

Scharf stellen mit der Siemensscheibe

Zum einen mal eine siemensscheibe generieren und ausdrucken (siehe auch letzte Seite):

<https://www.ags.tu-bs.de/?id=produktionen:medientechnik:siemensstern>

bewährt hat sich eine Papiergröße von 160 x 160 mm, und die auf Dina4 ausgedruckt und die untere Seite weggeschnitten vom A4-Papier.

Siemensstern-Generator

Wir haben ein Online-Tool zur Generierung fehlerfreier Siemenssterne mit beliebiger Strahlenzahl entwickelt.

Was ist ein Siemensstern?

Der Siemensstern (siehe [Wikipedia](#)) ist ein Testmuster, das zur Schärfbeurteilung verwendet wird. Je nach Grad der Unschärfe bildet sich in der Mitte ein unterschiedlich großer, grauer Bereich aus. Mit Hilfe dieses Testmusters kann beispielsweise das Auflagemaß (siehe [Wikipedia](#)) von Objektiven eingestellt werden.

Leider gibt es im Internet viele handgemalte Vorlagen schlechter Qualität. Zoomt man stark hinein, so treffen sich die Linien nicht perfekt. Das Bild auf der rechten Seite zeigt exemplarisch das Zentrum eines solchen Bildes.

Tool zum Generieren eines fehlerfreien Siemenssterns

Mit dem nachfolgendem Tool können Siemenssterne selbst generiert werden. Dabei kann die Form, die Farbe und die Strahlenzahl variiert werden.

Ausgabe:

Format:

PDF (Portable Document Format) ▼

Papiergröße:

Höhe:

160 mm

Breite:

160 mm

Rand:

0 mm

Stern:

Form:

☒ Rechteck (ausgefüllt).
☐ Kreis

Anzahl der Striche:

36

Farbe:



Hintergrundfarbe:



Ecken-Markierungen:

Markierungen:

☐ Aktivieren.

Größe:

10 mm



Dann im Browser am besten eine Kamera direkt streamen mit

<http://127.0.0.1:3180/api/streams/live?cam=0>

und mit F11 auf vollbild switchen:

Das halbe Dina4-mit der Siemensscheibe dann gegenüber platzieren, hinter dem gegenüberliegenden Doppel:



Jetzt sieht man im Soemensstern das das Zentrum relativ gross „VERSCHWIMMT“

Durch drehen der Linsenumrandung (schwarzes Gehäuse), dreht man nun mit 2 Fingern in die eine und andere Richtung bis das Zentrum des Sterns möglichst klein und scharf (also möglichst viele Strahlen) erscheint:



Das wiederholt man dann mit den anderen Kameras (Cam=1 und Cam=2 im Browser)

Während eines Spiels könnte es dann wie folgt aussehen (GXIVISION OV9732 1280x720)



(eine gewisse Unschärfe ist unvermeidbar, da die entfernten BoardSegmente in weniger Pixelzeilen vertikal abgebildet werden als die vorderen)

Siehe hier mal als Beispiel:



Der Bereich der hinteren Hälfte hat hier natürlich , auch wie der vordere, 17cm, aber da für jede Kamera das Bild wieder aufrecht-gerechnet wird, werden die Pixelzeilen dann natürlich in der höhe gestreckt und erscheinen dadurch unschärfer



Deshalb wird die Schrift auf Strassen extra so verzerrt 😊

