

# Zusammenbau des 60-cm-Spiegels mit dem S-Band-Patch-Erregers

Sie haben den ganzen Bausatz erworben oder nur einzelne Teile daraus. Die Ausführungen gelten für beide Fälle. Wenn Sie einen kompletten Bausatz mit dem vorgebohrten Spiegel haben, können Sie Teil 1 überspringen. Andernfalls folgen Sie den Teilen 1 – 5.

## 1. Bohren des 60-cm-Spiegels

Wenn Sie einen ungebohrten 60-cm-Spiegel haben, reinigen Sie ihn erst mit warmen Seifenwasser oder mit einem Geschirrspülmittel.

Als nächstes müssen Sie einige Löcher bohren. Drei Löcher "A" für die Abstandhalter, "A" für Entwässerung, 4 Löcher "B" für die Befestigungsbügel und ein Loch "C" für die Kabeldurchführung. Es ist einfacher, die Löcher auf der Rückseite des Spiegels zu markieren (convexe Seite). Zweimal messen und dann erst bohren!

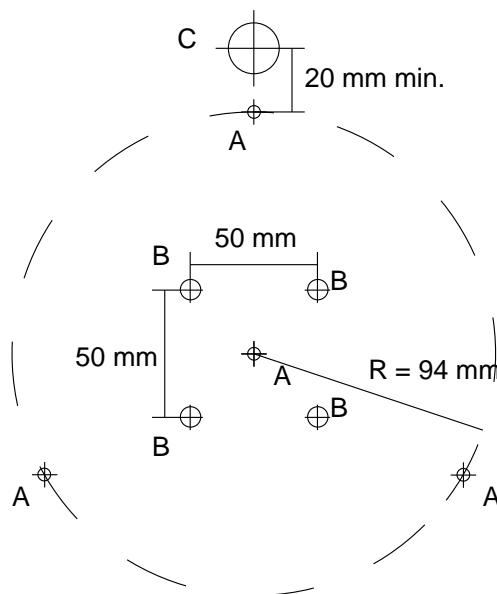
## 2. Erreger am Spiegel befestigen (Kit B)

Der Patch-Erreger wird mit Hilfe der drei Abstandshalter mit M5-Schrauben und Unterlegscheiben an jedem Ende befestigt. Es werden drei Löcher mit 5 mm Durchmesser in einem Radius von 94 mm gebohrt, wobei sich ein Loch an der obersten Position befinden sollte, damit der Erreger richtig ausgerichtet werden kann. Das Loch für die Durchführung wird gegenüber dem obersten Loch angebracht.

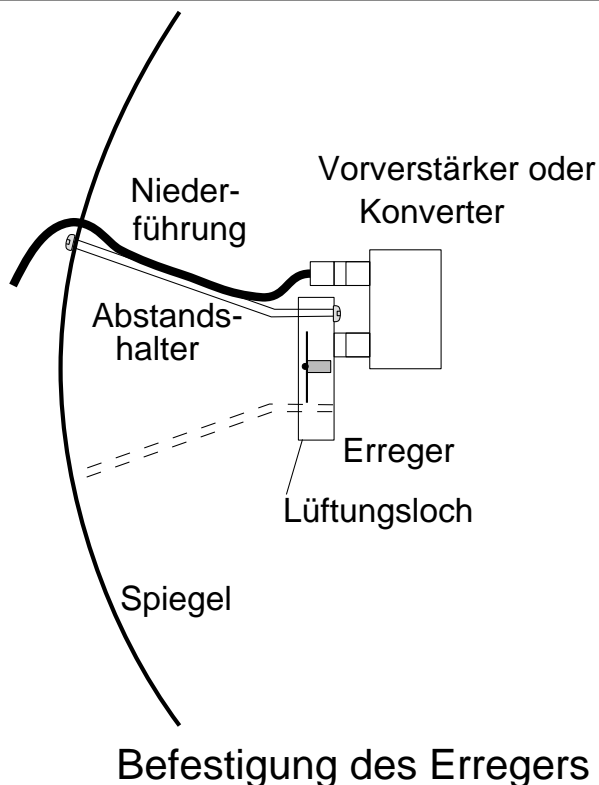
Schrauben Sie die Abstandshalter mit dem langen Ende an den Spiegel und richten Sie diese so aus, dass die kurzen abgewinkelten Enden für den Erreger nach außen zeigen. Die kurzen Enden sollen mehr oder weniger parallel zu der Achse des Spiegels orientiert sein. Dann die Schrauben festziehen.

Halten Sie den Patch-Erreger so, dass sich die Steckverbindung oben befindet und führen Sie die drei Abstandshalter durch die transparente Abdeckung, und befestigen Sie die durch den Erreger ragenden Enden mit M5-Schrauben und Unterlegscheiben. Achten Sie darauf, dass das Entlüftungsloch am Erreger nach unten zeigt.

- |   |   |
|---|---|
| A | 5 mm Durchm. für Abstandhalter und Entwässerung |
| B | 8 mm Durchm. für Befestigungsbügel              |
| C | 19 mm Durchm. für Durchführung                  |



Bohrungen im 60-cm-Spiegel



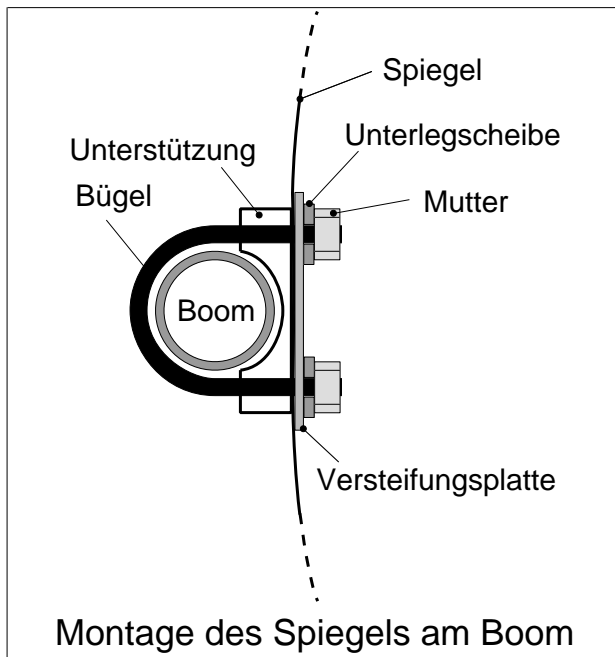
Befestigung des Erregers

### 3. Befestigung des 60-cm-Spiegels (Kit A)

Der Spiegel wird mit zwei handelsüblichen Befestigungsbügeln (KFZ-Auspuff-Befestigung) befestigt. Eine Versteifungsplatte verteilt die Last, um das Risiko einer Beschädigung des Spiegels zu verringern. Der Spiegel ist mit vier 8-mm-Löchern für die Aufnahme der Bügel versehen. Der Lochabstand beträgt im Normalfall 50 mm.

Die mitgelieferten Befestigungsbügel sind für Boom-Durchmesser von 42 mm ausgelegt. Montieren Sie diese wie aus der Abbildung zu ersehen ist. Beachten Sie, dass die Versteifungsplatte in der Innenseite des Spiegels angebracht wird.

Die mitgelieferten Befestigungsbügel sind für Boom-Durchmesser von 42 mm ausgelegt. Montieren Sie diese wie aus der Abbildung zu ersehen ist. Beachten Sie, dass die Versteifungsplatte in der Innenseite des Spiegels angebracht wird.



### 4. Anschluss des Vorverstärkers/Konverters

Um beste Ergebnisse zu erzielen, sollte der Vorverstärker oder Konverter direkt am Patch-Erreger angeschlossen werden.

Man kann natürlich die Elektronik irgendwo hinter dem Spiegel anbringen. Der Nachteil ist jedoch eine Zunahme des Rauschens. Dies hängt von den Verlusten des verwendeten Verbindungskabels und dem vorhandenen Rauschpegel ab. Man kann wohl kaum weniger als 60 cm Kabel verwenden und zusammen mit den erforderlichen Steckverbindungen entspricht das mindestens 1 m.

1m von Kabel	Verlust db	Rauschen K
RG-58	1.14	88
RG-213	0.51	36
9913	0.22	15

Die Verluste von drei verbreiteten Kabeltypen sind in der Tabelle angegeben. Dort sieht man die entsprechende Dämpfung in dB und die Zunahme des Rauschens in Grad Kelvin.

Wenn Ihr Vorverstärker/Konverter zeitgemäß ist, dann ist das Rauschmaß etwa 40 K, und Himmelsrauschen und Nebenempfang fügen noch 50 K hinzu, insgesamt also 90 K. Sie wollen sicher nicht mit einer zusätzlichen Kabeldämpfung von z.B. RG-58 noch mehr hinzufügen, mit dem Endresultat von 178 K. Das ist etwa doppelt so viel Rauschen, also eine Verschlechterung des Signal/Rauschverhältnisses um 3 dB.

Rauschende Konverter oder Systeme, die zum Horizont "schauen", leiden weniger. Aber die Message ist deutlich: Wenn Sie den Vorverstärker/Konverter abgesetzt vom Erreger montieren, verwenden Sie das beste Kabel, die besten Verbindungsstecker und die beste Erfahrung, die Sie haben! Machen Sie nicht auf "billig" im S-Band!

### 5. Anstrich

Aus kosmetischen Gründen kann man die *Außenseite* des Patch-Erregers mit Farbe behandeln. Streichen Sie aber auf keinen Fall die Innenseite oder die transparente Kunststoffabdeckung! Diese kann man nach Lösen der zentralen Hutmutter abnehmen. Entfernen Sie aber nicht die Unterlegscheibe und ziehen Sie die Hutmutter nicht zu fest an, wenn Sie sie wieder aufschrauben.

**James R Miller, 3 Benny's Way, Coton, Cambridge, CB23 7PS, England**

[www.jrmiller.online](http://www.jrmiller.online)

©2001-2020 J R Miller