

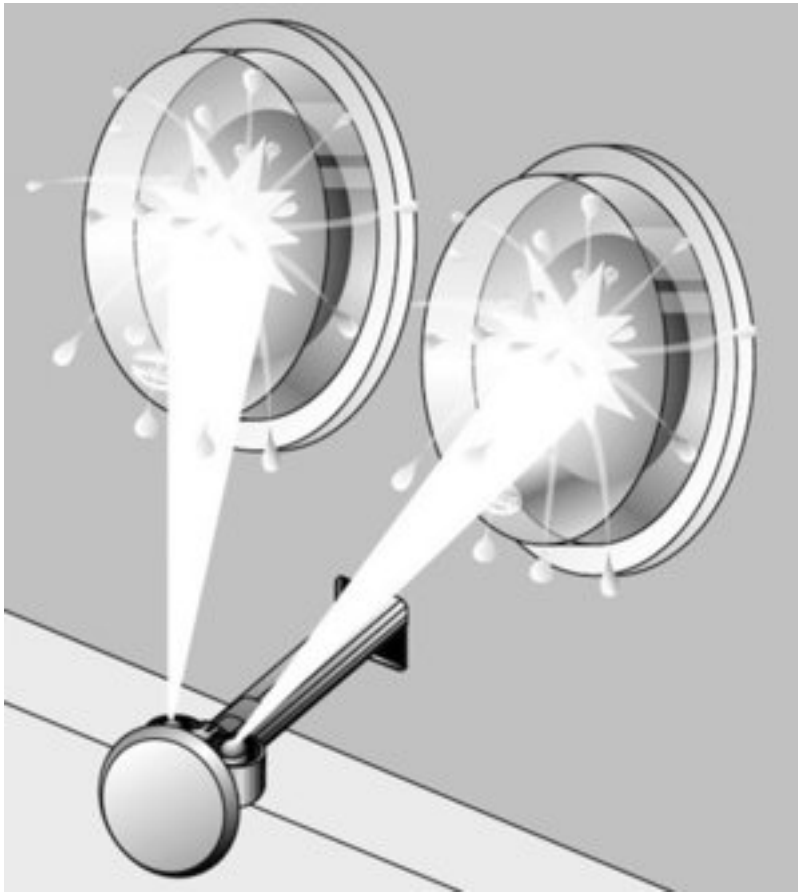
## Scheinwerferreinigungsanlage

Scheinwerferreinigungsanlagen, oft abgekürzt als „SRA“, sind Systeme zur Reinigung der Frontscheinwerfer von Kraftfahrzeugen. Sie verbessern die Sicht bei Dunkelheit und verhindern das Blenden des Gegenverkehrs durch Streulicht. Scheinwerferreinigungsanlagen sind bei Lichtquellen mit einem Lichtstrom von über 2000 Lumen gesetzlich vorgeschrieben. Dazu gehören insbesondere Xenonlicht-Scheinwerfer (Ausnahme: 25-Watt-Variante). Wurden Scheinwerferreinigungsanlagen früher oft mit kleinen Wischern ausgeführt, die den Schmutz abführen sollten, hat sich mittlerweile das Reinigungsprinzip „Strahlwasser“ durchgesetzt. Vorteile sind die einfache Bauweise und eine dezentere Optik.

### Funktion

Scheinwerferreinigungsanlagen entnehmen die zur Reinigung der Scheinwerfer benötigte Reinigungsflüssigkeit dem Wassertank der Frontscheiben-Waschanlage. Über spezielle Düsen wird die Reinigungsflüssigkeit mit Hochdruck auf die Scheinwerferverglasung gesprüht. Besonders verbreitet sind Teleskopdüsen, die fest vor den Scheinwerfern angebracht sind, und nur dann ausfahren, wenn sie reinigen sollen. Weitere Varianten sind statische Düsen sowie Düsen mit Einzel- und Doppelkopf.

Bei der Teleskopdüsen-Variante wird das Wasser in einen Zylinder gedrückt, dessen Kolben mit aufgesetztem Düsenkopf gegen eine Druckfeder herausfährt und die Düsen in die Waschposition bringt. Bis zum Erreichen der Waschposition sorgt ein Ventil dafür, dass zunächst nur die Bewegung ausgeführt wird, ohne dass Wasser für die Reinigung aus den Düsen treten kann. Ist die Waschposition erreicht, öffnet das Ventil, und das Wasser sprüht auf die Scheinwerfer. Nach dem Abschalten der Pumpe treibt die Rückholfeder den Kolben wieder in die Ruheposition. Ein Waschimpuls dauert bei stationären Düsen ca. 0,5 Sekunden und bei Teleskopdüsen wegen der längeren Ausfahrzeit ca. 0,8 Sekunden.



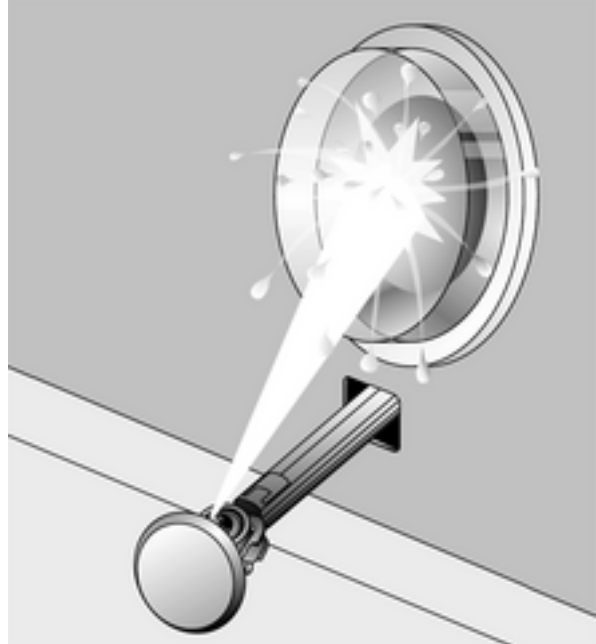
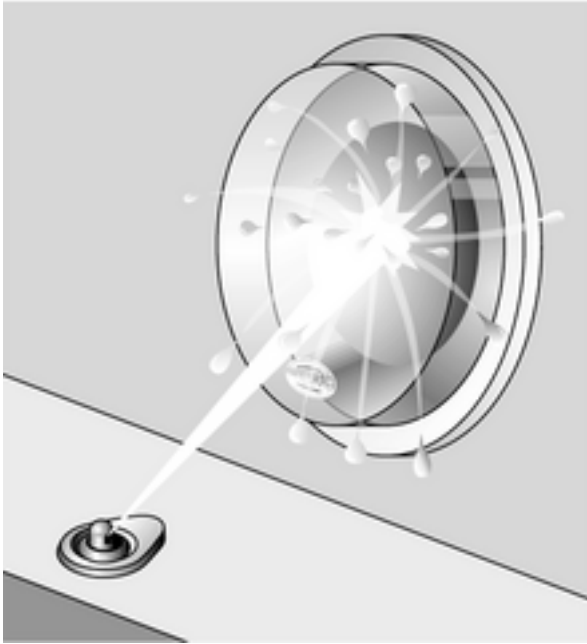
## Sicherheit

Scheinwerferreinigungsanlagen sind sicherheitsrelevante Systeme. Denn durch verschmutzte [Scheinwerfer](#) kann die Leuchtkraft abnehmen. Und weniger Licht bedeutet im Dunklen weniger Sicht. Zudem stört Schmutz die optischen Eigenschaften der Scheinwerfer. Deshalb besteht bei verschmutzten Frontscheinwerfern die Gefahr, dass der Gegenverkehr durch Lichtstreuungen geblendet wird. Besonders lichtintensive Scheinwerfer sind durch Schmutz stärker anfällig für Blendung. Scheinwerferreinigungsanlagen tragen also einen wichtigen Beitrag zur Sicherheit bei.

## Bedienung

In der Regel erfolgt die Ansteuerung der Scheinwerfereinigungsanlage mit der Windschutzscheiben-Reinigungsanlage. Bei jeder Windschutzscheiben-Waschung, die dem Fahrer notwendig erscheint, werden dann auch automatisch die Scheinwerfer gereinigt. Diese Kopplung erfolgt nur, wenn das Licht eingeschaltet ist. Zudem existieren Systeme, die über einen separaten Schalter zur Betätigung verfügen.

## Bilder



**BOSCH**



HELLA

**HERTH+BUSS**

Herth+Buss

Bosch



Continental

Magneti Marelli

Philips

Quelle: <https://www.mein-autolexikon.de/lexikon/beleuchtung/scheinwerferreinigungsanlage>