



## Antennenfüße für Militärfahrzeuge

Einige Ex-Militärfahrzeuge der Bundeswehr besaßen eine Funkanlage zu der auch ein Antennenfuß gehörte, mit dem Fahrzeugantennen vom Typ MP-65, MP-65 A, AB 15/GR oder andere montiert werden konnten. Die Funkausstattung durfte aufgrund des Fernmelde Anlagengesetzes (FAG) und der VO Funk nicht an Privatpersonen abgegeben werden. Deshalb wurden Antennenfüße oftmals mit abgebaut, wenn das Fahrzeug über die VEBEG veräußert wurde.

Hin und wieder tauchen in Internetauktionshäusern immer mal wieder originale Antennenfüße auf, jedoch sind diese Angebote eher selten. Wer sein Fahrzeug vervollständigen oder nachrüsten möchte, kann auf Reproduktionen bei einschlägigen Händlern zurückgreifen, oder aber einen Antennenfuß selbst bauen.

Diese Bauanleitung beschreibt den Antennenfuß für den VW 181 (Kübel) und den Universalfuß MP-50, der an vielen Fahrzeugen der NATO Verwendung fand.

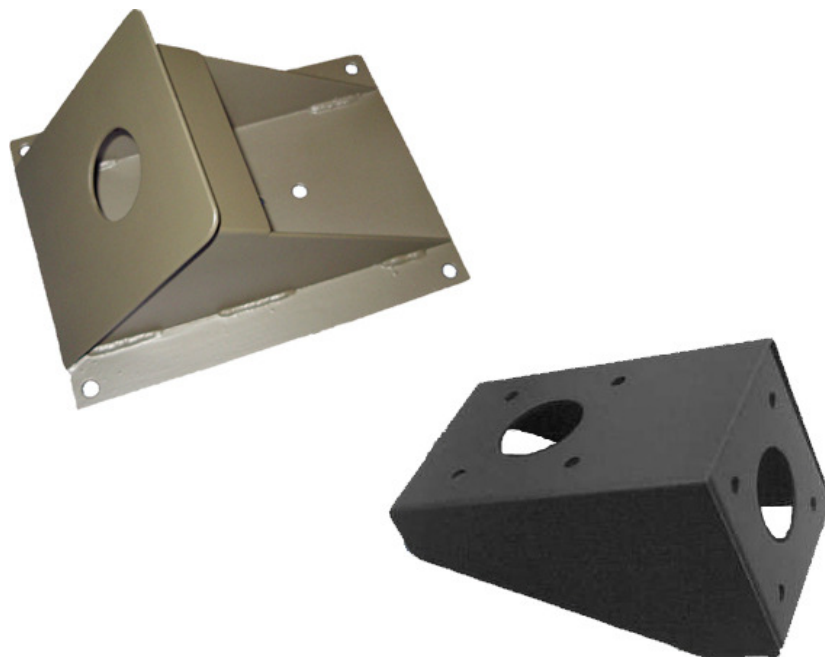


Abbildung 1: Kübelantennenfuß (links), Universalfuß MP-50 (rechts)

## Der Kübelantennenfuß

Der Kübelantennenfuß kann in drei Varianten gebaut werden. Die einfache Variante A genügt den Vorschriften der StVZO vollkommen, da „§ 30c StVZO Vorstehende Außenkanten“ besagt:

*(1)Am Umriss der Fahrzeuge dürfen keine Teile so hervorragen, dass sie den Verkehr mehr als unvermeidbar gefährden.(2) Vorstehende Außenkanten von Personenkraftwagen müssen den im Anhang zu dieser Vorschrift genannten Bestimmungen entsprechen.*

Allgemein gilt hier, dass abstehende Teile in ihrer Beschaffenheit so ausgeführt werden müssen, dass Verletzungen bei Personenkontakt im Falle eines Unfalles minimal sind. So müssen z.B. Teile die schmäler als 3mm ist, mit einem Kantenschutz versehen werden.

Die aufwendigeren Varianten B und C sehen dem original Bundeswehr Antennenfuß ähnlicher. Auf Variante C wurde ich von dem User „edbo181“ des Militärfahrzeugforums [www.multi-board.com](http://www.multi-board.com) aufmerksam gemacht.

Der Fuß wird aus 3mm starken Stahlblechen zusammengeschweißt wobei sich der Grundaufbau des Fußes bei Variante A, B und C nicht unterscheidet. Die Bleche können in jeder Schlosserei recht günstig hergestellt werden (ca. 10€).

### Material Liste:

- 1x Grundplatte (je nach gewählter Variante bitte die Teile nach Plan aus Abbildung 2 oder 3 verwenden)
- 2x Dreiecksplatte
- 1x Deckelplatte
- 1x Abschlußplatte
- 1x ca. 60cm Rundstahl Ø6mm (nur für Variante B)
- Lack (Grundierung und Wagenfarbe)

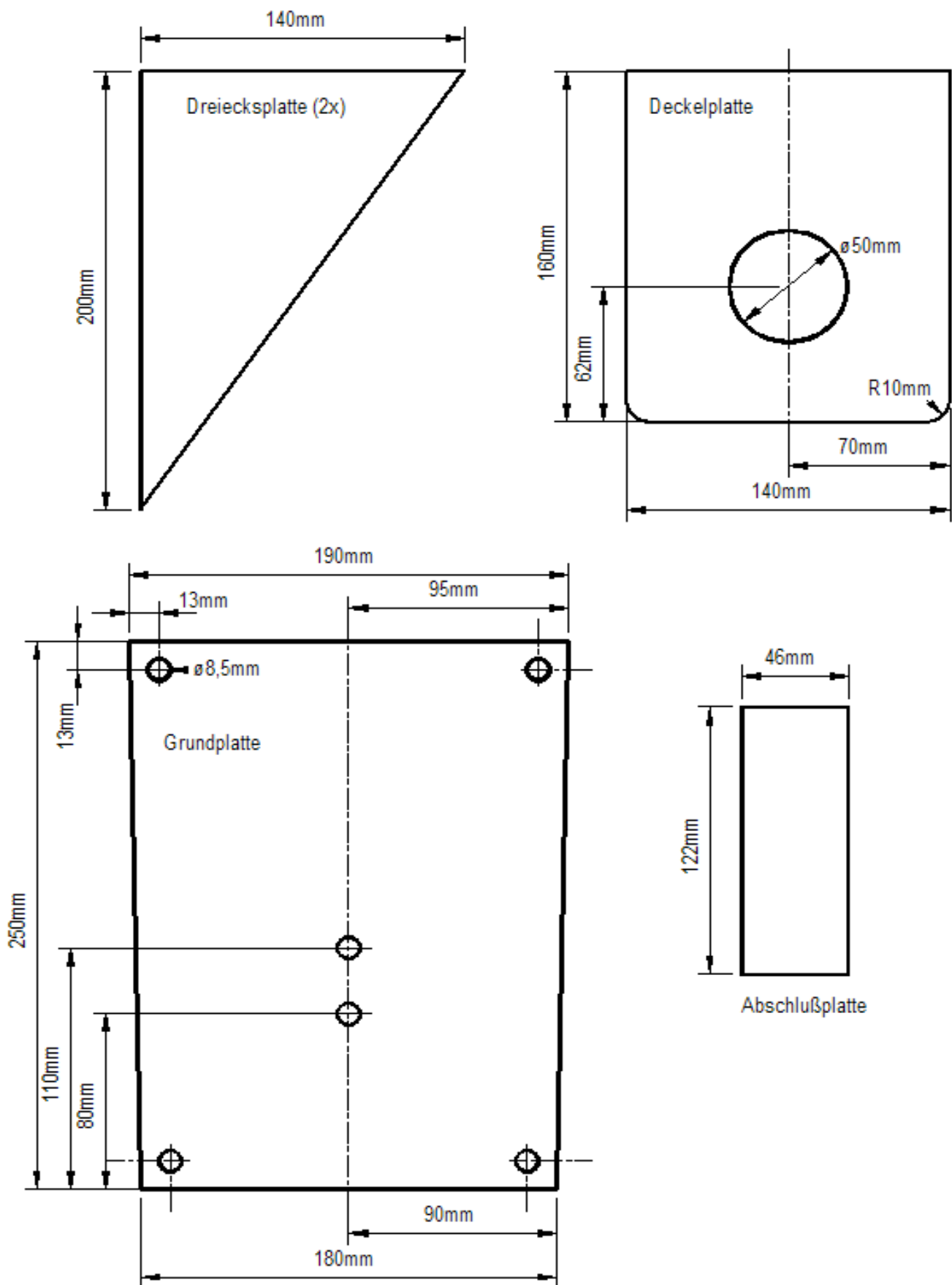


Abbildung 2: Bemaßung der Einzelteile für Variante A und B

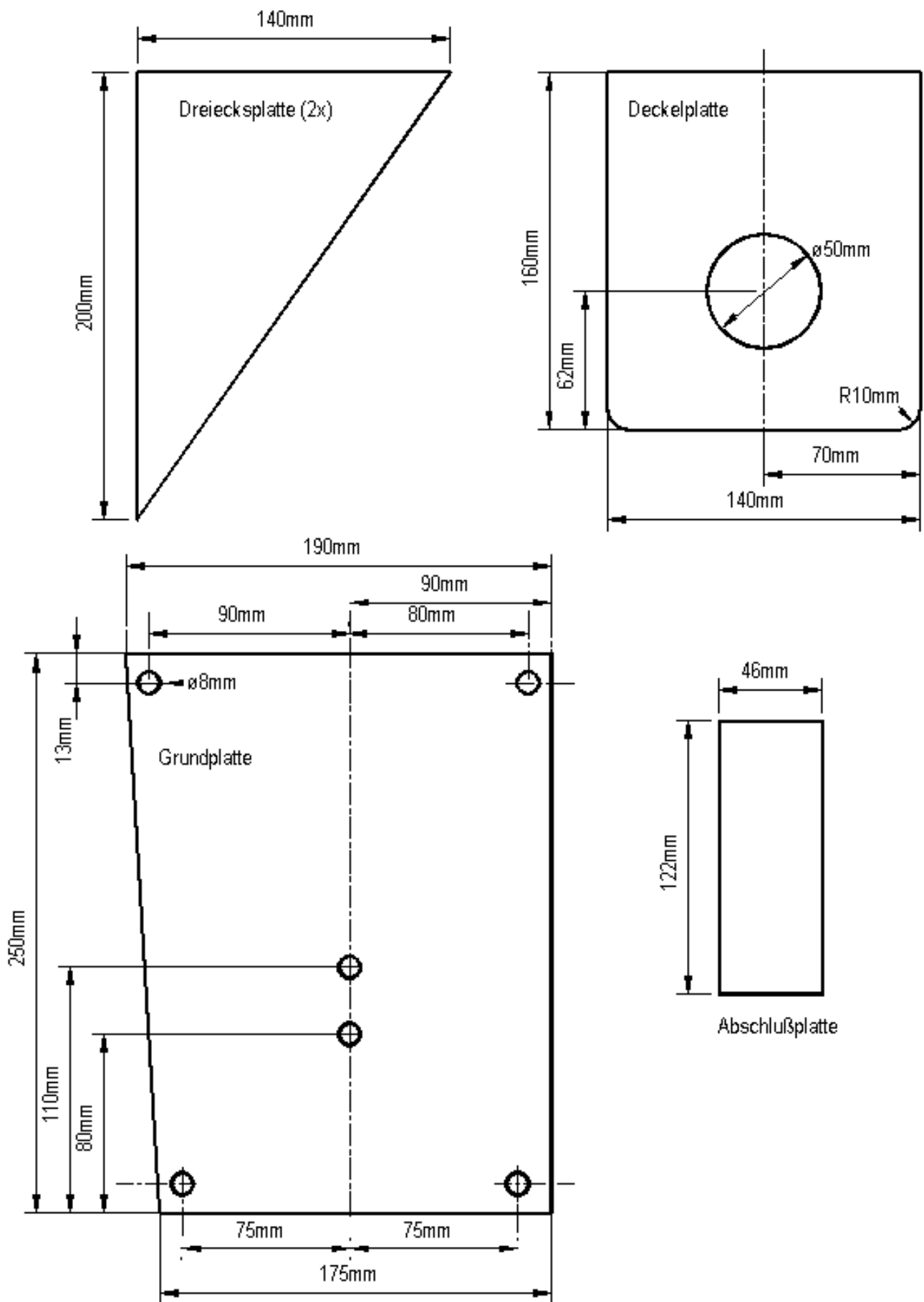


Abbildung 3: Bemaßung der Einzelteile für Variante C

Zunächst werden die beiden Dreiecksplatten an die Grundplatte mit drei etwa 35-40 mm langen Raupen geschweißt. Die Position der Dreiecksplatten ist mittig, parallel zur Mittellinie im Außenabstand von 122mm (116mm Innenmaß). Die untere Spitze muss mit der kurzen Unterkante der Grundplatte bündig sein, sodass an der längeren Oberseite der Grundplatte ein Vorsprung für die Deckelplatte entsteht (siehe Abbildung 4 und 5).



Abbildung 4: Unterkante Grundplatte



Abbildung 5: Oberkante Grundplatte

Anschließend wird die Abschlußplatte bündig an die lange Seite der beiden Dreiecksplatten geschweißt. Die Schweißnaht wird abgeschliffen (Abbildung 6). Um Variante A zu bauen wird nun die Deckelplatte mittig auf die entstandene Öffnung geschweißt (Abbildung 7). Hierbei wird eine durchgehende Naht zwischen Grundplatte und Deckelplatte und eine durchgehende Naht zwischen Abschlußplatte und Deckelplatte gelegt (siehe auch Variante B Abbildung 14 und 15).

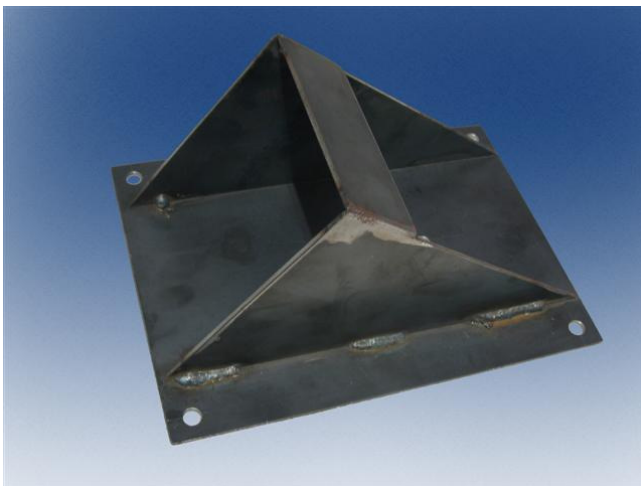


Abbildung 6: Angeschweißte Abschlußplatte

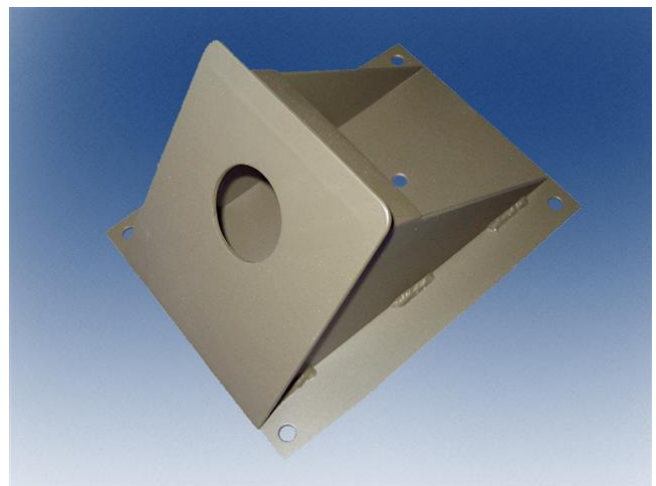


Abbildung 7: Variante A mit Deckelplatte

Um die Variante B zu bauen, wird vor dem entgültigen verschweißen der Deckelplatte der Rundstahl auf die Kante der Deckelplatte geschweißt. Begonnen wird dazu an einem Ende der Seite ohne Radius. Zunächst den Rundstahl mit einigen Heftpunkten fixieren. Durch die anschließende durchgehende Schweißnaht, wird das Material so heiß, dass es sich mühelos dem Radius anpassen lässt um dem Verlauf der Kante zu folgen (Abbildung 8).



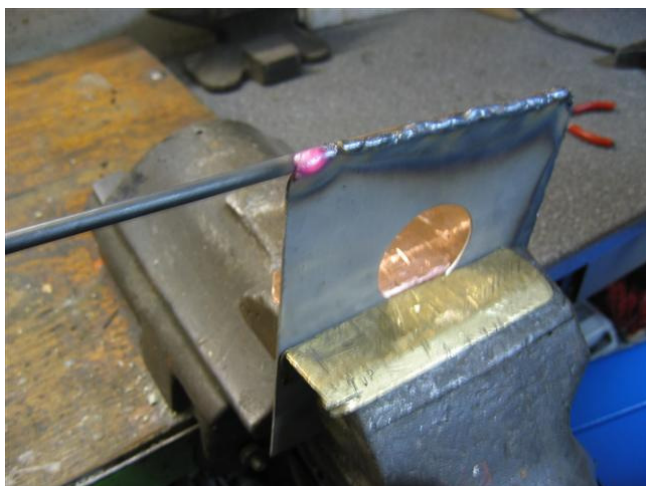


Abbildung 8: Angeschweißtes Rundmaterial



Abbildung 9: An den Radius angepasst

Ist das Rundmaterial an drei Seiten der Deckelplatte verschweißt, kann die Schweißnaht verschliffen werden.



Abbildung 10: Angeschweißter Umlauf

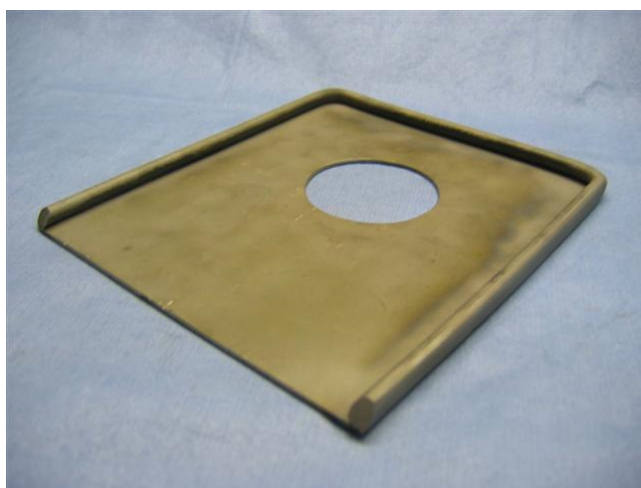


Abbildung 11: Abgeschliffen - Ansicht von Innen



Abbildung 12: Abgeschliffen - Ansicht von Innen

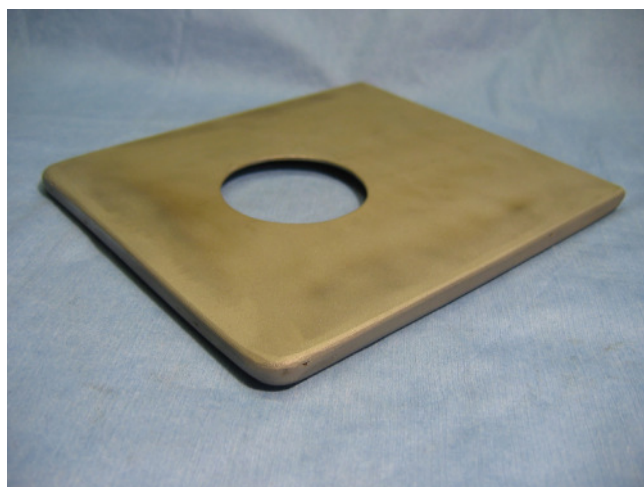


Abbildung 13: Abgeschliffen - Ansicht von Außen

Damit der Umlauf nicht an der Grundplatte anstößt, muss er entsprechend abgeschrägt werden (Abbildung 11). Ab hier erfolgt der restliche Zusammenbau analog zu Variante A mit zwei durchgehenden Schweißnähten. Nun kann der Fuß lackiert werden.

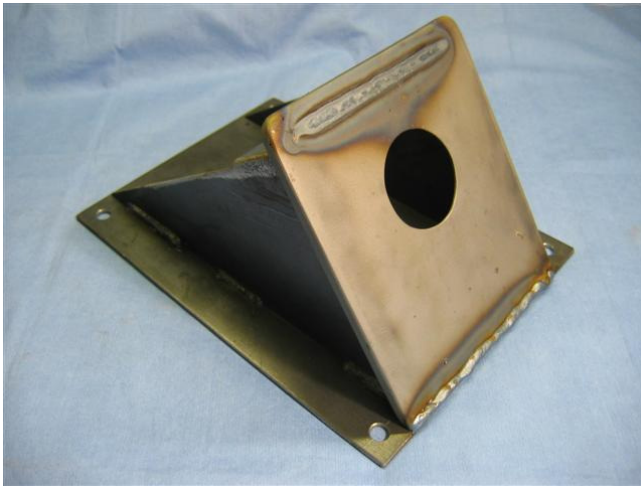


Abbildung 14: Gekürzter Umlauf



Abbildung 15: Verbindung Grundplatte und Abschlussplatte



Abbildung 16: Variante B  
(Klappbar - Es war angedacht die Antenne für das öffnen des Verdeckes wegklappbar zu machen. Dies erwies sich aber als unnötig)



Abbildung 17: Variante C (Originalfuß)  
(Das Bild wurde freundlicherweise von „edbo181“ zur Verfügung gestellt.)

Der Zusammenbau der Variante C ist analog zu Variante B. Allerdings ist auf die Verschiebung der Mittellinie zu achten und dass sich die rechtwinklige Seite, bei Draufsicht, auf der rechten Seite befindet.

Die Variante A und B kann sowohl auf der Fahrer als auch auf der Beifahrerseite montiert werden. Variante C kann durch die rechtwinklige Seite nur an der Fahrerseite verbaut werden. Auffällig ist dabei der parallele Abschluss zur Motorhaube hin, was optisch gefälliger wirkt. Die Maße beider Varianten der Grundplatte wurden von Originalfüßen abgenommen. Es ist nicht bekannt warum es zwei unterschiedliche Grundplatten gibt



Die Bundeswehr verwendete diesen Fuß normalerweise auf der linken Fahrzeugseite. Es sind aber Kübel bekannt, die den Antennenfuß auf der Beifahrerseite montiert haben, was die symmetrische Grundplatte erklären würde.

**Montage:** Bei der Montage ist darauf zu achten, dass der untere Rand des Fusses mit der Karosseriebeuge über dem Rücklicht abschließt. Dies ist wichtig, da sonst die oberen Befestigungslöcher in einen Hohlraum gebohrt werden (Abbildung 18). Zur Befestigung mit M8 Sechskantschrauben sollte auf der Innenseite ein der Grundplatte ähnliches Blech hinterlegt werden. Ersatzweise können auch große Karosserieunterlegscheiben mit einer selbstsichernden Mutter oder ein Federring verwendet werden.

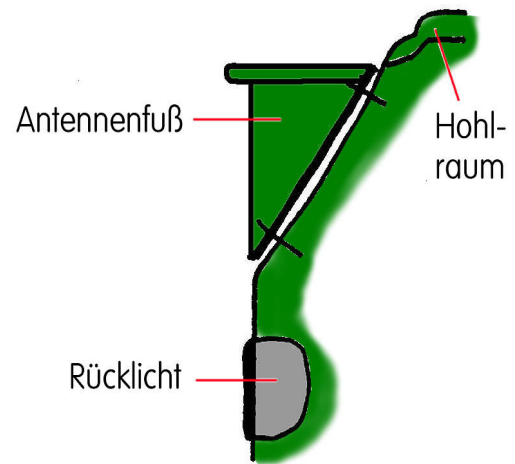


Abbildung 18: Querschnitt durch das Kübelheck



**Anmerkung:** Zu erwähnen ist noch ein weiterer Kübelantennenfuß, der in seiner Bauweise dem MP-50 ähnelt. Der Autor hatte diesen Antennenfuß an einem seiner Kübel, hat ihn jedoch seinerzeit nicht vermessen. Mit den angegebenen Maßen des Kübelfußes, den Maßen des MP-50 und der Abbildung 11 sollte es dem interessierten Leser aber möglich sein, einen solchen Fuß zu konstruieren und zu bauen. Dieser Antennenfuß war an der Außenseite mit einem aufsteckbaren Kunststoffkantenschutz versehen.



Abbildung 17: Kübel/MP50 - Fuß



## Universalfuß MP-50

Der Universalfuß MP-50 besteht aus zwei abgekanteten **3mm** starken Stahlblechen (Teil A und B). Die beiden Bleche werden ineinander gesteckt und an den überlappenden Enden verschweißt. Dazu werden auf jeder Längsseite fünf Löcher gebohrt, die mit Schweißlot aufgefüllt und anschließend abgeschliffen werden. Der Durchmesser der Befestigungslöcher ist **8,5mm**.

Da die Herstellung der Teile durch die Abkantung aufwendiger ist, als die Herstellung der Kübelfußteile, liegen die Herstellungskosten in einer Schlosserei bei ca. 15€.

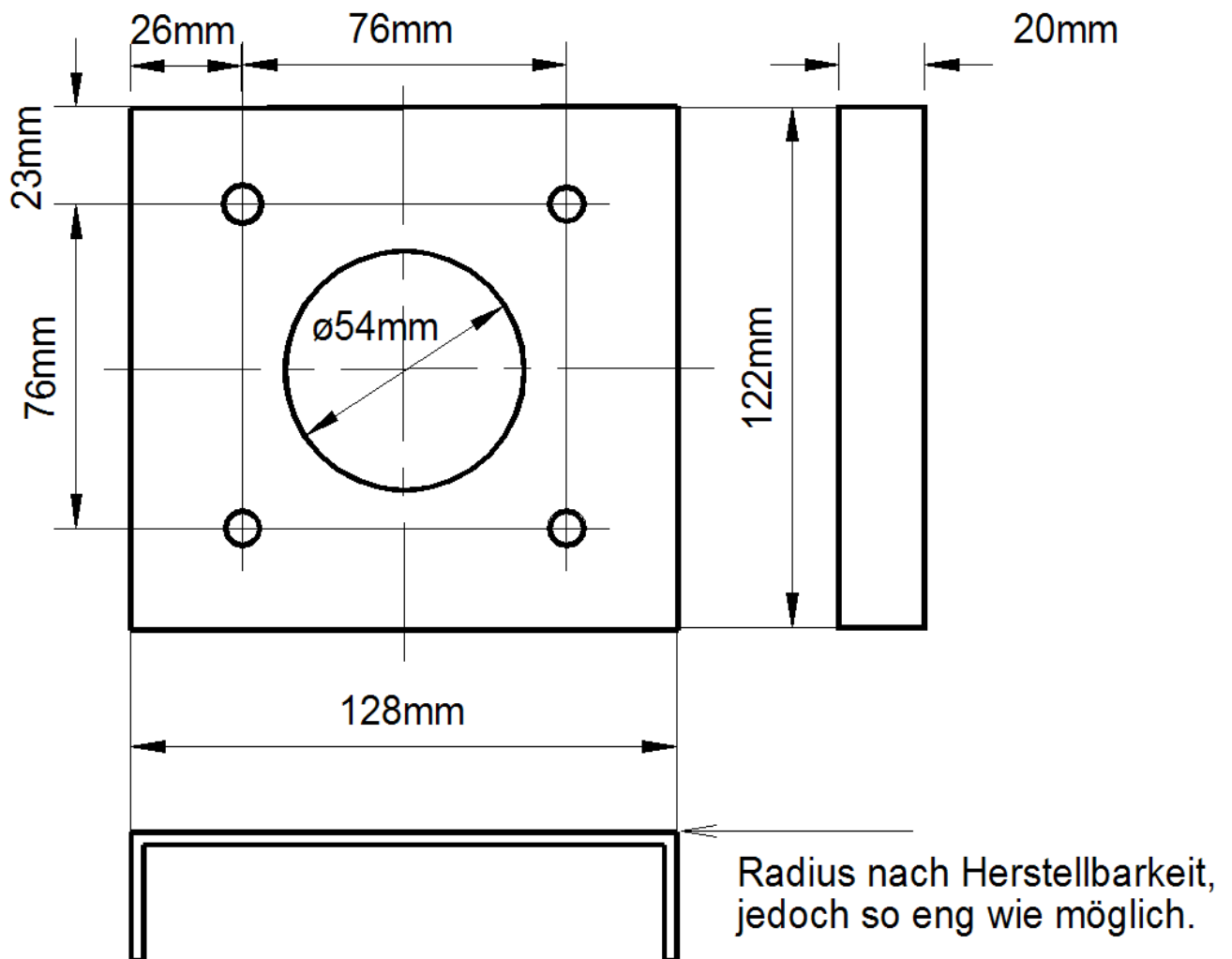


Abbildung 18: Dreiseitenansicht von Teil A des MP-50 Antennenfußes

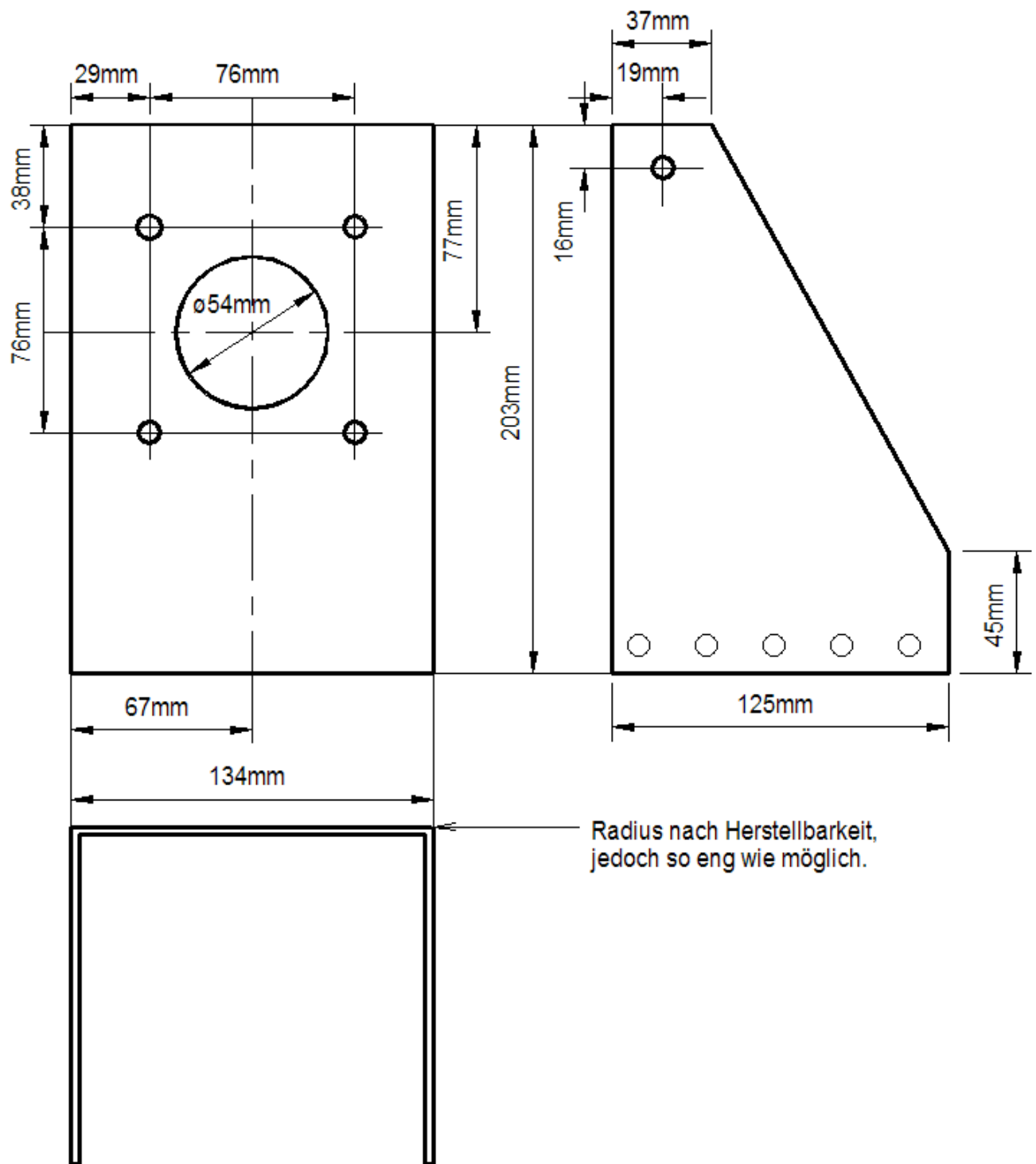


Abbildung 19: Dreiseitenansicht von Teil B des MP-50 Antennenfußes

## Wichtiges zu Antennen

Passende Antennen finden sich in den Onlineshops, von auf militärtechnischen Funk spezialisierten Händlern. Für den Kübel eignet sich am besten der Federfuß MP-65 mit drei ineinander verschraubbaren Antennenstäben (MS 116, MS 117, MS 118A/K). Die gesamte Länge der Antenne beträgt dann ca. 2,5m.



Abbildung 20 Federfuß mit Antennenstäben

Zu beziehen ist die Antenne z.B. bei folgenden Händlern:

- <http://www.helmut-singer.de>  
Im Onlineshop nach „Jeep Antenna“ suchen – ca. 17€ zzgl. Versand.
- <http://www.rainer-foertig.de>  
In der Rubrik „Antennen“ - ca. 15€ zzgl. Versand.



**Wichtig: § 32 Absatz 2 StVZO** schreibt eine höchstzulässige Höhe von Kraftfahrzeugen von 4 m vor, Die Fahrzeughöhe ist nach ISO-Norm 612-1978 zu ermitteln. Abweichend von dieser Norm sind bei der Messung von Fahrzeughöhen nachgiebige Antennen nicht zu berücksichtigen. Dennoch sollte sie heruntergebunden werden, um den "Peitscheneffekt" zu verhindern.