



## Test Scheibenteisung

Sie sind wieder unterwegs! Die Fahrzeuge mit vereisten Scheiben und den verbotenen «Gucklöchern», die mühsam mit kalten Fingern freigekratzt wurden. Dabei gibt es viele Hilfsmittel, die das Fahrzeugenteisen erleichtern oder sogar ganz vergessen machen; vom kostenlosen Abdecken mit Zeitung bis zur luxuriösen Standheizung. Wer meint, mit einem Kübel heissem Wasser auszukommen, kann böse überrascht werden. Die Frontscheibe kann sich durch den Schock des grossen Temperaturunterschiedes spalten, was teuer wird. Dazu kommt, dass wissenschaftliche Studien längst bewiesen haben, dass Autofahrer, die frieren oder nach dem Eiskratzen mit klammen Fingern lenken müssen, unsicherer unterwegs sind und langsamer reagieren.

Der Touring Club Schweiz zeigt auf, welche Wirkung die verschiedenen Enteisungsmöglichkeiten aufweisen und welche Vorschriften eingehalten werden müssen.

### Aus dem Test herausgepickt

Der «Heisswassertrick» hatte verheerende Folgen. Die Frontscheibe hat sich gespalten und einen teuren Schaden ergeben. Zudem ist die Wirkung nur von kurzer Dauer, den das heisse Wasser gefriert schnell wieder ein.

Die Frontscheibe abzudecken ist mit mühsamem Aufwand verbunden. Die Zeitung ist nicht empfehlenswert, da feuchte Zeitung an der Scheibe festklebt und nur schwierig wieder zu entfernen ist. Zudem beschränkt sich die Wirkung nur auf die freie Sicht nach vorne. Um die Fahrsicherheit zu gewährleisten, muss die Rundumsicht anderweitig freigekratzt werden.

Die Kombination von Enteiserspray und Eiskratzer ist ein gutes und günstiges Hilfsmittel um dünne Eisschichten zu entfernen. Durch Vorbereitungen am Vorabend (Scheiben reinigen, Wischerblätter aufstellen) kann der Aufwand reduziert werden. Bei dicken Eisschichten benötigt man aber übermässig viel Mittel und klamme Finger und kalter Innenraum sind nach wie vor vorhanden.

Am bequemsten geschieht die Scheibenteisung durch die Standheizung. Die Standheizung kann programmiert werden



und ist einfach in der Handhabung. Der hohe Anschaffungspreis schreckt zwar im ersten Moment ab, aber der Komfort (warmer Innenraum) und vor allem der Sicherheitsaspekt (Rundherum freie Sicht) lassen keinen Zweifel daran aufkommen, dass im Sinne der Verkehrssicherheit das Geld gut investiert ist.

### Vorschriften

Gemäss der Verkehrsregelverordnung (VRV), Art. 57 Abs.2, müssen Scheiben und Rückspiegel stets sauber gehalten werden. Zusätzlich muss der Führer oder die Führerin bei einer Augenhöhe von 0.75m über der Sitzfläche, ausserhalb eines Halbkreises von 12.0m Radius die Fahrbahn frei überblicken können (Art. 71a Abs.1).

### Der TCS meint zum Thema Scheibenteisung

Von einem Kessel heissem Wasser und einem 220V Elektroofen rät der TCS ab. Die Folgen können verheerend sein. Die wirkungsvollste Massnahme, Scheiben von lästigem Schnee und Eis zu befreien, ist die Standheizung. Die Standheizung benötigt zwar Treibstoff (ca. 0.5 l/h) und erzeugt Abgasemissionen, doch dem stehen der geringere Verbrauch und günstigere Abgasemissionen in Folge des vorgewärmten Motors entgegen. Der Enteiserspray macht nur zusammen mit dem Eiskratzer Sinn und ist ein günstiges Mittel um die Scheiben zu enteisen. Klamme

Finger sind aber nach wie vor vorhanden. Wer die Fahrzeugscheiben bequem und vor allem für die Verkehrssicherheit einwandfrei vom lästigen Eis befreien möchte, investiert in eine Standheizung oder wem dies zu teuer ist, der greift auf die alt bewährten Mittel, Eiskratzer und Eisspray zurück.

### Tipps ohne Standheizung

- Scheiben häufig reinigen (saubere Scheiben nehmen weniger Feuchtigkeit auf und vereisen nicht so schnell)
- Über Nacht die Wischer aufstellen, damit die Wischerlippe nicht festfriert
- Motorhaube und Dach von Schnee befreien
- Fahrzeugscheiben rundherum von Eisschicht befreien (Enteiserspray und Eiskratzer)
- Scheiben entfrosten:
  1. Volle Heizleistung an (Defrosterstellung) + Klimaanlage einschalten (Feuchtigkeit entziehen)
  2. Höchste Gebläsestufe
  3. Heckscheiben- ggf. Frontscheibenheizung einschalten
- Vor dem Angurten die dicke Winterjacke ausziehen

Achtung: Nicht nur das Fahrzeug kann einfrieren, auch auf den Strassen und vor allem auf Brücken besteht in der kalten Jahreszeit häufig Glatteisgefahr!



## Sonstige Tests Test Scheibenteisung

### Die Resultate im Überblick

Beurteilungskriterien	Standheizung	Abdeckfolie	Eisblocker	Enteiser-spray	Eiskratzer	Heisses Wasser	Kreditkarte	Zeitung	Elektro-ofen
Preis ca. in CHF	2'500.00*	9.00	10.00	7.00	8.00	-	-	-	65.00
Handhabung	+	-	+	+	∅	-	-	-	-
Wirkung	++	+	-	∅	+	-	-	-	∅
Umwelt	∅	++	∅	∅	++	∅	∅	+	-
<b>Gesamturteil</b>	<p>+ klare, freie Sicht rundherum</p> <p>+ vorgewärmter Motor ergibt von Beginn weg Verbrauchersparung und bessere Abgaswerte des Fahrzeuges und steht dem Treibstoffverbrauch und dem Abgas der Standheizung entgegen</p> <p>+ keine kalten Hände</p> <p>+ warmer Innenraum</p> <p>- teurer Anschaffungspreis</p>	<p>+ freie Sicht der Frontscheibe</p> <p>- relativ mühsam zum Befestigen</p> <p>- Seitenscheiben und Heck-scheibe müssen trotzdem freigekratzt werden</p> <p>- nasse Folie muss im Fahrzeug verstaut werden, bildet Feuchtigkeit im Fahrzeuginnen</p>	<p>+ einfache Handhabung</p> <p>- keine Langzeitwirkung, über Nacht kein Erfolg, Mittel ist ebenfalls eingefroren und macht die Eisschicht dicker</p> <p>- braucht sehr viel Flüssigkeit, teuer</p> <p>- verschmutzte Scheiben</p> <p>- eiskalte und klamme Hände</p>	<p>+ weniger Aufwand als mit Eiskratzer alleine</p> <p>+ bei dünner Eisschicht geeignet</p> <p>-Scheiben verschmutzen und müssen nachgereinigt werden</p> <p>- bei dicker Eisschicht müssen Scheiben mit Eiskratzer nachgekratzt werden</p> <p>- eiskalte und klamme Hände</p>	<p>+ günstiges, effizientes Mittel</p> <p>+ gut geeignet in Kombination mit Enteiser-spray</p> <p>- eiskalte und klamme Hände</p> <p>- zeit- und kraftaufwändig</p> <p>- kann verschmutzte Scheiben zerkratzen</p>	<p><b>kann ein teurer Spass werden. Die Scheibe ist beim Test gerissen. Hände weg von dieser Methode!</b></p>	<p>+ kein positives Ergebnis; die Karte geht beim ersten Kratzen kaputt und kann nicht mehr verwendet werden</p> <p>- Karte muss neu bestellt werden, es entstehen Kosten und Wartezeit</p>	<p>+ billig</p> <p>- feuchte Zeitung klebt an der Scheibe, sehr schwer zu entfernen</p> <p>- sehr mühsam zum Montieren</p> <p>- bei Wind keine Garantie, dass Zeitung auf Scheibe bleibt</p> <p>- nasse Zeitung muss im Fahrzeug verstaut werden, bildet Feuchtigkeit im Wageninnern</p>	<p>- kann nicht überall eingesetzt werden, 220 V Anschluss nötig</p> <p>- problematisch, die grosse Hitze kann nicht optimal im Fahrzeug verteilt werden sondern konzentriert sich auf eine Richtung, was zu Verformungen von Plastikstellen und im schlimmsten Fall zu einem Brand führen kann</p>

\* inkl. Einbau (abhängig von Hubraum und Fz-Marke)