



Codierung von Fahrrädern

Anforderungen an Gebrauchstauglichkeit

TR 3462

05.09 / 2 Seiten

1. Anwendungsbereich, Zweck der Richtlinie

Fahrraddiebstahl kann jeden Fahrradfahrer treffen. Der ADFC hat es sich zur Aufgabe gemacht, mit Aufklärung und Hinweisen zur Verhinderung von Fahrraddiebstählen beizutragen. Mit regional unterschiedlichen 5% bis ca. 10% der täglich etwa 1.000 gemeldeten Fahrraddiebstahle ist die Aufklärungsquote dieser Straftat konstant niedrig.

Diese niedrige Quote liegt auch daran, dass aufgefundene Räder nicht ihrem rechtmäßigen Eigentümer zugeordnet werden können.

Diese Technische Richtlinie beschreibt die Anforderungen des ADFC an notwendige, sinnvolle, eigentümerbezogene Fahrradkennzeichnungen, mit denen jedes Rad individuell seinem Eigentümer zuzuordnen ist. Zusätzlich soll diese Kennzeichnung potentielle Diebe vor einem möglichen Diebstahl abhalten. So sinkt der Verkaufswert eines markierten Diebesguts erheblich, während der Grad der Abschreckung und die Hemmschwelle für potenzielle Diebe ansteigt.

Wünschenswert ist zusätzlich ein Fahrradpass, der hersteller- und/oder händlerseitig die individuellen fahrradspezifischen Merkmale ausweist und dem Kunden zu jedem Fahrrad auszuhändigen ist.

Weiter soll von Betroffenen jeglicher Fahrraddiebstahl gemeldet werden, auch wenn keine Versicherungsleistung zu erwarten ist. Die der Polizei dabei mitgeteilten Informationen erweitern deren Wissen zu Diebstahlschwerpunkten und möglichen Täterkreisen, was letztlich die Diebstahlbekämpfung fördert.

2. Grundsätzliches zur Codierung

2.1 Allgemein

Der Code ist so aufzubauen, dass keine Registrierung notwendig ist und ohne Abfrage einer Datenbank jedermann zumindest eine Identifizierung des Herkunftsortes und der Initialen des Vorbesitzers ermöglicht wird. Dies soll mit der Verwendung des für den Ort gültigen Kfz-Kennzeichens zur Ortskennzeichnung zu Beginn des Codes erreicht werden.

Weitere Informationen finden sich in dem frei verfügbaren Leitfadens Fahrradcodierung des Fachausschusses Technik.

2.2 Verschlüsselung nach EIN-System

Die Polizei in Bergisch Gladbach entwickelte ein Verfahren, bei dem die Adressdaten des Eigentümers in offen verschlüsselter Form in den Fahrradrahmen graviert wurden. Die Buchstaben/Zahlenkombination erlaubt sofortige Rückschlüsse, ob die Codierung zum Besitzer passen kann. Komplex entschlüsselt kann der herrenlose Gegenstand dem Eigentümer zugeordnet werden. Eine zentrale Registrierung und gepflegte Datenbank sind weder vor noch nach einer Codierung erforderlich.

Die Friedberger Polizei entwickelte dieses Bergisch-Gladbacher Verfahren zur bundesweiten Kennzeichnung 'Friedberger Eigentümer Identifikations-Nummer' (FEIN) weiter. Die Innenministerkonferenz hat dieses System 1997 empfohlen, das nunmehr unter dem Namen EIN (Eigentümer-Identifizierungs-Nummer) bei der Polizei flächendeckend genutzt wird.

Seitdem codieren damit Handwerker ihre Werkzeuge im Baustelleneinsatz, Schulen tragbare Geräte wie Beamer oder Laptops, Bootseigentümer ihre Motoren, Kirchengemeinden ihre Kirchenschätze, usw.

Der ADFC verwendet und empfiehlt dieses System zur Fahrradcodierung.

Der ADFC rät von einem Datenbank-gestützten und/oder personenbezogenen Codiersystem mit Registrierung ab, da langfristig notwendige Informationen durch z.B. Firmeninsolvenz, behördliche Umstrukturierungen, Wechsel der verantwortlichen Personen usw. verloren gehen können.

2.3 Aufbau des EIN-Codes

Der Code setzt sich zusammen aus dem Kfz-Kennzeichen des Ortes, den letzten Ziffern des amtlichen Gemeindecodeschlüssels, der Straßenkennung, der Hausnummer und den Initialen des Eigentümers. Diese einfache Codierung der Daten verhindert, dass die Adresse für jeden komplett erkennbar ist. Die vollständige Entschlüsselung der Adresse ist z.B. der Polizei anhand des ihr bekannten Schlüssels jederzeit möglich. Für die Entschlüsselung der Initialen greift sie auf die Daten des Einwohnermeldeamtes zu.

Der ADFC empfiehlt die Erweiterung des EIN-Standards um eine zweistellige Jahreszahl am Ende des Codes. Dies erleichtert die spätere Entschlüsselung, wenn der Eigentümer umgezogen ist oder wenn der Straßenschlüssel zwischenzeitlich umstrukturiert wurde. Somit ist dann auch nur nach Personen zu suchen, die im fraglichen Jahr an der ermittelten Adresse amtlich gemeldet waren. Wurde der amtliche Straßenschlüssel im Laufe der Jahre umgestellt (z.B. wegen Gemeindezusammenlegung), ist die Jahreszahl wichtig, um nach dem damals geltenden System entschlüsseln zu können.

Beispiel für eine EIN- Codierung nach ADFC-Empfehlung:

Code:	FB0800212023AM09	
FB	Kfz- Kennzeichen	Wetteraukreis
08	Gemeinde (AGS)	Friedberg (Hessen)
00212	Straßenkennung	Hauptstrasse
023	Hausnummer	23
AM	Initialen	Anton Mustermann
09	Jahr	2009

Hilfe bei der Erstellung des Codes bietet auch die offen zugängliche Codierdatenbank des ADFC. Nach Eingabe der Daten generiert sie den Code nach dem EIN-System.

2.4 Straßenschlüssel

Ist für die Straße kein Straßenschlüssel vorhanden, wird stattdessen eine Abkürzung des Straßennamens mit maximal 8 Buchstaben eingesetzt.

2.5 Verschlüsselung mit Geburtsdatum

Anstelle Gemeinde, Straßenkennung und Hausnummer kann auch das Geburtsdatum in Form „-TTMMJJ“ als unveränderliches, eigentümerbezogenes Kennzeichen codiert werden.

3. Empfohlene Möglichkeiten zur Codierung

Im Nachfolgenden sind die empfohlenen Möglichkeiten zur Codierung aufgelistet. Sie können miteinander kombiniert oder alternativ eingesetzt werden.

Die unter Punkt 4 genannten Möglichkeiten sind nur zusätzlich anzuwenden, jedoch nie alleinstehend.

3.1 Einfräsen, Gravieren

Mit einem spanabhebenden Verfahren wird der Code 0,1 mm bis 0,2 mm tief in das Metall des Fahrradrahmens eingraviert. Ein Aufkleber mit Sichtfenster verhindert die Korrosion.

Die Lesbarkeit des Codes kann z.B. durch Auslegefarbstifte unterstützt werden.

Der derzeit in Deutschland verbreitetste Hersteller von Gravurmaschinen ist die Firma Kirschbaum mit den Geräten KIRBA B 707, die für diesen Anwendungsbereich modifiziert sind und sich bewährt haben.

3.2 Kleben

Diverse Fahrradrahmen eignen sich aufgrund ihrer Geometrie und/oder Werkstoffeigenschaften nicht für eine Gravur. Solche Fahrräder können aus diesen Gründen oder weil der Eigentümer oder die ausführende Stelle dies bevorzugen, alternativ mit einem Sicherheitsetikett gekennzeichnet werden.

Anforderungen an ein solches Sicherheitsetikett:

- Sehr gute Hafteigenschaften
Signifikanter Widerstand gegen thermische, chemische und mechanische Entfernung des Etikettes und des Codes.
- Sehr gute Witterungsbeständigkeit, UV-Beständigkeit des Etikettes und des Codes
- Die Farbe des Codes muss sich deutlich von der Farbe des Rahmens abheben

Es wird empfohlen, mindestens zwei, jedoch nicht mehr als drei Etiketten auf dem Fahrrad anzubringen. Ein bis zwei an direkt sichtbarer Stelle, eins an nicht direkt sichtbarer Stelle.

4. Weitere Möglichkeiten zur Codierung

4.1 Elektronisch

z.B. mittels RFID- Chip (bzw. Tag)

Zu diesem Verfahren liegen zum Stand der vorliegenden Fassung dieser Richtlinie wenige praktische Erkenntnisse vor. Die elektronische Kennzeichnung wird derzeit in Deutschland kaum eingesetzt. Sie erfordert den flächendeckenden Einsatz von Leseschreibern (Scannern) für Chips der unterschiedlichen Frequenzen. Vorsicht und Vorbeugung gegen Manipulationen und Missbrauch ist geboten.

5. Kennzeichnungsstelle

Der Fahrradrahmen wird an gut sichtbarer Stelle am oberen Ende des Sitzrohres in Fahrtrichtung rechts codiert.
Ein Aufkleber mit Sichtfenster in auffälliger Farbe bzw. Design oder das Sicherheitsetikett selbst signalisiert die Codierung.

Polizeibehörden, Händler, Fundbüros usw. sind auf diese Stelle sensibilisiert und können verdächtige Anhaltspunkte besser erkennen.

Zusätzliche Code- Etiketten können direkt sichtbar am Steuerrohr links in vertikaler Richtung (nicht zwingend notwendig) und nicht direkt sichtbar längs am Unterrohr in der Nähe des Tretlagers angebracht werden. Die ausführende Stelle berücksichtigt die Wünsche des Fahrradeigentümers zur zusätzlichen Kennzeichnung.

Ein Chip für die elektronische Codierungen muss so angebracht werden, dass er mit handelsüblichen Lesegeräten ausgelesen werden kann. Die passende Stelle ist gemeinsam mit der Industrie zu ermitteln. Ein deutlicher Hinweis auf die Codierung ist anzubringen.

5.1 Aufkleber mit Sichtfenster

Der zusätzliche Aufkleber mit Sichtfenster dient einerseits zum Schutz vor Korrosion bei Codierung mittels Gravur, andererseits als deutlicher Hinweis auf die Fahrradcodierung.

Dieser zusätzliche Aufkleber soll unabhängig von der ausführenden Stelle folgende Abmessungen und Layout-Eigenschaften aufweisen.
Haupt-Abmessungen: ca. 90 mm x ca. 30 mm
Abmessungen Sichtfenster: min. 55 mm max. 65 mm x 7 mm
Zur Rahmenfarbe konträre, auffällige Hintergrundfarbe
Die Beschriftung soll einen Hinweis auf „www.code.adfc.de“ oder „www.adfc.de/code“ enthalten.
Kennzeichnung bzw. Logo des Ausstellers rechts über Sichtfenster

Beispiel für Codieraufkleber:



6. Voraussetzungen für die Codierung

Für eine Codierung muss der Eigentümer Folgendes mitbringen:

- Das zu codierende Fahrrad.
- Einen Eigentumsnachweis (Kaufvertrag, Rechnung, Quittung) für das Fahrrad. Fehlt der Eigentumsnachweis, muss der Kunde eine Eigentumserklärung unterzeichnen, die vom ADFC der Polizei zur Überprüfung vorgelegt werden kann.
- Einen Identitätsnachweis (Personalausweis oder Reisepass).

7. Ausführende Stellen

7.1 ADFC

Der ADFC soll vor Ort von dafür geschultem Personal in regelmäßigen Abständen oder zu gegebenen Anlässen die Möglichkeit zur Codierung geben. Termine sollten in geeigneter Weise publiziert werden.

7.2 Polizei, Behörden, Firmen

Polizei, Behörden, Firmen oder andere interessierte Stellen sollen vor Ort von dafür geschultem Personal in regelmäßigen Abständen oder zu gegebenen Anlässen die Möglichkeit zur Codierung geben. Termine sollen in geeigneter Weise publiziert werden

7.3 Händler

Der Fahrradhändler kann bei Verkauf, Inspektion oder Reparatur eine kostengünstige Codierung selbst anbieten bzw. auf lokale Codieranbieter verweisen, um so dem Kunden eine zusätzliche Sicherheit für sein Rad zu bieten und die Codierung noch bekannter zu machen.

7.4 Hersteller

Hersteller sollen eine für die Gravur geeignete Stelle am Fahrradrahmen einplanen und anbieten.
Hersteller hätten insbesondere mittels elektronischer Codierung die Möglichkeit Basisdaten zum Fahrrad wie Hersteller, Marke, Modell, Modelljahr, Herstelldatum, Charge, Rahmennummer, Rahmengröße usw. in den Chip einzuspeisen und in Warenwirtschaftssysteme zu integrieren.

8. Kosten für eine Codierung

Der Preis für eine Codieraktion sollte unter 15 EUR liegen. ADFC-Mitgliedern sind vergünstigte Konditionen (etwa 50 % des Preises) anzubieten.

9. Hinweise auf weitere Technische Richtlinien

- 1001 ADFC-Richtlinien - Zweck, Entstehung, Struktur
- 1002 Verzeichnis der vorhandenen Technischen Richtlinien

10. Gültigkeit

Diese Richtlinie ist durch Beschluss des ADFC-Hauptausschusses vom 17.05.2009 als gültig und anwendbar verabschiedet worden.