

ISYBau (ISY) Reader/Writer

FORMAT	• Dieses Format wird nicht unterstützt durch die FME Desktop Suite
NOTES	• Dieses Format benötigt eine installierte JAVA-Laufzeitumgebung

Überblick

Für den Austausch von abwassertechnischen Fachdaten wurde die Schnittstelle ISY-BAU definiert. Eine ausführliche Beschreibung des Schnittstellenformates ist niedergelegt in den "Arbeitshilfen Abwasser, Planung, Bau und Betrieb von abwassertechnischen Anlagen in Liegenschaften des Bundes", herausgegeben vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen und dem Bundesministerium der Verteidigung. Die Arbeitshilfen werden in der aktuellen Fassung im Internet unter www.arbeitshilfen-abwasser.de von der Oberfinanzdirektion Hannover, Referat LA21 zur Verfügung gestellt.

OUT Quick Facts

Format Type Identifier	ISY		
Reader/Writer	Both		
Dataset Type	Directory for Reader/Writer		
Feature Type	configurable		
Typical File Extension	.k, .lk		
Automated Translation Support	No		
User-Defined Attributes	No		
Coordinate System Support	Yes		
Generic Color Support	No		
Spatial Index	Never		
Schema Required	No		
Transaction Support	No		
Geometry Type Attribute	isy_type		
Geometry Support			
Geometry	Supported	Geometry	Supported
aggregate	no	polygon	no
circles	no	donut polygon	no
circular arc	no	line	yes
elliptical arc	no	point	yes
ellipses	no	text	no
none	yes	3D	yes

Reader Overview

Der ISY-BAU-Reader liest Kanalstammdaten (Typ K), Sonderbauwerke (Typ ST) und Leitungsstammdaten (Typ LK). Weitere Typen wurden noch nicht umgesetzt.

Die ISY-BAU-Daten bestehen hauptsächlich aus Sachdaten. Geometrieinformationen sind nur sehr generalisiert enthalten. Daher werden lediglich die Geometrietypen *fme_point* und *fme_line* vom ISY-Reader erzeugt. Durch die generalisierte Geometrie ergibt sich nicht in jedem Fall ein topologisch einwandfreies Netz. Die Zusammenhänge müssen eventuell über die Bezeichner der Elemente hergestellt werden.

Reader Keywords

Keyword Suffix	Value	Required/ Optional
DATASET	Hiermit wird die zu lesende Eingabedatei vorgegeben.	Required

Writer Overview

Durch den ISY-Writer werden die Typen K (Haltungsstammdaten), Sonderbauwerke (Typ ST) und LK (Leitungsstammdaten) unterstützt. Der Writer schreibt alle belegten Attribute (siehe Feature Representation). Fehlende Attribute werden mit Leerzeichen aufgefüllt. Die maximale Zeichenlänge der Inhalte werden beim Schreiben geprüft und gegebenenfalls mit einer Fehlermeldung belegt. Eine inhaltliche Prüfung erfolgt durch den Writer nicht. Dies muss gegebenenfalls durch das Skript gelöst werden.

Die in allen Typen wiederkehrenden Kopfdaten (Record A) werden mit Hilfe der folgenden Keyword gesetzt.

Writer Keywords

Keyword Suffix	Value	Required/ Optional
DATASET	Hiermit wird die zu schreibende Ausgabedatei vorgegeben.	Required
BEZEICHNUNG	Liegenschaftsbezeichnung Value: A(10)	Optional
NUMMER	Liegenschaftsnummer Value: A(10)	Optional
AKTENZEICHEN	Aktenzeichen Value: A(15)	Optional
ZUSTAENDIGKEIT	Zuständigkeitsbereich Value: A(10)	Optional
DATUM	Erstellungsdatum der Datei Value: A(10)	Optional
NUTZER	Bezeichnung des Nutzers Value: A(10)	Optional
KENNNUMMER	Liegenschaftskennnummer Value: A(10)	Optional
BEARBEITUNG	Bearbeitung Value: A(15)	Optional
TAM	Technische Aufsichtsbehörde Mittelinstanz Value: A(15)	
DIENSTSTELLE	Bearbeitende Dienststelle Value: A(10)	
BAUAMT	Bauamtsnummer mit Landeskenung Value: A(5)	
BEMERKUNG	beliebiget Text Value: A(13)	

Feature Representation

Alle Features

Attribute Name	Content
isy_type	Der Typ des Elements Value: isy schacht, isy haltung, isy anschluss, isy leitung

Schächte KS

isy type: isy schacht

Attribute Name	Content
isy_name	Schachtbezeichnung Value: A(10)
isy_name_alt	alte Schachtbezeichnung Value: A(10)
isy_d_lga	Lagegenauigkeitsstufe Deckel Value: I(1)
isy_d_hga	Höhengenauigkeitsstufe Deckel Value: I(1)
isy_status	Status Value: I(1)
isy_bemerkung	Bemerkungen (Lage z.B. techn. Bereich) Value: A(20)
isy_d_form	Deckelform Value: A(2)
isy_d_klasse	Abdeckklasse Value: A(1)
isy_d_laenge	DN bzw. Länge Deckel [m] Value: F(5.2)
isy_d_breite	Deckelbreite [m] Value: F(5.2)
isy_s_form	Schachtform Value: A(1)
isy_s_laenge	DN bzw. Länge Schacht [m] Value: F(5.2)
isy_s_breite	Schachtbreite [m] Value: F(5.2)
isy_s_konus	Schachthals (Konus) J/N Value: A(1)
isy_su_form	Schachtunterteilform Value: A(1)
isy_su_laenge	DN bzw. Länge Schachtunterteil [m] Value: F(5.2)
isy_su_breite	Breite Schachtunterteil [m] Value: F(5.2)
isy_su_hoehe	Höhe Schachtunterteil [m] Value: F(5.2)
isy_s_sohle	Schachtsohle [mNN] Value: F(8.3)
isy_g_form	Gerinneform Value: I(1)
isy_anzahl	Anzahl der Anschlüsse Value: I(2)
isy_baujahr	Baujahr JJJ Value: I(4)
isy_s_bemerkung	Bemerkungen Value: A(10)

Attribute Name	Content	
isy_sh_material	Baustoff Schachthals (Konus) Value: A(4)	
isy_so_material	Baustoff Schachtoberteil Value: A(4)	
isy_su_material	Baustoff Schachtunterteil Value: A(4)	
isy_g_material	Baustoff Gerinne Value: A(4)	
isy_steigeisen	Steigeisengänge Value: I(1)	
isy_einstieg	Einstieghilfe Value: A(1)	J/N
isy_innenschutz	Innenschutz Value: A(7)	
isy_s_platte	Schachtübergangsplatte Value: A(1)	J/N
isy_a_platte	Abdeckplatte Value: A(1)	J/N
isy_s_hga	Höhengenaugkeitsstufe Schachtsohle Value: I(1)	

Sonderbauwerke ST

isy_type: isy sonderbw

Attribute Name	Content	isy_typ
isy_name	Bauwerksbezeichnung Value: A(10)	1,2,3,4,5,6,7,8
isy_typ	Typ des Bauwerks Value: I(1)	1,2,3,4,5,6,7,8
isy_art	Art des Bauwerks Value: I(2)	1,2,3,4,5,6,7,8
isy_text	Langtext des Bauwerks Value: A(40)	1,2,3,4,5,6,7,8

Attribute Name	Content	isy_typ
isy_name	Bauwerksbezeichnung Value: A(10)	1,2,3,4
isy_ufis	UFIS-Baunummer Value: I(9)	1,2,3,4
isy_koo_bezug	Koordinatenbezugspunkt Value: A(20)	1,2,3,4

Attribute Name	Content	isy_typ
isy_name	Bauwerksbezeichnung Value: A(10)	1
isy_flaeche	Grundfläche Value: F(7.3)	1
isy_max_laenge	Max. Länge Value: F(7.3)	1
isy_max_breite	Max. Breite Value: F(7.3)	1
isy_max_hoehe	Max. Höhe Value: F(7.3)	1
isy_volumen	Nutzbares Volumen Value: F(10.3)	1
isy_a_art	Art des Ablaufs Value: I(2)	1

Attribute Name	Content	isy_typ
isy_name	Bauwerksbezeichnung Value: A(10)	1
isy_raum_hochbau	Umbauter Raum Hochbau Value: F(10.3)	1
isy_raum_tiefbau	Umbauter Raum Tiefbau Value: F(10.3)	1
isy_anzahl_zul	Anzahl der Zuläufe Value: I(1)	1
isy_anzahl_abl	Anzahl der Abläufe Value: I(1)	1
isy_anzahl_kam	Anzahl der Kammern Value: I(1)	1
isy_bez_einleitstelle	Bezeichnung der Einleitstelle Value: A(10)	1

Attribute Name	Content	isy_typ
isy_name	Bauwerksbezeichnung Value: A(10)	1,2,3,4,5,6,7,8
isy_typ	Typ des Bauwerks Value: I(1)	1,2,3,4,5,6,7,8
isy_art	Art des Bauwerks Value: I(2)	1,2,3,4,5,6,7,8
isy_text	Langtext des Bauwerks Value: A(40)	1,2,3,4,5,6,7,8

isy_name	Bauwerksbezeichnung Value: A(10)	1,2,3,4,5,6,7,8
isy_herst_bez	Hersteller/Typ Value: A(40)	1,2,3,4,5,6,7,8
isy_herst_adr	Verweis auf Adresse des Hersteller Value: A(5)	1,2,3,4,5,6,7,8
isy_baujahr	Baujahr Value: I(4)	1,2,3,4,5,6,7,8

Attribute Name	Content	isy_typ
isy_name	Bauwerksbezeichnung Value: A(10)	1,2,3,4
isy_unter{„+i+“}.name	Bezeichnung des untergeordneten Bauwerks Value: A(10)	1,2,3,4
isy_unter{„+i+“}.text	Langtext des untergeordneten Bauwerks Value: A(40)	1,2,3,4

Attribute Name	Content	isy_typ
isy_name	Bauwerksbezeichnung Value: A(10)	2
isy_inhalt	Beckeninhalt Value: I(5)	2
isy_nenngroesse_absch	Nenngröße Abscheider Value: F(5.1)	2
isy_warnanlage	Warnanlage Value: I(1)	2
isy_text_warnanl	Langtext Warnanlage Value: A(30)	2
isy_leistung	Leistung Emulsionsspaltanlage Value: F(6.1)	2
isy_bez_einleitstelle	Bezeichnung Einleitstelle Value: A(10)	2

Attribute Name	Content	isy_typ
isy_name	Bauwerksbezeichnung Value: A(10)	3
isy_ew	Einwohnerwerte Value: I(7)	3
isy_bez_einleitstelle	Bezeichnung Einleitstelle Value: A(10)	3

Attribute Name	Content	isy_typ
isy_name	Bauwerksbezeichnung	5,6,7,8

Attribute Name	Content	isy_typ
isy_name	Bauwerksbezeichnung Value: A(10)	1,2,3,4,5,6,7,8
isy_typ	Typ des Bauwerks Value: I(1)	1,2,3,4,5,6,7,8
isy_art	Art des Bauwerks Value: I(2)	1,2,3,4,5,6,7,8
isy_text	Langtext des Bauwerks Value: A(40) Value: A(10)	1,2,3,4,5,6,7,8
isy_ober_name	Bezeichnung des übergeordneten Bauwerks Value: A(10)	5,6,7,8
isy_ufis	UFIS-Baunummer Value: I(9)	5,6,7,8

isy_name	Bauwerksbezeichnung Value: A(10)	5
isy_ges_foerderhoehe	Gesamte Förderhöhe Value: F(7.2)	5
isy_man_foerderhoehe	Manometrische Förderhöhe Value: F(7.2)	5
isy_leistungsaufnahme	Leistungsaufnahme Value: F(8.2)	5
isy_leistung	Leistung Value: F(8.3)	5

Attribute Name	Content	isy_typ
isy_name	Bauwerksbezeichnung Value: A(10)	5,6,7,8
isy_bemerkung{„+“}	Bemerkung Value: A(60)	5,6,7,8

Attribute Name	Content	isy_typ
isy_name	Bauwerksbezeichnung Value: A(10)	6
isy_oeffnung	Öffnungsweite Value: F(5.2)	6
isy_min_schwellhoehe	Min. Schwellenhöhe Value: F(7.2)	6
isy_max_schwellhoehe	Max. Schwellenhöhe Value: F(7.2)	6
isy_laenge_schwelle	Länge der Wehrschwelle Value: F(7.2)	6
isy_art_krone	Art der Wehrkrone Value: I(2)	6
isy_geschwindigkeit	Verfahrgeschwindigkeit Value: F(5.2)	6

Attribute Name	Content	isy_typ
isy_name	Bauwerksbezeichnung Value: A(10)	7

Attribute Name	Content	isy_typ
isy_name	Bauwerksbezeichnung Value: A(10)	1,2,3,4,5,6,7,8
isy_typ	Typ des Bauwerks Value: I(1)	1,2,3,4,5,6,7,8
isy_art	Art des Bauwerks Value: I(2)	1,2,3,4,5,6,7,8
isy_text	Langtext des Bauwerks Value: A(40)	1,2,3,4,5,6,7,8
isy_ober_name	Bezeichnung des übergeordneten Bauwerks Value: A(10)	7
isy_ufis	UFIS-Baunummer Value: I(9)	7
isy_geschwindigkeit	Nennleistung Value: F(7.2)	7

Attribute Name	Content	isy_typ
isy_name	Bauwerksbezeichnung Value: A(10)	8
isy_breite	Schieberbreite Value: F(6.2)	8
isy_nulllage	Nulllage Value: F(7.2)	8
isy_max_hubhoehe	Max. Hubhöhe Value: F(7.2)	8
isy_geschwindigkeit	Verfahrensgeschwindigkeit Value: F(5.2)	8

Haltung KH

isy type: isy haltung

Attribute Name	Content
isy_name	Haltungsbezeichnung Value: A(10)
isy_name_alt	alte Haltungsbezeichnung Value: A(10)
isy_von_name	Von-Schacht-Nr. Value: A(10)
isy_bis_name	Bis-Schacht-Nr. Value: A(10)
isy_von_s_hoehe	Sohlhöhe Von-Schacht [mNN] Value: F(8.3)
isy_bis_s_hoehe	Sohlhöhe Bis-Schacht [mNN] Value: F(8.3)
isy_von_s_hga	Höhengenaugigkeitsstufe Von-Schacht Value: I(1)
isy_bis_s_hga	Höhengenaugigkeitsstufe Bis-Schacht Value: I(1)
isy_p_art	Profilart Value: I(2)
isy_p_hoehe	Profilhöhe [mm] Value: I(4)
isy_p_breite	Profilbreite [mm] Value: I(4)
isy_h_laenge	Haltungslänge [m] Value: F(7.2)
isy_status	Status Value: I(1)
isy_art	Kanalart Value: A(2)
isy_medium	Abwasserart/Medium Value: I(2)
isy_material	Materialkurzbezeichnung Value: A(4)
isy_baujahr	Baujahr JJJJ Value: I(4)
isy_strasse	Straßenname Value: A(30)
isy_zone	Wasserschutzzone Value: I(1)
isy_boden	Bodenart Value: I(1)
isy_gw_abstand	Grundwasserabstand Value: I(1)
isy_gebiet	Teileinzugsgebiets-Nr. Value: A(5)
isy_h_flaeche_g	Haltungsfläche gesamt [ha] Value: F(6.3)
isy_h_flaeche_b	Haltungsfläche befestigt [ha] Value: F(6.3)
isy_h_flaeche_d	Haltungsfläche Dach [ha] Value: F(6.3)
isy_neigung	Neigungsklasse Value: I(1)
isy_sw_zufluss	konst. Schmutzwasser-Zufluss [l/S] Value: F(5.1)

Attribute Name	Content	
isy_fw_zufluss	konst. Fremdwasser-Zufluss Value: F(5.1)	[l/s]
isy_rw_zufluss	konst. Regenwasser-Zufluss Value: F(5.1)	[l/s]
isy_gw_zufluss	konst. gewerblicher Zufluss Value: F(5.1)	[l/s]
isy_hw_zufluss	konst. häuslicher Zufluss Value: F(5.1)	[l/s]
isy_iw_zufluss	konst. industrieller Zufluss Value: F(5.1)	[l/s]
isy_tw_zufluss	konst. Trockenwetter-Zufluss Value: F(5.1)	[l/s]

Haltung AP

isy type: isy anschluss

Attribute Name	Content
isy_name	Anschlusspunktbezeichnung Value: A(14)
isy_name_alt	alte Anschlusspunktbezeichnung Value: A(14)
isy_lga	Lagegenauigkeitsstufe Value: I(1)
isy_hga	Höhengenauigkeitsstufe Value: I(1)
isy_baujahr	Baujahr Value: I(4) JJJ
isy_kennung	Punktkenung Value: A(2)
isy_bemerkung	Bemerkungen Value: A(60)

Haltung AL

isy type: isy leitung

Attribute Name	Content
isy_name	Anschlussleitungsbezeichnung Value: A(14)
isy_von_name	Von-Punkt-Nr. Value: A(14)
isy_bis_name	Bis-Punkt-Nr. Value: A(14)
isy_von_hoehe	Sollhöhe Von-Punkt-Nr. [mNN] Value: F(8.3)
isy_bis_hoehe	Sollhöhe Bis-Punkt-Nr. [mNN] Value: F(8.3)
isy_nennweite	Durchmesser [mm] Value: I(4)
isy_laenge	Länge der Anschlussleitung [m] Value: F(5.2)
isy_status	Status Value: I(1)
isy_material	Materialkurzbezeichnung Value: A(4)
isy_medium	Abwasserart/Medium Value: I(2)
isy_baujahr	Baujahr Value: I(4) JJJ
isy_bemerkung	Bemerkung Value: A(55)

ISYBau Mapping File Example

```
# Zuerst den Geograf-Reader festlegen
READER_TYPE de.geocalc.fme.format.geograf.Out
READER_KEYWORD OUT
OUT_DATASET ($inDir)/isy.out
# Den ISY-Writer festlegen
WRITER_TYPE de.geocalc.fme.format.isybau.Isy
WRITER_KEYWORD ISY
ISY_DATASET $(outDir)/isy
# Die Kopfzeilen
ISY_BEZEICHNUNG "AMTSHAUS"
ISY_NUMMER "0815"
ISY_AKTENZEICHEN "0816"
ISY_ZUSTAENDIGKEIT "AMT"
ISY_DATUM "01.01.2007"
ISY_NUTZER "Benutzer"
ISY_KENNNUMMER "0817"
ISY_BEARBEITUNG "Vermessung Bfr"
ISY_TAM "Aufsicht"
ISY_DIENSTSTELLE "Behörde"
ISY_BAUAMT "0818"
ISY_BEMERKUNG "Testausgabe"

/**
 * Umwandlung der Schächte
 */
FACTORY_DEF * TeeFactory
FACTORY_NAME "OUT:KS:IsyTransformer"
INPUT FEATURE_TYPE O:0850:3100
OUTPUT FEATURE_TYPE *
  @RemoveGeometry()
  @XValue(&out_data_KS.X)
  @YValue(&out_data_KS.Y)
  @ZValue(&out_data_KS.H)
  @SupplyAttributes(isy_type , isy_schacht ) \
  @SupplyAttributes(isy_name , &out_data_KS.Name ) \
  @SupplyAttributes(isy_d_lga , &out_data_KS.Lage_Stufe_Deckel ) \
  @SupplyAttributes(isy_d_hga , &out_data_KS.Hoehen_Stufe_Deckel ) \
  @SupplyAttributes(isy_status , &out_data_KS.Status ) \
  @SupplyAttributes(isy_bemerkung , &out_data_KS.Bemerkung ) \
  @SupplyAttributes(isy_d_form , &out_data_KS.Deckelform ) \
  @SupplyAttributes(isy_d_klasse , &out_data_KS.Abdeckungsklasse ) \
  @SupplyAttributes(isy_d_laenge , &out_data_KS.DN_Laenge_Deckel ) \
  @SupplyAttributes(isy_d_breite , &out_data_KS.Deckelbreite ) \
  @SupplyAttributes(isy_s_form , &out_data_KS.Schachtform ) \
  @SupplyAttributes(isy_s_konus , &out_data_KS.Schachthals_Konus ) \
  @SupplyAttributes(isy_su_form , &out_data_KS.Unterteilform ) \
  @SupplyAttributes(isy_su_laenge , &out_data_KS.DN_Laenge_Unterteil ) \
  @SupplyAttributes(isy_su_breite , &out_data_KS.Breite_Unterteil ) \
  @SupplyAttributes(isy_su_hoehe , &out_data_KS.Hoehe_Unterteil ) \
  @SupplyAttributes(isy_s_sohle , &out_data_KS.S ) \
  @SupplyAttributes(isy_g_form , &out_data_KS.Gerinneform ) \
  @SupplyAttributes(isy_anzahl , &out_data_KS.Anzahl_Anschluesse ) \
  @SupplyAttributes(isy_baujahr , &out_data_KS.Baujahr ) \
  @SupplyAttributes(isy_sh_material , &out_data_KS.Baustoff_Konus ) \
  @SupplyAttributes(isy_so_material , &out_data_KS.Baustoff_Oberteil ) \
  @SupplyAttributes(isy_su_material , &out_data_KS.Baustoff_Unterteil ) \
  @SupplyAttributes(isy_g_material , &out_data_KS.Baustoff_Gerinne ) \
  @SupplyAttributes(isy_steigeisen , &out_data_KS.Steigeisengaenge ) \
  @SupplyAttributes(isy_einstieg , &out_data_KS.Einstiegshilfe ) \
  @SupplyAttributes(isy_s_hga , &out_data_KS.Hoehen_Stufe_Sohle )

OUT *
ISY *
```