

# Card1 Reader

---

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

---

## Überblick

CARD/1 ist ein CAD-System, welches vor allem Anwendung in den Bereichen Ingenieur- und Katastervermessung und bei der Planung von Straßen- und Bahntrassen Anwendung findet. Nähere Informationen finden Sie auf der Internetseite des Herstellers IB&T Ingenieurbüro Basedow & Tornow GmbH unter [www.card-1.com](http://www.card-1.com).

CARD/1 verfügt über ein internes, zum projektübergreifenden Datenaustausch konzipiertes Schnittstellenformat. Für jeden Geometrietyp ist ein Dateiformat mit einer festen Dateiendung bestimmt:

Punkte:	*.asc
Polylinien:	*.pol
Symbole:	*.sya
Texte:	*.txa
Bäume:	*.baa
Schraffuren:	*.bsa
Dreiecke:	*.dre (noch nicht unterstützt)
Achsen:	*.??? (noch nicht unterstützt)
Querprofile:	*.pro (noch nicht unterstützt)

Zum Projekt kann eine Sammeldatei \*.lda vorliegen, diese verweist auf die zum Projekt gehörigen obig genannten Geometriedateien.

Card1 verwaltet die Daten auf so genannten Schichten, für jede Schicht liegt ein Satz von Geometriedateien vor. Die Punktdatei \*.asc liegt in der Regel nur einfach vor, die Punkte gelten für alle Schichten. Die Geometrieelemente in den Dateien \*.pol, \*.sya, \*.txa, und \*.baa können die Koordinaten enthalten, aber auch mit Punktnamen auf Elemente der Datei \*.asc verweisen. Ist in einer Geometriedatei auf einen Punktnamen verwiesen und dieser in der \*.asc enthalten, hat die Koordinate des Punktes Vorrang vor der Koordinate der Geometriedatei.

## OUT Quick Facts

Format Type Identifier	CARD1
Reader/Writer	Reader
Dataset Type	File
Feature Type	No
Typical File Extension	.lda, .asc
Automated Translation Support	Yes
User-Defined Attributes	No
Coordinate System Support	Yes
Generic Color Support	No
Spatial Index	Never
Schema Required	No
Transaction Support	No
Geometry Type Attribute	card_type
Geometry Support	

<b>Geometry</b>	<b>Supported</b>	<b>Geometry</b>	<b>Supported</b>
aggregate	yes	polygon	no
circles	no	donut polygon	no
circular arc	yes	line	yes
elliptical arc	no	point	yes
ellipses	no	text	yes
none	yes	3D	yes

## Reader Overview

Soweit die Sammeldatei \*.lda zum Import angewählt wird, liest der Card1-Reader nur die dort angegebenen Dateien. Wird eine Punktdatei \*.asc zum Import angegeben, werden alle im selbigen Verzeichnis vorliegenden Dateien eingelesen.

## Reader Keywords

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

# Feature Representation

## Alle Features

Attribute Name	Content
card_type	Der Typ des Elements <b>Value:</b> wirth_point,
card_basename	Der Dateiname, aus der das Element gelesen wurde. <b>Value:</b> char(17)
card_layer	Kurzname der Schicht <b>Value:</b> string

Jede Card1-Datei führt einen Header. Dort sind Anweisungen enthalten, aus denen der Card1-Reader einen Attributnamen erzeugt. Zu jeder Anweisung können mehrere Werte angegeben sein, daher erweitert der Reader den Attributnamen um eine laufende Nummer.

## Header

**card\_type:** card\_header

Attribute Name	Content
VERSION	Versionskennung <b>Value:</b> string
PROGRAMM	Programm, mit der die Datei erzeugt wurde. <b>Value:</b> string
DATUM	Ausgabedatum, an dem die Datei erzeugt wurde.. <b>Value:</b> string
DATEIBEZEICHNUNG	Bezeichnung der Date als Information <b>Value:</b> string
PROJEKT	Projektbezeichnung, zu dem die Datei gehört <b>Value:</b> string
SCHICHT	Name der Schicht, zu der die Daten gehören inkl. Langbezeichnung <b>Value:</b> string
MASSTAB	Maßstab für alle Daten einer Schicht, die in Zeichnungsgrößen erfasst und gespeichert werden <b>Value:</b> string
KOMMENTAR	beliebiges Kommentar <b>Value:</b> string
KOORDINATENSYSTEM	Koordinatensystemnummer, Kurzbezeichnung, Bezeichnung, Systemartnummer, Rechtswert Minimum, Rechtswert Maximum, Hochwert Minimum, Hochwert Maximum, Bemerkung <b>Value:</b> string
HÖHENSYSTEM	Koordinatensystemnummer, Kurzbezeichnung, Bezeichnung, Systemartnummer, Rechtswert Minimum, Rechtswert Maximum, Hochwert Minimum, Hochwert Maximum, Bemerkung <b>Value:</b> string

## Punkt

card\_type: card\_point

Attribute Name	Content
card_accuracy_x	Genauigkeit Rechtswert <b>Value:</b> number(10,6)
card_accuracy_y	Genauigkeit Hochwert <b>Value:</b> number(10,6)
card_accuracy_z	Genauigkeit Höhe <b>Value:</b> number(10,6)
card_activ_flag	Vorhanden-Flag <b>Value:</b> number(6)
card_code	Punktkode <b>Value:</b> number(4)
card_comment	Kommentar <b>Value:</b> char(12)
card_create_date	Entstehungsdatum <b>Value:</b> char(8)
card_create_time	Entstehungszeit <b>Value:</b> char(8)
card_create_user	Bearbeiter bei der Entstehung <b>Value:</b> char(2)
card_exist_flag	Aktiv-Flags <b>Value:</b> number(6)
card_level	Schichtnummer <b>Value:</b> number(4)
card_marking_code	Vermarktungsart <b>Value:</b> number(3)
card_marking_deep	Vermarktungstiefe <b>Value:</b> number(3) [cm]
card_name	Punktnummer <b>Value:</b> char(16)
card_point_id	Punktkenung, HS=Hauptsatz, NK=Nebenordinate <b>Value:</b> char(2)
card_protect_flag	Schutz-Flags <b>Value:</b> number(6)
card_revision_date	Änderungsdatum <b>Value:</b> char(8)
card_revision_flag	Änderungs-Flags <b>Value:</b> number(6)
card_revision_time	Änderungszeit <b>Value:</b> char(8)
card_revision_user	Bearbeiter bei der Änderung <b>Value:</b> char(2)
card_source_altitude	Höhe-Herkunft <b>Value:</b> number(5)
card_source_position	Lage-Herkunft <b>Value:</b> number(5)
card_sys_altitude	Höhensystem <b>Value:</b> number(3)
card_sys_position	Lagesystem <b>Value:</b> number(3)

Linien werden in Card1 als Linienzüge gespeichert, die aus Geraden und aus Bögen bestehen können. Durch Verwendung des neuen Geometriemodells erzeugt der Card1-Reader identische IFMEPath – Geometrien.

Die Geometrieteile können einen vom Linienzug abweichendes Attribut `card_code` enthalten. In diesem Fall wird dieses Attribut zusätzlich zum Geometrieteil gespeichert. Ebenso enthält ein Geometrieteil ein Attribut `card_att`, das im Regelfall mit 0 belegt ist. Nur soweit es von 0 abweicht, wird es zum als Attribut zum Geometrieteil gespeichert.

## Linie

**card\_type:** `card_line`

Attribute Name	Content
<code>card_code</code>	Linienkode <b>Value:</b> number(4)
<code>card_state</code>	Markierstatus <b>Value:</b> number(1)
<code>card_struct</code>	Strukturkennung <b>Value:</b> number(1)

## Symbol

**card\_type:** `card_symbol`

Attribute Name	Content
<code>card_code</code>	Symbolkode <b>Value:</b> number(4)
<code>card_comment</code>	Bemerkung <b>Value:</b> char(80)
<code>card_link</code>	Objektpfad <b>Value:</b> char(259)
<code>card_name</code>	Punktnummer <b>Value:</b> char(16)
<code>card_rotation</code>	Symbolwinkel <b>Value:</b> number(9,4)
<code>card_scale_x</code>	Symbolbreite <b>Value:</b> number(10,3)
<code>card_scale_y</code>	Symbolhöhe <b>Value:</b> number(10,3)
<code>card_symbol_id</code>	Liniennummer <b>Value:</b> number(5)

## Text

card\_type: card\_text

Attribute Name	Content
card_att	Textattribut <b>Value:</b> number(6)
card_code	Textkode <b>Value:</b> number(4)
card_name	Punktnummer des Textbezuges <b>Value:</b> char(16)
card_oblique	Textneigung <b>Value:</b> number(7,2) [grad]
card_rotation	Textwinkel <b>Value:</b> number(9,4) [grad]
card_ref_x	Bezugspunkt Rechtswert <b>Value:</b> number(12,4)
card_ref_y	Bezugspunkt Hochwert <b>Value:</b> number(12,4)
card_style	Schriftart <b>Value:</b> number(4)
card_text_size	Texthöhe <b>Value:</b> number(8,3)
card_text_string	Textinhalt <b>Value:</b> string
card_text_width	Textbreite <b>Value:</b> number(8,3)

## Bäume

card\_type: card\_tree

Attribute Name	Content
card_code	Baumkode <b>Value:</b> number(4)
card_comment	Bemerkung <b>Value:</b> cahr(80)
card_bole_diameter	Stammdurchmesser <b>Value:</b> number(6,2)
card_bole_height	Stammhöhe <b>Value:</b> number(6,2)
card_bole_perimeter	Stammumfang <b>Value:</b> number(6,2)
card_crown_diameter	Kronendurchmesser <b>Value:</b> number(6,2)
card_name	Punktnummer <b>Value:</b> number(6,2)
card_root_diameter	Wurzeldurchmesser <b>Value:</b> number(6,2)
card_tree_area	Fläche Baumscheibe <b>Value:</b> number(6,2)
card_tree_height	Baumhöhe <b>Value:</b> number(6,2)
card_tree_type	Baumart <b>Value:</b> number(6,2)

Für Böschungen werden die einzelnen Böschungslinien zusammengefasst in einem IFMEAggregate gespeichert.

## Böschungen

**card\_type:** card\_slope

Attribute Name	Content
card_code	Böschungskode <b>Value:</b> number(6)

# Version

22.09.2010 Erstellt