

Block B – Anlage 8

(Schnittstellenbeschreibung Identifikationssystem WasteWatcher)



WasteWatcher.NET GmbH
 Bliersheimer Straße 80
 D-47229 Duisburg
 +49 2065 499.1011

Import von Identdaten mit der Schnittstelle Ident-FlatFile 2.1

Heinz-W. Heimbach

www.wastewatcher.de

Revision 2:	20.09.2016	Verwiegung
Revision 3:	22.09.2016	Änderung Dateiname / Definition Inhalt
Revision 4:	21.10.2016	Änderung Geo-Koordinaten / Listendatei Variante 2
Revision 5:	27.10.2016	Erweiterung mit neuen Spalten ChipTyp / Kennzeichen sowie bei Verwiegung Alibispeicher und Wägedatum-/Uhrzeit
Revision 6:	10.11.2016	Dateiname / ActionCodes 00-99
Revision 7:	n.n.	ActionCodes für Stoppgrund
Revision 8:	28.03.2017	ActionCode „weiße Liste“ / Anmerkungen negative Gewichte
Revision 9:	11.05.2017	Neues Merkmal STOPP für Identstatus 24
Revision 10:	24.05.2017	ChipTypen erweitert
Revision 11:	21.06.2017	Neue Version 2.1 – Neue Spalte Stopp (bit)
Revision 12:	27.07.2017	ActionCode 70/71 zum Deaktivieren von Leerungen
Revision 13:	25.10.2017	Begriffsänderungen / Rechtschreibkorrektur
Revision 14:	26.10.2017	Neue optionale Spalte zur Kennzeichnung einer Qualifikation
Revision 15:	14.11.2017	Interpretation Container bei Listenerzeugung IMELO
Revision 16:	02.05.2018	Anpassung Doku zum Thema Spalte BSI

Identdatenschnittstelle WasteWatcher.NET-FlatFile	2
Dateiformat	2
Datei / Dateiname	4
Bedeutung der Statusangaben (ActionCode)	4
Bedeutung der Statusangaben (Schüttungsseite)	5
Bedeutung der Statusangaben (Verwiegung)	5
Schwarze Liste / Weiße Liste	5
Dateiformat 1 (Variante 1) z.b. MOBA oder c-Trace Systeme	5
Dateiformat 2 (Variante 2) z.b. für IMELO-Systeme	6
Dateiformat 3 (Variante 3) z.b. für deister BiTech-Systeme	6

Hintergrund

Für den Import von Identdaten aus versch. Identsystemen bietet WasteWatcher.NET das FlatFile-Format als Datenschnittstelle.

- MOBA
- c-Trace (auch nativer Import über c-secure Schnittstelle verfügbar)
- IMELO (Schäfer)
- deister BiTech
- Envicomp
- VERIDAT (auch als BDE-XML Schnittstelle mit und ohne Volumenmessung)

Die zu importierenden Daten können dabei im Netzwerk oder auf einem FTP abgelegt werden. Es besteht auch die Möglichkeit Daten automatisiert zu importieren.

Das Ident - System muss aufgrund einer „Liste“ in die Lage versetzt werden können, auf die in der Liste enthaltenen Transponder durch Schüttungsstopp zu reagieren. Weiterhin können in der Liste auch freigegebene Transponder (weiße Liste) übermittelt werden.

Identdatenschnittstelle WasteWatcher.NET-FlatFile

Dateiformat

Die Identdatensätze werden als ASCII-Dateien übergeben. Die Datensätze haben feste Spaltenbreiten und sind durch CR/LF getrennt. Der Datensatzaufbau ist nachfolgender Tabelle zu entnehmen:

		Feldname	V ¹⁾	Typ	L	Format	Beschreibung
01	001-016	TransponderID		Char	16	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	Transponder ID
02	017-024	IdentDatum		Char	8	JJJJMMTT	Datum der Entleerung
03	025-030	IdentUhrzeit		Char	6	HHMMSS	Zeit der Entleerung
04	031-032	ActionCode		Char	2	CC	Statusfeld
05	033-044	Latitude		Char	11	CCCCCCCCCCC ²⁾	z.B. 056,1234560
06	045-054	Longitude		Char	11	CCCCCCCCCCC ²⁾	z.B. 006,1234560
07	055-056	Schüttungsseite		Char	2	CC	linke/rechte/Verbund
08	057-070	Kennzeichen		Char	14	CCCCCCCCCCCCCCC ³⁾	MK F 123 EU-Format
09	071-072	Transpondertyp		Char	2	CC	00 = No Tag specified 03 = FDX non BDE, 04 = FDX, 05 = HDX non BDE, 06 = HDX r/w 07 = HDX
10	073-073	Stopp	⁵⁾	Char	1	C	0 = n. gestoppt 1 = gestoppt
11	074-080	Gewicht (netto)	X	Char	7	CCCCCCC	1234,00
12	081-083	StatusGewicht (netto)	X	Char	3	CCC	000 -> ok 003 -> out of range ⁴⁾ 255 -> Verwurf
13	084-093	Alibinummer	X	Char	10	CCCCCCCCCCC	0000000001
14	094-101	Wägedatum	X	Char	8	JJJJMMTT	Datum Wägung
15	102-107	Wägungszeit	X	Char	6	HHMMSS	Uhrzeit der Wägung
16	108-114	Brutto-Gewicht	opt.	Char	7	CCCCCCC	1234,00
17	115-117	Brutto-StatusGewicht	opt.	Char	3	CCC *2	000 -> ok 003 -> out of range ⁴⁾ 255 -> Verwurf
18	118-124	Tara-Gewicht	opt.	Char	7	CCCCCCC	1234,00
19	125-127	Tara-StatusGewicht	opt.	Char	3	CCC *2	000 -> ok 003 -> out of range ⁴⁾ 255 -> Verwurf
20	128-128	BSI ⁶⁾	opt.	Char	1	C	0 oder 1

Die Spalten 1-10 werden immer geliefert und sind für die Schnittstelle im Format 2.1 verpflichtend. Die Spalten 11-15 zusätzlich bei Verwiegung, wobei optional dann auch 16-19 in der Datelieferung enthalten sein können. Die Spalte „BSI“ ist eine optionale Spalte am Ende eines Satzes. Die Position der Spalte BSI ist abhängig von den zuvor gelieferten Werten und wird aber stets am Ende eines Satzes geliefert. (siehe zusätzliche Erläuterungen)

- 1) Spalte V = nur relevant für Ident mit Verwiegung
- 2) Rechts mit 0 auffüllen um konstante Feldlänge zu erhalten
- 3) Rechts mit Leerzeichen auffüllen um konstante Feldlänge zu erhalten
- 4) out of range: Unterlauf und Überlauf (Gewicht außerhalb der Eichgrenzen)
- 5) Stopp: Schüttung gestoppt
- 6) Zertifiziert: optionale Spalte – Anwendung nach Absprache

C = beliebiges Zeichen
 J = Jahr, 4-stellig
 M = Monat, 2-stellig
 T = Tag, 2-stellig
 H = Stunde, 2-stellig
 M = Minute, 2-stellig
 S = Sekunde, 2-stellig
 X = Hexadezimalziffer

Mit den Daten aus Alibinummer und Wägezeitpunkt (Datum und Uhrzeit) können im Bedarfsfall die Originaldaten der Wägung im Alibispeicher der Waage wiedergefunden werden.

Anmerkung: Negative Gewichte sollen nicht übermittelt werden. Die Schnittstelle liefert dann für die Spalte (16) Brutto-Gewicht eine 0 und begründet mit Angabe des Wertes in der Spalte (17) Brutto-Statusgewicht. Beim Tara-Gewicht ist analog zu verfahren – hier kann das Feld aber auch leer bleiben.

Anmerkung zu Spalte BSI

Diese Spalte ist optional und wird an das Ende eines Satzes angefügt.
Die Spalte BSI kann den Wert 0 oder 1 annehmen und wird in den Daten mit NULL interpretiert, wenn der Wert nicht geliefert wird.

Hierdurch ergeben sich dann sechs verschiedene Satzlängen:

Ident ohne Spalte BSI	= 73
Ident mit Spalte BSI	= 74
Wiege-Ident ohne Brutto-/Tara-Gewichte und ohne Spalte BSI	= 107
Wiege-Ident ohne Brutto-/Tara-Gewichte mit Spalte BSI	= 108
Wiege-Ident mit Brutto-/Tara-Gewichte und ohne Spalte BSI	= 127
Wiege-Ident mit Brutto-/Tara-Gewichte und mit Spalte BSI	= 128

Beispiele:

(Mit 10. Spalte Stopp)

Ident ohne Verwiegung (Satzlänge 73 Zeichen) ohne Angabe BSI

004000000419E0982016110111075900056,1234560000DU-WW2016 040

Ident ohne Verwiegung (Satzlänge 74 Zeichen) mit Angabe BSI

004000000419E0982016110111075900056,1234560000DU-WW2016 0401

Ident mit Verwiegung – Schüttung gestoppt (Satzlänge 107 Zeichen)

004000000419E0982016110111075900056,1234560000DU-WW2016 041
0080,50000000005963**20161101110759**

Ident mit Verwiegung und weitere opt. Angaben (Satzlänge 128 Zeichen) BSI=1

004000000419E0982016110111075900056,1234560000DU-WW2016 070
0080,50000000005963**201611011107590080,500000080,500001**

Datei / Dateiname

In einer Datei dürfen nur Identdaten von **einem** Ort bzw. bei Landkreisverträgen aus einem Kreis enthalten sein. Der Dateiname der gelieferten Entleerungsdatei hat folgenden Aufbau:

JJJJMMTT_AGS_XX_AA.CCCC

Beispiel 20160920_05170024_01_00.0181

JJJJMMTT	=	Tag an dem Identdaten vom Fahrzeug gesammelt wurden
AGS	=	AGS, 8-stelliger amtlicher Gemeindeschlüssel für den Ort oder den Kreis für den an dem Tag JJJJMMTT Identdaten erzeugt wurden.
XX	=	Lfd. Nummer(dezimal). Hiermit werden die Dateien pro TourTag und Fahrzeug durchnummeriert. Die Nr. wird für jede neue Datei um eins erhöht.
AA	=	Beliebiges Entsorgerkennzeichen
CCCC	=	vierstellige Fahrzeugnummer

Beispiel 20160920_05170024_02_00.0181

2. Datei für das Datum 20.09.2016 und den Ort Moers des Fahrzeuges 0181 von Entsorger 00

Bedeutung der Statusangaben (ActionCode)

Werte sind in den ActionCodes hinterlegt (Die u.a. Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)
ActionCode werden in der Regel mit dem Identifiersteller abgestimmt.

00	=	normales fehlerfreies Ident (unabhängig vom optionalen Gewicht)
01	=	Schwarze Liste Treffer
11	=	Überfüllung
12	=	Fehlbefüllung
15	=	Behälter ohne Transponder / Transponder defekt
20	=	Ident fehlerbehaftet
22	=	manuell erfasst (Behälter-Nr. statt ChipNr)
25	=	Behälter defekt
26	=	überfüllter Behälter ohne Transponder oder defektem Transponder
35	=	Defekt - Leerung nicht möglich
40	=	Mehrfachleerung außerhalb Zeitfenster (double emptying)
51	=	Mehrfachleerung außerhalb Zeitfenster (double emptying) und „überfüllt“
13	=	Schwarze Liste Treffer laut Fahrzeug mit überfüllten Behälter
80	=	Transponder in weißer Liste nicht vorhanden (nicht geplant)
91	=	überfüllter Behälter und Transponder nicht in weißer Liste (nicht geplant)
xx	=	Bei Erkennen des ActionCode xx wird der Import der Datei abgebrochen.
70	=	Schüttungsereignis unplausibel – nicht abrechenbar / Ident wird deaktiviert
71	=	Transpondererkennung zu spät – nicht abrechenbar / Ident wird deaktiviert

Es können bis zu 100 verschiedene ActionCodes (00-99) vergeben werden.

Konfigurierbar:

ActionCodes, die laut Stammdatendefinition das Merkmal STOPP tragen setzen beim Identdatensatz in WasteWatcher.NET des Status 24 (Schüttungsstopp)

FlatFile-Sätze die laut Spalte STOPP = 1 liefern erhalten Status 24 (Schüttungsstopp)

Hilfreich für Identssysteme die die Spalte STOPP in der FlatFile-Datei nicht liefern.

Bedeutung der Statusangaben (Schüttungsseite)

00 = linke Schüttung
01 = rechte Schüttung
11 = Verbund (4-Rad)

Bedeutung der Statusangaben (Verwiegung)

Optional und nur bei Verwiegung anzugeben

000 = normales fehlerfrei ermitteltes Gewicht (abrechnungsfähig)
003 = Unterlauf/Überlauf (Gewicht außerhalb der Eichgrenze) - out of range
255 = Verwurf (nicht plausibles Gewicht)

Unterlauf ist ein Gewicht außerhalb der Eichgrenze. Das Gewicht bzw. der Identdatensatz kann in WasteWatcher.NET je nach Satzungsvorgabe weiterverwendet werden.

Verwurf ist ein nicht korrekt ermitteltes Gewicht – Der Identdatensatz kann je nach Satzung für eine Verwurfsberechnung in WasteWatcher.NET verwendet)

Schwarze Liste / Weiße Liste

Dateiformat 1 (Variante 1) z.b. MOBA oder c-Trace Systeme

Die Transponder der schwarzen/weißen Liste werden als ASCII-Datei übergeben. Die Felder sind durch Komma getrennt. Jeder Datensatz wird mit CR/LF abgeschlossen.

Der Datensatzaufbau ist nachfolgender Tabelle zu entnehmen:

Feldname	Typ	Länge	Format	Beschreibung
TransponderID	Char	16	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	Transponder ID
Status	Char	1	C	Statusfeld (Inhalt: 1,2)

Status = 1 -> Transponder auf der schwarzen Liste (gesperrt)
Status = 2 -> Transponder auf der weißen Liste (freigegeben)
Der Status 2 wird nur dann geliefert, wenn mit weißer Liste gefahren wird. Ansonsten werden nur Transponder mit Status 1 geliefert.

Beispiel:
004000000419E098,1
004000000411A018,2
004000000219C011,1

Dateiname

Der Dateiname einer Listen-Datei ist konstant und lautet: SCHWLIST.DAT

Dateiformat 2 (Variante 2) z.b. für IMELO-Systeme

Die Liste übermittelt den Stand der gesperrten Behälter für den nächsten Tag und die freigegebenen Behälter für mindestens die nächsten 3 Arbeitstage.

Folgende Infos werden geliefert:

- Ort, ClientDatabaseID
- Transponder in Hex 16 Stellen
- Zustand (gesperrt, frei für bestimmten Tag), -1 gesperrt, 1 Montag frei, 2 Dienstag frei, usw.
- ~~Container j/n wobei 1=ja Container sind~~
- Container j/n wobei 1=(2-Rad) u. 2=Container (Volumen >= 660 Liter) bedeutet

Beispieldatei

```
ClientDatabaseID;Transponder;Status;Volumen
24;00400000000909D4;1;1      (2-Rad, frei für Ort 24 am Montag)
24;0040000000010AD4;5;2      (Container, frei für Ort 24 am Freitag)
1; 004000000000AB12;-1;1      (für Schwarze Liste)
```

Dateiformat 3 (Variante 3) z.b. für deister BiTech-Systeme

Die Liste übermittelt den Stand der gesperrten Behälter für den nächsten Tag nur für die Orte für die am Folgetag auch eine Abfuhr geplant ist. Weiterhin enthält die Liste Transpondernummer der freigegebenen Behälter für mindestens die nächsten 3 Arbeitstage.

Folgende Infos werden geliefert:

- Ort, ClientDatabaseID
- Transponder in Hex 16 Stellen
- Zustand (gesperrt, frei für bestimmten Tag), -1 gesperrt, 1 Montag frei, 2 Dienstag frei, usw.
- Behältervolumen, 120 für 120 Liter, 770 für 770 Liter, usw.

Beispieldatei

```
ClientDatabaseID;Transponder;Status;Volumen
24;00400000000909D4;1;240     (frei für Ort 24 am Montag)
24;0040000000010AD4;5;770     (frei für Ort 24 am Freitag)
1; 004000000000AB12;-1;120     (für Schwarze Liste)
```