

ADAC

Verkehrsexperten informieren

Durch den Winter? Aber sicher!

- ADAC Verkehrsinfos
- Richtiges Fahrverhalten
- Optimale Ausrüstung



Impressum:

Herausgeber:

Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e.V.,
Ressorts Verkehr sowie Test und Technik,
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 €, Einzelexemplare 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; S. 3 + 16: ADAC e.V.; S. 28: Verkehrszeichen-katalog

© 2015 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	6
Aktuelle ADAC Informationen	6
Bevor Sie losfahren	8
Was im Winter in jedes Auto gehört	9
Wenn Sie losfahren	10
Fahren bei Schnee und Eis	11
Sicherheit trainieren	14
2. Worauf Sie bei Ihrem Fahrzeug achten müssen	16
Die richtige Bereifung	16
Die Antriebsarten und ihre Wintertauglichkeit	19
Aktive Fahrhilfen	21
Wichtig vor Fahrtantritt: die richtige Klimatisierung	23
Wintertaugliches Fahrzeug	24
Fahrzeug fremdstarten	24
Schneekettenbetrieb	27
3. Schwierige Bedingungen und Problemlösungen	29
Schnee und Eis	29
Nebel	31
Nässe	32
Dunkelheit	33
Winterausrüstung im Ausland	34



➤ **Vorwort**

Autofahren bei winterlichen Straßenverhältnissen setzt ein erhöhtes Maß an Aufmerksamkeit voraus und stellt ganz besondere Ansprüche an Mensch und Fahrzeug. Widrige Witterungsverhältnisse können die Sicht einschränken, glatte Straßen erfordern eine konzentrierte vorausschauende Fahrweise und auch das Auto sollte auf den Einsatz in der Kälte vorbereitet werden – dazu gehört auch die richtige Winterbereifung. So können Sie sich voll und ganz auf das Verkehrsgeschehen konzentrieren - die wichtigste Voraussetzung, um sicher und stressfrei durch die kalte Jahreszeit zu kommen.

In dieser Informationsbroschüre gibt Ihnen der ADAC wichtige Hinweise und Informationen rund um das Thema Autofahren im Winter. Neben hilfreichen Tipps zum Fahren unter winterlichen Straßenbedingungen finden Sie auch Wissenswertes über die elektronischen Assistenzsysteme Ihres Fahrzeugs sowie deren Wirkungsweise. Außerdem erfahren Sie, welche besonderen Regelungen für das Führen eines Kraftfahrzeugs im Winter in unseren Nachbarländern gelten.

Bereiten Sie sich gut auf das Autofahren im Winter vor und liefern Sie damit Ihren persönlichen Beitrag zur Verbesserung der Verkehrssicherheit! Die ADAC Verkehrsexperten stehen Ihnen dabei mit ihrem Rat zur Seite.

Kommen Sie gut durch die kalte Jahreszeit,
Ihr

Ulrich Klaus Becker
ADAC Vizepräsident für Verkehr



➤ 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 oder www.maps.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 2 Minuten erneuerten „aktuellen Verkehrsmeldungen“ mit Berichten über die Verkehrslage in Deutschland, auf den Autobahnen, auf Bundesstraßen, in Städten und an Grenzübergängen.
- Die „Verkehrsprognose“ für jeden beliebigen Zeitpunkt mit Infos über den Urlaubsverkehr, Ferienstarts, usw.
- Der „Staukalender“ mit Prognosen zur Verkehrssituation für Ihre geplante Urlaubszeit.



ADAC Informationen per Telefon

ADAC Stauinfo

Automatische Verkehrsansage

Mobil: 22 4 99 (Verbindungskosten je nach Netzbetreiber/Provider)

Festnetz: 0 900 11 22 4 99 (0,62 €/Min., dt. Festnetz)

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 Verkehrs-Service

Individueller Verkehrs-Service mit Parkinfo

Mobil: 22 4 11 (Verbindungskosten je nach Netzbetreiber/Provider)

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 Infos zum voraussichtlichen Zeitverlust
- Hintergründe zu Vollsperrungen auf Autobahnen



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 aufschließen, benötigen Sie einen Türschlossenteiser. Wichtig: Immer griffbereit haben und nicht im Auto liegen lassen! Besser ist es jedoch, die Türschlösser bereits vor der Frostperiode mit einem Pflegemittel mit Frostschutzwirkung zu schützen.
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 Scheinwerfer, Blinker, 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 Wischergummis können ihn unbrauchbar machen. Gegen das

Anfrieren können Sie abends zugeschnittene Kartons unter die Wischerarme klemmen, die Wischerarme wegklappen, in der oberen Umkehrposition parken oder generell eine Isolationsfolie für die gesamte Windschutzscheibe verwenden.

- 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 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
- Schneeketten
- Defroster-Spray*
- Schaufel
- Eiskratzer
- Wolldecke
- Etwas Sand (abgefüllt in einem kleinen Sack)
- Merkblatt „Was tun nach einem Unfall“ (erhältlich in jeder ADAC Geschäftsstelle)
- Handfeger
- Handschuhe
- Diese Broschüre mit Infos, Tipps, Adressen usw.
- Starthilfekabel
- Scheibenfrostschutz

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 „Defrosterstellung“. Stellen Sie das Gebläse für die Luftzufuhr auf hohe Stufe, die Temperaturlüftungswahl auf höchste Stufe und etwaige Luftdüsen so, dass zunächst die gesamte Luft an die Scheiben strömt. Dadurch verhindern Sie das Beschlagen der Scheiben.
2. Hat Ihr Fahrzeug eine Klimaanlage oder Klimaautomatik?
 - Wählen Sie nach dem Kaltstart die „Defrosterstellung“. Gebläse, Temperatur und Luftverteilung werden von der Automatik optimal geregelt.
 - Die Klimaanlage sollte auch in der kalten Jahreszeit eingeschaltet werden, weil sie die feuchte Luft im Innenraum trocknet. Selbst bei oftmals trockener Außenluft 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 und die Luftverteilung.
3. Grundsätzlich darauf achten, dass kein Umluftbetrieb eingeschaltet ist.
4. Lassen Sie den Wagen nicht im Stand warmlaufen. Das schadet sowohl der Umwelt als auch dem Motor und ist verboten (StVO § 30). Starten Sie den Motor und fahren Sie 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.

Fahren bei Schnee und Eis

Anfahren

Bei glatter Fahrbahn fahren Sie bei einem Fahrzeug mit Schaltgetriebe notfalls im 2. Gang an, um das Durchdrehen der Räder zu vermeiden. Gehen Sie dabei behutsam mit dem Gaspedal um. Öffnen Sie das Seitenfenster, um durchdrehende Räder zu hören. Hat Ihr Fahrzeug ein Automatikgetriebe mit einer Wahltaaste „Winterprogramm“, aktivieren Sie es. Eventuell ruft die Automatik das Winterprogramm auf glattem Untergrund auch 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 Motordrehzahlen. Lassen Sie beim Schalten die Kupplung behutsam kommen. Schalten Sie bei zu hohen Drehzahlen keinesfalls ruckartig zurück, es können sonst die Antriebsräder rutschen. 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!

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. 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. Tritt das Pulsieren am Pedal bei vermeintlich normaler Fahrweise auf, ist das ein Signal dafür, Ihre Fahrgeschwindigkeit wieder den winterlichen Gegebenheiten der Fahrbahn anzupassen – es ist dann sehr glatt.

Normaler Bremsvorgang – 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.

Notbremsung in Kurven – mit ABS

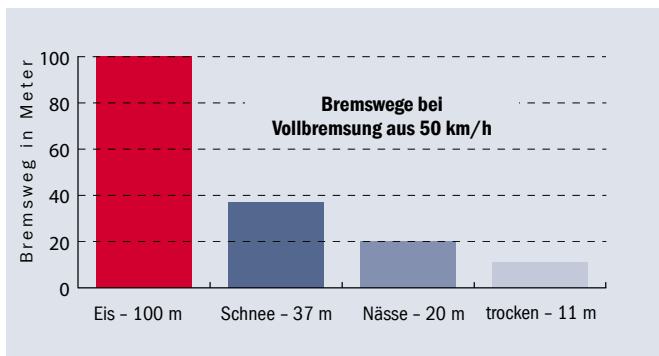
Mit ABS können Sie (bei gleichzeitig getretener Kupplung) bremsen und lenken. Diese Manöver – ohne und mit ABS – setzen jedoch einige Übung voraus, die Sie sich bei einem Fahrsicherheitstraining erwerben können. Bei einer etwas verhalteneren Fahrweise bleiben allerdings auch Reserven für gefühlvolle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

Notbremsung in Kurven – ohne ABS

In Gefahrensituationen 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.

Achtung: Streusalz kann Bremswirkung verringern!

Streusalz kann die Reibung zwischen Bremsscheibe und Bremsbelag beeinflussen und so die Bremswirkung verringern. Um eine Salzschiicht auf den Bremsscheiben 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 beim ADAC Fahrsicherheits-Training

Beim Fahrsicherheits-Training 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.

Auf den speziell präparierten Flächen können das Bremsen und Kurvenfahren auf winterlich glatter Fahrbahn trainiert werden - man ist damit bestens auf winterliche Witterungsverhältnisse vorbereitet.

Erleben Sie unter der Anleitung erfahrener Trainer die Grenzen der Fahrphysik und optimieren Sie Ihr Fahrverhalten für Eis und Schnee. Ganzjährig finden auf über 50 ADAC Trainingsanlagen bundesweit Fahrsicherheits-Trainings statt. Hier wird – witterungsunabhängig – auf speziellen Gleitflächen das Fahren auf Eis und Schnee simuliert und trainiert.

ADAC Trainingsanlagen

Ob Einsteiger oder erfahrene Teilnehmer, Einzelpersonen oder geschlossene Gruppen, das ADAC Fahrsicherheits-Training kombiniert Fahrsicherheit und Fahrspaß in einem Programm für jeden. Nähere Informationen zu den Kursangeboten, Preisen, Terminen und zur Anmeldung erhalten Sie im Internet unter www.adac.de/fahrsicherheitstraining oder telefonisch unter ☎ **0 800 5 12 10 12** (kostenfrei).

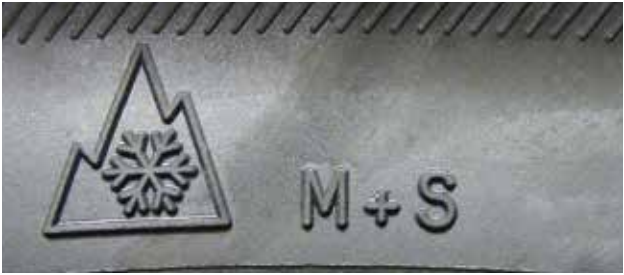
ADAC Fahrsicherheits-Training Standorte im Überblick

★ ADAC Fahrsicherheitszentrum

● ADAC Trainingsanlage



Stand: Oktober 2015



➤ 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 der Abkürzung „M+S“ oder einem Schneeflockensymbol 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 und 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 tiefen Temperaturen haften Sommerpneus deutlich schlechter. Es gilt die Faustregel „0 bis 0“: Von Oktober bis Ostern sollte mit Winterreifen gefahren werden.

Gibt es Alternativen zu einem Satz Winterreifen?

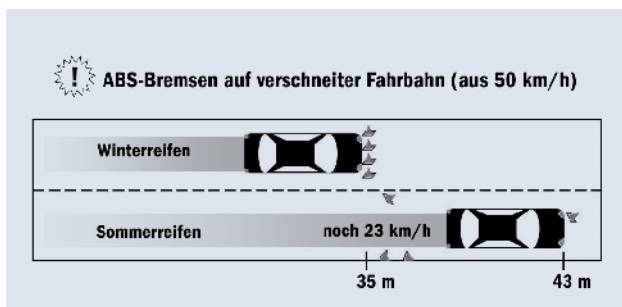
Ganzjahresreifen verrichten ihre Dienste im Sommer wie im Winter. Gemessen an den Qualitäten reiner Winterpneus sind sie jedoch ein Kompromiss und können nie ganz mithalten. Sie müssen auf jeden Fall mit „M+S“ gekennzeichnet sein. Auch wenn es nicht verboten ist: Sommer- und Winterreifen gemischt auf 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 häufig 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

Bei winterlichen Straßenverhältnissen wie Glatteis, Schneeglätte, Schneematsch, Eis- oder Reifglätte darf nach § 2 Abs. 3a StVO ein Kraftfahrzeug nur mit Winter- oder Ganzjahresreifen gefahren werden.

Es handelt sich um eine Verhaltensvorschrift, weshalb diese grundsätzlich von allen Kraftfahrzeugführern – also auch bei Fahrzeugen mit ausländischer Zulassung – auf deutschen Straßen zu beachten ist. Es besteht keine generelle Winterreifenausrüstungspflicht, sondern ein situatives „Sommerreifenverbot“. Der Ordnungsgeber hat sich explizit in der Begründung gegen eine Ausrüstungsvorschrift ausgesprochen, die an ein bestimmtes Datum anknüpft.

Es 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 60 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.

Die Nichtbeachtung dieser Regelung kann bei einem Unfall als grobe Fahrlässigkeit angesehen werden – und damit als Anlass für eine vollständige oder anteilige Leistungskürzung der Kfz-Kasko- und Haftpflichtversicherung.



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 seit 2014 bei Neufahrzeugen serienmäßige Ausstattung der Fahrzeuge mit „elektronischen Helfern“, den Fahrdynamik-Regelsystemen, bekannt unter Kürzeln wie z.B. „ESP“ oder „DSC“.

- Ganz gleich welcher Antrieb: Mit den elektronischen Assistenz-Systemen haben Autofahrer (innerhalb der physikalischen Grenzen) 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 eindeutigen 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 aber 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. Bitte lesen Sie hierzu auch die Hinweise in Ihrer Fahrzeugbedienungsanleitung.)

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 geschieht durch das Fahrdynamik-Regelsystem selbstständig und sehr schnell.

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 (siehe Fahrzeugbedienungsanleitung).

Achtung: Auch die besten elektronischen Helfer können die Gesetze der Physik nicht außer Kraft setzen.



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 Motoremissionen 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.

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 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) und lassen Sie bei leichten Startschwierigkeiten die Batterie prüfen!

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 9, ob Sie für den Winter gerüstet sind.

Fahrzeug fremdstarten

Fremdstarthilfe

Um Personenschäden oder Schäden am Fahrzeug bei der Fremdstarthilfe zu vermeiden, sollten Sie unbedingt die Bedienungsanleitung sowohl des Havaristen, als auch des Spenderfahrzeugs lesen: Ist eine Starthilfe überhaupt erlaubt? Welche Tipps – etwa zu Kontaktstellen

der Starthilfekabel – sind zu beachten? Liegen besondere Gefahren oder Einschränkungen vor?

Eine besondere Problematik besteht bei tiefentladenen Batterien: Schon das Anklebmen des Starthilfekabels kann zu Spannungsspitzen führen, die die Fahrzeugelektronik schädigen könnten. Zudem muss sichergestellt sein, dass weder das liegengebliebene Fahrzeug noch seine Startbatterie technische Fehler – etwa einen Kurzschluss – haben.

Sind diese Dinge geklärt, gehen Sie wie folgt vor:

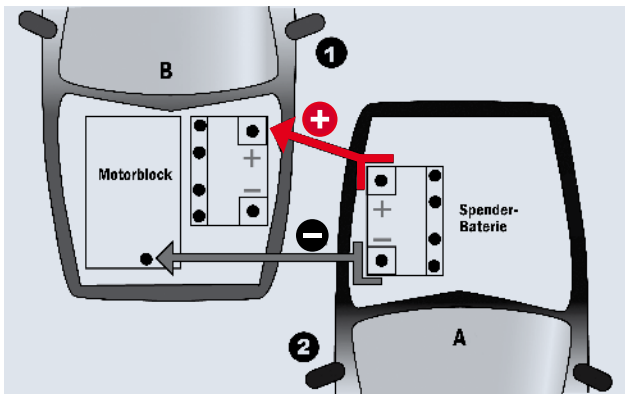
1. Erst Pluspole der Batterien mit dem roten Überbrückungskabel verbinden (siehe Skizze Ziffer 1, von A nach B). Manche Fahrzeuge haben die Batterie im Kofferraum und im Motorraum einen Fremdstart-Stützpunkt, der leichter zugänglich ist.
2. Anschließend mit dem schwarzen Überbrückungskabel den Minuspol der Spenderbatterie mit einem guten Massepunkt in dem zu startenden Fahrzeug verbinden. Als „Masse“ eignet sich vorzugsweise ein Metallteil am Motorblock (s. Skizze Ziffer 2, von A nach B).
3. Motor des gebenden Fahrzeugs starten.
4. Den Motor des Havaristen versuchen zu starten (nur wenige kurze Startversuche, nicht „orgeln“).
5. Wenn der Motor läuft, vor dem Abklemmen Verbraucher einschalten, z.B. Beleuchtung, Heckscheibenheizung, höchste Gebläsestufe. So vermeiden Sie Spannungsspitzen im Bordnetz, die für elektronische Bauteile gefährlich werden können.
6. Rührt sich nichts, dann prüfen Sie alle Polzangen auf festen Sitz. Falls der Anlasser zwar durchdreht, aber der Motor nicht anspringt, liegt es nicht allein an der entladenen Batterie. Möglicherweise liegen weitere Schwachpunkte oder auch technische Fehler vor. Weitere Startversuche sind dann sinnlos. Nun ist fachkundige Hilfe durch eine Fachwerkstatt oder von den Gelben Engeln des ADAC gefragt.
7. Minuskabel abklemmen.
8. Pluskabel abklemmen.
9. Verbraucher wieder ausschalten.

Zusätzliche Hinweise:

- Der Querschnitt des Überbrückungskabels sollte mindestens 25 mm² betragen.
- Um nicht beim nächsten Startversuch vor der gleichen Situation zu stehen, wird sich ein Anschluss der Batterie an ein Ladegerät nicht

vermeiden lassen. Einige Kilometer im Stadtverkehr reichen nicht aus, um alleine über die Lichtmaschine einen ausreichenden Ladezustand zu erzielen, hierzu wäre schon eine längere Überlandfahrt nötig.

Im Übrigen können die Ursachen, warum eine Batterie „schlapp“ macht, recht unterschiedlich sein. Häufigster Anlass nach Erfahrungen des ADAC: Entweder zu hohes Alter (nach ca. 4 Jahren wird es kritisch) oder Vorschäden durch eine sogenannte Tiefentladung. Um an einem der folgenden kalten Wintermorgen nicht wieder vor dem streikenden Auto zu stehen, sollte man sie in einem Fachbetrieb prüfen, ggfs. erneuern lassen.





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 Reifenlauffläche abheben lässt.
- Die Montage der Schneeketten erfolgt 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 oder mit Rückgabeoption erwerben

Schneeketten können Sie bundesweit in den ADAC Geschäftsstellen mit Rückgabeoption 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 Glätte sind leisere Abrollgeräusche, eine unnatürlich weich werdende Lenkung und durchdrehende Antriebsräder.

Verlassen Sie sich nicht blind auf die Außentemperaturanzeige!

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, Wälder, Alleen und Straßen in der Nähe von Flüssen und Seen sowie Unterführungen.
- Straßenabschnitte vor und nach Bundeslandgrenzen, Landkreisgrenzen und Ortsschildern, weil hier jeweils andere Winterdienste zuständig sein können.
- Ungeräumte Nebenstraßen.
- Spurrillen und Kurven.



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: Vorfahrende 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 = Tachoazeige

- Hängen Sie sich im Nebel nie an vorfahrende Fahrzeuge! Passen Sie Ihre Geschwindigkeit immer Ihrer eigenen Sicht an. Die Orientierung an der rechten Fahrbahnbegrenzung ist empfehlenswert.
- 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 eingeschaltet sein. 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, darf nicht schneller als 50 km/h gefahren werden, 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?

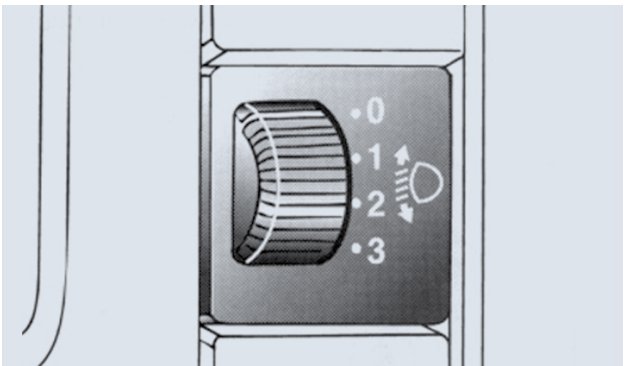
- in Kurven
- in Unterführungen
- in Spurrillen
- auf sehr breiten Straßen
- auf Straßen neben Berg- und Felshängen



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 28./29.02. des Folgejahres sind Winterreifen für sämtliche (auch im Ausland zugelassene) Fahrzeuge bis 3,5 t vorgeschrieben.
- Bei Anhänger-Gespannen 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

- Die Benutzung von Winterreifen („Pneus neige“) kann kurzfristig durch entsprechende Beschilderung vorgeschrieben werden.
- Mindestprofiltiefe 3,5 mm

Schneeketten

- Kurzfristig kann 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.

- Schneeketten können für bestimmte Strecken durch gesonderte Beschilderung angeordnet werden.

Norwegen

Winterreifen

- Keine Winterreifenpflicht für Fahrzeuge bis 3,5 t. Für schwerere Fahrzeuge und deren Anhänger besteht vom 15.11. bis 31.03. des Folgejahres eine generelle Winterreifenpflicht.
- Mindestprofiltiefe 5 mm.

Schneeketten

- Für Fahrzeuge mit einem zGG über 3,5 t besteht dann Schneekettenpflicht, wenn 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. Diese Verpflichtung gilt vom 01.11. bis zum 15.04. des Folgejahres.
- Bei Durchfahrtsverboten mit dem Zusatz „Ausgenommen Fahrzeuge mit Winterausrüstung“ darf nur mit Schneeketten oder Winterreifen weitergefahren werden.
- Mindestprofiltiefe 4 mm
- 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 müssen auf mindestens zwei Antriebsrädern (gemäß Empfehlung des Fahrzeugherstellers) Schneeketten montiert werden.

Schweden

Winterreifen

- Vom 01.12. bis 31.03. des Folgejahres besteht für Fahrzeuge bis 3,5 t sowie für Anhänger bei winterlichen Straßenverhältnissen 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 sind 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 „4x4 ausgenommen“.

Slowakische Republik

Winterreifen

- Fahrzeuge bis zu 3,5 t zGG müssen bei winterlichen Straßenverhältnissen mit Winter- bzw. Ganzjahresreifen ausgerüstet sein.
- Fahrzeuge über 3,5 t müssen im Zeitraum vom 15.11. bis zum 31.03. des Folgejahres witterungsunabhängig mit Winterreifen ausgerüstet sein.

Schneeketten

- Bei schneebedeckten Straßen dürfen an allen Fahrzeugen Schneeketten montiert werden.

Slowenien

Winterreifen

- Winterreifenpflicht besteht zwischen dem 15.11. und 15.03. des Folgejahres sowie bei winterlichen Straßenverhältnissen.
- Mindestprofiltiefe 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. des Folgejahres ist bei Schnee, Matsch, Eis und bei Temperaturen unter 4° C Winterausrüstung vorgeschrieben.
- Fahrzeuge bis zu 3,5 t müssen mit Winterreifen (Mindestprofiltiefe 4 mm) oder Schneeketten ausgerüstet sein.
- Fahrzeuge über 3,5 t müssen mit Winterreifen (Mindestprofiltiefe 6 mm) und Schneeketten ausgerüstet sein.
- Schneeketten sind nur auf schneebedeckten Straßen zulässig.

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**“.

Angaben ohne Gewähr.

Für Ihre Notizen

ADAC e.V.
Hansastraße 19
80686 München



2833471/11.15/40'