



Einführung eines ILU¹-Codes für Wechselbehälter und Sattelaufleger

Mit großer Mehrheit hat das Europäische Komitee für Normung CEN die überarbeitete Norm EN13044 zur Kennzeichnung intermodaler Ladeeinheiten angenommen. Sie bringt eine grundlegende Modernisierung des Kodifizierungssystems für Ladeeinheiten im Kombinierten Verkehr.

Teil 1 der Norm beschreibt eine neue Eigentümermarkierung von Ladeeinheiten, genannt „ILU-Code“, der mit dem BIC-Code, der weltweit für Container angewandt wird, kompatibel ist. Die Teile 2 und 3 beschreiben neue Kodifizierungsschilder für die bahnbetriebliche Kennzeichnung von Wechselbehältern und Sattelauflegern.

Auf Initiative der UIRR-Gesellschaften und der UIC-Mitgliedsbahnen (bzw. ihrer gemeinsamen „Technischen Kommission Interunit“) hatte die CEN Arbeitsgruppe TC 119 in den letzten drei Jahren ein Projektteam eingesetzt, das die bereits seit neun Jahren bestehende Norm überarbeitet hat, um sie praxisingerecht zu gestalten. Dabei waren im Rahmen der Normungsgremien alle betroffenen Akteure des intermodalen Verkehrs einbezogen, d.h. neben den KV-Operateuren und Bahnen auch die Vertreter von Straßenverkehr, Kurzstrecken-Seeschifffahrt und Binnenschifffahrt, die Hersteller von Fahrzeugen und Ladeeinheiten sowie das Bureau International des Containers in Paris, das den „BIC-Code“ für Container weltweit vergibt.

Im folgenden Dokument sind die wichtigsten Fakten und Hintergründe zur Erläuterung der Norm EN 13044 zusammengestellt.

Die Kodifizierung

Kombinierte Verkehre mit Ladeeinheiten auf Wagons überschreiten fast immer das normale Lademaß im Schienenverkehr und müssten daher als Sondertransporte behandelt werden. Um solche Verkehre regelmäßig durchführen zu können, wurden die meisten Eisenbahn-Hauptstrecken besonders vermessen und mit einer Streckenkodierung versehen. Die Ladeeinheiten des Kombinierten Verkehrs (Wechselbehälter, nicht ISO-genormte Container² und Sattelaufleger) müssen ebenfalls über eine Kodierung verfügen, die in Abhängigkeit von ihrer Breite und Höhe bestimmt wird. Um auf einer bestimmten Strecke fahren zu können, darf der Profilkode der Ladeeinheit nicht den Profilkode der Strecke überschreiten. Eine Übersicht zu den für den KV geeigneten Strecken gibt die INTERUNIT Profilkarte, die auf www.uirr.com publiziert ist.

Ein Logistikunternehmen, das Wechselbehälter besitzt, muss diese erst kodifizieren lassen, bevor diese im Kombinierten Verkehr auf der Schiene eingesetzt werden können. Beim aktuellen Kodifizierungsverfahren, das in den siebziger Jahren entwickelt wurde, prüft das zuständige Eisenbahnunternehmen oder der KV-Operateur

1. ob ein Behälter bahngerecht ist, d.h. normgerecht³ gebaut wurde,
2. vermisst den Behälter als Grundlage für die Vergabe des Profilkodes,
3. vergibt eine Nummer zur Eigentümeridentifizierung.

Auf diese drei wichtigen Informationen kann auch in der Zukunft nicht verzichtet werden. Jedoch ergeben sich durch die EN 13044 neue Zuständigkeiten. Verantwortliche sind:

- | | |
|-------|--|
| zu 1) | Hersteller der LE /Zertifizierungsgesellschaft |
| zu 2) | Hersteller |
| zu 3) | Eigentümer/Betreiber/Vermieter |

Es ist wenig bekannt, dass viele Wechselbehälter nur im reinen Straßenverkehr eingesetzt werden. Dies erlaubt es dem Straßentransporteur beispielsweise Behälter beim Kunden zur Entladung abzustellen und schon beladene wieder mitzunehmen und erreicht, dass Fahrer und Motorfahrzeug produktiver eingesetzt werden können.

¹ Englisch: Intermodal Loading Units, abgekürzt ILU

² ISO genormte Container brauchen keine Kodifizierung, da sie nach international gültigen ISO-Normen gebaut werden, ihre Maße definiert sind und die unterschiedlichen Längen 20, 30, 40 Fuß bei gleicher Breite und Höhe problemlos zu unterscheiden sind.

³ Bahneignung entsprechend UIC Merkblättern. inzwischen nach CEN Normen. die auch die Eignung für den Bahnverkehr

Die Trennung von Kodifizierung und Eigentümeridentifizierung

Die Zugangsschwelle zum Kombinierten Verkehr wird bei Anwendung der EN 13044 verringert, da in Zukunft alle genormten Ladeeinheiten gleich vom Hersteller für den Bahnverkehr kodifiziert werden.

Die bisher praktizierte individuelle Zulassung, durch Bahnen oder Kombigesellschaften, war für die KV-Nutzer zu teuer und umständlich. Überall sonst in der Wirtschaft wird bei genormten Geräten mit Typenzulassungen durch den Hersteller gearbeitet.

Wenn bisher ein kodifizierter Wechselbehälter oder Sattelaufleger verkauft wurde, musste er wieder neu kodifiziert werden, da der Profil- und Eigentümercode auf ein- und demselben Kodifizierungsschild angebracht waren. Bei einer Trennung dieser Informationen bleibt nun die vom Hersteller vergebene Profilkodifizierung als kodierte Beschreibung der Eigenschaften des Behälters erhalten. Der Verkäufer hat selbst ein Interesse seinen Eigentümercode von dem Behälter zu entfernen und der neue Käufer kann seinen Eigentümercode selbst auftragen und dabei die Nummerierung entsprechend seinen Kriterien⁴ durchführen.

Was weltweit bei Millionen von Containern funktioniert, wird nun auch in Europa für Wechselbehälter und Sattelaufleger praktiziert.

Man stelle sich vor, der Käufer eines Fernsehgerätes müsste mit seinem Gerät erst zur Zulassungsstelle pilgern, um eine individuelle Zulassung seines Gerätes durchzuführen, bevor er es in Betrieb nehmen darf oder der Autokäufer müsste die Konformität der verschiedenen Bestandteile seines Wagens mit den verlangten Normen nochmals individuell bestätigen lassen, um eine Verkehrszulassung zu erhalten. Überall tut das der Hersteller, der dann für die Einhaltung der Normen in der Serie haftet. Die Zulassung gilt für das betreffende Gerät und bleibt auch bei dessen Weiterverkauf erhalten.



Weißer Rahmen 1 = BIC-Code

Weißer Rahmen 2 = Kodifizierungsschild

Bisher haben ISO-Container den BIC-Code, Wechselbehälter ein Kodifizierungsschild.

Hier das Beispiel eines Nicht-ISO Containers, der sogar doppelt gekennzeichnet ist: oben die BIC Nummer zur Eigentümeridentifizierung (GAVU 698176 3), unten das von weitem nur schwer lesbare, gelbe Kodifizierungsschild mit dem Profilkode oben (S22 C20) und der Eigentümeridentifizierung darunter (25 015 0176)



Vergrößerung des Kodifizierungsschilds

⁴ Da die sechs Ziffern vom Eigentümer frei vergeben werden können, kann dieser seine Flotte von Ladeeinheiten nach firmeneigenen Kriterien „sinnvoll“ nummerieren. Beispielsweise bestimmte Ziffern reservieren für die Behälter die in Land X oder



BIC-Code für den weltweiten Seeverkehr

Der „BIC-Code“ hat sich seit Jahrzehnten im internationalen Containerverkehr bewährt. Bisher wurden weltweit durch das „Bureau International des Containers“, BIC in Paris rund 2000 Eigentümercodes vergeben, mit denen die rund 20 Millionen Container identifiziert werden können.

Struktur des BIC- und ILU-Codes:

Eigentümerschlüssel - Registriernummer - Prüfziffer	
ABCU 001234 3	
Eigentümerschlüssel:	Vergabe durch BIC oder UIRR
Produktgruppenschlüssel:	Vierte Stelle: Typ der Ladeinheit ⁵
Registriernummer:	Freie Vergabe durch den Eigentümer
Prüfziffer:	Vorgegebenes Berechnungsverfahren

Kapazität des BIC- und ILU-Codes

Die Kapazität des BIC-Codes, mit „U“ für „Container/Behälter“ an vierter Position erlaubt die Vergabe von rund 17.000 Codes. Dies hätte nicht ausgereicht, wenn in Zukunft alle europäischen Transporteure, die Ladeeinheiten besitzen, einen solchen Code hätten erwerben wollen.

Die fünf für den ILU-Code an vierter Position von der CEN zugelassenen Buchstaben sollten für absehbare Zeit ausreichen, damit alle europäischen Unternehmen, die Ladeeinheiten besitzen, einen ILU-Code registrieren lassen können. Sollte wirklich einmal Bedarf bestehen, könnte die CEN weitere Buchstaben für den ILU-Code freigeben.

ILU-Code für den kontinentalen Verkehr

Unternehmen, die ISO-Container weltweit verschicken benötigen einen BIC-Code. Laut ISO 6346 können mit dem BIC-Code auch andere Frachtcontainer gekennzeichnet werden. Für alle Unternehmen, die Ladeeinheiten nur innerhalb von Europa bewegen, beschreibt die Norm EN13044 eine neue, mit dem BIC-Code technisch kompatible Lösung: den ILU-Code.

Es ist interessant zu wissen, dass ein entsprechender Code, genannt Standard Carrier Alpha Code (SCAC) von der „National Motor Freight Traffic Association NMFTA“ in den USA für Transportfirmen vergeben wird. Wie beim neuen ILU-Code besteht mit dem BIC eine Abmachung, dass in den USA keine Eigentümercodes mit „U“, „J“ oder „Z“ als viertem Buchstaben vergeben werden. Diese Codes sind für den weltweit verwendeten BIC-Code reserviert. Die damit identifizierten Ladeeinheiten, meist Sattelaufleger, bleiben auf dem amerikanischen Kontinent, weshalb für europäische Ladeeinheiten ein ILU-Code nach demselben Muster vergeben werden kann.

⁵ Laut ISO 6346 wird an vierter Stelle für Container/Behälter ein „U“ vorgeschrieben, ein „J“ für Ausrüstungen, die am Behälter angebracht sein können und ein „Z“ für Anhänger und Fahrgestelle.

Laut EN 13044 für ILUs, deren Verwendung auf Europa beschränkt ist, an vierter Stelle ein „A“, „B“, „D“, „E“ oder „K“.



Vergabe des ILU-Codes

Er wird in Zukunft durch die Internationale Vereinigung der Gesellschaften für den Kombinierten Verkehr Schiene-Straße UIRR (in enger Zusammenarbeit mit dem BIC) vergeben werden. In der UIRR sind zur Zeit 18 KV-Operateure organisiert, die zwei Drittel des von Operateuren auf die Schiene verlagerten Verkehrs durchführen. Weit über tausend Straßentransporteure und Logistikunternehmen, wie auch viele Eisenbahnunternehmen sind wiederum an den UIRR-Operateuren als Gesellschafter beteiligt. Rund 8.000 KV-Kunden sind bereits in dem europäischen Kundencode verzeichnet, den die UIRR für ihre Mitgliedsgesellschaften verwaltet. Genau diese schon im KV tätigen Unternehmen werden in erster Linie ein Interesse am ILU-Code haben. Die weitgehend durch Mitgliedsbeiträge finanzierte UIRR kann daher den ILU-Code mit relativ geringem Zusatzaufwand vergeben. Darüber hinaus ist deren Kontrolle durch KV-Operateure und die beteiligten KV-Kunden die beste Sicherung, dass der ILU-Code so effizient wie möglich verwaltet wird.

Die Kosten für die Vergabe des ILU-Codes werden 250 EUR betragen, die Erneuerungsgebühr alle 2 Jahre 100 EUR. Beides pro Eigentümer, unabhängig von der Anzahl der Ladeeinheiten. Für die Transportunternehmen fallen dafür in Zukunft die Kosten für die Kodifizierungsplaketten für jeden Wechselbehälter und kranbaren Sattelaufleger weg, da die meisten Hersteller zugesichert haben, diese Ladeeinheiten gleich mit Kodifizierungsplaketten auszuliefern.⁶

Europäischer Umsetzungsplan EN 13044 - ILU-Code

Die Modernisierung der Kodifizierung für den Kombinierten Verkehr und die Einführung des ILU-Codes ist nur möglich, da sich die wichtigsten Akteure über einen Umsetzungsplan geeinigt haben.⁷

Eisenbahnunternehmen und KV-Operateure haben in der Interunit⁸ bereits in den siebziger Jahren die Kodifizierung von Strecken und Ladeeinheiten entwickelt und damit die Voraussetzung für den Durchbruch des Kombinierten Verkehrs geschaffen. Deren Technische Kommission war auch Motor für die Überarbeitung der EN 13044, die Ende Oktober 2010 in der CEN verabschiedet wurde.

Grundsätzlich stellen alle europäischen Normen freiwillige Empfehlungen dar. Die Überarbeitung der EN 13044 ist deswegen so bedeutend, weil sich parallel die in der INTERUNIT mitarbeitenden Bahnen und KV-Operateure auf einen verbindlichen Umsetzungsplan geeinigt haben, der Verfahren und Termine für den Übergang von der heutigen üblichen Kodifizierung auf die Herstellerkodifizierung und den ILU-Code festlegt:

1. Ab 1.7.2011 beginnt die UIRR mit der Vergabe der ILU-Codes, die kodifizierenden Bahnen und UIRR-Gesellschaften beginnen mit der Ausgabe der neuen Kodifizierungsschilder.
2. Nach einer Übergangszeit von drei Jahren, ab dem 1.07.2014 akzeptieren Bahnen und UIRR-Gesellschaften nur noch Ladeeinheiten mit BIC- oder ILU-Code.
3. Nach einer Übergangszeit von acht Jahren, ab 1.7.2019 akzeptieren Bahnen und UIRR-Gesellschaften nur noch europäische Ladeeinheiten, die auch die neuen Kodifizierungsschilder haben.

⁶ Die Gebühren betragen heute rund 35 EUR pro Ladeeinheit für das Kodifizierungsschild.

⁷ Analog zum SEDP für die TAF-TSI. SEDP: Strategic European Deployment Plan.

⁸ INTERUNIT: von den UIC-Bahnen und UIRR-Operateuren gegründete gemeinsame Plattform zur Koordination wichtiger Fragen des Kombinierten Verkehrs. Mit der Liberalisierung steht die Interunit allen interessierten Bahnen und KV-Operateuren offen.



Vorteile des ILU-Codes

- ✓ Die Einführung des ILU-Codes und die Kodifizierung aller Behälter bereits durch die Hersteller vereinfacht den Zugang zum Kombinierten Verkehr, da in Zukunft praktisch alle Behälter unmittelbar im KV einsetzbar sind.
- ✓ Es ist beim Verkauf/Kauf gebrauchter Ladeeinheiten keine neue Kodifizierung nötig.
- ✓ In Zukunft gibt es nur noch eine einheitliche Eigentümeridentifizierung aller Ladeeinheiten: BIC-Code weltweit für Frachtcontainer, den kompatiblen ILU-Code für europäische Ladeeinheiten. Die Vereinheitlichung bedeutet eine Vereinfachung und damit Aufwandsverringerung für die Software und Organisation der Logistik- und Transportunternehmen.
- ✓ Logistikunternehmen/Straßentransporteure können ihre Ladeeinheiten nach für ihren Fuhrpark geeigneten eigenen Kriterien durchnummerieren (die 6 Ziffern des BIC- oder ILU-Codes).
- ✓ Wichtig ist die Einsparung an Arbeitszeit für alle an der Transportkette beteiligten Unternehmen: der EDV-gerechte Code hilft 95% aller möglicher Tippfehler sofort durch die Prüfziffer zu erkennen. Der Aufwand für die Klärung von Eingabe- und Übertragungsfehlern verringert sich dadurch beträchtlich.
- ✓ Alle Akteure der Transportkette, wie auch Dritte, z.B. Zollbehörden, Feuerwehr usw. können jederzeit den Eigentümer einer Ladeeinheit ermitteln, da der Eigentümercode veröffentlicht wird. (Webseiten von BIC- und ILU-Code⁹) Dieser Aspekt ist für Kontrollen an EU Außengrenzen wichtig, wie auch innerhalb der EU für künftige erhöhte Anforderungen im Bereich von Sicherheit und Gefahrenabwehr. Für die schnellere Abfertigung in Häfen und Terminals gehen Zollbehörden dazu über, die Identität von Containern direkt via Link beim BIC zu überprüfen, ähnliches gilt für die Carnet-TIR Nummer die von der IRU vergeben wird. Wenn Wechselbehälter und Sattelaufleger prioritär abgefertigt werden wollen, können sie in Zukunft mit dem ILU-Code dieselben Anforderungen erfüllen.
- ✓ Während die bisherigen Kodifizierungsschilder der Ladeeinheiten sich kaum für OCR Systeme¹⁰ eignen, ist der viel größere und mit einer Prüfziffer versehene BIC/ILU-Code für automatische Systeme lesbar. Systeme, die bereits in Häfen eingesetzt werden, können damit ebenfalls auf kontinentalen Terminals Verwendung finden und zu deren Rationalisierung beitragen.
- ✓ Die Europäische Kommission hat mit der TAF-TSI¹¹ dem Schienenverkehr einen EDV-gerechten Betrieb verordnet. Dabei werden auch eine Reihe von europäischen Referenzdatenbanken oder Codes eingeführt, die den Datenaustausch zwischen allen Akteuren der Transportkette ermöglichen bzw. vereinfachen werden. Unter anderem wird auch eine Betriebsdatenbank für Wagen- und Intermodaleinheiten gefordert. Der ILU-Code bietet die Möglichkeit dies mit einer EDV-gerechten Eigentümeridentifizierung zu vereinfachen.

⁹ <http://www.bic-code.org> und ab 1.7.2011 <http://www.ilu-code.eu>

¹⁰ OCR: Optical Character Recognition, optische Schrifterkennung

¹¹ TAF-TSI: Telematic Applications for Freight – Technical Specifications for Interchange COM 62/2006

Zusammenfassung der Änderungen mit EN13044: Kodifizierungsverfahren

Bisheriges Kodifizierungsverfahren bis 30.06.2011

Das Eisenbahnunternehmen oder der KV-Operateur prüfen

1. ob ein Behälter bahngerecht ist, d.h. normgerecht¹² gebaut wurde,
2. vermessen den Behälter als Grundlage für die Vergabe des Profilkodes,
3. vergeben eine Nummer zur Eigentümeridentifizierung.



Bisherige Kennzeichnung: Das von weitem nur schwer lesbare, gelbe Kodifizierungsschild mit dem Profilkode oben (S22 C20) und der Eigentümeridentifizierung darunter (25 015 0176)

Künftiges Kodifizierungsverfahren nach EN 13044

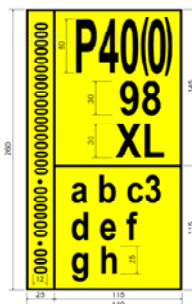
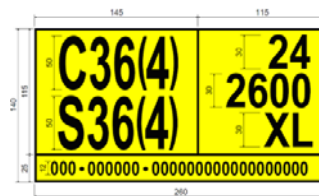
1. Der Hersteller garantiert, dass die Ladeinheit normgerecht gebaut wurde.

Mit dem Anbringen des unten gezeigten Kodierungsschildes garantiert der Hersteller den normgerechten Bau und damit auch die Eignung für den Eisenbahnbetrieb. Er lässt dies durch eine Zertifizierungsgesellschaft bestätigen oder besitzt eine generelle Zertifizierung.

2. Der Hersteller bringt in eigener Regie die Kodierung an.

Das neue Kodifizierungsschild (wahlweise horizontal oder vertikal) enthält alle für den Bahnverkehr wichtigen Informationen:

- den Bahnprofilcode nach UIC-596-6 (hier C36 S36)
- einen Kode für die Längenklasse (hier 24 entsprechend 7,82m)
- die Breite in mm
- „L“ oder „XL“ gibt die Festigkeitsklasse der Ladeinheit gemäß EN12642 an. „XL“ bedeutet erhöhte Festigkeit, d.h. auch für Züge mit höheren Geschwindigkeiten 140 km/h oder mehr geeignet.
- Darunter das „AktENZEICHEN“, das aber nicht von Ferne lesbar sein muss: Stelle, die die Kodierung vergeben hat, Vorgangsnummer, Rahmennummer des Wechselbehälters.



Links abgebildet das Kodifizierungsschild für Sattelaufleger (auch wahlweise horizontal oder vertikal).

Oben Bahnprofilcode, Stützbockhöhe und Festigkeitsklasse, im unteren Feld der Kompatibilitätsschlüssel mit verschiedenen Taschenwagen nach UIC 596-5 und der Kompatibilitätsschlüssel (hier C3) der die Position des Radvorlegers angibt.

Diese Angaben dienen dem Kranführer und Bahnpersonal zur schnellen und sicheren Verladung auf die Spezialwagons (Taschenwagen).

¹² Bahneignung entsprechend UIC Merkblättern, inzwischen nach CEN Normen, die auch die Eignung für den Bahnverkehr berücksichtigen.

3. Der Eigentümer bringt in eigener Regie seine Eigentümeridentifizierung an.

Unternehmen, die auch ISO-Container für Überseeverkehre besitzen benötigen den weltweit anerkannten BIC-Code, den sie auch zur Kennzeichnung anderer Frachtcontainer verwenden können.

Für Unternehmen, die nur Wechselbehälter, Nicht-ISO-Container und Sattelaufleger besitzen, die den europäischen Raum nicht nach Übersee verlassen, bietet sich der nur für Europa gültige ILU-Code als günstigere Alternative an.

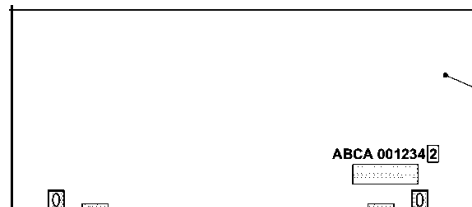


Abbildung: Wechselbehälter mit ILU-Code und darunter angedeutet das Kodifizierungsschild

Vorteile des ILU-Codes	Vorteil vor allem für			
	Log	Op	EVU	Zoll
Vereinfachter Zugang zum KV Schiene/Straße	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Keine neue Kodifizierung nötig beim Verkauf/Kauf von Ladeeinheiten	<input checked="" type="checkbox"/>			
Einheitliche Eigentümerkodifizierung aller Ladeeinheiten: BIC-, ILU-Code	<input checked="" type="checkbox"/>			
Eigentümer können ihre Ladeeinheiten selbständig nummerieren	<input checked="" type="checkbox"/>			
EDV gerechter Code verringert Eingabefehler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Eignung für OCR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Erhöhte Anforderungen für Sicherheit und Gefahrenabwehr	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kompatibilität mit TAF-TSI, elektronischem Datenaustausch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Abkürzungen:

Log	Logistikunternehmen/Straßentransporteur	Op	KV-Operateur, Terminaloperateur
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen	Zoll	Zoll und andere Behörden

Für weitere Informationen über den ILU-Code:

Martin Burkhardt, Generaldirektor
UIRR SCRL
31 Rue Montoyer, B-1000 Brüssel, Belgium
Internet: www.uirr.com
Tel: +32 2 512 7890 Fax: +32 2 512 6393