

RATGEBER FAHRRADSCHLÖSSER

SICHERHEIT FÜR IHR FAHRRAD

Klassisch, innovativ und skurril
Fahrradschlösser gibt es eine Menge auf
der Welt. Und Meinungen auch.

Informieren Sie sich hier rund um das Thema
und finden Sie Ihr perfektes Schloss!

ILOCKIT

1

FAHRRADDIEBSTAHL

Das Fahrrad wird immer wichtiger in unserem Alltag, umso schmerzlicher ist der Verlust.

2

FAHRRADSCHLÖSSER - WELCHE GIBT ES?

Die Anzahl der verschiedenen Fahrradschlösser auf dem Markt ist riesig und überfordernd. Hier ist ein Überblick!

2.1 BÜGELSCHLOSS

2.2 FALTSCHLOSS

2.3 KETTENSCHLOSS

2.4 RAHMENSCHLOSS

2.5 KABELSCHLOSS

2.6 SMARTES FAHRRADSCHLOSS

2.7 TEXTILSCHLOSS

2.8 NICHT KLASSISCH, ABER EINZIGARTIG

2.9 FAZIT UND CHECKLISTE

3

SCHLIEß-SYSTEME

Eine starke Kette allein ist noch kein ausreichender Schutz. Erst in Kombination mit einem guten Schließsystem ist das Fahrrad sicher.

3.1 SCHLIEßZYLINDER

3.2 ZAHLENCODE

3.3 APP GESTEUERTES SCHLOSS

3.4 FINGERABDRUCK

FAHRRADDIEBSTAHL

EIN ÜBERBLICK IN ZAHLEN

- Es gibt über **70 MILLIONEN** Fahrräder in Deutschland
- **80,2%** der Haushalte besitzen mindestens ein Fahrrad
- **77%** zwischen 14 - 69 Jahren nutzen das Fahrrad

Circa **300.000** Fahrraddiebstähle

→ **822** pro Tag → **35** pro Stunde → alle **100** Sekunden

Die Diebstahlhochburgen bei den Großstädten:

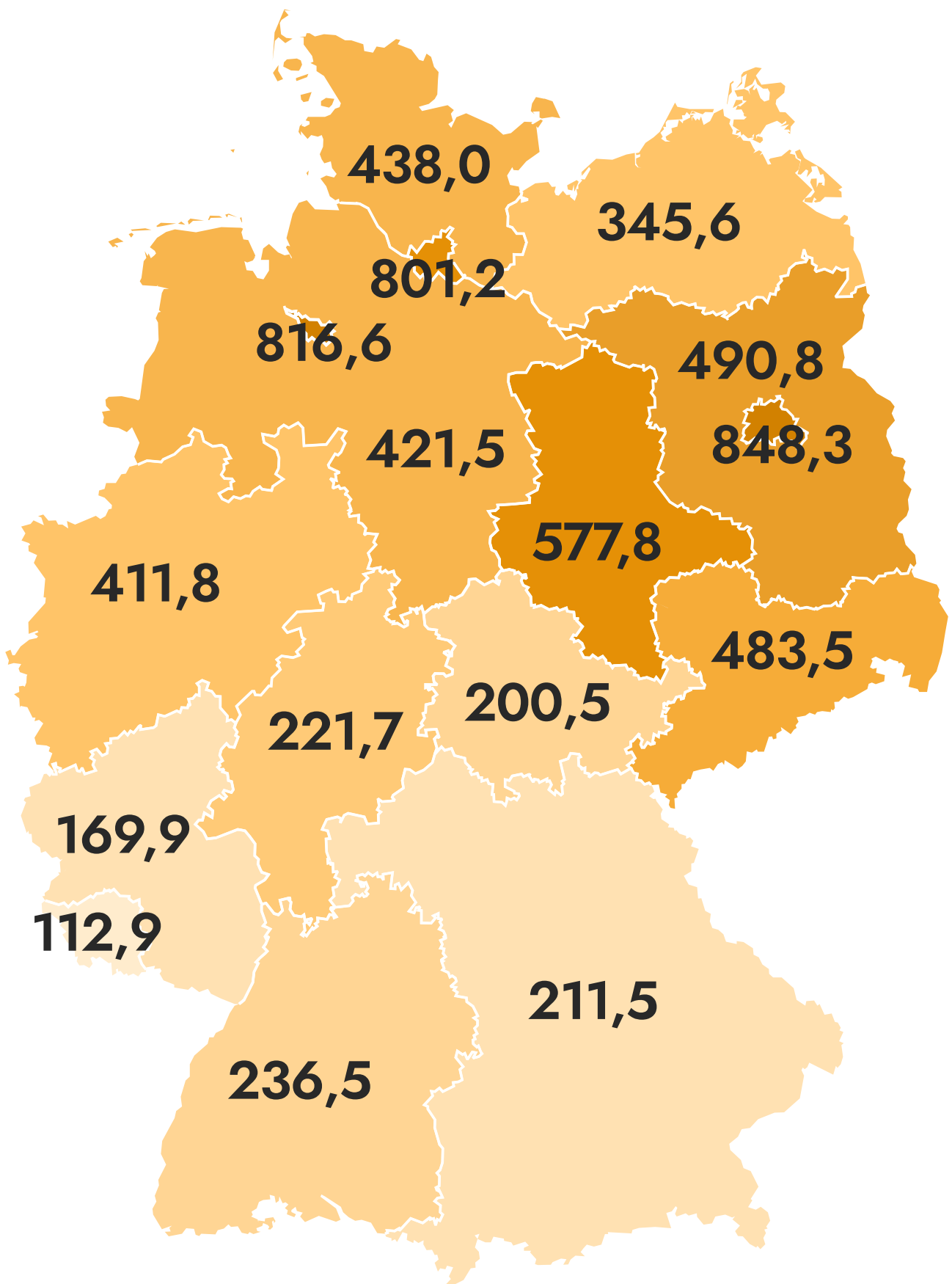
1. Platz	2. Platz	3. Platz
BERLIN	HAMBURG	LEIPZIG
30.325 Fälle	14.504 Fälle	10.027 Fälle
3,9% Aufklärungsquote	3,3% Aufklärungsquote	5,7% Aufklärungsquote

Nur **23.000** Täter werden gefasst

Bei Fahrraddiebstahl handelt es sich hauptsächlich um Wiederholungstäter.

- Einige wenige sind für sehr viele Diebstähle verantwortlich.
- **92,3%** der Täter sind männlich
- Jeder **4.** Täter ist minderjährig

- **16,9%** aller Diebstahlsdelikte sind Fahrraddiebstähle
- Durchschnittlicher Wert eines Fahrrads auf Rekordhoch: **Ø 698 €**
- **177 MILLIONEN €** Schadenssumme durch Diebstahl



Häufigkeit pro 100.000 Einwohner

Kriminalstatistik: Diebstahl von Fahrrädern insgesamt einschließlich unbefugter Ingebrauchnahme (2017)

FAHRRADSCHLÖSSER - WELCHE GIBT ES?

Die Fahrradwelt durchlebt einen stetigen Wandel. So wurden mit der Zeit auch viele verschiedene Fahrradschlossstypen entwickelt, sodass für jeden Anwender ein ideales Schloss zur Verfügung steht.

Das erste Schloss am Fahrrad war das Rahmenschloss und die zurzeit innovativsten sind smarte Fahrradschlösser per App-Steuerung.

Der Ratgeber bietet einen Überblick aktuell erhältlicher Fahrradschlösser mit ihren Vor- und Nachteilen.



KABELSCHLOSS · RAHMENSCHLOSS

FALTSCHLOSS · BÜGELSCHLOSS · SEILSCHLOSS

KETTENSCHLOSS · SMARTES SCHLOSS

TEXTILSCHLOSS · STINKSCHLOSS

SATTELSCHLOSS · ACHSENSCHLOSS

Das persönliche Sicherheitsempfinden des Radlers, der Wert des Fahrrads sowie Standort und Dauer des Parkens entscheiden schlussendlich über die Wahl des perfekten Schlosses.

Anhand der Kategorien „Sicherheit“, „Komfort“ und „Preis“ bietet dieser Überblick einen direkten Vergleich.

Im weiteren Verlauf sind die Fahrradschlösser im Detail beschrieben.



SICHERHEIT

Anhand des Kriterium Sicherheit wird gemessen, wie schnell ein Dieb das Schloss aufbrechen kann. Liegt der Wert bei 100%, dann ist es sozusagen unbezwingbar.



KOMFORT

Die Handhabung eines Fahrradschlosses soll mit dieser Kategorie eingestuft werden. Liegt der Wert bei 100%, ist der Komfort sehr hoch.

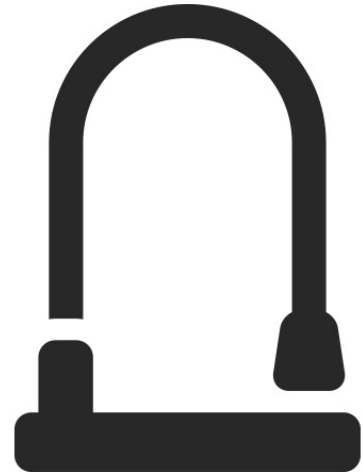


PREIS

Die Kategorie Preis misst den Betrag, der beim Kauf eines Schlosses bezahlt werden muss. Liegt der Wert bei 100%, dann sind die Kosten sehr hoch.

BÜGELSCHLOSS

STABILITÄT HAT EINE FORM



DEFINITION

Bügel Schlösser haben eine charakteristische U-Form. Daher kommt auch die amerikanische Bezeichnung U-Lock für diese Schlossart.

Zum Verschließen wird der massive Stahlbügel in das Gegenstück gesteckt. Um unterschiedliche Sicherheitsansprüche zu erfüllen, ist das Bügel Schloss in verschiedenen Größen und Stärken erhältlich.

Dabei hat der Bügel eine Stärke bis zu 18mm: außen gehärteter Stahl (sichert vor Durchtrennen), innen etwas weicher (sichert vor Kältespray).



- Sehr hoher Sicherheitsgrad
- Ummantelung des Bügels gegen Zerkratzen
- Geringes Packmaß
- Oft günstiger als Ketten- und Faltschlösser



- Unflexibel beim Anschließen an festen Gegenständen, die etwas größer sind
- Relativ schwer



 80%

SICHERHEIT



 30%

KOMFORT



 70%

PREIS

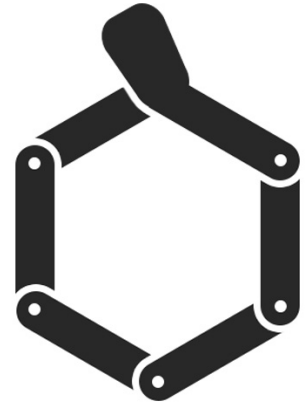
FAZIT

Die massive Bauweise des Bügels macht es Dieben schwer. Die bis zu 18mm starken Bügel aus legiertem Stahl benötigen professionelles Werkzeug und sind mit einfachen Mittel nicht aufzubrechen.

Der Anschaffungspreis für diese Art von Fahrradschloss liegt meistens unter dem vom Faltschlössern.

FALTSCHLOSS

SICHERHEIT MIT GERINGEM VOLUMEN



DEFINITION

Das Faltschloss hat eine Bauweise, die einem Zollstock oder Gliedermaßstab ähnelt. Es besteht aus festen Gliedern, die mittels beweglicher Gelenke zusammengefaltet werden können.

Die Länge von Faltschlössern variiert von 70cm bis 120cm und das Gewicht von 440g bis 1800g.



- Je nach Stärke der Segmente sehr schwer zu knacken
- Flexibel beim Anschließen an feste Gegenstände
- In unterschiedlichen Ausführungen erhältlich (Länge & Preisklasse)
- Geringes Packmaß



- Mittelmäßige Handhabung
- Hohes Eigengewicht
- Quetschgefahr | Einklemmen von Fingern



🛡️ 70%

SICHERHEIT



👉 40%

KOMFORT



🏷️ € 80%

PREIS

FAZIT

Ein Faltschloss bietet eine ähnliche oder besser Diebstahlsicherung wie ein Kettenschloss. Hier lohnt es sich in ein teureres Modell zu investieren.

Die Form der Glieder und die positiven Materialeigenschaften sind hier der Schlüssel zum Erfolg und machen dieses Fahrradschloss sicher vor Diebstahl.

KETTENSCHLOSS

FLEXIBILITÄT BIETET GUTE SICHERHEIT



DEFINITION

Kettenschlösser sind bis zu fünf Kilogramm schwer und sie sind auch mit einer Schutzummantelung erhältlich. Sie bieten eine gute Diebstahlsicherung zu einem moderaten Preis. Ähnlich wie ein Kabelschloss ist ein Kettenschloss flexibel und in verschiedenen Längen verfügbar.



- Beliebige Länge erhältlich
- Sehr flexibel beim Anschließen an festen Gegenständen
- je nach Variante mit Ummantelung gegen Zerkratzen des Fahrrads ausgestattet



- Sehr schwer
- Benötigt in vielen Fällen zusätzlich ein einfaches Vorhängeschloss
- Transport eher umständlich (Rucksack, Fahrradkorb, Sattelstange)
- Sicherheit hängt von der Dicke der Kettenglieder ab



 60%

SICHERHEIT



 60%

KOMFORT



 50%

PREIS

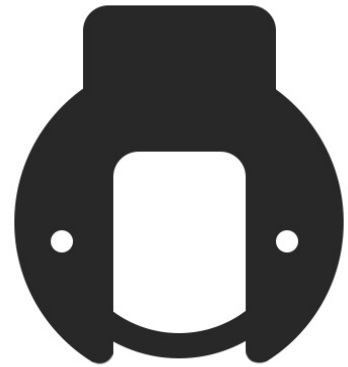
FAZIT

Die Kettenglieder und die Ummantelung bestehen je nach Hersteller und Typ aus verschiedenen Materialien mit unterschiedlichen Härtegraden. Daher sollte beim Kauf unbedingt auf die Qualität geachtet werden, da die Fahrradsicherheit sonst nicht gewährleistet ist.

Die Flexibilität gegenüber Bügelschlössern ist unschlagbar und eines der stärksten Argumente für das Kettenschloss.

RAHMENSCHLOSS

WEGFAHRSPERRE IMMER DABEI



DEFINITION

Das Rahmenschloss ist ein fest am Fahrrad montiertes Fahrradschloss. Das Schloss wird oberhalb des Hinterrades an der Sattelstrebe montiert. Das Rahmenschloss ist ein in sich geschlossenes System in dem ein gebogener Bügel von einer Seite zwischen den Speichen durch das Hinterrad zur anderen Seite fährt. Der Bügel hindert das Hinterrad am Drehen, was das Wegrollen oder Fahren verhindert.



- Einfache Handhabung: in wenigen Sekunden verschlossen
- Leichtes Gewicht
- Durch rahmennahe Montage schwer zugänglich für Aufbruchversuche
- Platzsparend
- Günstiger Preis



- Bedingt flexibel, da nur durch extra Kette an einem festen Gegenstand anschließbar
- Ggf. Speiche im Weg beim Verschließen
- Alleinstehend eher unsicher vor Wegtragen



🛡️ 30%

SICHERHEIT



👉 90%

KOMFORT



🏷️ € 40%

PREIS

FAZIT

Durch die rahmennahe Montage und dem Schließbügel zwischen den Speichen ist das kleine und wirkungsvolle Rahmenschloss schwer zugänglich für Diebe. Ein Aufbrechen ist damit deutlich erschwert. Durch die feste Montage am Fahrradrahmen ist besonders das Handling des Schlosses einfach und bietet einen guten Komfort gegenüber den anderen Schlosstypen. Es eignet sich insbesondere für die kurzen Besorgungen des Alltags.

KABELSCHLOSS

SICHERHEIT FÜR ZUBEHÖR



DEFINITION

Ein Kabelschloss ist ein Stahlseil, das mit einem Kunststoff ummantelt ist. Typisch ist ein geringer Durchmesser und damit einhergehend auch der geringe Sicherheitsgrad vor Fahrraddiebstahl. Daher wird auch scherzhaft gerne von "Geschenkbändern" für Diebe gesprochen.

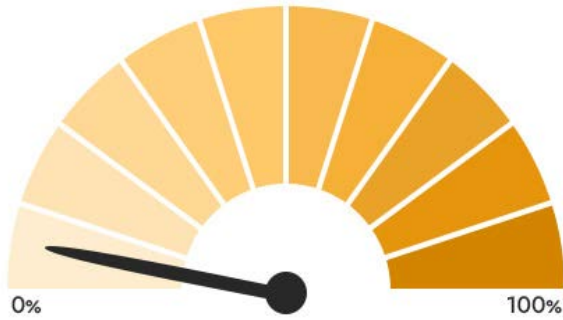
Alternative dazu sind Panzerkabelschlösser. Diese bieten mehr Sicherheit durch eine Stahlummantelung, sind aber wiederum weniger elastisch.



- Sehr leicht
- Je nach Modell flexibel beim Anschließen an festen Gegenständen
- Einfache Handhabung
- Geringer Preis



- Geringe Materialstärke schwächt Sicherheit
- Günstige Materialien
- Meist relativ kurz
- Mit Bolzenschneider sekundenschnell durchtrennt
- Keine Anerkennung von Versicherungen



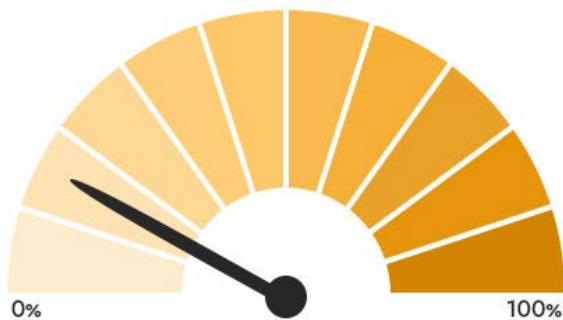
🛡️ 10%

SICHERHEIT



👉 80%

KOMFORT



🏷️ € 20%

PREIS

FAZIT

Der Sicherheitsanspruch vieler Fahrradbesitzer ist durch ein Kabelschloss nicht erfüllt. Bei dieser Art von Schloss ist es von Vorteil, Blickkontakt zum Fahrrad zu halten oder es nur als zusätzliche Sicherung zu nutzen.

Darüber hinaus ist es zur Sicherung von leicht zu stehlendem Zubehör wie Räder oder Sattel gut geeignet.

SMARTES FAHRRADSCHLOSS

INNOVATIV PER APP STEUERN



DEFINITION

Smarte Fahrradschlösser gibt es erst seit wenigen Jahren. Sie verbinden sich meist durch Bluetooth mit dem Smartphone und öffnen|schließen sich teilweise kontaktlos. Ein Schlüssel ist nicht mehr notwendig.

Im Vergleich zu klassischen Schlössern bietet ein smartes Fahrradschloss oftmals zusätzlichen Diebstahlschutz und smarte Features wie einen Alarm, GPS-Tracking, Benachrichtigung bei Bewegung und Konfigurierbarkeit per Smartphone App. Üblicherweise sind smarte Fahrradschlösser mechanisch als Rahmenschloss konzipiert.



- Bedienung mit dem Smartphone
- Integrierte Alarmanlage
- Benachrichtigung auf das Smartphone bei versuchtem Diebstahl
- Kein Schlüsselsuchen bzw. -verlieren mehr

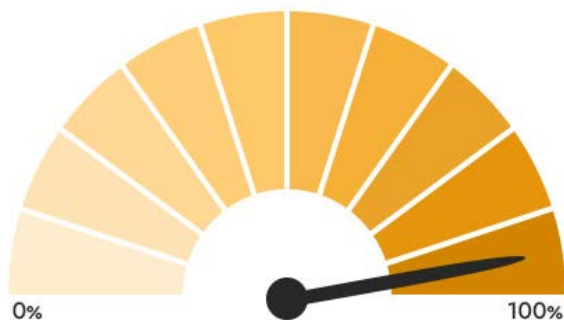


- Meist hoher Preis
- Bluetooth-Technologie mit begrenzter Reichweite



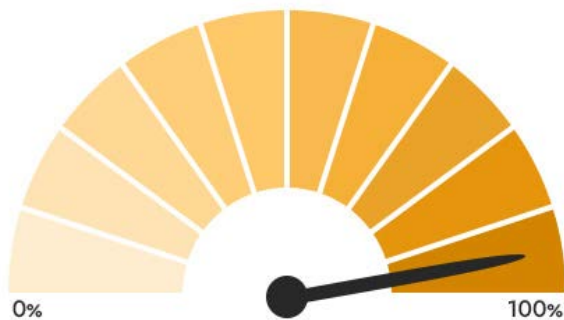
🛡️ 90%

SICHERHEIT



👉 100%

KOMFORT



🏷️ 100%

PREIS

FAZIT

Mit einem smarten Fahrradschloss erhöht sich der Schutz vor Diebstahl erheblich. Diebe müssen nicht nur den mechanischen Schutz überwinden, sondern darüber hinaus auch den elektronischen Schutz: Alarmanlage, GPS Tracker und smart vernetzte Geräte machen es den Dieben nahezu unmöglich! Daneben erhöht sich der Komfort im Fahrradalltag. Ein Preis-Leistungs-Vergleich lohnt sich, denn nicht alle Anbieter haben die gleichen smarten Features im Angebot.

TEXTILSCHLOSS

MODERNITÄT UND LEICHTIGKEIT



DEFINITION

Mit dem Textilschloss gibt es seit einiger Zeit eine weitere neue Kategorie zu den herkömmlichen Fahrradschlössern.

Meist bestehen diese aus Hochleistungsfasern und sind besonders leicht im Vergleich zu allen anderen Schlossarten. Die verschiedenen Schichten sind konzipiert, um unterschiedlichen Angriffen (z.B. Bolzenschneider oder Feuer) stand zu halten.



- Sehr leicht
- Flexibel beim Anschließen an festen Gegenständen
- Textil verhindert Kratzer am Lack des Fahrrads
- Schöne Optik | Farben



- Sicherheit hängt von der Sägefestigkeit ab
- Textil-Look wirkt anziehend für Diebe
- Hoher Preis



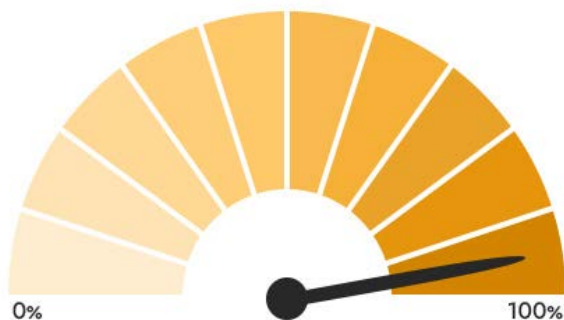
🛡️ 70%

SICHERHEIT



👉 60%

KOMFORT



🏷️ 100%

PREIS

FAZIT

Mit einem textilen Fahrradschloss hat man für den alltäglichen Gebrauch einen sehr leichten Begleiter, der hohen Schutz bieten kann. Die Sägefestigkeit ist jedoch in der Kritik und sollte vor dem Kauf nachweislich als sehr hoch getestet worden sein.

Diebe dürften sich ein wenig über die neuartige textile Optik wundern, was ggf. dazu führen kann, dass diese besonders anziehend wirken.

SONSTIGE SCHLÖSSER

NICHT KLASSISCH, ABER EINZIGARTIG

Interessanterweise gibt es noch viele weitere Ideen, wie das eigene Fahrrad vor Diebstahl geschützt werden kann. Weltweit machen sich Menschen dazu Gedanken. Hier sind einige der witzigen und skurillen Ideen:

A) STINKSCHLOSS

Die Idee dahinter basiert auf dem Stinktier. Ein Fahrradschloss das sich selbst zur Wehr setzt, wenn ein Dieb versucht das Schloss zu knacken. Dabei stößt das Schloss unangenehme Gase aus, die zu Brechreiz o.Ä. führen, sodass der Langfinger von seinem Vorhaben abbrechen muss.

B) SATTEL-SCHLOSS

All in one könnte das Prinzip beschrieben werden. Zubehörteile des Fahrrads werden nach der Fahrt umgerüstet als Fahrradschloss. So kam ein Erfinder auf die Idee, aus einem Fahrradsattel ein Faltschloss zu bauen.



FAZIT

WELCHES FAHRRADSCHLOSS SOLL ES SEIN?

Die Auswahl bei Fahrradschlössern ist breitgefächert und vielfältig.

Um das richtige Schloss für Ihre Bedürfnisse auszuwählen, kann unsere Checkliste eine Hilfe sein. Bei der Beantwortung der Fragen finden Sie schnell heraus, welches Fahrradschloss Ihren Ansprüchen, Ihrem Nutzungsverhalten und Ihrem Fahrradmodell gerecht wird.

				
	SCHLOSS	SICHERHEIT	KOMFORT	PREIS
Bügelschloss		80%	30%	70%
Faltschloss		70%	40%	80%
Kettenschloss		60%	60%	50%
Rahmenschloss		30%	100%	40%
Kabelschloss		10%	80%	20%
Smartes Schloss		90%	100%	100%
Textilschloss		70%	60%	100%



CHECKLISTE

Passt der Wert des Fahrradschlusses zum Wert des Fahrrads?

Das günstige Schloss vom Baumarkt, aber ein teures Fahrrad? Stopp! Grundsätzlich sollte der Wert eines Schlosses 10 Prozent vom Anschaffungspreis des Fahrrads betragen.

Ist der Schlosszylinder zertifiziert?

Profis scheuen sich nicht vor Schlössern mit Schließzylinder. Mittlerweile gibt es professionelles Lock Picking Werkzeug mit dessen Hilfe innerhalb weniger Sekunden und ohne großen Aufwand das Schloss geknackt ist.

Wie wichtig ist der Komfort beim Abschließen?

Nicht jedes Fahrradschloss ist flexibel und gut im Handling. Einige sind sehr massiv und starr, andere wiederum lang und in vielen Situationen nutzbar.

Wo parkt das Fahrrad in der Regel?

Steht das Fahrrad oft in unbelebten Gegenden oder eher an öffentlichen Plätzen mit viel Personenverkehr? Auch das entscheidet über die Wahl des Fahrradschlusses.

Zweitschloss anderer Bauart nutzen

Da sich Fahrraddiebe oft auf eine Bauart spezialisieren, sollte man sein Fahrrad noch mit einem zweiten Schlosstyp abschließen. Auch so verhagelt man Dieben die Aufbruchsstimmung.

Abschreckende Wirkung von Schlössern

Diebe erkennen schnell, wo sich ein Aufbruchversuch nicht lohnt. Alarmgesicherte Schlösser gehören genauso dazu, wie massive Stahlschlösser. Kein Dieb der Welt macht sich die Mühe, sich an diese Sicherung zu wagen: zu auffällig, zu anstrengend.

Benutzen Sie das Schloss auch immer

Egal welches Schloss Sie schlussendlich kaufen: Immer verwenden. Gelegenheit macht Diebe und das in Situationen, wo es nicht erwartet wird. Sie glauben das Fahrrad immer im Blick zu haben? Manchmal geht es schneller als gedacht und dann ist der Ärger groß.

SCHLIEß-SYSTEME

Die Entscheidung eines Schloss-Types geht auch mit der Frage des richtigen Schließmechanismus einher. Schlüsselschloss oder Zahlenschloss stehen dann in der Regel zur direkten Auswahl bereit.

Daneben haben sich aber weitere schlüssellose Innovationen auf den Weg gemacht. Welche Eigenschaften die verschiedenen Schließsysteme haben, ist nachfolgend erklärt.

3.1

SCHLIEßZYLINDER

Die klassische Version auf dem Markt ist das Schlüsselschloss. Schließzylinder und Schlüssel sind an fast allen Arten von Fahrradschlössern verbaut. Die Nutzungsweise ist jedem vertraut, da auch Türen oder Autos mit Schlüsseln geöffnet bzw. verschlossen werden.

Die Sicherheit vor Fahrraddiebstahl hängt neben der Qualität des Schlosses vor allem vom verwendeten Schließzylinder ab. Schließzylinder funktionieren immer auf die gleiche Art und Weise, sodass Diebe entweder mit speziellem Picking-Werkzeug oder bei günstigen Schlossmodellen mit roher Gewalt das Fahrradschloss aufbrechen.

i INFO

Sehr günstige Fahrradschlösser mit Schließzylinder sind ein Kinderspiel für Diebe. Teilweise können Schließzylinder dann einfach herausgezogen oder innerhalb weniger Sekunden mit Schraubenzieher und Büroklammer geöffnet werden.

Die großen Nachteile sind vor allem die Schlüsselsuche und das umständliche Öffnen und Schließen.

Das schlimmste Szenario: der Verlust des Schlüssels. Ohne Ersatz hilft da oft nur noch der Bolzenschneider. In der Regel gehören aber immer zwei Schlüssel zum Lieferumfang eines Schlüsselschlosses. Umständlich ist es jedoch, wenn mehrere Fahrräder zu bedienen sind. In diesem Fall sollte dem Komfort zur Liebe darauf geachtet werden, dass alle Schlösser mit einem Schlüssel bedient werden können.

Einflüsse von Wind und Wetter beeinflussen immer wieder die Schlösser: entweder gehen sie gar nicht mehr auf oder nur noch sehr beschwerlich.

Auf Dauer kann dies zu einem echten Problem werden, da sich die Modelle dann häufig selbst mit dem passenden Schlüssel nicht mehr öffnen lassen.



Zuverlässiger Schließmechanismus



Schlüsselsuche oft zeitraubend und umständlich



Bei der Wahl des Schließzylinders (Profilzylinder, Ovalzylinder, Rundzylinder) bitte immer auf folgende Kennzeichnungen achten: DIN EN 1303 oder DIN 18252. Damit ist sichergestellt, dass die Schlösser die Prüfzeichen der Zertifizierungsstellen VdS, PIV-CERT oder DIN-CERTO tragen und Herausziehen, Aufbohren etc. verhindern.

Hochwertige Schließzylinder bieten diesen Schutz durch Ziehschutz, Kernziehsperren, Aufbohrschutz und einige weitere Techniken an.

FAZIT

Der Schließzylinder ist ein sensibler Teil des Fahrradschlösses, auf den beim Kauf unbedingt geachtet werden muss. Massiver Stahl allein schützt nicht vor Diebstahl. Die Qualität muss beim Fahrradschloss insgesamt stimmig sein.

ZAHLENCODE

Das Zahlenschloss ist vielen bekannt und bietet eine schlüssellose Alternative, bei dem sich die Nutzer eine festgelegte Ziffernfolge merken müssen. Entsperrt wird das Schloss mit Drehrädchen. Befinden sich die eingekerbten Metallscheiben in der richtigen Stellung, dann lässt sich das Zahlenschloss öffnen. Das Verschießen geht sehr simpel, da nur die Kombination der Zahlen verdreht werden muss.

In der Regel umfasst der Code vier oder fünf Zahlen von null bis neun, die selbstständig gewählt werden können. Komplexe und lange Zahlencodes sind für Diebe komplizierter herauszufinden, als einfache und kurze Kombinationen.



INFO

Der voreingestellte Werkscode muss unbedingt geändert werden, da diese für Diebe kein Geheimnis sind!



- Kein Schlüsselvergessen oder -verlieren
- Kombination des Codes frei wählbar
- Schwachstelle Schließzylinder nicht mehr vorhanden



- Bei Vergessen des Codes gibt es kein Ersatz und das Schloss muss zerstört werden

Die Bedienung ist sehr einfach, dennoch kann es passieren, dass bei seltener Nutzung der Zahlencode vergessen wird und ein Öffnen dann nicht möglich ist.

Ärgerlich, da es keine Ersatzmöglichkeit gibt und das Schloss in der Regel zerstört werden muss. Das kann am Ende sehr teuer werden, da hochwertige Fahrradschlösser ihren Preis haben und der Aufbruch mit speziellem Werkzeug oder von Profi's durchgeführt werden muss.

Abhilfe kann geschaffen werden, wenn der Code separat vom Schloss aufbewahrt wird und zur Not nachgeschaut werden kann (z.B. im Smartphone als Telefonnummer)

FAZIT

Ein Zahlenschloss macht Sinn, wenn Sie sich gut die Kombination merken können. Denn ist der Code einmal weg kann das Schloss nur noch aufgebrochen werden.

Versicherungen akzeptieren auch nur bedingt diesen Schließmechanismus im Rahmen einer Fahrradversicherung.

APP GESTEUERTES SCHLOSS

Um Ihr Fahrrad effektiver gegen Diebe zu sichern, kann das Smartphone ein verlässlicher Begleiter sein. Ein Fahrradschloss per App Öffnen und Schließen ist für viele aber noch Neuland. Immer mehr Anbieter bringen Fahrradschlösser auf den Markt, die per Bluetooth oder NFC Technologie mit dem Smartphone kommunizieren, sodass sich das Schloss via App konfigurieren und benutzen lässt. Die smarten Fahrradschlösser lassen sich somit komplett ohne Schlüssel oder Zahlencode bedienen.

Um dieses Schließsystem nutzen zu können, muss eine Verbindung hergestellt werden zwischen den Geräten. Danach gibt es die Möglichkeit, manuell durch Tippen in der App oder vollautomatisch durch Annäherung an das Schloss zu Öffnen und zu Schließen.

i INFO

Intelligente Fahrradschlösser nutzen entweder Bluetooth oder NearField-Communication (NFC)-Technologie. Der entscheidende Unterschied ist die Reichweite. NFC reicht nur wenige Zentimeter, wohingegen Bluetooth bis zu 50 Meter reicht und grundsätzlich flexibler und stabiler in der Nutzung ist.

Der größte Vorteil: Das Smartphone ist immer dabei und selbst wenn der Akku versagt gibt es immer eine Notfallöffnung per Zahlen- oder Farbcode. Diese Sicherheit bietet nur ein App-gesteuertes Fahrradschloss.

Apps, die an ein Fahrradschloss mit Alarmanlage gekoppelt sind benachrichtigen Sie sofort per Push- Mitteilung auf Ihrem Smartphone, wenn jemand versucht Ihr Fahrrad zu stehlen und den Alarm auslöst. Dies gibt die nötige Sicherheit, auch wenn man das Fahrrad einmal nicht im Blick hat.



- Zeitersparnis: kein Schlüsselsuchen mehr
- Konfigurierbarkeit von smarten Fahrradschlössern per App nach individuellen Bedürfnissen
- Sofort-Mitteilung bei versuchtem Diebstahl



- Hohe Kosten
- Regelmäßige Updates notwendig

i INFO

Gefahr durch Hacker besteht in den allermeisten Fällen nicht. Es werden die höchsten Sicherheitsansprüche umgesetzt: AES (Advanced Encryption Standard) wird weltweit in Soft- und Hardware implementiert, um sensible Daten zu verschlüsseln. Es wird übrigens auch von der NSA genutzt.

Mit einem Schlüssel- oder Zahlenschloss muss sich in der Regel nicht weiter beschäftigt werden. Die Bedienung eines smarten Fahrradschlössers bedarf hingegen ein wenig technischem KnowHow - von der Ersteinrichtung bis zu regelmäßigen Updates. Denn ist die App-Version einmal veraltet, dann können Fehler der App schnell zum Ärgernis werden.

FAZIT

Der Funktionsumfang von smarten Fahrradschlössern, die per App steuerbar sind, variiert von Hersteller zu Hersteller, bietet aber in jedem Fall eine völlig neuartige und sehr komfortable Lösung Ihr Fahrrad zu sichern. Wer einmal die Bequemlichkeit genossen hat, wird so schnell nicht wieder wechseln auf ein klassisches Modell.

3.4

FINGERABDRUCK

Die Technologie mittels biometrischem Fingerabdruck Gegenstände zu entsperren, ist u.a. beim Smartphone zur Standard-Ausstattung geworden. Dies auf Fahrradschlösser zu adaptieren und eine weitere schlüssellose Möglichkeit anzubieten, wird aktuell entwickelt. Ein marktreifes Schloss, welches ausführlich getestet wurde gibt es derzeit noch nicht. Daher wird an dieser Stelle nur eine Idee vorgestellt.

Per Fingerabdruck lässt sich das Schloss in sekundenschnelle öffnen und ebenso verschließen. Um weiteren Fahrrad-Nutzern die Möglichkeit zu geben das Rad zu entsperren, kann in einer Smartphone App die Funktion aktiviert werden, weitere Fingerabdrücke zu hinterlegen.

