

ADAC

Verkehrsexperten informieren

Durch den Winter? Aber sicher!

- ADAC Verkehrsinfos
- Richtiges Fahrverhalten
- Optimale Ausrüstung



Impressum:

Herausgeber:

Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e.V.,
Ressort Verkehr, Hansastraße 19, 80686 München,
www.adac.de/infotestrat/ratgeber-verkehr

Die Broschüre kann mit Angabe der Artikelnummer 2833471 direkt bezogen werden:

ADAC e.V., Ressort Verkehr, Hansastraße 19, 80686 München
Fax (089) 76 76 45 67, E-Mail: verkehr.team@adac.de

Schutzgebühr 0,15 €, Einzel Exemplare für ADAC Mitglieder kostenfrei, Mengenrabatte auf Anfrage.

Telefon (089) 76 76 62 71

Download kostenfrei: www.adac.de/infotestrat/ratgeber-verkehr und im weiteren Verlauf „Richtiges Verhalten/Saisonale Aspekte“.

Bildnachweis: fotolia

© 2011 ADAC e.V., München

Nachdruck und fotomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Allgemeinen Deutschen Automobil-Club e.V.

Inhalt

1. Was Sie als Fahrer tun können

Aktuelle ADAC Informationen	4
Bevor Sie losfahren	6
Was im Winter in jedes Auto gehört	7
Wenn Sie losfahren	8
Fahren bei Schnee und Eis	9
Sicherheit trainieren	12

2. Worauf Sie bei Ihrem Fahrzeug achten müssen

Die richtige Bereifung	14
Die Antriebsarten und ihre Wintertauglichkeit	17
Aktive Fahrhilfen	19
Wichtig vor Fahrtantritt: die richtige Klimatisierung	21
Wintertaugliches Fahrzeug	22
Fahrzeug fremdstarten	22
Schneekettenbetrieb	24

3. Schwierige Bedingungen und Problemlösungen

Schnee und Eis	26
Nebel	28
Nässe	29
Dunkelheit	30
Winterausrüstung im Ausland	31



➤ 1. Was Sie als Fahrer tun können

Aktuelle ADAC Informationen

Die ADAC Verkehrsinfos werden immer wichtiger, um das wachsende Verkehrsaufkommen sowie schwierige winterliche Bedingungen im Straßenverkehr zu bewältigen. Ob Straßenzustand, Witterung oder Verkehrslage: Am besten, Sie holen noch vor Fahrtantritt aktuelle Informationen im Internet oder telefonisch ein. Dann lassen sich manche Probleme besonders im winterlichen Straßenverkehr besser lösen oder vermeiden.

ADAC Informationen unter www.adac.de

Straßenzustand

Der ADAC „Alpenstraßenbericht“ mit Infos über ca. 180 Alpenstraßen: offen, eingeschränkt befahrbar oder gesperrt und eventuell vorliegende Sondermeldungen.

Witterung

Die Rubrik „Wetter & Klima“ mit 6-Tages-Vorschau und Klimawerten für 1.500 Städte der Welt.

Verkehrslage

- Die alle 10 Minuten erneuerten „aktuellen Verkehrsmeldungen“ mit Berichten über die Verkehrslage in Deutschland, auf den Autobahnen, auf Bundesstraßen, in Städten und an Grenzübergängen.
- Die „Verkehrsprognose“ für das jeweils kommende Wochenende mit Infos über den Urlaubsverkehr, Ferienstarts, usw.
- Der „Staukalender“ mit Prognosen zur Verkehrssituation für Ihre geplante Urlaubszeit.

ADAC Informationen per Telefon

ADAC Mitglieder- und Versicherungsleistungen

☎ 0 180 5 10 11 12 (14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz*)

Neben allgemeinen Informationen zu Ihrer Mitgliedschaft erhalten Sie Auskünfte über aktuelle Staumeldungen, Schneehöhen, Alpenstraßenbericht usw.

ADAC Pannenhilfe

Handy: 22 22 22 (Verbindungskosten je nach Netzbetreiber/Provider)

Festnetz: ☎ 0 180 2 22 22 22 (0,06 €/Anruf, Festnetz dt. Telekom*)

ADAC StauInfo

Handy: 22 4 99 (0,51 €/Anruf zzgl. Verbindungskosten)

Festnetz: ☎ 0 900 1 12 24 99 (0,62 €/Min., Festnetz dt. Telekom*)

Autofahrer, die sich vor dem Start in den Urlaub über Staus und Wartezeiten informieren möchten, werden vom ADAC über eine automatische Verkehrsansage mit Verkehrsinformationen versorgt. Die Meldungen liefern nicht nur genaue Angaben über Ort und Länge eines Staus, sondern informieren auch über den Trend. Mit dieser wichtigen Zusatzinformation haben Reisende die Möglichkeit, sich laufend über Prognosen zu einzelnen Verkehrsstaus zu informieren und auf absehbare Veränderungen kurzfristig zu reagieren.

ADAC Verkehrsservice

Handy: 22 4 11 bzw. 11 4 11 (e-plus) (1,10 €/Min. zzgl. Verbindungskosten)

Festnetz: ☎ 0 900 1 12 24 11 (1,39 €/Min., Festnetz dt. Telekom*)

Egal, ob Sie aktuell im Stau stehen und wissen wollen, wie's weiter geht, ob Sie gerade unterwegs sind und ein Hotel oder eine Tankstelle suchen, ob Sie sich verfahren haben und einen persönlichen Lotsen zu Ihrem Ziel benötigen, oder ob Sie eine Reise im In- oder Ausland planen und Infos zur Verkehrsprognose, zum Wetter, zur besten Route und optimalen Reisezeit brauchen – die Mobilitätsberater des ADAC helfen Ihnen gerne. Immer erreichbar, schnell, individuell, kompetent.

Weitere Informationen

- aktuelle Prognosen zur Stauentwicklung
- aktuelle Infos zum voraussichtlichen Zeitverlust
- Hintergründe zu Vollsperrungen auf Autobahnen

* max. 42 Cent/Min. aus deutschen Mobilfunknetzen



Bevor Sie losfahren

Steht der Wagen im Winter über Nacht im Freien, ist es oft unerlässlich, ihn mit einigen Handgriffen startklar zu machen.

1. Lassen sich die Türen nicht öffnen, benötigen Sie einen Türschloss-Enteiser. Wichtig: Immer griffbereit haben und nicht im Auto liegen lassen! Da der Enteiser erst nach einigen Minuten wirkt, ist die bessere Lösung ein Mittel mit Langzeitwirkung, das ein Einfrieren der Schlösser verhindert.
2. Vor dem Einsteigen sollten Sie das Fahrzeug komplett vom Schnee und die Scheiben auch vom Eis befreien:
 - Fegen Sie den Schnee von Dach, Motorhaube und Heckpartie, damit Ihre eigene Sicht oder die des nachfolgenden Verkehrs durch auf die Scheiben gewehten Schnee nicht beeinträchtigt wird. Auch verhindern Sie, dass Ihnen bei einem Bremsmanöver durch eine Dachlawine die Sicht versperrt wird.
 - Befreien Sie für eine gute Rundumsicht alle Scheiben komplett mit Handbesen und Eiskratzer von Schnee- und Eisschicht.
Achtung: Auch beide Außenspiegel müssen zur Verkehrsbeobachtung frei sein. Fahren nur mit einem kleinen „Guckloch“ ist gefährlich und kann vor Gericht zur Anrechnung einer eventuellen Mitschuld an einem Unfall führen.
 - Die Scheinwerferabdeckungen, Blinkergläser, Rückleuchten und Kfz-Kennzeichen müssen frei von Schnee, Eis und typischem Winterschmutz sein.
 - Auf der Scheibe festgefrorene Wischerblätter müssen äußerst vorsichtig gelöst werden, um die feine Gummilippe nicht zu beschädigen, z.B. durch Zuhilfenahme eines Defroster-Sprays. Schon kleinste, kaum sichtbare Ausbrüche und Risse des Wischergum-

mis können ihn unbrauchbar machen. Gegen das Anfrieren können Sie abends zugeschnittene Kartons unter die Wischerarme klemmen oder die Wischerarme wegklappen.

- Die Radkästen müssen von Eis und festgefrorenen Schneeteilen befreit sein. Der maximale Radeinschlag, d.h. der Spielraum für die Lenkung, könnte sonst eingeschränkt sein.

3. Je höher die Luftfeuchtigkeit im Innenraum des Fahrzeugs, desto eher können die Scheiben beschlagen – oder es legt sich gar ein Eisfilm auf die Innenseite der Scheiben. Klopfen Sie daher Ihre Schuhe beim Einsteigen außerhalb ab. Gegen das Beschlagen von innen hilft vor allem eine saubere Scheibe, denn Schmutz bindet Feuchtigkeit. Oder Sie rüsten Ihr Fahrzeug mit einer nicht ganz billigen, aber zuverlässigen und komfortablen Standheizung aus.
4. Ist Ihr Fahrzeug nicht mit einem Skisack oder einer Skibox für den sicheren Transport ausgestattet, benötigen Sie zur Befestigung kräftige Skihalter. Bitte beachten Sie: Die Skispitzen gehören nach hinten, damit Sie keinen Auftrieb bekommen und aus den Halterungen gerissen werden!

Was im Winter in jedes Auto gehört:

- Abschleppseil
- Antibeschlagtuch
- Defroster-Spray*
- Eiskratzer
- Handfeger
- Handschuhe
- Sand (abgefüllt in einer 2 Liter Flasche)
- Schaufel
- Starthilfekabel
- Wolldecke
- Schneeketten
- Scheibenfrostschutz
- Merkblatt „Was tun nach einem Unfall“
(erhältlich in jeder ADAC Geschäftsstelle)
- Diese Broschüre mit Infos, Tipps, Adressen usw.
- Reservekanister

Es gibt keine ausdrückliche gesetzliche Regelung zu diesem Thema. Die mitgeführte Menge muss jedoch eine Reservemenge sein. Beim Pkw sind dies etwa 20 Liter. Aus Sicherheitsgründen empfiehlt es sich, nicht mehr als 10 Liter mitzunehmen!

Tipp: Nützliches und praktisches Zubehör ist in allen ADAC Geschäftsstellen erhältlich.

*Defroster-Spray sollte aus Umweltgründen nur angewandt werden, wenn mit dem Eiskratzer kein Erfolg erzielt werden kann.



Wenn Sie losfahren

1. Einstellung der Heizung und Lüftung beim Losfahren:
 - Wählen Sie nach dem Kaltstart die Luftverteilung so, dass zunächst nur eine geringe Menge Luft an die Scheiben strömt. Dadurch verhindern Sie das Beschlagen der Scheiben. Stellen Sie das Gebläse und die Temperaturwahl auf hohe Stufe und richten Sie die Luftverteilung in Richtung Fußraum.
 - Nach leichter Erwärmung der Luft wählen Sie die „Defrosterstellung“: das Gebläse für die Luftzufuhr und die Temperaturwahl auf hohe Stufe stellen, die Luftverteilung in Richtung Scheiben.
2. Ist Ihr Fahrzeug mit einer Klimaanlage oder Klimaautomatik ausgestattet?
 - Die Klimaanlage sollte auch in der kalten Jahreszeit eingeschaltet werden, weil Sie die feuchte Luft im Innenraum trocknet. Selbst bei oftmals trockener Luft an kalten Wintertagen gelangt Feuchtigkeit in das Fahrzeug, z.B. durch Schneereste an den Schuhen oder an der Kleidung.
 - Die Klimaautomatik hält nicht nur die gewählte Temperatur im Fahrzeug konstant, sondern reguliert auch automatisch die Luftmenge, die Luftverteilung und das Abtauen der Scheiben. Nach leichter Erhöhung der Temperatur des Gebläse-Luftstroms zusammen mit der Motortemperatur lässt sich das Defrost-Programm für eis- und beschlagfreie Front- und Seitenscheiben mit einem Handgriff wählen.
3. Bei beschlagenen Scheiben im Umluftbetrieb: einfach ausschalten und Frischluftzufuhr erhöhen.
4. Beschlägt Ihr Atem die Scheibeninnenseite, atmen Sie durch das leicht geöffnete Seitenfenster aus. Ein Antibeschlag-Tuch sollten Sie griffbereit haben, jedoch nur im Stand benutzen.



5. Lassen Sie den Wagen nicht im Stand warmlaufen. Das schadet der Umwelt und ist verboten (StVO § 30). Starten Sie den Motor und fahren Sie am besten sofort los.

Das hat mehrere Vorteile:

- Im Fahrzeuginneren stellt sich so am schnellsten die richtige Temperatur ein.
- Sie vermeiden unnötigen Verschleiß des Motors.
- Sie verhindern unnötigen Lärm.
- Sie belasten die Umwelt nicht unnötig mit Abgasen.
- Sie sparen Sprit.
- Sie sparen sich ein Verwarnungsgeld.

Fahren bei Schnee und Eis

Anfahren

Bei glatter Fahrbahn fahren Sie bei einem Fahrzeug mit Schaltgetriebe im 2. Gang an, um das Durchdrehen der Räder zu vermeiden. Gehen Sie dabei behutsam mit dem Gaspedal um.

Hat Ihr Fahrzeug ein Automatikgetriebe mit einer Wahltaste „Winterprogramm“, aktivieren Sie es. Oder die Automatik ruft das Winterprogramm auf glattem Untergrund automatisch auf. In beiden Fällen passt sich das Getriebe bei der Gangwahl den winterlichen Fahrbahnverhältnissen an.

Schalten

Fahren Sie stets mit möglichst großem Gang und niedrigen Motor-drehzahlen. Lassen Sie dabei die Kupplung behutsam wieder kommen. Schalten Sie bei zu hohen Drehzahlen keinesfalls zurück. Bei Automatikfahrzeugen: Keinen „Kick-down“ durchführen!

Gas geben und Gas wegnehmen

Plötzliches Gas geben oder wegnehmen kann zum Ausbrechen und Rutschen des Wagens führen. Gehen Sie daher behutsam mit dem Gaspedal um. Trennen Sie Lenkvorgänge zeitlich vom Gas geben bzw. Gas wegnehmen.

Lenken

Vermeiden Sie ruckartige Lenkbewegungen. Bei feinfühligem Lenken können Sie jede Veränderung im Lenkwiderstand wahrnehmen und so das Fahrzeug in der Spur halten. Kommt das Fahrzeug trotzdem ins Schleudern: Auskuppeln und schnell, aber gefühlvoll gegenlenken. Reagiert Ihr Fahrzeug nicht mehr aufs Lenken: Vollbremsung!

Normaler Bremsvorgang im Winter – ohne ABS

Wollen Sie mit einem Fahrzeug ohne ABS auf glatter Fahrbahn Ihre Geschwindigkeit verringern oder anhalten: Auskuppeln und das Bremspedal nur „dosiert“ mit geringem Druck betätigen, so dass die Räder nicht blockieren. Sonst besteht das Risiko, dass das Fahrzeug beim Bremsen ins Schleudern kommt und in den Gegenverkehr hinein dreht – z. B. dann, wenn die Straße in der Mitte schon trocken ist, am rechten Fahrbahnrand aber Schnee oder Eis liegt.

Notbremsung auf der Geraden – ohne ABS

Bei einer Notbremsung auf winterlichen Straßen sollten Sie mit voller Kraft auf das Bremspedal treten, um einen möglichst kurzen Bremsweg zu erzielen. Allerdings kann der Wagen dabei „ausbrechen“: Gehen Sie schnell von der Bremse und lenken Sie in die gewünschte Fahrtrichtung, damit das Fahrzeug sich wieder stabilisiert, dann erneut bremsen.

Bremsen auf der Geraden – mit ABS

Der große Vorteil von ABS: Bei einer Vollbremsung auf unterschiedlich griffigen Fahrbahnbelägen bleibt der Wagen beim Bremsen in der Regel ausreichend spurstabil und lenkbar. Das ABS entfaltet nur dann seine volle Wirkung, wenn Sie in Gefahrensituationen maximalen Pedaldruck aufwenden, so dass alle Räder optimal gebremst werden – und wenn Sie Kurs halten. Aber: Mit ABS haben Sie nicht immer den kürzesten Bremsweg. Auf Schnee kann der Bremsweg mit ABS durchaus länger sein als bei Fahrzeugen ohne ABS, die mit blockierten Rädern bremsen. Und: Lassen Sie sich bei einer Gefahrenbremsung durch das „Rattern“ am Bremspedal nicht irritieren. Es ist eine Folge des „Regelvorgangs“ des ABS und zeigt Ihnen, dass das ABS an mindestens

einem (!) Rad arbeitet. Jedoch bedeutet es nicht, dass in jedem Fall an allen vier (!) Rädern schon optimal gebremst wird. Hierfür gibt es leider keine Kontrolle.

Tritt das Pulsieren am Pedal bei vermeintlich normaler Fahrweise auf: Das ist ein Signal dafür, Ihre Fahrgeschwindigkeit wieder den winterlichen Gegebenheiten der Fahrbahn anzupassen.

Notbremsung in Kurven ohne ABS

In Gefahrsituationen ist auch in Kurven mitunter eine Vollbremsung nötig: Bei gleichmäßig glattem Untergrund schleudert das Fahrzeug zwar nicht, aber es schiebt geradeaus weiter. Ohne ABS müssen Sie bei getretener Kupplung zuerst bremsen, dann die Bremse lösen und wenn nötig lenken, anschließend wieder bremsen.

Notbremsung in Kurven mit ABS

Mit ABS können Sie (bei gleichzeitig getretener Kupplung) bremsen und lenken. Diese Manöver – ohne und mit ABS – setzen jedoch einige Übung voraus, die Sie sich bei einem Fahrsicherheitstraining erwerben können. Bei einer etwas verhalteneren Fahrweise bleiben allerdings auch Reserven für gefühlvolle Bremsungen.

Achtung: Streusalz kann Bremswirkung verringern!

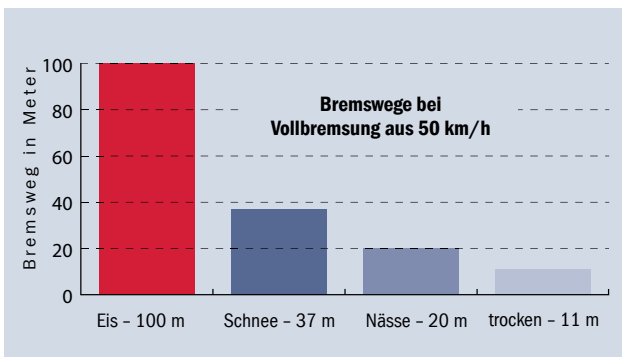
Streusalz kann die Reibung zwischen Brems Scheibe und Bremsbelag beeinflussen und so die Bremswirkung verringern. Um eine Salzschiicht auf den Brems Scheiben abzuschleifen, sollten Sie auf salzgestreuten Straßen (sofern es die Verkehrssituation zulässt) von Zeit zu Zeit leicht anbremsen, vor allem bei Fahrtbeginn und vor dem Abstellen des Fahrzeugs.

Bergauf und bergab fahren

Je mehr Gewicht auf der Antriebsachse lastet, desto vorteilhafter ist das für Fahrten bergauf. Bei Frontantrieb heißt das: Hintere Passagiere steigen an einer »Problemstelle« kurzzeitig aus. Bei Heckantrieb: Mehr Zuladung hinten.

Wenn das Fahrzeug trotz Bremsung bergab immer schneller wird, müssen Sie bei noch relativ langsamer Fahrt rechtzeitig die Schutzplanke oder eine Schneeverwehung bergseitig zum Bremsen zu Hilfe nehmen. Der dadurch entstehende Schaden kann zwar sehr teuer sein – ist aber oft das geringere Übel.

Für das Fahren bei Eis, Schnee und winterlicher Nässe gibt es kein Patentrezept. Vorausschauend und umsichtig fahren ist das A und O. Die Devise muss heißen: Größeren Abstand halten, sanft bremsen, gefühlvoll lenken.



Sicherheit trainieren

Fahrmanöver im ADAC Fahrsicherheitstraining

Beim Sicherheitstraining können Sie zu jeder Jahreszeit alle Winterfahrmanöver gefahrlos trainieren.

Sie lernen

- Ihr Fahrzeug mit all seinen technischen Ausstattungen intensiv kennen,
- die Gefahrenbremsung in einer Notsituation bei verschiedenen Fahrbahngriffigkeiten und aus verschiedenen Geschwindigkeiten,
- gefühlvolles, präzises Lenken auch auf glatter Fahrbahn und
- innerhalb welcher Grenzen es möglich ist, ein schleuderndes Fahrzeug abzufangen.

Sie können unterschiedliche Grenzsituationen gefahrlos erproben und erfahren Ihre persönlichen Möglichkeiten, aber auch Grenzen. Das Training ist also ideal zur Vorbereitung auf das sichere Fahren im Winter.

Im Rahmen des mehrtägigen ADAC Wintertrainings können Autofahrer ihr Können auf Eis und Schnee perfektionieren. Auf gut präparierten Trainingspisten erlernen die Teilnehmer von qualifizierten Trainern sämtliche Kniffe für eine perfekte Fahrzeugbeherrschung im Winter.

ADAC Trainingsanlagen

Am Fahrsicherheitstraining können Sie mit jedem Pkw teilnehmen, der im Straßenverkehr zugelassen ist und den vorgeschriebenen Versicherungsschutz hat. Nähere Informationen zu den Kursangeboten, Preisen, Terminen und zur Anmeldung erhalten Sie im Internet unter

www.adac.de/fahrsicherheitstraining oder telefonisch unter

☎ 0 180 5 10 11 12 (14 Cent/Min. aus dem dt. Festnetz; max. 42 Cent/Min. aus dt. Mobilfunknetzen).

ADAC Sicherheitstraining Standorte im Überblick

★ ADAC Fahrsicherheitszentrum

● ADAC Trainingsanlage



Stand: Oktober 2011



➤ 2. Worauf Sie bei Ihrem Fahrzeug achten müssen

Die richtige Bereifung

Beim Gasgeben, Bremsen, Lenken muss der Reifen Antriebskräfte, Bremskräfte und Seitenführungskräfte zuverlässig auf die Fahrbahn übertragen können. Besonders im Winter sind die Anforderungen an den Reifen hoch: z. B. beim Anfahren auf eisglatter Fahrbahn, beim Kurvenfahren auf verschneiter Piste, beim Bremsen unter trockenen, aber sehr kalten Witterungsbedingungen.

Warum Winterreifen?

Winterreifen sind mit „M&S“, „M+S“ oder ähnlichen Abkürzungen gekennzeichnet. Ihre Gummimischung und Profil sind den kalten Außentemperaturen und Straßenverhältnissen im Winter angepasst. Sie haben deshalb unter winterlichen Fahrbedingungen deutlich bessere Hafteigenschaften als Sommerreifen – wenn die Profiltiefe noch ausreichend ist. Winterreifen sollten Sie bereits bei 4 mm Restprofiltiefe erneuern. In einigen europäischen Ländern ist das sogar Vorschrift. Beachten Sie das Tempolimit nach der Umrüstung auf Winterreifen. Die Plakette mit der Höchstgeschwindigkeit muss im Blickfeld des Fahrers angebracht werden.

Welcher Winterreifen ist für Sie die beste Wahl?

Der ADAC hilft Ihnen mit umfangreichen Reifentests, bei der Wahl des Winterreifens die richtige Entscheidung zu treffen. Getestet werden u.a. das Verhalten bei Nässe, auf Schnee und Eis, in der Kurve, beim Bremsen. Vor dem Wintereinbruch können Sie sich rechtzeitig informieren, welche Reifen (der gängigsten Größen und Marken) aktuell empfehlenswert sind (**www.adac.de**).

Wann auf Winterreifen umrüsten?

Der Anlass sollte nicht der erste Schneefall sein: Bei niedrigen Außentemperaturen hat der Sommerreifen ausgedient. Sonst riskieren Sie zum Teil erheblich längere Bremswege oder Rutschpartien. Denn bei diesen Temperaturen haften Sommerpneus deutlich schlechter.

Gibt es Alternativen zu einem Satz Winterreifen?

Ganzjahresreifen verrichten ihre Dienste im Sommer wie im Winter. Gemessen an den Qualitäten reiner Winterpneus sind sie jedoch ein Kompromiss und können nie ganz mithalten. Sie sollten auf jeden Fall mit „M&S“ gekennzeichnet sein.

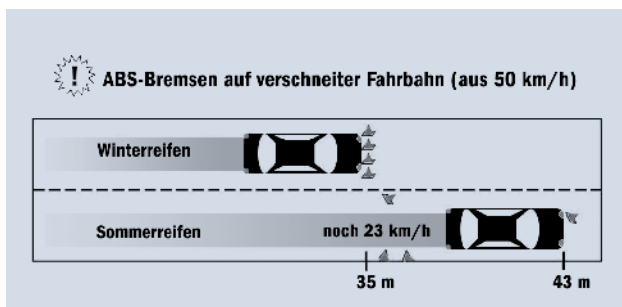
Auch wenn es nicht verboten ist: Sommer- und Winterreifen gemischt auf ein Fahrzeug zu montieren, birgt Risiken. Laufen z.B. die Winterreifen auf der Antriebsachse, ist zwar der Vortrieb gut. Die geringere Haftung der beiden Sommerreifen kann jedoch beim Bremsen oder bei Lenkbewegungen abrupt zu einem nicht mehr kontrollierbaren Fahrverhalten führen.

Breitreifen im Winter?

Noch vor wenigen Jahren undenkbar. Heute sind H-Modelle (bis 210 km/h) keine Seltenheit – und schneiden auch in Tests ausgezeichnet ab. Doch setzt auch der beste Winterreifen die Fahrphysik nicht außer Kraft.

Mietwagen mit Winterreifen?

Mietwagenfirmen stellen Fahrzeuge mit Winterreifen meist nur auf Nachfrage, gegen Voranmeldung und Extra-Kasse zur Verfügung.



Das Fahrzeug mit Winterreifen bleibt bei einer Vollbremsung aus 50 km/h nach 35 m stehen. Nach dieser Strecke fährt ein Pkw mit Sommerreifen immer noch 23 km/h. Zum Stehen kommt dieses Fahrzeug erst nach 43 m!



Juristische Regelungen

In der StVO wurde die Vorschrift des § 2 Abs. 3a mit Wirkung zum 4.12.2010 geändert, wodurch die bereits seit 2006 geltende Winterreifepflicht bei winterlichen Straßenverhältnissen konkretisiert wurde. Es handelt sich weiterhin um eine Verhaltensvorschrift, weshalb diese grundsätzlich von allen Kraftfahrzeugführern – also auch bei Fahrzeugen mit ausländischer Zulassung – auf deutschen Straßen zu beachten ist. Es besteht – wie bisher – keine generelle Winterreifenausstattungspflicht, sondern ein situatives „Sommerreifenverbot“. Der Verordnungsgeber hat sich explizit in der Begründung gegen eine Ausrüstungsvorschrift ausgesprochen, die an ein bestimmtes Datum anknüpft.

Durch die Neuregelung wird erstmals definiert, was unter winterlichen Straßenverhältnissen zu verstehen ist. Hierunter fallen „Glatteis, Schneeglätte, Schneematsch, Eis- oder Reifglätte“.

Nach der Neuregelung dürfen nur Reifen benutzt werden, welche die in Anhang II Nr. 2.2 der Richtlinie 92/23/EWG beschriebenen Eigenschaften erfüllen. Dort ist festgelegt, dass das Laufflächenprofil und die Struktur von M+S-Reifen so konzipiert sind, dass sie vor allem auf Matsch sowie frischem oder schmelzendem Schnee bessere Fahreigenschaften gewährleisten als normale Reifen.

Ein Verstoß wird mit einer Geldbuße in Höhe von 40 Euro geahndet. Außerdem wird dieser in Flensburg eingetragen und mit 1 Punkt bewertet. Bei einer Behinderung des Verkehrs infolge falscher Bereifung bei den genannten winterlichen Wetterverhältnissen erhöht sich das Bußgeld auf 80 Euro und 1 Punkt.

Insbesondere wenn es weitere Gründe gibt, die zu einem Schaden führen, liegt möglicherweise sogar grobe Fahrlässigkeit vor – und damit

der Anlass für eine Leistungsverweigerung oder zumindest eine anteilige Leistungskürzung der Kfz-Kaskoversicherung. Dazu zählt z.B. eine den Reifen unangepasste Geschwindigkeit oder eine Unterschätzung des Bremsweges auf Schnee.

Die Benutzung von Sommerreifen bei winterlichen Straßenverhältnissen könnte auch eine Gefahrerhöhung darstellen, wenn der Fahrzeugführer laufend das Kfz bei diesen Straßenverhältnissen mit Sommerreifen benutzt, obwohl er sich der Gefahr bewusst ist, die unter diesen Umständen von ungeeigneter Bereifung ausgeht. Auch hier ist eine Leistungskürzung oder -freiheit des Versicherers denkbar, wenn diese Bereifung die Ursache für den Unfall war, es hierzu mit geeigneten Reifen also nicht gekommen wäre. Gerade in schneereichen Gebieten empfiehlt es sich deshalb, Winterreifen aufzuziehen, um Unfälle und damit Schwierigkeiten mit der Kfz-Haftpflichtversicherung zu vermeiden.

Die Antriebsarten und ihre Wintertauglichkeit

Folgende Anforderungen muss ein wintertaugliches Antriebskonzept unter anderem erfüllen:

- Gutes Anfahrvermögen (gute Traktion) – auch bei Steigungen,
- stabiler Geradeauslauf,
- Bremsstabilität – auch im Gefälle,
- Spurtreue in den Kurven

Welche Antriebsart überzeugt mit der besten Wintertauglichkeit? Ohne Berücksichtigung anderer Faktoren (Bereifung, elektronische Regelsysteme usw.) gilt:

Frontantrieb

- Auch bei rutschigen Fahrbahnverhältnissen eine gute Fahrstabilität beim Beschleunigen.
- An Steigungen nur ein eingeschränktes Anfahrvermögen – durch die ungünstige Belastung der Antriebsachse vor allem in beladenem Zustand.
- Beim Bremsen in Bergab-Kurven Neigung zum Schieben über die Vorderräder.

Heckantrieb

- Je glatter die Fahrbahn, desto stärkere Neigung zum „Ausbrechen“ der Hinterräder beim Gasgeben (im Unterschied zum Verhalten auf griffigem Untergrund).

- An Steigungen ein gutes Anfahrvermögen – durch die optimale Belastung der Antriebsachse, auch in beladenem Zustand.
- Bessere Traktion bei Anhängerbetrieb.

Permanenter Allradantrieb

- Sehr gute Traktion auch an rutschigen Anstiegen.
- Sichereres Fahren in glatten Kurven, mit hoher Fahrstabilität (nicht unbedingt schneller!) im Vergleich zu konventionellen Antriebsarten.
- Sehr schmaler fahrphysikalischer Grenzbereich nahezu ohne Ankündigung der Überschreitung.
- Beim Bergabfahren kaum ein Vorteil gegenüber anderen Antriebsarten (bessere Ausnutzung der Motorbremswirkung).

Zuschaltbarer Allradantrieb

- Bei Zuschaltung entsprechende Traktionsvorteile.
- Beim Bremsen ohne ABS Neigung zum Ausbrechen auf unterschiedlich griffigem Belag.

Elektronischer Schleuderschutz (ESP)

Entscheidenden Einfluss auf die Fahrsicherheit hat die oft serienmäßige Ausstattung der Fahrzeuge mit „elektronischen Helfern“, den Fahrdynamik-Regelsystemen, bekannt unter Kürzeln wie z.B. „ESP“ oder „DSC“, beeinflusst das Fahrverhalten entscheidend.

- Ganz gleich welcher Antrieb: Mit den elektronischen Assistenz-Systemen haben Autofahrer kaum mehr mit Stabilitätsproblemen zu kämpfen.
- Auch Traktionsprobleme gehören weitgehend der Vergangenheit an. Denn diese Systeme beinhalten auch die Funktion einer Differentialsperre. Sie sind daher in der Lage, die Antriebskraft bei unterschiedlich griffiger Fahrbahn dorthin zu verteilen, wo sie auch übertragen werden kann.

Fazit: Bei entsprechender Ausstattung und guter Bereifung gleicht sich die Wintertauglichkeit der verschiedenen Antriebskonzepte immer mehr an. Und in punkto „Wintertauglichkeit“ gibt es zwischen Front- und Heckantrieb keinen Sieger. Die Allradkonzepte sind teurer in der Anschaffung und im Verbrauch. Für Autofahrer in Regionen mit extremen Winterbedingungen bieten sie aber Vorteile. Zudem ist ESP nach Auffassung des ADAC eine unerlässliche Sicherheitsausstattung.



Aktive Fahrhilfen

Damit die Räder nicht blockieren:

1. Das Antiblockiersystem (ABS)

- Zweck: Bremsstabilität und Lenkbarkeit des Fahrzeugs.
- Funktionsprinzip: Radsensoren erkennen, wann die Räder zum Blockieren neigen und verringern gezielt den Bremsdruck an den einzelnen Rädern.

Die Bremswege mit ABS sind bei Erhaltung der Fahrstabilität generell so kurz wie möglich. Besonders bei lockerem Schnee kann der Bremsweg mit ABS länger sein als mit blockierten Rädern. Extrem länger wird der Bremsweg bei Verwendung von Sommerreifen im Winter. Zu wenig Profil (weniger als 4 mm) führt zu vergleichbaren, erschreckenden Ergebnissen.

Das aktive ABS gibt an den Fahrer eine Rückmeldung: a) durch Pulsieren am Bremspedal, b) mittels einer Warnleuchte. Das sollten Sie zum ersten Mal nicht mitten in einer Notsituation kennen lernen. Besser, Sie probieren es mit einer Vollbremsung gefahrlos aus – z.B. bei einem Sicherheitstraining.

Damit die Räder beim Gasgeben nicht durchdrehen:

2. Das Schlupf-Regelsystem (ASR, ASC usw.)

- Zweck: Verbesserung der Traktion und der Stabilität.
- Funktionsprinzip: Das System erkennt schon im Ansatz durchdrehende Räder, nimmt selbsttätig Motorleistung weg und bremst individuell die Antriebsräder ab – exakt so stark, dass die Kraft übertragen werden kann. Die Kraft wird ganz oder teilweise jeweils auf das Rad umgeleitet, das den besten „Grip“ hat.

Wann kann es sinnvoll sein, die Schlupfregelung auszuschalten?

Beispiele: Beim Fahren mit Schneeketten, beim Freischakeln oder Anfahren aus Tiefschnee. (Bei einigen Herstellern ist die oben beschriebene Sperrfunktion nach dem Ausschalten der Schlupfregelung noch aktiv.)

Damit das Fahrzeug bei hoher Querschleunigung sicherer in der Spur bleibt:

3. Die Fahrdynamikregelung (ESP, DSC usw.)

- Zweck: Der Fahrer soll bei einer Kurvenfahrt oder einem Ausweichmanöver in Notsituationen das Fahrzeug noch mit Hilfe der Fahrdynamik-Regelung stabilisieren können.
- Funktionsprinzip: Das System erkennt schon im Ansatz mittels Sensoren zu hohe Querschleunigungen und Drehbewegungen des Fahrzeugs und kann durch individuelles Anbremsen der Räder (auch der nicht angetriebenen Räder) stabilisierend entgegenwirken.

Prinzip des ESP: Schlittenfahrt

Im Prinzip funktioniert es wie beim Schlitten fahren: Rechts bremsen bewirkt eine Richtungsänderung nach rechts, links bremsen bewirkt eine Richtungsänderung nach links. All das macht das Fahrdynamik-Regelsystem selbstständig.

Muss der Fahrer hierbei überhaupt noch etwas tun?

Der Fahrer gibt die gewünschte Fahrtrichtung vor, d.h. er muss lenken. Ohne ihn kann das System nicht wissen, wo die Fahrt hingehen soll.

Gründe, wann es sinnvoll sein kann, das ASR, ASC usw. auszuschalten, gelten entsprechend auch für die Fahrdynamikregelung.

Achtung: Auch die besten elektronischen Helfer können die Gesetze der Physik nicht außer Kraft setzen. Das intelligenteste System ist immer noch der Fahrer selbst.

Auch mit dem Gesamtpaket an aktiven Fahrhilfen an Bord gilt:

Die Physik setzt immer noch Grenzen!



Wichtig vor Fahrtantritt: die richtige Klimatisierung

Standheizung mit Motorvorwärmung

Ein kleiner kraftstoffbetriebener Brenner mit integrierter Wasserpumpe wird bei abgestelltem Motor betrieben.

- **Komfortable Bedienung:** Die Uhrzeit für den Start ist über eine Schaltuhr programmierbar oder mit einer Fernbedienung einschaltbar. So ist der Fahrzeuginnenraum schon vor Fahrtantritt erwärmt. Die Scheiben sind schon eisfrei und abgetaut – ohne lästiges Eiskratzen.
- **Weitere Vorteile:** Geringere Emissionen und weniger Verbrauch, da der Motor schnell auf Betriebstemperatur kommt. Durch den geringeren Kraftstoffverbrauch sind die Verbrauchskosten für die Standheizung bald ausgeglichen.

Zusatzheizer (für Dieselmotoren)

Ein Zusatzheizer zählt oft zur Serienausstattung, weil Dieselmotoren heute in ihrem Wirkungsgrad optimiert sind und nur wenig Abwärme produzieren. Da er nur bei laufendem Motor arbeitet, ist er allerdings kein Ersatz fürs Eiskratzen.

Latentwärmespeicher

Bei abgestelltem Motor speichert ein Isolierkörper überschüssige Wärme des Motors über mehrere Tage. So heizt sich der Innenraum nach dem Kaltstart schnell auf. Die Frontscheiben werden enteist und beschlagen nicht.

Elektrisches Vorwärmesystem

Ein elektrisches Vorwärmesystem besteht aus einem elektrischen Innenraumheizlüfter – oft erweiterbar mit einem elektrischen Motorvorwärmesystem oder einem Batterieladegerät. Dieses System benötigt einen Stromanschluss in Parkplatznähe.

Wintertaugliches Fahrzeug

Winter-Service in der Kfz-Werkstatt

Bringen Sie Ihren Wagen rechtzeitig vor Wintereinbruch zum „Winter-Service“. Der umfasst:

- Prüfung und ggf. Auffüllung des Kühlerfrostschatzes
- Prüfung und Wartung der Batterie
- Behandlung der Gummidichtungen an den Türen mit Talkum
- Überprüfung der Wischerblätter auf Beschädigungen
- Überprüfung von Beleuchtung und Scheinwerfereinstellung

Tipp: Lassen Sie die Winterräder rechtzeitig vor dem ersten Kälteeinbruch montieren (Winterreifen mit mehr als 4 mm)!

Scheibenfrostschutz selbst auffüllen

Bevor Sie Frostschutzmittel in den Behälter der Scheinwerfer- und Scheibenreinigungsanlage füllen, sollte der Sommerreiniger im Behälter restlos verbraucht sein. Sonst könnten sich Ausflockungen bilden, die Waschdüsen und Zuleitungen verstopfen. Bei leerem Behälter können Sie auch leichter und genauer das Mischungsverhältnis von Frostschutz und Wasser einstellen. Ein Frostschutz bis -20°C ist meist ausreichend. Bei Fahrten in extrem kalte Regionen muss die Konzentration angepasst werden.

Fahren Sie im Winter den Tank nie bis auf den letzten Tropfen leer

Bei überraschend stockendem Verkehr oder einem größeren Stau mit längerem Stillstand benötigen Sie ausreichend Spritreserven: Nicht nur zum Fahren, sondern mitunter auch, um die Kälte zu überstehen.

Was in jedes Auto gehört

Prüfen Sie anhand der Checkliste auf Seite 7, ob Sie für den Winter gerüstet sind.

Fahrzeug fremdstarten

Fremdstarthilfe

Um Personenschäden oder Schäden am Fahrzeug bei der Fremdstarthilfe zu vermeiden, sollte unbedingt folgende Reihenfolge eingehalten werden:

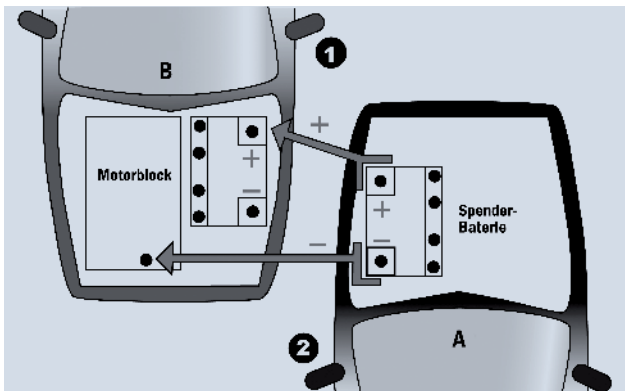
1. Erst Pluspole der Batterien mit dem roten Überbrückungskabel verbinden (siehe Skizze Ziffer 1, von A nach B).

Alternative: Manche Fahrzeuge haben die Batterie im Kofferraum und im Motorraum einen Fremdstart-Stützpunkt, der leichter zugänglich ist.

2. Anschließend mit dem schwarzen Überbrückungskabel den Minuspol der Spenderbatterie oder einen guten Massepunkt des Strom gebenden Fahrzeugs mit einem guten Massepunkt in dem zu startenden Fahrzeug verbinden. Als „Masse“ eignet sich vorzugsweise ein Metallteil am Motorblock (siehe Skizze Ziffer 2, von A nach B). Bei umgekehrter Reihenfolge (erst Minus, dann Plus) riskieren Sie einen Kurzschluss, wenn Sie mit dem Kabel versehentlich an Karosserieteile kommen.
3. Motor des gebenden Fahrzeugs starten.
4. Motor des nehmenden Wagens versuchen zu starten.
5. Wenn der Motor läuft, vor dem Abklemmen Verbraucher einschalten, z.B. Beleuchtung, heizbare Heckscheibe, höchste Gebläsestufe. So vermeiden Sie Spannungsspitzen im Bordnetz, die für elektronische Bauteile gefährlich werden könnten.
6. Minuskabel abklemmen.
7. Pluskabel abklemmen.
8. Verbraucher wieder ausschalten.

Zusätzliche Hinweise:

- Der Querschnitt des Überbrückungskabels sollte mindestens 25 mm² betragen.
- Wer Starthilfe benötigt, sollte selbst Hand anlegen, um Haftungsrisiken gering zu halten.





Schneekettenbetrieb

Wer braucht Schneeketten?

Trotz immer besserer Winterreifen gehören Schneeketten längst nicht zum alten Eisen. Wer schneebedeckte Steigungen meistern muss, kann oft auf Ketten nicht verzichten. Oder es besteht für einen Streckenabschnitt Schneekettenpflicht. Daher sind Winterreifen kein Ersatz für Schneeketten!

Schneeketten sind aber auch kein Ersatz für Winterreifen! Der große Griffigkeitsunterschied zwischen der Antriebsachse mit Ketten und den freilaufenden Rädern mit Sommerreifen würde zu erheblicher Störung der Fahrstabilität führen:

Bei Frontantrieb bricht das Heck beim Bremsen und Kurvenfahren aus – besonders auf Gefällstrecken. Bei Heckantrieb schiebt der Wagen beim Kurvenfahren über die Vorderräder – besonders an Steigungen. Bevor Sie Schneeketten kaufen oder mieten, prüfen Sie in den Fahrzeugpapieren oder der Bedienungsanleitung: Sind Schneeketten bei Ihrem Fahrzeug an bestimmte Reifengrößen und Felgenbreiten gebunden?

Schneekettenmontage

Die verschiedenen Schneekettensysteme (Seilketten, Stahlringketten mit Hakenverschluss, Stahlbügel- oder Automatikketten) erfordern unterschiedlichen Montageaufwand. Dabei sind alle modernen Ketten in der Regel leicht zu montieren.

Dennoch sollte die Schneekettenmontage vorher probiert und geübt werden. Das hilft Ihnen, auch unter widrigen Bedingungen, bei Minusgraden und klammen Fingern, die Ketten schnell und problemlos zu montieren.

Einige Tipps zum Einsatz

- Schneeketten rechtzeitig aufziehen! Bei einem festgefahrenen Fahrzeug ist die Montage sehr mühsam und zeitraubend.
- Regelmäßige Prüfung von korrektem Sitz und Spannung der Kette: Nach kurzer Fahrt, wenn erforderlich, die Kette nachspannen. Die Kette ist richtig gespannt, wenn sie sich ca. 1 cm von der Reifenlauf-
fläche abheben lässt.
- Montage der Schneeketten auf die Räder der Antriebsachse. Bei allradgetriebenen Fahrzeugen richten Sie sich nach den Herstellerangaben in der Bedienungsanleitung des Fahrzeuges.
- Bei montierten Schneeketten kann sich das Fahr- und Bremsverhalten Ihres Fahrzeugs verändern. Das gleiche gilt auch auf eis- und schneefreier Fahrbahn. Passen Sie Ihre Fahrweise diesen Gegebenheiten an.

Schneekettenpflicht laut StVO

Schneekettenpflicht bei Verkehrszeichen Nr. 268

Dieses Verkehrszeichen allein ordnet eindeutig an: Ab hier geht es nur noch mit Schneeketten weiter, unabhängig von der Reifenart.

Diese Pflicht gilt auch für Fahrzeuge mit Allradantrieb! Dabei müssen an mindestens zwei Rädern einer Antriebsachse Ketten angelegt sein.

Mit einem Fahrzeug mit Schneeketten sind höchstens 50 km/h erlaubt!

Schnellmontagesystem

Schnellmontagesysteme gelten als Schneeketten und lassen sich in der Regel leichter als die meisten Ketten montieren. Sinnvoll sind sie vor allem als Anfahrhilfe auf einem kurzen, extrem winterlichen Abschnitt und darauf folgender normaler Fahrbahn.

Schneeketten können Sie beim ADAC kaufen

Schneeketten können Sie in den ADAC Geschäftsstellen kaufen. Informationen dazu erhalten Sie dort oder im Internet unter **www.adac.de**



➤ 3. Schwierige Bedingungen und Problemlösungen

Schnee und Eis

Es gibt unterschiedliche Formen von glatten Fahrbahnen zur Winterzeit. Bestimmte gefährliche Wetterlagen können Glätte verursachen:

Reifglätte

Reifglätte entsteht, wenn Nebel oder feuchte Luft über die kalte Fahrbahn zieht (Bodentemperatur unter 0°C). Deshalb: Vorsicht bei hoher Luftfeuchtigkeit und niedrigen Fahrbahntemperaturen! Eine dunkle, feucht wirkende Fahrbahn kann schon gefroren sein!

Eisregen – „unterkühlter Regen“

Eisregen oder auch „Blitzeis“ entsteht, wenn Regen unter 0°C flüssig auf die Fahrbahn trifft. Folge: Das Wasser gefriert sofort und bildet eine harte, glasige, zusammenhängende Eisschicht.

Eisglätte – „überfrierende Nässe“

Meist örtlich begrenzt bildet sich Eisglätte bei sinkender Temperatur durch das Gefrieren von Pfützen oder Schmelzwasser. Vorsicht bei wechselnden Regen- und Frostperioden!

Schneeglätte

Schneeglätte entsteht durch Festfahren von Schnee oder durch Gefrieren von Schneematsch.

Wann und wo müssen Sie mit Glätte rechnen?

Sehr kritisch sind Tage mit schwankenden Temperaturen um den Gefrierpunkt. Durch das wechselnde Tauen und Frieren ändert sich die



Fahrbahnbeschaffenheit ständig. Eine Eisschicht bei 0° C ist zudem glatter als bei strengem Frost, weil sich ein zusätzlicher Wasserfilm bilden kann.

Besonders tückische Glätte-Fallen sind Brücken, weil sie von oben und von unten „gekühlt“ werden. Vor allem Nebel kann sich an kalten Tagen als Reifglätte niederschlagen und Brücken in Rutschbahnen verwandeln. Signale für Glätteis sind leisere Abrollgeräusche, eine unnatürlich weich werdende Lenkung und durchdrehende Antriebsräder.

Gefährliche Tageszeiten

- Abends, wenn der Winterdienst nicht mehr, oder morgens, wenn er noch nicht im Einsatz ist.
- In der Nacht an Stellen mit hoher Luftfeuchtigkeit (Fluss- und Seenähe, Wald).

Gefährliche Stellen

- Brücken, Kuppen, Einschnitte, Wald, Alleen, Straßen in der Nähe von Flüssen und Seen sowie Unterführungen wegen tiefer Fahrbahntemperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit.
- Straßenabschnitte vor und nach Bauamtsgrenzen, Landkreisgrenzen, Ortsschildern, weil hier jeweils andere Winterdienste zuständig sind.
- Ungeräumte Nebenstraßen.
- Spurrillen, Kurven und verstopfte Abflüsse, weil hier Schmelzwasser stehen bleiben und gefrieren kann.



Nebel

Nebel lässt sich gern in Tälern, Flüssen und über großen Wiesen- und Waldgebieten nieder, vor allem im Herbst und Winter.

- Bei Nebel herrscht nicht nur schlechte Sicht, optische Täuschungen kommen hinzu: Vorausfahrende Fahrzeuge erscheinen weiter entfernt, als sie es tatsächlich sind. Der Abstand ist deshalb oft zu gering gewählt.

Die Faustregel „Abstand = halber Tacho“ gilt nicht bei Nebel. Hier muss der Abstand der Fahrgeschwindigkeit in Metern entsprechen.

Beispiel: bei 50 km/h => 50 Meter Abstand

Die Faustregel für den Sicherheitsabstand bei Nebel heißt daher:

Abstand = Tachoanzeige

- Hängen Sie sich im Nebel nie an vorausfahrende Fahrzeuge! Passen Sie Ihre Geschwindigkeit immer Ihrer eigenen Sicht an. Die Orientierung an der rechten Fahrbahnbegrenzung ist empfehlenswert, wenn Sie den Entgegenkommenden nicht zu nahe kommen wollen.
- Abblendlicht schon bei den ersten Nebelschwaden einschalten! Das gilt auch für Fahrzeuge, die mit Tagfahrlicht ausgerüstet sind.
- Nebelschlussleuchten: Nur bei Sichtweiten unter 50 m und ausschließlich bei Nebel einschalten! Wird die Sicht wieder besser, sofort die Nebelschlussleuchten wieder ausschalten!
- Maximal 50 km/h sind erlaubt, wenn Sie die Nebelschlussleuchten eingeschaltet haben.

StVO § 17 Absatz 3

„Behindert Nebel, Schneefall oder Regen die Sicht erheblich, dann ist auch am Tage mit Abblendlicht zu fahren. Nur bei solcher Witterung dürfen Nebelscheinwerfer benutzt werden. Nebelschlussleuchten dürfen nur dann benutzt werden, wenn durch Nebel die Sichtweite weniger als 50 m beträgt.“

StVO § 3 Absatz 1

„Beträgt die Sichtweite durch Nebel, Schneefall oder Regen weniger als 50 m, so darf er (der Fahrzeugführer) nicht schneller als 50 km/h fahren, wenn nicht eine geringere Geschwindigkeit geboten ist.“

Nässe

Sicheres Fahren bei Nässe ist unter anderem abhängig vom Reifen, der Fahrbahnoberfläche und natürlich von Ihrer Fahrgeschwindigkeit. Je geringer das Reifenprofil, je höher der Wasserfilm auf der Fahrbahn und je höher die Fahrgeschwindigkeit, umso geringer der „Grip“ der Reifen.

Aquaplaning

Beim Aquaplaning schiebt sich ein Wasserkeil zwischen Reifen und Fahrbahn. Lenk- oder Bremskräfte zu übertragen ist nicht mehr möglich. Aquaplaning kündigt sich meist nicht an: Merken Sie, dass die Lenkung weich geht, ist das Problem schon da. Auch akustisch ist das Aufschwimmen der Reifen nicht zu erkennen!

Wo müssen Sie verstärkt mit Aquaplaning rechnen?

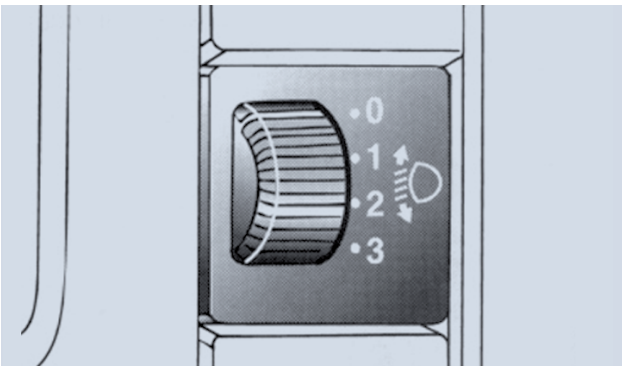
- in Kurven, wenn die Entwässerung nicht richtig funktioniert,
- in Unterführungen, in denen der Abfluss verstopft ist,
- in Spurrillen, in denen das Wasser stehen bleibt,
- auf sehr breiten Straßen, wo es länger dauert, bis das Wasser über die ganze Breite abfließt,
- in S-Kurven, deren Querneigung wechselt, wo sich das Wasser im Kurvenübergang sammelt,
- auf Straßen neben Berg- und Felshängen, wo sich das Wasser oft den kürzesten Weg ins Tal sucht.



Dunkelheit

Während der kurzen Tage in der winterlichen Jahreszeit sind Sie zwangsläufig häufiger in der Dämmerung oder bei Dunkelheit unterwegs.

- Bei der Geschwindigkeit gilt – wie bei Fahrten im Nebel – die Faustregel: Sicht in Metern = Geschwindigkeit in km/h.
- Blenden vermeiden Sie, indem Sie nicht direkt in die Lichtquelle des Gegenverkehrs sehen und Ihren Rückspiegel abblenden.
- Streulicht vermeiden Sie, indem Sie neben Ihrer Brille vor allem die Windschutzscheiben innen und außen sauber halten.
- Benutzen Sie die Höhenverstellung der Scheinwerfer in Abhängigkeit von der Beladung des Fahrzeugs, damit der Gegenverkehr von Ihnen nicht geblendet wird.



Leuchtwertenregulierung



Winterausrüstung im Ausland

Bei Auslandsfahrten stellt sich für viele Pkw-Fahrer die Frage nach der erforderlichen Winterausrüstung, zumal es hier viele unterschiedliche Regelungen gibt. Die folgende Übersicht informiert Sie über die wichtigsten Vorschriften.

Dänemark

Winterreifen

- Keine generelle Winterreifenpflicht.

Schneeketten

- Schneeketten können an allen Fahrzeugen montiert werden, wenn es die Straßen- und Wetterverhältnisse erfordern.

Finnland

Winterreifen

- Vom 01.12. bis 29.02. des Folgejahres sind Winterreifen für sämtliche (auch im Ausland zugelassene) Fahrzeuge bis 3,5 t vorgeschrieben.
- Bei Anhänger-Gespanssen auch für den gebremsten Anhänger.
- Profiltiefe mindestens 3 mm.

Schneeketten

- Schneeketten können an allen Fahrzeugen montiert werden, wenn es die Straßen- und Wetterverhältnisse erfordern.

Frankreich

Winterreifen

- Für Gebirgsstraßen kann die Benutzung von Winterreifen („Pneus neige“) kurzfristig durch entsprechende Beschilderung vorgeschrieben werden.

Schneeketten

- Für Gebirgsstraßen kann kurzfristig durch entsprechende Beschilderung eine Schneekettenpflicht angeordnet werden.

- Schneeketten müssen auf die Räder der Antriebsachse montiert werden.

Italien

Winterreifen

- Für einzelne Strecken kann zu bestimmten Zeiten und bei entsprechenden Wetterverhältnissen kurzfristig die Benutzung von Winterreifen vorgeschrieben werden.
- Im Aostatal gilt vom 15.10. bis zum 15.04. des Folgejahres Winterreifenpflicht (alternativ können auch Schneeketten auf Sommerreifen aufgezogen werden).

Schneeketten.

- Keine besonderen Vorschriften.

Norwegen

Winterreifen

- Keine generelle Winterreifenpflicht.

Schneeketten

- Für Fahrzeuge mit einem zGG über 3,5 t besteht dann Schneekettenpflicht, wenn damit zu rechnen ist, dass sie auf verschneiten oder vereisten Straßen fahren müssen.

Österreich

Winterreifen

- Keine generelle Winterreifenpflicht. Pkw sowie Lkw bis 3,5 t müssen aber bei tatsächlich winterlichen Straßenverhältnissen, also bei Schneematsch, auf schneebedeckten oder vereisten Fahrbahnen mit Winterreifen oder Schneeketten ausgerüstet sein.
- Bei Durchfahrtsverboten mit dem Zusatz „Ausgenommen Fahrzeuge mit Winterrüstung“ darf nur mit Schneeketten oder Winterreifen weitergefahren werden.
- Winterreifen müssen mindestens 4 mm Profiltiefe aufweisen.
- Ganzjahresreifen gelten nur mit der Kennung „M+S“ als Winterreifen.

Schneeketten

- Ab dem Zeichen auf blauem Grund mit Schneeketten-Symbol besteht Schneekettenpflicht.
- Schneeketten müssen auf alle Räder der angetriebenen Achsen montiert werden.
- Bei Allradfahrzeugen auf mindestens zwei Antriebsräder (gemäß Empfehlung des Fahrzeugherstellers).

Schweden

Winterreifen

- Vom 01.12. bis 31.03. des Folgejahres besteht für in Schweden zugelassene Fahrzeuge (bis 3,5 t) Winterreifenpflicht.
- Profiltiefe mindestens 3 mm.

Schneeketten

- Schneeketten können an allen Fahrzeugen montiert werden, wenn es die Straßen- und Wetterverhältnisse erfordern.

Schweiz

Winterreifen

- Keine generelle Winterreifenpflicht.
- Bei Verkehrsbehinderung wegen Fahrens auf verschneiten Straßen mit ungeeigneter Bereifung Geldbußen möglich.
- Bei Unfall mit Sommerreifen auf winterlichen Straßen kommt eine erhebliche Mithaftung in Betracht.

Schneeketten

- Strecken mit dem Verkehrszeichen „Schneeketten obligatorisch“ dürfen nur mit Schneeketten (auf mindestens zwei Antriebsachsen) befahren werden.
- Für Allrad-Fahrzeuge können Ausnahmen gelten, z.B. durch das Zusatzschild „4 x 4 ausgenommen“.

Slowakische Republik

Winterreifen

- Kfz bis zu 3,5 t zGG müssen bei winterlichen Verkehrsverhältnissen mit Winter- bzw. Ganzjahresreifen ausgerüstet sein.
- Kfz über 3,5 t zGG müssen im Zeitraum vom 15. 11. bis zum 31.03. des Folgejahres unabhängig von der Witterung mit Winterreifen ausgerüstet sein.

Schneeketten

- Schneeketten dürfen an allen Fahrzeugen montiert werden, wenn die Straßen schneebedeckt sind.

Slowenien

Winterreifen

- Winterreifenpflicht besteht zwischen dem 15.11. und 15.03. des Folgejahres sowie bei winterlichen Straßenverhältnissen.
- Profiltiefe mindestens 3 mm.

Schneeketten

- Anstelle von Winterreifen können auch Schneeketten auf Sommerreifen mit mindestens 3 mm Profiltiefe aufgezogen werden.

Tschechische Republik

Winterreifen und Schneeketten

- Vom 01.11. bis 31.03. (die Dauer wird jährlich neu bestimmt) ist auf extra beschilderten Streckenabschnitten Winterausrüstung vorgeschrieben.
- Das Schild zeigt ein Auto mit Schneeflocke, das Ende der Winterausrüstungspflicht markiert das durchgestrichene Schild.
- Kfz bis zu 3,5 t zGG müssen mit Winterreifen (Mindestprofiltiefe 4 mm) oder Schneeketten ausgerüstet sein.
- Kfz über 3,5 t zGG müssen mit Winterreifen (Mindestprofiltiefe 6 mm) und Schneeketten ausgerüstet sein.

Bitte beachten Sie:

- Unabhängig von den gesetzlichen Regelungen im Ausland wird auch dort die Verwendung von Winterreifen mit mindestens 4 mm Reifenprofil dringend empfohlen.
- Schneeketten dürfen auch im Ausland grundsätzlich nur auf schneebedeckten Straßen benutzt werden.

Weitere Informationen zu Verkehrsbestimmungen im Ausland finden Sie unter **www.adac.de/infotestrat/ratgeber-verkehr und im weiteren Verlauf „Recht & Verkehr/Winter – was ist zu beachten?“.**

Angaben ohne Gewähr.

ADAC Fachbroschüre „Der Winterdienst“

Auch im Winter erwarten die Verkehrsteilnehmer, uneingeschränkt mobil zu sein. Sie müssen ihre Wohnungen, Arbeits- und Ausbildungsplätze auch unter ungünstigen Wetterverhältnissen erreichen. Polizei, Rettungs- und Notdienste müssen rasch unterwegs sein. Dazu ist ein effektiver und effizienter Winterdienst erforderlich.



In dieser Broschüre werden alle Aspekte angesprochen, die mit dem Auftreten und Beseitigen winterlicher Straßenverhältnisse zusammenhängen. Das Spannungsfeld zwischen Leistungsfähigkeit des Straßennetzes, Wirtschaftlichkeit, Verkehrssicherheit und Umfeld, in dem sich der Winterdienst bewegt, muss ganzheitlich betrachtet werden.

Dieses Printmedium soll die Winterdienstverantwortlichen in den Kommunen, aber auch die Kommunalpolitiker und alle am Winterdienst interessierten Personen über wichtige Aspekte und die ADAC Forderungen informieren.

Verfasser: Ulrich Heuber, Michael Niedermeier

64 Seiten, 1. Auflage, 2004
7,50 Euro, Artikelnummer: 2831281

Diese Broschüre ist erhältlich beim
ADAC e.V., Ressort Verkehr,
Hansastraße 19, 80686 München,
Fax: (089) 76 76 45 67
E-Mail: verkehr.team@adac.de

Die Versandgebühr beträgt 1,73 Euro. ADAC Mitglieder erhalten diese Broschüre bei Angabe ihrer Mitgliedsnummer versandkostenfrei.

ADAC e.V.
Hansastraße 19
80686 München



2833471/11.11/30'