



## *Betauung von Scheinwerfer- systemen*

### Das Problem der beschlagenen Abschlußscheiben bei Klarglas – Scheinwerfern.

Ein häufig beanstandetes Problem sind beschlagene Abschlußscheiben bei Klarglas – Scheinwerfern. Dieser Effekt tritt auf nach Regenfahrten oder nach kalten Nächten und ist ein normaler physikalischer Vorgang. Durch die Scheinwerferbelüftungen wird die sich ausdehnende erwärmte Luft aus dem eingeschalteten Scheinwerfer verdrängt. Nach dem ausschalten kühlt der Scheinwerfer langsam ab und feuchte Luft von außen dringt über die Belüftung ein. Diese Feuchtigkeit verdampft im warmen Scheinwerfer und schlägt sich beim abkühlen als Kondensat an der Abschlußscheibe des Scheinwerfers nieder. Dieser Vorgang wird als Betauung bezeichnet. Nach einer kurzen Fahrt bei trockenem Wetter oder nach einer kurzen Leuchtzeit setzt ein Verdunstungsprozeß ein, der die Betauung abtrocknen läßt. Technisch ist dieser Vorgang unbedenklich da der Reflektor gegen die Einflüsse der Betauung geschützt ist. Aufgetreten ist dieser Betauungseffekt auch schon bei Scheinwerfern mit profilierter Streuscheibe, bei denen der Kondenswasserfilm durch die Profilierung nicht so stark sichtbar ist wie bei Klarglas – Scheinwerfern.

Wird eine Betauung beanstandet, sollte der Scheinwerfer auf Beschädigungen oder Undichtigkeiten geprüft werden. Sind keine Mängel festzustellen ist der Scheinwerfer in Ordnung und kann bedenkenlos weiterbetrieben werden.