur Schussanzeige aus einer Deckung vor die Scheiben treten, müssen sie einheitlich rote oder orangefarbene Blusen tragen. In jeder Zeigerdeckung von Feldständen muss überdies eine rote Signalfahne vorhanden sein, die vom ersten Zeiger, der die Deckung verlässt, vor dieser für die Schützen gut sichtbar aufgepflanzt und vom letzten Zeiger, der die Zeigerdeckung betritt, wieder eingezogen wird.

## 11.5 Signalisation

<sup>1</sup> Bevor der Auftrag zum Zeigen erteilt wird, ist das Feuer einzustellen. Alle Waffen sind aus dem Anschlag zu nehmen und zu sichern.

<sup>2</sup> Das Signal zum Zeigen kann mit Hornstoss erfolgen. Wo eine telefonische Verbindung zwischen Schiessleitung und Zeigern besteht, kann das Signal zum Verlassen der Deckung auch durch einen gesprochenen Befehl gegeben werden. Blosses Läuten mit dem Telefon als Auftrag, dass die Zeiger ihre Deckung verlassen sollen, ist verboten. Allgemein ist darauf zu achten, dass die Befehlsgebung zum Verlassen der Deckung klar und eindeutig erfolgt und mit keinem anderen Signal (Motorfahrzeuge, Bahn usw.) verwechselt werden kann. Ein langer und ein kurzer Hornstoss gilt als Signal zum Zeigen; drei kurze Hornstösse geben das Feuer wieder frei. Dieses Signal darf erst gegeben werden, wenn die rote Signalfahne eingezogen ist.

\* C 25/30 Betonqualität

## 12 25m Pistolenschiessanlagen

### 12.1 Grundsätzliches

<sup>1</sup> Die Bestimmungen dieser Weisungen, welche die Schiessanlagen für die Handfeuerwaffen betreffen, gelten hinsichtlich Gefahrenzonen, Sicherheitsvorschriften, Absperr- und Schallschutzmassnahmen sinngemäss auch für Anlagen für Faustfeuerwaffen, so fern nachstehend keine besondere Regelung getroffen ist und ausschliesslich Pistolen-Ordonnanzmunition oder Munition des Kalibers 22 verschossen wird.

<sup>2</sup> Das Verschiessen von Munition, welche den zugelassenen Faustfeuerwaffen für die Wettbewerbe nach ISSF zugeordnet werden kann, ist gestattet, wenn der Anlagebetreiber nicht andere Vorschriften erlässt.

<sup>3</sup> Das Schiessen mit andern Munitionsarten bedarf der Bewilligung des Eidgenössischen Schiessoffiziers und des Anlagebetreibers.

<sup>4</sup> Handfeuerwaffen jeglichen Kalibers dürfen in 25m Anlagen nicht zum Einsatz kommen.

<sup>5</sup> Wo eine 25m Anlage nicht für die Zweifachnutzung, Schiesswesen ausser Dienst und dynamisches Schiessen, konzipiert ist, dürfen keine Schiessübungen mit Standorten oder Bewegungen im Schussfeld durchgeführt werden.

### 12.2 Gefahrenzonen

<sup>1</sup> Als Gefahrenzone 4 wird der parallel zur Schussrichtung hinter dem Kugelfang verlaufende Geländestreifen der Zonen 1 und 2 bis zur nächsten Krete bezeichnet, soweit dieser vom Schützen aus direkt beschossen werden kann oder sich nicht mehr als 20% oberhalb der Ziellinie befindet.

<sup>2</sup> Als Gefahrenzone 5 wird der parallel zur Schussrichtung als Fortsetzung der Zone 1 verlaufende Geländestreifen hinter der Zone 4 bis zu einer Tiefe von 2,0km bezeichnet.

<sup>3</sup> Die Abdeckung durch Hochblenden und Kugelfänge des Hintergeländes erfordert folgende Überhöhungen verglichen mit dem Mündungshorizont:

Distanz in m	Deckungswinkel in %
800	7.5
1000	11.5
1200	17.0
1400	25.5
1600	42.5
2000	60.0

### 12.3 Schützenhaus

<sup>1</sup> Die Räumlichkeiten und Einrichtungen sollen entsprechend der Abwicklung der Schiessstätigkeit konzipiert sein.

<sup>2</sup> Zur Abgrenzung des Schützenhauses in Richtung der Scheiben ist eine als Ablage für Waffen und Munition geeignete, 60 – max. 70cm hohe und max. 30cm breite Ladebank zu errichten. Auf Schiessplätzen im freien Feld ist zum gleichen Zweck eine durchgehende Ladebank für alle Schützen zu erstellen. Werden für das sportliche Schiessen Einzeltische eingesetzt (L/B/H = 80/50/70cm), müssen diese für Übungen des Schiesswesens ausser Dienst am Boden fixiert werden können. Der Durchgang zwischen den Tischen ist mit einer Abschränkung nach vorne zu schliessen. Alle Hartteile vor der Fussposition der Schützen, sind gegen diese hin mit einem Rücksplitterungsschutz zu versehen.

<sup>3</sup> Jedem Pistolenschützen muss eine Positionsbreite von mindestens 75cm zur Verfügung stehen. Zwischen den einzelnen Positionen sind genügend grosse oder in der Schussrichtung verstellbare Hülsenabweiser-Trennwände zu montieren, welche verhindern, dass der Nebenschütze durch ausgeworfene Hülsen in irgendeiner Art gestört oder behindert wird. Wo es nach Lärmschutzverordnung notwendig und wirkungsvoll ist, können nach Rücksprache mit dem Eidgenössischen Schiessoffizier Schallschutzelemente als Hülsenabweiser-Trennwände montiert werden. Dabei dürfen die seitlichen Platzverhältnisse nicht verändert werden.

<sup>4</sup> Die Ausschussöffnung im Schützenhaus hat ab Boden mindestens 2,20m zu betragen.

<sup>5</sup> Der Fussboden muss bei der Schützenposition in der Tiefe von 1m trittstabil sein. Die Beschaffenheit muss einem vom Eidgenössischen Schiessanlagenexperten bewilligten Bodenprodukt entsprechen, welches einen genügenden Rücksplitterungsschutz gewährleistet. Werden Gummigranulatplatten oder Gummigranulatguss verwendet, ist eine Dicke von mindestens 1cm erforderlich. Es ist darauf zu achten, dass im Schiessraum dadurch keine Stolperkanten entstehen.

<sup>6</sup> Schützenstände müssen durch durchsichtige Zwischenwände getrennt sein, welche die Schützen vor ausgeworfenen Hülsen schützen, den Offiziellen jedoch freie Sicht auf die Schützen ermöglichen.

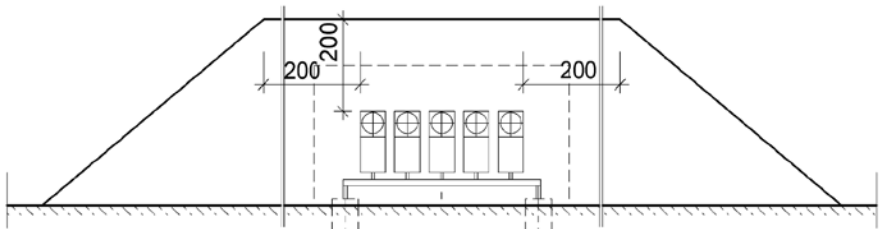
Die Zwischenwände müssen:

- Mindesten 50cm über den vorderen Rand der Feuerlinie hinausragen.
- Mindestens 150cm lang und 170cm hoch sein, wobei der oberste Rand mindestens 200cm über dem Boden des Schützenstandes sein muss.
- Der Abstand Boden unteren Rand Zwischenwand darf maximal 70cm sein.
- In Anlagen in denen mit der Schnellfeuerpistole geschossen wird, sind die Zwischenwände verstellbar zu konstruieren, damit in der Scheibenblockachse einen Schützenstand von 150/150cm erstellt werden kann.

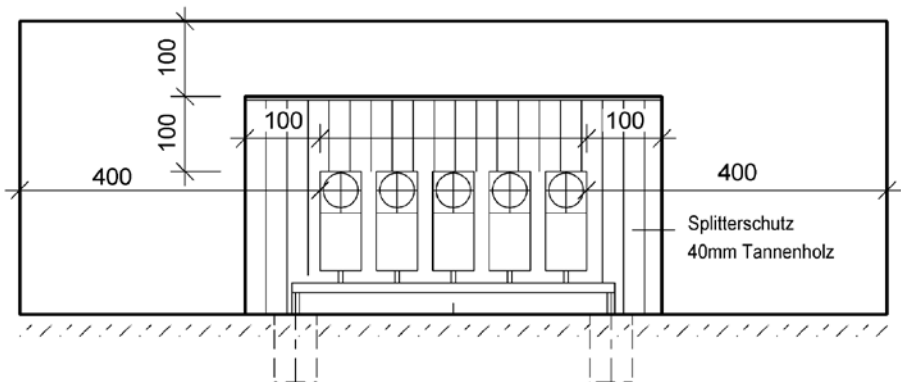
<sup>7</sup> In 25m Schiessanlagen ist bei elektronischen Trefferanlagen der Monitor vom Standort des Schützen aus gesehen oben links zu installieren.

## 12.4 Scheiben in permanenten Anlagen

<sup>1</sup> In einer permanenten Anlage besteht eine Scheibengruppe aus 5 Scheiben.



25m-Pistolenstand mit natürlichem Kugelfang (Erdwall)



Ansicht eines künstlichen 25m-Kugelfangs

<sup>2</sup> In einer Scheibengruppe hat der Abstand zwischen den Scheibenzentren mindestens 75cm zu betragen.

<sup>3</sup> Das Zentrum der Scheibe muss sich auf der Schussdistanz 140cm über dem Fussboden befinden.

## 12.5 Schussfeld

<sup>1</sup> Bei fahrbaren Scheibengruppen müssen die Laufschiene aus betriebstechnischen Gründen horizontal eingebaut sein. Für Feldanlagen kann eine leicht positive oder negative Neigung der Ziellinie toleriert werden.

<sup>2</sup> Auf der ganzen Länge des Schussfeldes darf sich kein Hindernis befinden, der Boden muss steinfrei sein; grobkiesiger oder befestigter Grund ist untersagt. Der Schützenhausboden vor der Ladebank gehört zum Schussfeld. Er muss wie der Fussboden hinter der Ladebank (Schützenposition) bis zur Brüstungskante wirksam mit einem vom Eidgenössischen Schiessanlagenexperten bewilligten Bodenprodukt gegen Rücksplitterung abgedeckt sein. Werden Gummigranulatplatten oder Gummigranulatguss verwendet, ist eine Dicke von mindestens 3cm erforderlich. Es kann auch eine Abdeckung mit 4cm Weichholz analog der Blendenverkleidung gewählt werden.

<sup>3</sup> Stahlteile (exkl. Laufschiene) und Betonsockel sind bis auf eine Distanz von 10m mit einem Schutz aus Weichholz oder anderem geeigneten Material gegen Rücksplitterung abzudecken.

<sup>4</sup> Es ist anzustreben, dass das Schussfeld entweder in eine Mulde eingebettet oder durch seitliche Dämme abgegrenzt wird.

<sup>5</sup> Schiessanlagen müssen seitlich des Schussfeldes und auch hinter dem Kugelfang, sofern notwendig, mit einer 140cm hohen Einzäunung versehen werden. Alle sich näher als 10m in der Gefahrenzone 2 befindenden Hartteile sind mit einem Rücksplitterungsschutz zu versehen.

## 12.6 Provisorische Anlagen

<sup>1</sup> Dem Schützen muss eine flache und horizontale Schiessstellung ermöglicht werden; die Linie für die vordere Fusslage muss ebenfalls markiert sein.

<sup>2</sup> Eine Ladebank ist obligatorisch. Sie kann durch eine Bank improvisiert werden, muss aber so installiert sein, dass sie nicht umstürzen kann.

<sup>3</sup> Sofern bei provisorischen Anlagen eine Überdachung für die Schützen gebaut wird, muss sie den Normen der permanenten Anlagen entsprechen.

## 12.7 Kugelfang

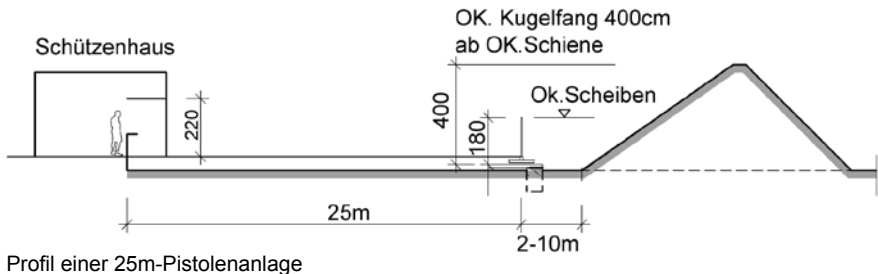
<sup>1</sup> Der Fuss des Kugelfanges muss mindestens 2m und darf nur in Ausnahmefällen mehr als 10m von den Scheiben entfernt sein.

<sup>2</sup> Die Krone des Kugelfanges muss den oberen Rand der aufgezogenen Scheiben, gemessen von der über den oberen Scheibenrand verlaufenden Ziellinie, um mindestens 2m überragen. Die Dammkrone des Kugelfanges muss beidseitig um je 2m über die äusserste Scheibe hinausragen.

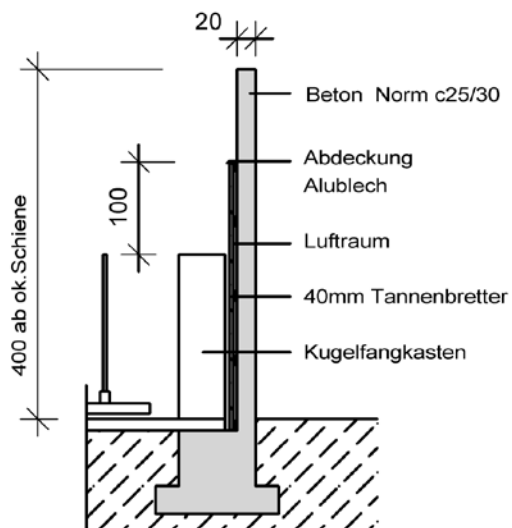
<sup>3</sup> Die Breite der Krone des Kugelfanges muss noch 50cm betragen.

<sup>4</sup> Bei Neuanlagen wird in der Regel ein künstlicher Kugelfang (Betonmauer) errichtet, welcher den Abmessungen des herkömmlichen Kugelfanges entspricht. In Verbindung mit den künstlichen Kugelfangsystemen ergeben sich keine weiteren Sicherheitsmassnahmen, wenn die künstlichen Kugelfangsysteme direkt an der Betonmauer positioniert werden.

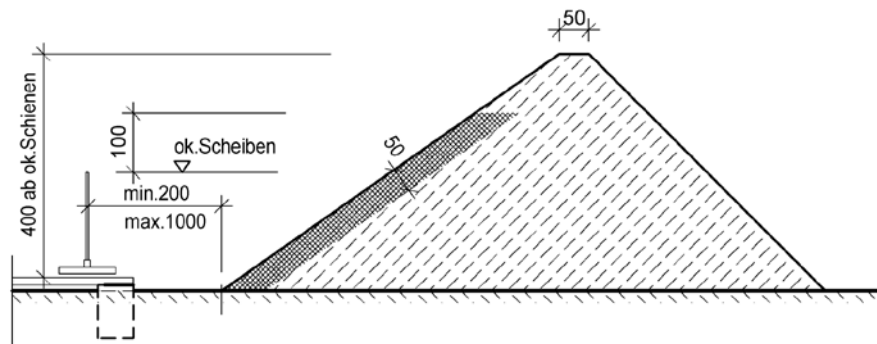
<sup>5</sup> Wo elektronische Scheiben und Kugelfangsysteme gegen Witterung und Fremdeinwirkung geschützt werden sollen, können schliessbare Garagierungssysteme erstellt werden. Die Sicherheitsmassnahmen werden von Fall zu Fall beurteilt.







Querschnitt durch einen künstlichen 25m-Kugelfang



Querschnitt durch einen natürlichen 25m-Kugelfang

## 12.8 Blenden

<sup>1</sup> Betonblenden aus 8cm dickem Beton\* können für einzelne Schüsse als absolut durchschusssicher bezeichnet werden. Die Kanten der Blenden sind mit einer 10cm breiten und 6mm dicken Stahlplatte (Zugfestigkeit 900N/mm<sup>2</sup>) abzuschirmen.

<sup>2</sup> Betonblenden, die 10m oder weniger vom Schützen entfernt sind, müssen mit 4cm dicken Holzbrettern oder 20mm dicken Polyäthylenplatten verkleidet werden.

<sup>3</sup> An Stelle von Betonblenden können auch 6mm dicke Stahlplatten (Zugfestigkeit mind. 900N/mm<sup>2</sup>) verwendet werden, die mit 4cm dicken Holzbrettern oder 20mm dicken Polyäthylenplatten verkleidet sind.

<sup>4</sup> Durch das Anbringen von wetterbeständigem Schalldämmmaterial kann die Schallreflektion reduziert werden. Geeignete Schalldämmmaterialien können mit Bewilligung des Eidgenössischen Schiessanlagenexperten die Holz- resp. die Polyäthylenverkleidung ersetzen.

\* C 25/30 Betonqualität

## **13 50m Pistolenschiessanlagen**

### **13.1 Grundsätzliches**

<sup>1</sup> Wo nichts anderes erwähnt ist, gelten die Bestimmungen für 25m Pistolenanlagen sinngemäss.

<sup>2</sup> Das Verschiessen von Munition, welche den zugelassenen Faustfeuerwaffen für die Wettbewerbe nach ISSF zugeordnet werden kann, ist gestattet, wenn der Anlagebetreiber nicht andere Vorschriften erlässt.

<sup>3</sup> Das Schiessen mit andern Munitionsarten bedarf der Bewilligung des Eidgenössischen Schiessoffiziers und des Anlagebetreibers.

<sup>4</sup> Handfeuerwaffen, mit Ausnahme der Gewehre des Kalibers 22 und der Vorderladergewehre, dürfen in 50m Anlagen nicht zum Einsatz kommen.

<sup>5</sup> Für die ausnahmsweise Bewilligung von kombinierten 25/50m Pistolenschiessanlagen kommt der Beurteilung des Hintergeländes durch den Eidgenössischen Schiessoffizier entscheidende Bedeutung zu.

### **13.2 Transportscheibenanlagen**

<sup>1</sup> Transportscheibenanlagen, von Hand oder elektrisch betrieben, sind gestattet.

<sup>2</sup> Die Verkleidung der Drahtseile und Verankerung solcher Anlagen ist nicht notwendig. Die Aufhängevorrichtung muss so konstruiert sein, dass die Drahtseile für hängende Scheiben wenigstens 2,5m, für stehende Scheiben wenigstens 50cm über dem Boden verlaufen.

<sup>3</sup> Der Abstand zwischen der zurückgeführten Scheibe und der Aussenkante der Ladebank hat zwischen 15 und 30cm zu betragen.

<sup>4</sup> In Schützenhäusern mit Transportscheiben ist für jeden Schützen ein Raum von 1,2m Breite notwendig.

### **13.3 Scheibengrösse**

Die Scheibenrahmen für das Aufkleben der Ordonnanzscheibenbilder müssen mindestens 100cm breit und 100cm hoch sein.

## **14      Unterirdische Anlagen           300m, 50m und 25m (geschlossen)**

### **14.1    Grundsätzliches**

Sinngemäss gelten die Vorschriften wie bei den Aussenanlagen, entsprechende Beachtungen müssen in der Sicherheit, Lüftung, Heizung und Beleuchtung entsprechende Anforderungen getroffen werden. Bei diesen Objekten begleitet der Eidgenössische Schiessanlagenexperte die gesamte Beratung ab Vorprojekt bis Inbetriebnahme. Fallweise wird der zuständige Eidgenössische Schiessoffizier zugezogen, jedoch ständig informiert.

## **15      Werkeigentümerhaftpflichtversicherung**

Den Eigentümern von Schiessanlagen wird empfohlen, eine Werkeigentümerhaftpflichtversicherung abzuschliessen.

## Sachregister

	Seite
<b>A</b>	
Abdeckung des Hintergeländes .....	3
Abdeckungen durch Blenden .....	35
Absperreinrichtungen .....	10
Abweichung der Schussrichtung .....	2
Abweichung der Schussdistanz .....	2
Alarmanlage .....	22
Alarmzentrale .....	22
Allgemeines.....	1
Anlage elektronisch .....	25
Anschlaghöhen.....	19
Aufenthalt und Stationierungen in Gefahrenzonen .....	6
Aufhängevorrichtung für Transportscheibenanlagen.....	51
<b>B</b>	
Bäume und Sträucher .....	5
Bauten in bewohntem Gebiet .....	6
Beleuchtung .....	52
Belüftung .....	52
Besondere Scheibenstände .....	28
Blenden .....	35
Böschungen .....	25, 33
<b>C</b>	
<b>D</b>	
Dämme .....	47
Dammkrone.....	33, 48
Deckungswinkel .....	3,
Doppelbartschloss.....	21

	Seite
<b>E</b>	
Eidgenössischer Schiessanlageexperte.....	17
Eidgenössischer Schiessoffizier.....	16
Einrichtungen Schiessanlage.....	13
Einvisierung.....	38, 39
Elektrische Leitungen und Seilbahnen.....	8
Erdwall.....	28
<b>F</b>	
Fächerblenden.....	35
Faustfeuerwaffen.....	2
Felswand bei Kugelfang.....	30
Flugbahn.....	3
Flugweiten und Prellschüsse.....	2, 3
Füllungen des Kugelfanges.....	34
<b>G</b>	
Gefahrenzonen.....	5, 6
Geltungsbereich.....	1
Gewehrputztische.....	15
Gewehrrechen.....	20
Grabenwand.....	25, 28
<b>H</b>	
Halterungen (Panzerplatten).....	2
Handfeuerwaffen.....	2
Häuser bewohnt.....	6
Hintergelände (Abdeckung).....	3
Hochblenden.....	3, 5
Hornstösse.....	42
<b>I</b>	
Instandhaltung.....	28

	Seite
<b>K</b>	
Kantenpanzerung (Blenden) .....	40
Kantholz .....	30
Kontrollgang .....	14, 18
Kopfschutz.....	25
Kugelfang .....	30 – 34
Kulturen und Pflanzen .....	5, 6
<b>L</b>	
Ladebank.....	2, 44, 47, 51
Lärmschutzmassnahmen .....	16
Lärmschutzwände .....	16
Läute- und Lichtsignalanlage .....	29
Leitungen elektrisch .....	8
Lichthöhe .....	25
Lichttiefe .....	25
Lichtbreite.....	25
Lichtsignale (Nachtschiessen).....	12
Lichtverhältnisse.....	2
Liegepritsche .....	18
<b>M</b>	
Metallteile .....	16, 29, 47
Munitionsmagazin .....	13
Munitionseinlagerung .....	21
<b>N</b>	
Nachtschiessen .....	12
Nummerntafeln.....	34
Nutzungsplan .....	1
<b>P</b>	
Panzerplatte .....	25
Pistolenschiessanlagen.....	51
Prellschüsse .....	2, 5, 25
Putztische .....	15

	Seite
<b>Q</b>	
Querschläger .....	siehe Prellschüsse
<b>R</b>	
Räumlichkeiten und Einrichtungen im Schützenhaus .....	13
Raummasse .....	14
Raumverhältnisse.....	14
Rund- und Kantholz.....	30
<b>SCH</b>	
Scheibenanlagen.....	51
Scheibenbefestigung .....	41
Scheibengrösse.....	29
Scheibenrahmen .....	29
Scheibenstand.....	24
Scheibenstellungen .....	24
Scheibenzahl.....	28
Schiesskeller .....	52
Schiessstellungen .....	19
Schiessverbot bei Blenden.....	40
Schussfeld.....	5
Schussrichtung.....	2
Schusstote Räume .....	6
Schützenhaus.....	13
Schützenlager .....	18, 19
<b>S</b>	
Seilbahnen und elektrische Leitungen .....	8
Seitenblenden .....	35
Sicherheitsbauten künstliche.....	2
Signalfahne rot .....	12
Signalisationen in Feldscheibenstand .....	12
Spickgeschosse .....	34



	Seite
<b>St</b>	
Stationierung in Gefahrenzonen.....	6
Stirnholzstapel.....	32
Strassen befahren .....	5
Sträucher.....	5
<b>T</b>	
Technische Neuerungen.....	1
Teilweise-, ganz geschlossene oder .....	unterirdische 300m Schiessanlagen .....
	52
Tiefblenden.....	35
Tragwerke.....	8
Tragseile .....	8
Tresortüre .....	21
<b>U</b>	
Überlappung.....	39
Umleitung .....	11
Umweltschutz.....	1
<b>V</b>	
Verbindungen .....	29
Verbot-Schiessverbot in Schiessanlagen mit Blenden .....	40
Verbot-Bauverbot .....	5, 6
Verkleidung.....	40
<b>W</b>	
Waffenreinigungsmöglichkeiten.....	13, 14
Warnvorrichtungen .....	11
Warnsack.....	11
Warntafeln .....	10
Warteraum.....	14
Wartung des Kugelfanges .....	34
Werkeigentümerhaftpflichtversicherung .....	52
Windfahnen .....	12
Wahnbauten/bewohnte Häuser .....	6

	Seite
<b>X</b>	
<b>Y</b>	
<b>Z</b>	
Zeiger .....	6
Zeigerausrüstung .....	42
Zeigerdeckung.....	41
Zentrumschoner (Kugelfang).....	32
Zonen .....	5, 6
Zufahrtswege.....	10
Zugseile .....	8
Zwischendecke.....	14

## **Notizen**

## **Notizen**

## **Notizen**

## **Notizen**



ALN 293-0357  
SAP 2531.9935  
Dok 51.065 d