



## Messanlage zur Defrost-Analyse



Zur Untersuchung des Auftauverhaltens von Fahrzeugscheiben werden Scheibenenteisungstests in Klimawindkanälen oder geeigneten Klimakammern durchgeführt. Zur effizienten und reproduzierbaren Durchführung dieser Tests bietet **tww systems** ein erprobtes Messsystem an.

### Aufbau

Eine fernsteuerbare Spiegelreflexkamera mit einer Schwenk- und Neigevorrichtung ist in einem beheizten Kameragehäuse montiert. Dieses wird entweder auf ein Stativ oder wie auf dem Bild zu sehen ist, auf dem Sprühbalken des Prüfstands montiert. Zur optimalen Ausleuchtung der Frontscheibe stehen 6 einzeln zuschaltbare LED-Leisten zur Verfügung.

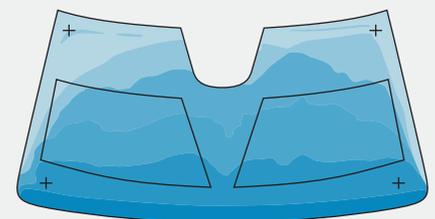
### Messvorgang

Zunächst wird die Frontscheibe bei  $-20\text{ °C}$  vereist und anschliessend mit dem Fahrzeuggebläse zum Auftauen gebracht. In zuvor festgelegten Intervallen werden Bilder mit jeweils unterschiedlicher Beleuchtung aufgenommen.

### Auswertung der Daten

Die in der Norm festgelegten, zur jeweiligen Scheibe gehörenden Sichtfenster werden aus den CAD-Daten der Scheibe übernommen und die Sichtfeldflächen berechnet. Anschliessend wird das Referenzfoto der Messung dargestellt. In dieses muss dann programmgestützt die aus den CAD-Daten erzeugte Referenzzeichnung eingepasst werden. Danach erfolgt die Berechnung der Auftauflächen und Darstellung des Auftaubildes in Abhängigkeit zu der Auftauzeit. Die berechneten Daten und das Bild werden nun automatisch in einen Word- Ergebnisbericht übernommen. Um nicht eindeutig auswertbare Stellen nachzubearbeiten, besteht eine programmgestützte Korrekturmöglichkeit.

### Auftaubild



300s 600s 900s 1200s 1500s 1800s

### Vorteile

- Weitgehend automatischer Ablauf
- Möglichkeit zur programmgestützten Korrektur
- Gute Reproduzierbarkeit
- Sofortige Auswertung direkt nach Messende
- Berichtsfertige Ausgabe

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

