

# **SICHER** UNTERWEGS:

Was Sie über Ihr Elektrofahrrad wissen sollten!





## **INHALTSVERZEICHNIS**

Wissenswertes zum Thema	3
Definition - Welche UNTERSCHIEDE	
gibt es bei " <b>E-Rädern</b> "?	4-5
Pedelec	4
S-Pedelec	5
E-Bike	5
VERSICHERUNGEN rund um Ihr E-Rad	6-11
Hausrat	9
Haftpflicht	9
Versicherungskennzeichen mit Teilkasko	9
7 Tipps zur optimalen ABSICHERUNG	10
Richtiges Verhalten bei Diebstahl des E-Rades	11
SICHERHEIT im Straßenverkehr mit Ihrem E-Rad	3-20
Richtige Pflege und Sicherheits hinweise zu dem Fahrrad-Akku	14
Übersichtstabellen E-Rad	15-16
Sicheres Fahren mit dem E-Rad	17
Ist eine <b>FAHRERLAUBNIS</b> notwendig?	17
Gibt es eine Helmpflicht ?	18
Darf man mit dem E-Rad Kinder transportieren?	19
Welche Wege dürfen Sie mit dem E-Rad befahren?	19
Zulässige Alkoholgrenzen	20
Tuning des E-Rades	18-22
IMPRESSUM	23



## Wissenswertes zum Thema VERSICHERUNGSSCHUTZ, SICHERHEIT und FAHREN von E-Rädern

In Deutschland gibt es bei rund 82 Millionen Einwohnern nach Schätzungen des Zweirad-Industrie-Verbands 72 Millionen Fahrräder. Neben herkömmlichen Fahrrädern etablieren sich seit einigen Jahren zunehmend Elektro-Räder auf dem deutschen Markt. Heute gibt es bundesweit mehr als 3,5 Millionen E-Räder — Tendenz steigend. 2005 waren es gerade einmal 20.000 Stück verkaufte elektrogetriebene Fahrräder.

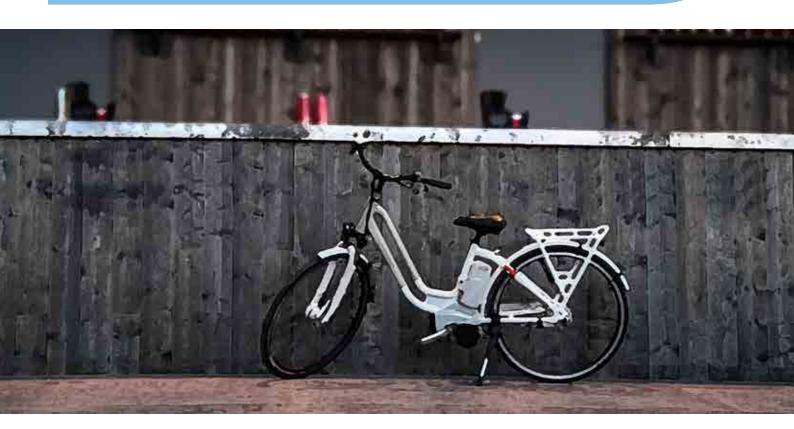
In Anbetracht dessen, dass es so viele Fahrräder in Deutschland gibt, stehen Fahrräder bei Langfingern hoch im Kurs. Die bei der Polizei angezeigten Fahrraddiebstähle belaufen sich in Deutschland auf rund 300.000 pro Jahr. Die tatsächliche Anzahl dürfte so-

gar noch deutlich höher sein. Aufgeklärt werden von den angezeigten Diebstählen leider nicht einmal zehn Prozent.

Wer sein Fahrrad nicht ausreichend abgesichert hat, bleibt dementsprechend auf seinen Kosten sitzen. Umso ärgerlicher ist es da, wenn man in ein teures Mountainbike oder Pedelec investiert hat. Eine entsprechende Fahrraddiebstahlversicherung kann weiterhelfen – doch nicht jedes Fahrrad benötigt den gleichen Versicherungsschutz.

Wer also in ein E-Rad investieren möchte, sollte sich frühzeitig über die verschiedenen Versicherungsmöglichkeiten und Fahrrad-Typen informieren. **Denn eines ist klar:** Ein entsprechender Versicherungsschutz ist bei durchschnittlichen Preisen von 2.500 EUR sinnvoll.

Zeigen Sie den Diebstahl bei der Polizei an, fragen Sie im Fundbüro nach, ob sich Ihr Fahrrad angefunden hat. Geben Sie den Diebstahl Ihres Rades unverzüglich Ihrer Versicherung an und senden Sie dieser die erforderlichen Dokumente, wie die Kopie der Anzeige zu. Manche Versicherungsgesellschaften fordern auch einen Beleg des Fundbüros an.





Was viele nicht wissen: E-Rad ist nicht gleich E-Rad. Zwar gilt für alle elektrisch angetriebenen Fahrräder der Oberbegriff "Elektrofahrrad", jedoch unterscheidet man dabei zwischen Pedelec, S-Pedelec und E-Bike. Fälschlicherweise, wird in der Werbung, dem Handel, bei den Herstellern selber und auch bei den Medien von E-Bikes statt von E-Rädern gesprochen.

Bei diesen Begrifflichkeiten kann man als Laie schnell durcheinanderkommen. Informiere Dich hier, welche Unterschiede es bei den elektrischen Fahrrädern gibt und welche rechtlichen Rahmenbedingungen gelten, beziehungsweise welche Versicherungen sinnvoll sind.

## Das Pedelec (auch Pedelec 25):

Pedelecs (kurz für: "Pedal Electric Cycle") sind Fahrräder mit Elektroantrieb-Unterstützung, welche nur dann einsetzt, wenn der Fahrer in die Pedalen tritt. Der E-Motor darf den Fahrer bis zu einer Höchstgeschwindigkeit von 25 km/h unterstützen. Über dieser Grenze schaltet er ab und der Radfahrer kann nur allein durch seine eigene Kraft schneller als 25 km/h fahren. Manche von diesen Fahrrädern verfügen über eine Anfahrhilfe bis 6 km/h, was bedeutet, dass bis dahin keine Körperkraft benötigt wird. Die maximale Leistung des Motors (Nenndauerleistung) liegt bei 250 Watt. Die Pedelecs sind unter den Elektrofahrrädern übrigens mit 95 Prozent Marktanteil die beliebtesten.

Unter den E-Rädern ist das Pedelec das einzige Gefährt, das auch rechtlich als Fahrrad gilt. Ein Pedelec-Fahrer hat dabei dieselben Rechte und Pflichten wie ein gewöhnlicher Radfahrer. Er benötigt also weder eine Zulassung noch den Führerschein und kann und muss ganz normal auf Radwegen fahren. Auch eine Altersbeschränkung oder Helmpflicht gibt es für Pedelec-Fahrer nicht.



## Darauf sollten Sie beim Kauf eines Pedelecs achten

Alle Pedelecs, die in der EU verkauft werden, benötigen eine sogenannte EU-Konfirmitätserklärung inklusive der CE-Kennzeichnung. Gerade bei Importen aus Fernost sollte darauf geachtet werden. Interessant zu wissen: Wenngleich die Zahl der Helmträger stetig steigt, besteht für Fahrrad- und somit auch für Pedelecfahrer in Deutschland keine Helmpflicht. Auch nicht für bestimmte Altersgruppen wie beispielsweise Kinder.

## Das S-Pedelec (auch Pedelec 45):

Anders als das herkömmliche Pedelec gehört das S-Pedelec (auch "Schnelles Pedelec") rechtlich **nicht** zu den Fahrrädern. Es zählt bereits als Kleinkraftrad, da die Motorunterstützung beim Pedalieren bis 45 km/h erfolgt. Bis maximal 18 km/h kann das S-Pedelec auch ohne zu treten per Drehgriff fortbewegt werden. Da das S-Pedelec eine Motorleistung von bis zu 4kW besitzt und aufgrund der erreichbaren Geschwindigkeit als Kleinkraftrad eingestuft wird, ist zum Fahren ein Versicherungskennzeichen sowie eine **Fahrerlaubnis** der Klasse AM oder ein PKW-Führerschein Klasse B erforderlich.

Es ist also vorgeschrieben, dass das S-Pedelec haftpflichtversichert ist. Das S-Pedelec darf außerdem nicht von jedem gefahren werden, sondern nur von Personen mit Führerschein der Klasse AM. Es kann also frühestens ab einem Alter von 16 Jahren verwendet werden. Alle Fahrer sind dazu verpflichtet, während der Fahrt einen geeigneten Helm zu tragen.

## **DEFINITION**

Welche Unterschiede gibt es bei "E-Rädern"?

## Das E-Bike (im engeren Sinne)

Im Gegensatz zu Pedelecs zeichnen sich E-Bikes dadurch aus, dass der Motor auch dann unterstützt, wenn der Fahrer nicht in die Pedalen tritt. Hier sind Geschwindigkeiten bis zu 20 km/h ohne Muskelkraft möglich und so reicht zum Fahren bereits eine Mofa-Prüfbescheinigung (ab 15 Jahren). Die Motorkraft ist bei diesem Fahrzeug mit maximal 500W gesetzlich festgelegt und es gilt dadurch als Mofa. Hier ist eine Besonderheit zu beachten: Es gibt auch E-Bikes mit einer Geschwindigkeit bis zu 25 km/h, diese sind mit Helm zu fahren. Für Räder mit einer maximalen Höchstgeschwindigkeit von bis zu 20 km/h benötigt man keinen Helm. Bei beiden Varianten sind jedoch ein Versicherungskennzeichen und eine Betriebserlaubnis notwendig.



TOP 1 \_\_\_\_\_\_\_ 5



Wie oben bereits erwähnt, ist es für bestimmte Formen von E-Rädern Pflicht, das Fahrrad mit einem Versicherungskennzeichen zu fahren. Das gilt sowohl für S-Pedelecs als auch für E-Bikes im engeren Sinne. Mit Erwerb des Kennzeichens ist das E-Rad dann automatisch haftpflichtversichert. Der Versi-

cherungsschutz reicht bis zum darauf angegebenen Ablaufdatum. Erhältlich ist das Kennzeichen bei jedem Kfz-Versicherer. Ist für das Fahrrad keine Haftpflichtversicherung vorgeschrieben, so wie beim Pedelec, dann kann dieses über die **private Haftpflichtversicherung** abgesichert werden.



TIPP: Fragen Sie im Zweifelsfall bei Ihrem Privathaftpflichtversicherer nach, ob Schäden durch Pedelecs im Leistungsumfang enthalten sind. Damit sind Sie auf der sicheren Seite.

## **VERSICHERUNGSSCHUTZ für E-Räder**

## Was passiert, wenn Ihr E-Rad gestohlen oder beschädigt wird?

Nicht selten werden in Deutschland Fahrräder oder auch nur die Akkus von E-Rädern entwendet.

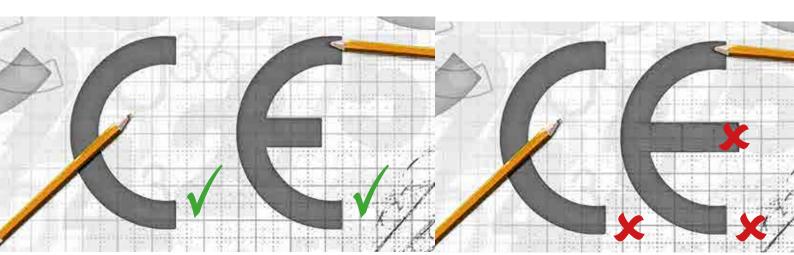
Die Absicherung des E-Rads ist oftmals nicht in der Privathaftpflichtversicherung explizit enthalten. Oder man erhält nur eine geringe Leistung für das Fahrrad ausgezahlt, daher sollte hierfür ein anderer Weg gefunden werden. Für die Auswahl des richtigen Tarifs spielen mehrere Aspekte eine Rolle. Dazu gehören unter anderem der Preis des E-Rades und die Frage, ob es ein Versicherungskennzeichen benötigt oder nicht.

Hinweis: Ein Pedelec kostet im Durchschnitt ca. 2.500 EUR, ein Ersatzakku liegt zwischen 400 EUR und 1.000 EUR.



## E-Rad E-Akkus: Sicherheit und Entsorgung

Wie bei anderen Batterien und Akkus sind Sie dazu verpflichtet, diese zurückzugeben. Das bedeutet, dass der defekte E-Rad-Akku zu einem E-Rad-Händler oder bei einer kommunalen Sammelstelle abgegeben werden muss.





# Achtung Nachbauakkus auf dem Markt!

Sollte Ihnen der Akku gestohlen werden oder kaputt gehen, so sollten Sie sich vor der Neubeschaffung bei einem Fachhändler beraten lassen. Im Internet kursieren diverse Angebote von sogenannten "Nachbauakkus". Da die modernen Lithium-Akkus sehr komplex aufgebaut sind, sollten Sie zur eigenen Sicherheit (auch versicherungsrelevant) ausschließlich auf Originalteile zurück greifen. Wer auf die billigen "Nachbauten" setzt, sollte zumindest auf die richtige CE-Kennzeichnung achten. In letzterem Fall kann dadurch jedoch der Versicherungsschutz verweigert werden.

Für **Pedelecs** gibt es folgende Möglichkeiten: Da dieses im rechtlichen Sinne als Fahrrad eingestuft wird, kann es sein, dass Ihre Hausratversicherung das Fahrrad ersetzt. Hier sollten Sie sich jedoch bei Ihrer Versicherungsgesellschaft genau erkundigen, ob das Pedelec mitversichert ist und wie hoch die Versicherungssumme ausfällt.

Allgemein gibt es für Fahrräder auch spezielle Versicherungen, die Sie abschließen können. So manch einer wird sich fragen: Weshalb brauche ich eine spezielle Fahrradversicherung, wenn ich die Hausratversicherung habe?

Der Nachteil bei der Hausratversicherung ist die Tatsache, dass Fahrräder in der Regel nur für Diebstähle aus geschlossenen Räumen abgesichert sind. Das Fahrrad muss also im Keller oder in der Wohnung aufbewahrt werden. Steht es über Nacht oder während Ihrer Besorgungen angeschlossen an einem Fahrradständer und wird entwendet, erhalten Sie keine Leistungen. Außerdem sollten Sie im Kleingedruckten nachlesen, ob der Akku mitversichert ist oder ob dafür eine gesonderte Versicherung benötigt wird.

## Ist Ihr **Pedelec** über die

## **HAUSRATVERSICHERUNG** optimal abgesichert?

Um das Pedelec auch unterwegs vor Diebstahl zu schützen, muss bei den meisten Hausratversicherungen eine Zusatzklausel vereinbart werden, die fast immer mit einem erhöhten Beitrag einhergeht. Dieser Beitrag richtet sich auch nach den Diebstahlraten des jeweiligen Ortes, in welchem der Versicherte lebt. In Münster zum Beispiel ist die Fahrraddiebstahl-Rate am höchsten. Somit wird der zusätzliche Beitrag der Hausratversicherung hier höher ausfallen als andernorts.

## Was denn jetzt: HAUSRATVERSICHERUNG

#### oder Fahrrad-Tarif?

Doch auch was die Leistungen betrifft, muss man bei alten Hausratversicherungs-Tarifen mit Einschränkungen des Versicherungsschutzes rechnen. Deshalb sollten Sie Ihren **alten Vertrag dahingehen überprüfen.** 

Bei der Hausratversicherung besteht zudem das Risiko, dass nur wenige Prozent der Versicherungssumme für den Ersatz des Fahrrads erstattet werden. Bei einer Summe von 60.000 EUR bleiben bei 1 % daher nur 600 EUR für das Fahrrad. Dies mag bei günstigen Rädern reichen, doch gerade Pedelecs liegen meist deutlich über diesem Preis.

Wesentlich umfangreichere Leistungen bietet da eine spezielle Fahrradversicherung an. Zwar muss dort, anders als bei der Hausratversicherung, jedes Fahrrad einzeln versichert werden. Der Vorteil ist jedoch das Fahrradtarife meist auf die "Nachtklausel" verzichten und auch zusätzlichen Schutz vor Verschleiß, Vandalismus oder Unfallschäden anbieten.

# FA7IT /

Ist Ihr Pedelec günstiger gewesen als die Summe, die von der Hausratversicherung erstattet werden würde, so reicht diese als Diebstahlschutz meist aus. Für teurere Fahrräder ist hingegen eine spezielle Fahrradversicherung empfehlenswert.





TIPP: Fragen Sie bei Ihrem Hausratversicherer nach, ob sich der Passus der Versicherung auf die Nacht, auf die normale Absicherung während der Wege sowie auch für Anbauteile (Akku) einschließen lässt.

#### **VERSICHERUNGEN**

für S-Pedelecs und E-Bikes

Wenn Sie ein S-Pedelec oder E-Bike besitzen, dann ist dieses versicherungspflichtig. In diesem Fall können Sie sich bei einem Diebstahl des Rades nicht auf die Hausratversicherung verlassen, denn bei versicherungspflichtigen Fahrzeugen zahlt die Hausratversicherung nicht, sobald es gestohlen oder beschädigt wird.

Darum sollten Sie bei Abschluss der Haftpflichtversicherung ebenfalls eine Teilkasko-Versicherung für Ihr S-Pedelec oder das E-Bike hinzufügen. **Kfz-Haftpflichtversicherung:** Sie deckt nur die Schäden Dritter.

**Kfz-Haftpflicht mit Teilkasko:** Sie deckt die Schäden Dritter und auch den Diebstahl des Fahrrades ab. Hinzu kommen Leistungen wie beispielsweise, Feuer, Sturm und Hagel-Schäden. **Aufpassen:** Auch hier ist häufig der Diebstahl des Akkus nicht enthalten. Hier kann eine **Gegenstandsversicherung** weiterhelfen.

**Hausratversicherung:** Die Hausratversicherung schützt Dein S-Pedelec oder E-Bike nicht vor Diebstahl oder Beschädigungen, da es versicherungspflichtig ist.



## 1. DIEBSTAHLSCHUTZ:

Der Schutz gilt nicht nur im Keller, sondern auch unterwegs und bei Nacht. **Auch während eines Auslandaufenthaltes ist** das Fahrrad gesichert. Einige Versicherer bieten bis zu sechs Monate Auslandsschutz. Es ist jedoch möglich, dass dieser auf bestimmte Länder beschränkt ist.

## 4. VANDALISMUS:

In vielen Tarifen ist auch Vandalismus inbegriffen. Wird das Fahrrad von anderen Menschen beschädigt, so erhält der Versicherte einen entsprechenden Ersatz.

## 5. VERSCHLEISS:

Bei regelmäßiger Nutzung des Fahrrads ist es unumgänglich, dass früher oder später bestimmte Verschleißerscheinungen auftreten. Sogar diese werden von manchen Versicherern ersetzt, so dass Sie weiterhin sicher unterwegs sein können.

TIPP: Bevor Sie eine Fahrradversicherung abschließen, sollten Sie noch einmal nachschauen, wie alt das Fahrrad ist. Viele Versicherer fordern, dass das Fahrrad zu Versicherungsbeginn ein bestimmtes Höchstalter, z. B. zwölf Monate, nicht überschreiten darf.

## 7 T I P P S für eine

## optimale FAHRRAD **VERSICHERUNG**

Anders als bei der Hausratversicherung bietet "Fahrrad-Vollkasko-Versicherung" für Fahrräder sehr umfangreiche Leistungen an. Diese sind vergleichbar mit der Vollkasko-Versicherung für Autos. Beachten Sie, dass die genauen Angebote von Versicherer zu Versicherer variieren können.

## **7. AKKU:**

Besonders wichtig für elektrische Fahrräder ist der Akku. Dieser nimmt einem viel Mühe beim Fahren, kann jedoch auch für Ärger sorgen. Wird der Akku beschädigt, so muss der Besitzer viel für den Ersatz zahlen. Bei Fahrradtarifen, die auch Pedelecs einschließen, werden Schäden, die beispielsweise durch Feuchtigkeit entstanden sind, übernommen.

## 2. TEILEDIEBSTAHL:

Alles was mit dem Fahrrad fest verbunden ist – also Klingel, Sattel, Lampen und Akku – ist im Schutz inbegriffen. Die Teile werden also bei Diebstahl erstattet. Um nachzuweisen, welches Teil gestohlen wurde, sollten Sie sämtliche Belege für das Fahrradzubehör gut aufbewahren. Da nicht nur ein Akku mit 400 bis zu 1.000 EUR zu Buche schlagen kann, sondern auch anklickbare Fahrradlampen mittlerweile über 130 EUR kosten können, bietet es sich an, Quittungen aufzuheben und Fotos der Teile zu machen.

## 3. HERRSTELLERFEHLER:

Auch nach Ablauf der Garantiefrist sind in einigen Fahrradtarifen Konstruktionsfehler der Einzelteile versichert. So erspart man sich eine Menge Ärger mit dem Hersteller!

## 6. UNFALLSCHÄDEN:

Rutschen Sie bei Glätte aus oder stoßen Sie mit einem anderen Radfahrer zusammen, müssen Sie sich um Ihr Fahrrad keine Gedanken machen. Dieses ist auch bei Sturz- und Unfallschäden abgesichert.

## "FAHRRAD-VOLLKASKO-VERSICHERUNG"?

Die Kosten einer Versicherung für ein E-Rad richtet sich danach, wie hoch die Entschädigungsleistung festgelegt wurde. Auch die Art des Rades spielt eine Rolle, denn elektrische Fahrräder kosten meist deutlich mehr. Der Monatsbeitrag pendelt sich aber bei circa 15 EUR für ein Rad im Wert für 1.000 EUR ein . Haben Sie mehr für das Rad bezahlt, wird auch der jeweilige Tarif teurer. Ein Teiltarif, der ausschließlich den Akku eines Pedelecs oder eines E-Bikes einschließt, kann separat abgeschlossen werden. Dieser ist bereits ab 5 EUR monatlich erhältlich.

## Die Entschädigungsleistungen eines Versicherungsarifs

Beim Festlegen der Leistungen für den Versicherungstarif sollte Ihr Fahrrad weder unter- noch überversichert werden. **Das heißt: Setzen Sie den Betrag weder zu hoch noch zu niedrig an.** Ansonsten können unzureichender Schutz oder viel zu hohe Beiträge die Folge sein. Achten Sie außerdem darauf, dass der Versicherer keine hohe Selbstbeteiligung verlangt.

## Das E-Bike wurde gestohlen – Das ist jetzt zu tun

Wird Ihr Fahrrad bei bestehendem Versicherungsschutz gestohlen, so muss der Diebstahl unverzüglich bei der Polizei sowie beim Versicherer gemeldet werden. Um die Leistungen zu beziehen, müssen außerdem alle notwendigen Dokumente beim Versicherer vorgelegt werden. Dazu gehören die Quittung für das Fahrrad, die polizeiliche Anzeige sowie der Schlüssel des Fahrradschlosses und dessen Kaufbeleg. Gegebenenfalls ist auch ein



# HINWEIS!

Fahrrad-Vollkasko-Versicherungen enthalten teilweise Zusatzleistungen wie einen Schutzbrief. Dieser gewährt den Rücktransport, sollte man mal mit dem E-Rad liegen bleiben oder die Pannenhilfe beziehungsweise einen "Pick Up" Service benötigen. Die Möglichkeit eines Ersatzfahrrades ist oftmals ebenso inbegriffen.

Nachweis des örtlichen Fundbüros erforderlich. Beim Fachhändler kann ebenfalls eine Schadensanzeige ausgefüllt und an den Versicherer geschickt werden. Die Prüfung kann dabei einige Wochen dauern.

## Verpflichtung zu Diebstahlschutz-Maßnahmen

Um es gar nicht erst zu einem Diebstahl kommen zu lassen, verlangen viele Versicherer, dass Du ein geeignetes Schloss für Dein Fahrrad verwendest. Besonders geeignet sind dafür Markenschlösser, die meist nicht unter 30 EUR erhältlich sind. Ohne ein solches Schloss geht Dir jedoch Dein Versicherungsschutz abhanden. Ist Dein Fahrrad gebraucht gekauft, so schreibe Dir die Rahmennummer auf und lass Dir bei der Polizei oder Deinem Händler einen Fahrradpass ausstellen. Diese Maßnahmen sind zwar nicht vom Versicherer gefordert, bieten jedoch eine zusätzliche Sicherheit, dass Du Deine Leistungen auch wirklich erhältst.



TIPP: Die Versicherer legen oft eine Staffelung an, sodass das Fahrrad nach einigen Jahren zu einer geringeren Versicherungssumme versichert ist. Ab dem sechsten Versicherungsjahr kann es also passieren, dass nur noch die Hälfte der Leistungen erbracht wird.

OP 11



# FAZIT

Da S-Pedelecs und E-Bikes versicherungspflichtig sind, muss für sie ohnehin eine Haftpflichtversicherung abgeschlossen werden. Um auch das Fahrrad selbst zu schützen, sollten Sie nicht auf eine ergänzbare Teilkasko-Versicherung verzichten. Bei Pedelecs steht man vor der Entscheidung, ob die Hausratversicherung ausreicht oder ob ein Fahrrad-Tarif sinnvoller ist. Die Hausratversicherung ist dabei zwar oft günstiger, bringt jedoch auch geringere Leistungen. Einen umfassenden Schutz erhält man nur über eine Fahrrad-Versicherung. Für die Haftpflichtversicherung bei Pedelecs reicht meistens die Privat-haftpflicht aus. Fragen Sie bei Ihrem Anbieter immer nach, ob Pedelecs tatsächlich in dem Leistungsumfang enthalten sind. Sobald der richtige Schutz vorhanden ist, kann es losgehen.



)P ↑ \_\_\_\_\_\_17

## und Wissenswertes über E-Räder

## Sicheres Fahren mit dem E-Rad

Anfahren - Je nachdem, welches Antriebsmodell bei Ihrem E-Rad verbaut ist, kann schon das Anfahren zur Herausforderung werden. Wird das Rad über einen Frontmotor angetrieben, so kann das Vorderrad leicht wegrutschen, bei einem Heckangetriebenen Fahrrad ist dies nicht so. Je nach Motorstärke und zeitlicher Verzögerung ist das Fahren mit einem Pedelec demnach unterschiedlich und gewöhnungsbedürftig.

Bremsen – Wer einen Motorrad- oder Rollerführerschein hat, weiß, wie unterschiedlich das Bremsverhalten bei einem Fahrrad im Vergleich zu einem motorisierten Zweirad ist. Da das E-Rad durch Motor und Akku vergleichsweise schwerer ist und höhere Geschwindigkeiten erreichen kann, haben die Bremsen auch eine bessere Bremswirkung. Dadurch kommt das Rad schneller zum Stehen als ein normaler "Drahtesel". Das bedeutet, jeder, der das erste Mal ein Pedelec fährt, sollte auf in einem geschützten Bereich (z.B. leerer Parkplatz oder Schulhof) das Fahren üben, die Bremsen testen und auch eine Notbremsung durchführen (sicherheitshalber mit Hilfestellung). Zum Bremsen mit dem E-Rad sollte man zudem immer beide Bremsen gleichzeitig nutzen, da nur so eine optimale Bremswirkung erreicht werden kann. Beim Bremsen ist darauf zudem zu achten, dass der Körper nach hinten verlagert wird um einem möglichen Überschlag entgegenzuwirken.

## Vorausschauend fahren und Geschwindigkeit

– Achten Sie darauf, dass die Geschwindigkeit immer dem Straßenverkehr anpasst wird. Zudem sollte Ihnen immer bewusst sein, dass Autofahrer nicht erkennen können, dass Sie ein E-Rad fahren. Daher ist es unter Umständen schwer, Ihre Geschwindigkeit richtig einzuschätzen. Achten Sie zudem darauf, dass Sie immer einen Schulterblick machen, wenn abgebogen wird und vergessen Sie nicht das Handzeichen.



LINGUIS LINFORMATION LINFORMATI



## Richtige Pflege und Sicherheitshinweise zu dem Fahrrad-Akku

Der große Erfolg bei den elektronisch betriebenen Fahrrädern ist durch die leistungsstarken Lithium-lonen-Batterien erst möglich geworden. Allerdings sind diese Akkus bereits schon mehrfach in den Medien negativ aufgefallen. Es gibt mittlerweile mehrere Geschichten über Explosionen und Brände im Zusammenhang mit den Akkus. Laut einer Bosch Mitarbeiterin der Abteilung eBike Systems, sind jedoch verschiedene Faktoren für die Brände verantwortlich zu machen.

Wenn man die Situation der Vorkommnisse realistisch betrachtet, sind diese jedoch als Einzelfälle zu betrachten, da die Lithium-lonen-Batterien Milliardenfach im Umlauf sind. Nichts desto Trotz, sollte man mit den großen, bis zu drei Kilo schweren E-Rad-Akkus vorsichtig umgehen, denn der falsche Umgang damit, führt zu diesen Unfällen.

Das sollten Sie in der Handhabung mit Ihrem E-Rad-Akku vermeiden:

- Manipulation oder unsachgemäße Reparatur des Akkus
- Aufladen mit einem defekten oder falschen Ladegerät
- Starke Hitzeeinwirkung beispielsweise durch einen Brandherd, kann eine Hitzeentwicklung im Inneren fördern und dadurch einen Brand verursachen oder zu einer Explosion führen.
- Eher selten sind bereits im Akku verbaute Fehler oder Beschädigungen, die zu Kurzschlüssen führen können.
- Schäden durch herunterfallen oder grobe Stöße sind ebenfalls zu vermeiden.

Befolgen Sie am besten die Herstellerangaben zur richtigen Handhabung der Akkus und laden Sie diese nicht unbeobachtet über Nacht. Sollte ein Akku mal in Brand geraten, löschen Sie das Feuer mit Sand oder einer Decke. Wenn Sie Ihr Fahrrad mit dem Auto transportieren, entnehmen Sie den Akku und führen Sie ihn gesichert im Auto mit.

## und Wissenswertes über E-Räder

SPEZIFIKATION	PEDALEC	S-PEDALEC	E-BIKE
EU-Kategorie	L1e-A	L1e-B	
Motorleistung	250W	500W bis 4kW max.	500W
Höchstgeschwindig- keit ohne Treten	6 km/h	bis 18 km/h	bis 20 km/h
Geschwindigkeit mit unterstütztem Treten	max. 25 km/h	max. 45 km/h	max. 20 km/h
Führerschein erforderlich?	Nein	Führerscheinklasse AM, bzw. enthalten bei PKW-Führerschein Klasse B, über 500W	Kleinkraftrad BE (Mofa Prüfbescheinigung), bis 500W, alle, die vor dem 01.04.1965 geboren wurden, reicht für das Fahren eines E-Bikes bis zu 20 bzw. 25 km/h das Vorzeigen des Personalausweises
Radwege befahren erlaubt?	Ja	Nur wo es ausdrück- lich für Kraftfahrzeu- ge allgemein oder Krafträder ausdrück- lich erlaubt ist. Frei- gabe für Mofas reicht nicht aus!	Nur wo es ausdrück- lich erlaubt ist. Be- schilderung: »E-Bike frei«.
Einbahnstraßen er- laubt?	Ja 💮	Nein	Nein
Nahverkehr erlaubt?	Ja	Teilweise gestattet	Teilweise gestattet
Transport von Kindern	Ja, mit Kindersitz (vor- ne und hinten), Kin- deranhänger, (auch die Einrad-Lösung), Tandemstange	Bedingt, da Einstufung als Kleinkraftrad. Mit einem geeigneten Kindersitz bis 7 Jahre möglich.	Bedingt, da Einstu- fung als Kleinkraftrad. Mit einem geeigneten Kindersitz bis 7 Jahre möglich.

OP 15

## und Wissenswertes über E-Räder

SPEZIFIKATION	PEDALEC	S-PEDALEC	E-BIKE
Zulassungspflicht des Fahrrades?	Nein	Ja	Ja
Besondere Ausstat- tung notwendig?	Nein	Spiegel- und Dau- erlichtpflicht, Hupe (neu ab 2017), Rah- men, Bremsen, Räder, Reflektoren, Seiten- ständer	Spiegel- und Dau- erlichtpflicht, Hupe (neu ab 2017), Rah- men, Bremsen, Räder, Reflektoren, Seiten- ständer
Helmpflicht?	Nein	Ja	Ja
Alkoholgrenzen	1,6 Promille max.	0,5 max, bei Unfall max. 0,3 Promille	0,5 max. bei Unfall max. 0,3 Promille
Versicherungs- pflichtig?	Nein	Ja	Ja
Welche Arten von Versicherung sind sinnvoll?	Haftpflichtversiche- rung, Diebstahlschuzt, gesondert für Akku und Anbauteile emp- fehlenswert	Haftpflichtversiche- rung inkl. Kennzei- chen, empfehlens- wert Teilkasko und Diebstahlschutz, gesondert für Akku und Anbauteile emp- fehlenswert	Haftpflichtversiche- rung inkl. Kennzei- chen, empfehlens- wert Teilkasko und Diebstahlschutz, gesondert für Akku und Anbauteile emp- fehlenswert
Was gilt für bisherige Modelle?	keine Einschränkun- gen	Bestandsschutz	Bestandsschutz
Bauliche Veränderungen zulässig?	Anbau bzw. Aus- tauschteile müssen eine BE besitzen.	keine baulichen Ver- änderungen erlaubt, Anbauteile müssen eine BE besitzen. Ist das nicht der Fall muss es zum techni- schen Dienst.	keine baulichen Ver- änderungen erlaubt, Anbauteile müssen eine BE besitzen. Ist das nicht der Fall muss es zum techni- schen Dienst.

16 ·

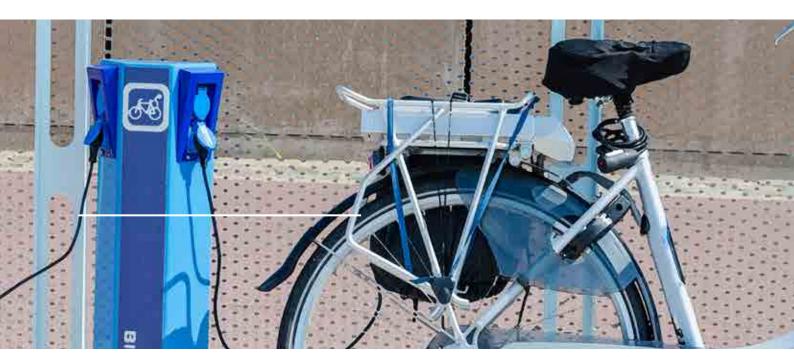
## und Wissenswertes über E-Räder

Dass sich die Elektrofahrräder in verschiedene Varianten unterteilen, ist bereits klar. Dass für die schnelleren und stärkeren Fahrzeuge eine Fahrerlaubnis notwendig ist, ist ebenso verständlich - doch welche genau?

Planen Sie hingegen, ein **S-Pedelec** anzuschaffen, welches nach der EU-Kategorie L1e-A eingestuft wird, sollten Sie mindestens 16 Jahre alt sein und

einen Führerschein der Klasse AM (Leichtkraftrad) besitzen. Besitzen Sie bereits einen Kfz-Führerschein der Klasse B, ist der Führerschein AM bereits enthalten.

Möchten Sie eines der eher seltenen E-Bikes kaufen, wird ein Mofa-Prüfbescheinigung (Klasse BE) erforderlich, wenn das E-Bike die Höchstgeschwindigkeit von 25 km/h und eine Motorleistung von 500W nicht überschreitet.





# HINWEIS!

- ◆ Für alle, die vor dem 01.04.1965 geboren wurden, reicht für das Fahren eines E-Bikes bis zu 20 bzw. 25 km/h das Vorzeigen des Personalausweises.
- ◆ In Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen gibt es ein Pilotprojekt, wo es 15-Jährigen ermöglicht wird, mit einer Ausnahmegenehmigung S-Pedelecs und E-Bikes zu fahren.

TOP ↑ \_\_\_\_\_\_17

## und Wissenswertes über E-Räder

## Besteht eine Helmpflicht für Ihr Elektrofahrrad?

Die Bundesregierung bewertet die <u>Nachfrage der SPD</u> zum Thema Radverkehr und E-Bikes bzw. Pedelecs folgendermaßen.

## Ein Auszug der Antwort:

..."Die Helmtragepflicht ist in § 21a Absatz 2 Satz 1 der Straßenverkehrs-Ordnung geregelt. Danach muss derjenige, der Krafträder oder offene dreioder mehrrädrige Kraftfahrzeuge mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von über 20 km/h führt sowie auf ihnen mitfährt, während der Fahrt einen geeigneten Schutzhelm tragen. Es besteht damit auch für diese E-Bikes eine Helmpflicht."...

Tatsächlich sieht die Fahrradzubehör-Ausstatterbranche um die E-Räder momentan noch keine Notwendigkeit darin, besondere Bekleidung für die schnelleren E-Bikes und S-Pedelecs anzubieten. Hier wird darauf verwiesen, dass die Anforderungen an Helmen, Hosen und anderen spezifischen Bekleidungsstücken immer noch den gleichen Anforderungen unterliegen wie normale Fahrrad-Bekleidung.

Da sich S-Pedelecs jedoch motorunterstützt bei Geschwindigkeiten bis zu 45 km/h bewegen, stimmen diese Behauptungen nur bedingt. Helme beispielsweise sind durchaus sinnvoll, da diese ganz andere Kräfte bei einem Sturz aushalten müssen, als normale Fahrradhelme.

#### Interessant zu wissen:

Es gibt bisher nur wenige Hersteller für Fahrradhelme, die einen speziell für S-Pedelec-Fahrer geeigneten anbieten.

In den Niederlanden hingegen sind die Entwicklungen weiter und es gibt mittlerweile eine erste Vorschrift für die dort sogenannten Speed E-Bikes. Mit der NTA 8776 hat das Niederländische Normungsinstitut (NEN) eine Zertifikatsprüfung entwickelt, die definiert, welche besonderen Anforderungen für Helme von E-Bike-Fahrern bestehen. Hier ist zu hoffen, dass die deutsche Bundesregierung einer ähnlichen Zertifizierung zustimmt.

Folgende demnach zertifizierte Helme sind beispielsweise schon auf dem Markt verfügbar (Liste nicht vollständig):

- ABUS PEDELEC,
- MET GRANCORSO,
- HALO
- oder der CRATONI Vigor

Insgesamt gibt es bereits über 20 per NTA 8776 zertifizierte Helme auf dem Markt. Wer also weitgehend sicher im Straßenverkehr mit seinem S-Pedelec oder E-Bike unterwegs sein möchte, sollte nicht die Investition in einen zertifizierten Helm scheuen. Eine Liste an Helmen finden Sie hier.

## und Wissenswertes über E-Räder

## Darfst man mit dem E-Rad Kinder transportieren?

Wer kleine Kinder hat, die mit dem Rad transportiert werden, wird dankbar sein, dass es mittlerweile elektrisch betriebene Fahrräder gibt. So kann man mit dem Kind im Anhänger auch Steigungen leichter bewältigen.

Bezüglich der Einschränkungen von Mitnahmemöglichkeiten, brauchen sich Fahrer von Pedelecs keine Sorgen zu machen. Hier sind alle Transportmöglichkeiten wie bei Fahrrädern erlaubt.

## Das bedeutet:

- Kindersitze für Kinder bis sieben Jahre, egal ob vorne oder hinten montiert
- Fahrradanhänger mit einer Achse und zwei Rädern sowie
- die einrädrige Variante und die Tandemstange für Kinderfahrräder

#### sind erlaubt.

Die schnelleren S-Pedelecs und E-Bikes, die auch ohne Muskelkraft Geschwindigkeiten bis zu 20 km/h erreichen können und somit führerscheinpflichtig sind, dürfen keine Anhänger mitführen. Hier ist lediglich ein geeigneter Kindersitz, der vorne oder hinten montiert wird, erlaubt. Egal, ob mit Pedelec,

S-Pedelec oder E-Bike — Kinder dürfen nur von Personen ab 16 Jahren mit dem Fahrrad transportiert werden.

## Darf ich mit dem Elektrofahrrad auf dem Fahrradweg fahren?

Durch seine Einstufung als "Fahrrad" darf man mit dem Pedelec alle Fahrradwege nutzen. Ebenso dürfen Sie auch für Fahrräder freigegebene Einbahnstraßen gegen die Fahrtrichtung befahren, natürlich immer mit gegebener Vorsicht. Selbst Fußgängerzonen, in denen das Fahren mit Fahrrädern erlaubt ist, dürfen genutzt werden.

# HINWEIS!

Kinder unter acht Jahren müssen, Kinder unter zehn Jahren dürfen auf Bürgersteigen Fahrrad fahren. Ist das Kind unter acht Jahre alt, darf eine Begleitperson ab 16 Jahre (bspw. ein Elternteil) das radelnde Kind mit dem Fahrrad oder dem Pedelec auf dem Bürgersteig begleiten. Bei Zebrastreifen müssen Kinder und Begleitpersonen vom Rad absteigen und schieben.



-OP ↑ \_\_\_\_\_\_1°

## und Wissenswertes über E-Räder

**Erwachsene**, die kein Kind begleiten, dürfen einen Zebrastreifen befahren, jedoch nur, wenn sie den Fußgänger vorrangig behandeln. Sie sind laut einer Entscheidung des OLG Hamm (OLG Hamm 13) nicht bevorrechtigt. Nur wenn der Fahrradfahrer absteigt, gilt er als gleichberechtigter Fußgänger.

**Radwege** - Fahren Sie ein S-Pedelec mit einem Führerschein der Klasse AM, dürfen Sie keine Radwege nutzen, sei es inner- oder außerorts. Wenn die Radwege mit einem "Mofa-frei-Schild" oder "E-Bikes frei" (stilisiertes Schild mit Fahrrad und Ladekabel) gekennzeichnet sind, dürfen diese von E-Bikes bis 25 km/h genutzt werden. Für Fahrräder freigegebe-

tüchtigkeit bei 1,6. Wird man in einen Unfall verwickelt oder ist sonstwie verkehrsauffällig, reicht ein Blutalkoholgehalt von 0,3 Promille, um strafrechtlich belangt zu werden. Zudem kann eine MPU angeordnet werden.

Alkoholverstöße durch Fahrer von schnelleren motorgetriebenen Fahrrädern, also S-Pedelecs und E-Bikes, werden durch die Einstufung der Fahrzeuge als Kraftfahrzeuge strenger geahndet. Hier liegt die Promillegrenze bei 0,5. Wird der Fahrer mit mehr als 0,5 Promille erwischt, können ein Bußgeld von bis zu 500 EUR und Punkte in Flensburg drohen. Wer mit mehr als 1,1 Promille unterwegs ist, begeht eine Straftat. Das Vergehen kann mit bis zu 3.000 EUR, Punkten in Flensburg und Führerscheinentzug bestraft werden.



ne Einbahnstraßen in Gegenrichtung sind tabu. Zudem ist das Befahren von Waldwegen sowie die Nutzung von Fahrradabstellanlagen nur für Pedelecs möglich. Bewegen Sie sich in einer verkehrsberuhigten Zone oder in einer sogenannten Spielstraße, darf man dort maximal Schrittgeschwindigkeit fahren.

## Weitere gesetzliche Einschränkungen für E-Radfahrer

Auch für Nutzer von E-Rädern, die am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen, gelten, wie für andere Fahrzeugführer auch, bestimmte Promillegrenzen. Bei Pedelecsfahrern, liegt, wie bei Fahrradfahrern auch, die Promillegrenze für die absolute Fahrun-

## Telefonieren auf dem Fahrrad:

Wer auf Fahrrädern oder E-Rädern fährt und gleichzeitig mit dem Mobiltelefon am Ohr telefoniert, riskiert ein Bußgeld in Höhe von 25 EUR. Werden hingegen die oftmals bei Mobiltelefonen mitgelieferten Freisprecheinrichtungen genutzt, ist das kein Problem. Auch Musik hören ist möglich, sofern die Umgebungsgeräusche noch wahrzunehmen sind.

## Reparatur und Tuning des E-Bikes

Wer sein Elektrofahrrad selber repariert oder über eine Fachwerkstatt reparieren lässt, sollte darauf achten, dass alle Austauschteile die GS Norm erfüllen und ein originales CE Zeichen oder das "K"

## und Wissenswertes über E-Räder



(Kraftfahrtbundesamt) als Marke für die Fahrzeugbeleuchtung besitzen.

Antriebstechnische und sicherheitsrelevante Bauteile, die ausgetauscht werden, unterliegen einer Betriebserlaubnis (BE) und müssen den Originalteilen entsprechen. Weichen diese Teile davon ab, muss das Rad einem technischen Dienst vorgeführt werden, bevor es wieder auf der Straße bewegt werden kann.

## **Tuning des E-Rades**

Wer vorhat, sein Elektrofahrrad zu tunen, sollte sich der Rechtslage und den daraus resultierenden Folgen bewusst sein. Natürlich muss jeder für sich entscheiden, ob er das Risiko eingehen möchte.

Technisch ist das Tunen von Pedelecs relativ einfach machbar, bringt aber erhebliche Probleme mit sich, denn rechtlich wird dann das Pedelec zu einem Kraftfahrzeug. Wird man mit solch einem Fahrzeug erwischt, kann es schnell teuer werden oder im Extremfall sogar zu einer Haftstrafe führen. Wer schneller unterwegs sein möchte, sollte sich daher lieber gleich ein S-Pedelec zulegen.

Wer S-Pedelecs oder E-Bikes illegal optimiert, geht ebenfalls das Risiko einer Haft- oder hohen Geldstrafe Risiken ein. Zudem erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeugs. Wer ein Pedelec, S-Pedelec oder E-Bike tunt, geht zudem das Risiko ein, den Versicherungsschutz zu verlieren.

"Wer sein Elektrofahrrad tunt und sich der Tatsache bewusst wäre, welche Risiken er eingeht, würde vermutlich diese Maßnahme unterlassen, zumal es sehr einfach ist, die illegalen Modifizierungen nachzuweisen."

## So einfach ist es herauszubekommen, dass ein Fahrrad modifiziert wurde

Das E-Rad-Antriebssystem lässt sich einfach auslesen. Die Elektronik registriert wie ein Fahrtenschreiber die Durchschnittsgeschwindigkeit.

∩P ↑ \_\_\_\_\_\_71

## und Wissenswertes über E-Räder

#### Was droht beim Tunen des E-Rades?

- Der Schutz der Privathaftpflichtversicherung entfällt. Ist der Fahrer in einen Unfall verwickelt, kann er mit seinem gesamten Vermögen haftbar gemacht werden. Das bedeutet im schlimmsten Fall den finanziellen Ruin.
- Besitzt man bei dem getunten Fahrzeug, welches dann als Kraftfahrzeug einzustufen ist, keine passende Fahrerlaubnis, kommt der § 21 Straßenverkehrsgesetz —StVG zum Tragen. Fahren ohne Fahrerlaubnis bedeutet: Zwei bis drei Punkte in Flensburg, Geld- oder Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr.
- Fahren ohne Versicherungsschutz: Hier kann es ebenfalls zu einer hohen Geldstrafe oder einer Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr kommen.
- Fahren ohne eine gültige Betriebserlaubnis: Dabei handelt es sich um eine Ordnungswidrigkeit, die 70 EUR kostet und einen Punkt in Flensburg einbringt.

Wenn Sie ein Elektrofahrrad bei einem Fachhändler kaufen, ist dieser dazu verpflichtet, Sie als neuen Eigentümer über Tuningmaßnahmen und deren Folgen zu informieren. Zudem wird man über die mögliche Führerschein-, Versicherungs-, Betriebserlaubnis- und Helmpflicht informiert. Weiterhin werden Sie darüber belehrt, welche Ausstattung das

neue Fahrrad haben muss, um im Bereich der StVO genutzt werden zu können.darüber belehrt, welche Ausstattung das neue Fahrrad haben muss, um im Bereich der StVO genutzt werden zu können.





Fahren Sie mit dem Fahrrad, welches Sie eventuell gebraucht kaufen möchten, zu einem Fachhändler und lassen Sie es in Augenschein nehmen. Stellt der Fachmann Tuningmaßnahmen fest, sehen Sie von einem Kauf ab, denn in diesem Fall ist das Fahrrad beschädigt und damit entfallen die Gewährleistungspflicht und die Garantie des Herstellers! Zudem können sicherheitsrelevante Bauteile wie der Rahmen, die Felgen, der Lenker, die Gabel oder das Bremssystem beschädigt sein, denn diese sind für höhere Durchschnittsgeschwindigkeiten nicht ausgelegt.



#### **IMPRESSUM**

## **BILDNACHWEIS:**

© by: 34610411 kopecky76 S. Kleine Grafik (123rf.com); 44345762 alekseyrezin Titel (123rf.com); 75541433 pumbitaurelio S.5 (123rf.com); 15953060 pdreams S.6 (123rf.com); 74987424 srphotography S. 12 (123rf.com); 32490163 woravitworapani S. 16 (123rf. com); 31705618 samuiarzt S. 17 (123rf. com); 43508427 welcomia S. 18 (123rf. com); 13127148 meikesen S. 18 (123rf. com); 67483339 srphotography S. 18 (123rf.com); 67567754 djadju S. 19 (123rf.com); 16250741 elenaphotos21 S. 20 (123rf.com); 2875419 blasbike S. 3 (depositphotos.com); 121060694 Boarding2Now S. 4 (depositphotos. com); 147977427 frantic00 S. 8 (depositphotos.com); 35384527 ponsulak S. 11 (depositphotos.com); 92660274 NikD51 S.15 (depositphotos.com)

#### HINWEIS

Diese Broschüre ist mit großer Sorgfalt verfasst worden. Dennoch kann der Verfasser für mögliche Irrtümer oder Fehler nicht haftbar gemacht werden.

Rechtliche Hinweise: ACIO als Urheber darf keine Rechtsberatung durchführen! Daher sind alle im Text beschriebenen Tipps und Hinweise zum Thema, Sicher unterwegs: Was Du über Dein E-Bike wissen solltest!" als mögliche Richtlinie anzusehen. Gesetzesänderungen sind nicht ausgeschlossen.



Herausgeber: ACIO networks GmbH Ritterplan 5 37073 Göttingen

Geschäftsführer: Jens Rusteberg und Thomas Hofstetter

eMail: presse@acio.de

Redaktion: Daniel Middendorf

Stand: Dezember 2017

Alle Rechte liegen bei der ACIO Premiumvorsorge GmbH.

Gerne dürfen Sie auch auf Ihrer Internetseite auf http://www.versicherung-vergleiche.de/ weblog/was-du-ueber-dein-pedelec-wissensolltest-um-sicher-zu-fahren/verweisen.

Mit fachlicher Unterstützung durch: https://e-radfahren.vcd.org