

DIN 30765-3



ICS 13.030.40; 35.240.20

**Schnittstellen für aktive Behältersensor-Systeme zur Einbindung in
die Entsorgungslogistik –
Teil 3: Schema ManagedData-Schnittstelle**

Interfaces for active container sensor systems for integration into disposal logistics –
Part 3: Scheme ManagedData interface

Interfaces pour les systèmes de capteurs de conteneurs actifs destinés à être intégrés dans
la logistique des déchets –
Partie 3: Interface ManagedData du schéma

Gesamtumfang 17 Seiten

DIN-Normenausschuss Kommunale Technik (NKT)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Formatbeschreibung der ManagedData-Schnittstelle	4
4.1 Allgemeines	4
Anhang A (informativ) XML-Schema FüllstandSchnittstelle.xsd	17

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 051-05-01 AA „Digitale Nachweisführung, Datenmanagement“ im DIN-Normenausschuss Kommunale Technik (NKT) erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

DIN 30765, *Schnittstellen für aktive Behältersensor-Systeme zur Einbindung in die Entsorgungslogistik*, besteht aus den folgenden Teilen:

- *Teil 1: Grundlagen*
- *Teil 2: Schema Rohdaten-Schnittstelle*
- *Teil 3: Schema ManagedData-Schnittstelle*

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Datenstrukturen der ManagedData-Schnittstelle zum bidirektionalen Datenaustausch mit weiterverarbeitender Software fest.

Diese Schnittstelle wird aus einer Datenbankanwendung heraus bedient, die eine Behälterverwaltung beinhaltet und die erforderlichen Daten zur Berechnung des Füllstandes für jeden einzelnen Behälter bereithält. Das Sensormanagement Modul kann neben der Berechnung des Füllstandes noch weitere Funktionen beinhalten zur Berechnung des wahrscheinlichen Zeitpunktes des Erreichens des gesetzten Füllstandlimits und daraus abgeleitet Empfehlungen für Tourenplanungen ausgeben. Die Funktionen der Software Module sind nicht Gegenstand dieser Norm sondern ausschließlich die Datenstrukturen.

Die Datenstrukturen zu Behältern und Standorten werden bidirectional benutzt. Die Sensordaten werden nur vom Sensormanagement-Modul in Richtung ERP-Software gesendet. Die zuletzt übermittelten Behälter- und Standortdaten werden zurückgesendet als Referenz für das führende ERP-System.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 30765-1, *Schnittstellen für aktive Behältersensor-Systeme zur Einbindung in die Entsorgungslogistik — Teil 1: Grundlagen*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN 30765-1.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term/>
- DKE-IEV: verfügbar unter <https://www.dke.de/DKE-IEV>

4 Formatbeschreibung der ManagedData-Schnittstelle

4.1 Allgemeines

Zur Formatbeschreibung der ManagedData-Schnittstelle dient das Schema FüllstandSchnittstelle.xsd (siehe Anhang A) hier nachfolgend dokumentiert.

Elements	Complex types
ERPM DI	TAddress
	TAlarmeType
	TManagedDataType
	TMasterDataType
	TSensorData
	TTransactionDataType

element **ERPMDI**

diagram	
properties	content complex
children	ManagedData

element **ERPMDI/ManagedData**

diagram	
properties	minOcc 1 maxOcc unbounded content complex
children	MasterData SensorData

element **ERPMDI/ManagedData/MasterData**

diagram	
type	TManagedDataType
properties	content complex
children	KonfigData ContAddress

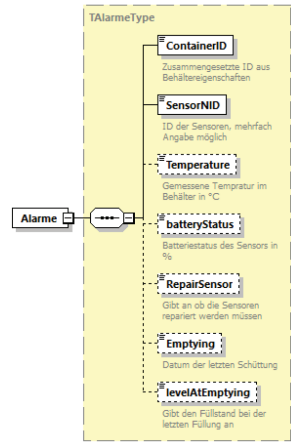
element **ERPMDI/ManagedData/SensorData**

diagram	
properties	content complex
children	SensorData Alarme

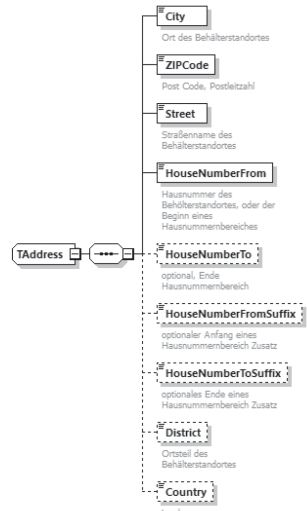
element **ERPMDI/ManagedData/SensorData/SensorData**

diagram	
type	TSensorData
properties	content complex
children	TransactionData

element **ERPMDI/ManagedData/SensorData/Alarme**

diagram	 The diagram shows a container labeled 'TAlarmeType' with a dashed border. Inside, there is a list of elements: 'ContainerID' (Zusammengesetzte ID aus Behältereigenschaften), 'SensorNID' (ID der Sensoren, mehrfach Angabe möglich), 'Temperature' (Gemessene Temperatur im Behälter in °C), 'batteryStatus' (Batteriestatus des Sensors in %), 'RepairSensor' (Gibt an ob die Sensoren repariert werden müssen), 'Emptying' (Datum der letzten Schüttung), and 'levelAtEmptying' (Gibt den Füllstand bei der letzten Füllung an). A box labeled 'Alarme' is connected to the 'TAlarmeType' container.
type	TAlarmeType
properties	content complex
children	ContainerID SensorNID Temperature batteryStatus RepairSensor Emptying levelAtEmptying

complexType **TAddress**

diagram	 The diagram shows a container labeled 'TAddress' with a dashed border. Inside, there is a list of elements: 'City' (Ort des Behälterstandortes), 'ZIPCode' (Post Code, Postleitzahl), 'Street' (Straßenname des Behälterstandortes), 'HouseNumberFrom' (Hausnummer des Behälterstandortes, oder der Beginn eines Hausnummernbereiches), 'HouseNumberTo' (optional, Ende Hausnummernbereich), 'HouseNumberFromSuffix' (optionaler Anfang eines Hausnummernbereich Zusatz), 'HouseNumberToSuffix' (optionales Ende eines Hausnummernbereich Zusatz), 'District' (Ortsteil des Behälterstandortes), and 'Country' (Land).
children	City ZIPCode Street HouseNumberFrom HouseNumberTo HouseNumberFromSuffix HouseNumberToSuffix District Country
used by	element TManagedDataType/ContAdress

element **TAddress/City**

diagram	 The diagram shows a container labeled 'City' with a dashed border. Inside, there is a list of elements: 'City' (Ort des Behälterstandortes).
type	xs:string
properties	content simple
annotation	documentation Ort des Behälterstandortes