



Dokumentation
zur
Modellierung der Geoinformationen
des amtlichen Vermessungswesens

in Nordrhein-Westfalen
(GeoInfoDok)

ALKIS-Signaturenkatalog NRW

(SK-NRW)

Teil DII: Positionierungsregeln ABK NRW

Basis: AdV-Version 6.0.1
Stand: 31.05.2009

ALKIS-Signaturen katalog NRW (SK-NRW)

Teil DII: Positionierungsregeln ABK

Inhaltsverzeichnis

1. Positionierung auf Flächen.....	3
2. Positionierung von Symbolen an Linien.....	8
3. Positionierung von Texten.....	19
4. Positionierung von Linien.....	25
5. Positionierung von Legendenbausteinen.....	26

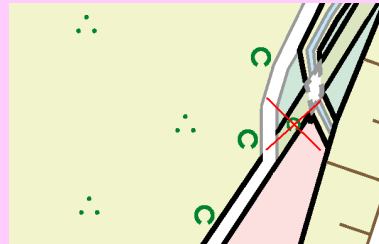
1. Positionierung auf Flächen

Vorbemerkungen:

Flächensignaturierung:

Eine Flächensignatur wird erst dann ausgegeben, wenn zumindest ein Symbol ohne Randlinienkontakt ausgegeben werden kann.
Unvollständige (angeschnittene) Symbole am Flächenrand werden nicht dargestellt

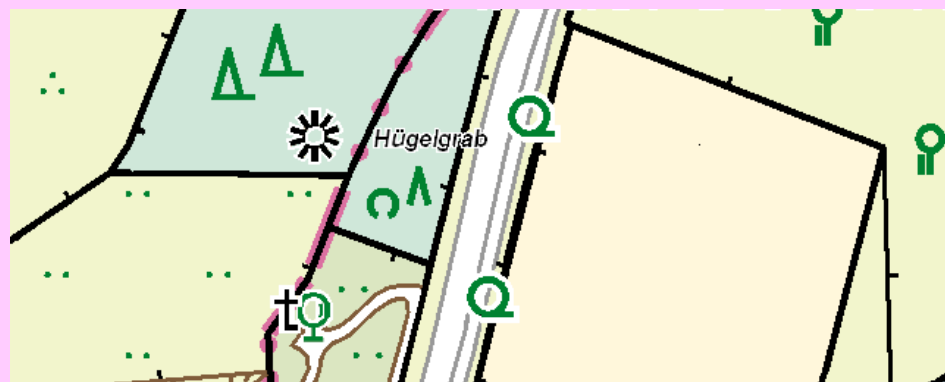
Beispiel:



Signaturverteilung:

Landwirtschaftlich genutzte Flächen, Garten- und Zierflächen werden regelmäßig / symmetrisch signaturiert.
Alle anderen vollflächig zu signaturierenden Flächen der tatsächlichen Nutzung oder der Topographie werden zufällig / asymmetrisch signaturiert.

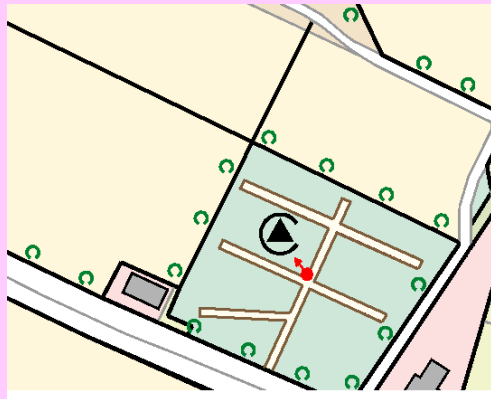
Beispiel:



Einzelsymbole auf Flächen:

Werden Flächen durch Einzelsymbole signaturiert, so ist das Symbol etwa in der Flächenmitte zu platzieren.
Sollte dort der Platz nicht ausreichen, oder muss eine Geometrieüberlagerung vermieden werden, kann hiervon abgewichen werden.
Bei größeren oder unübersichtlichen Flächen können zusätzliche Symbole manuell ergänzt werden.

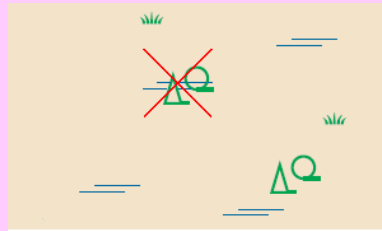
Beispiel:



**Überlagerung von
Flächensignaturen:**

Die Überdeckung einzelner Symbole ist zu vermeiden.

Beispiel:



Grünland Garten Gartenland	Positionierungsnummer: 1100	
Beispiel:		
Einzelsignaturnummer(n):	3413, 3421	
Untertyp:	regelmäßig	
Anordnung:	Abstand:	700
	Zeilenabstand:	350
	Versatz:	350

Streuobstacker Streuobstwiese Hopfen Baumschule Obstplantage Weingarten	Positionierungsnummer: 1104	
Beispiel:		
Einzelsignaturnummer(n):	3440, 3441, 3442, , 3446, 3448, 3450	
Untertyp:	regelmäßig	
Anordnung:	Abstand:	1000
	Zeilenabstand:	500
	Versatz:	500

Gras; Grünanlage; Grünfläche, Rain
 Gebüsch (Veg.)
 Baumbestand, Laubholz Wald, Laubholz
 Baumbestand, Nadelholz
 Wald, Nadelholz
 Baumbestand, Laub- und Nadelholz
 Laubwald mit Nadelholz
 Nadelwald mit Laubholz
 Wald, Laub- und Nadelholz
 Gehölz
 Unland/Vegetationslose Fläche
 Vegetationslose Fläche
 Felsen, RBA Fläche
 Park
 Heide
 Moor
 Sumpf
 Zustand nass
 Fels, Felsen, Felsblock, Felsnadel
 Düne
 Sandbank
 Schilf, Röhricht

Positionierungsnummer: 1105

Beispiel:

Einzelsignaturnummer(n): 3413, 3415, 3458, 3460, 3462, 3470, 3474, 3476, 3478, 3480, 3481, 3484, 3601, 3603, 3604, 3627

Untertyp: zufällig

Anordnung: Dichte ca. 18000 Symbole / m²
 auf einer Leerfläche , erste Signatur in der Flächenmitte

Hafenbecken

Positionierungsnummer: 1107

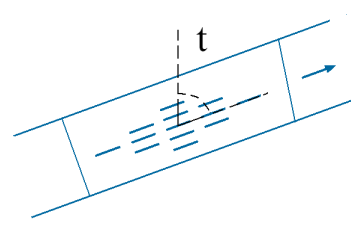
Beispiel:

Einzelsignaturnummer(n): 3490

Untertyp: Einzel

Anordnung: Einzelsignatur in der Flächenmitte

Zierfläche	Positionierungsnummer: 1110	
Beispiel:		
Einzelsignaturnummer(n):	3605	
Untertyp:	Regelmäßig	
Anordnung:	Abstand:	350
	Zeilenabstand:	300
	Versatz:	175

Kirche Kapelle Anflugbefeuerung Wasserfall Stromschnelle Wehr Sicherheitstor Sperrwerk Fischtreppe	Positionierungsnummer 1113	
Beispiel:		
Einzelsignaturnummer(n):	3316, 3318, 3573, 3592, 3593, 3595, 3615, 3617, 3653	
Untertyp:	Einzeln	
Anordnung:	Ausgerichtete Einzelsignatur (evtl. skaliert)	
Symbolausrichtung:	Der Umringsgeometrie bzw. der Örtlichkeit angepasst.	

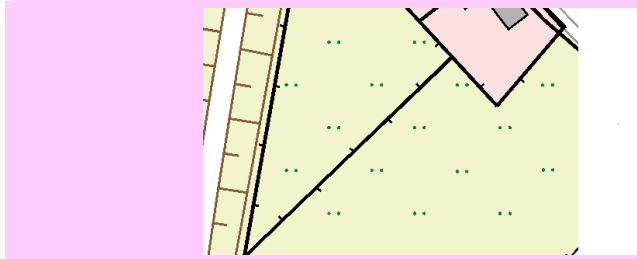
2. Positionierung von Symbolen an Linien

Vorbemerkungen:

Einzug der Symbole:

Der Einzug ist am Linienanfang und Linienende anzuhalten.
Bei linienförmigen Signaturausgaben mit regelmäßig angeordneten Symbolen längs der Linie (z. B. Straßenbahngleis oder Hecke) können die vorgegebenen Abstände der Kartenzeichen zugunsten einer gleichmäßigen Verteilung vergrößert oder verkleinert werden.

Beispiel:



Liniengebundene Symbole:

Die Liniensymbole und Texte werden in der Regel verlaufsorientiert positioniert. Bedarfsweise können Texte und Symbole parallel zum unteren Rand oder vom unteren Rand aus lesbar positioniert werden.

Vegetationssymbole werden immer parallel zum unteren Rand positioniert (Standardausrichtung).

Beispiel:



Mehrfachbelegung der Liniengeometrie:

Bei **konkurrierenden Signaturen** des Typs Linie, die sich die gleiche Geometrie teilen **und die an einem Geometriethema teilnehmen**, wird die Signatur mit der höchsten Darstellungspriorität präsentiert. Die anderen Linien werden ausgefiltert und kommen nicht zur Darstellung.

Dagegen werden

- politischen Grenzen (OA 11002, Werte 2500 und 7101 – 7104)
- Grenzen der Katasterbezirke (OA 11002, Werte 3000 und 7003)
- Schutzgebietsgrenzen (OA 71006 und OA 71007)
- Grenzen mit „sonstigen Rechten“ (OA 71011)
- Abgrenzungen der Schätzungsflächen (OA 72001)

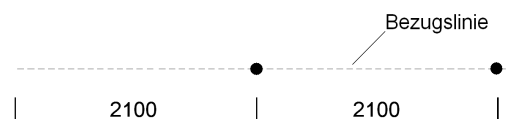
trotz identischer Geometrie unterlagert zu den Flurstücksgrenzen dargestellt.

Siehe hierzu auch den Teil A der Vorbemerkungen NRW.

Rohrleitung, Pipeline

Positionierungsnummer: 2001

Rohrleitung, Pipeline, aufgeständert

Beispiel:**Einzelsignaturnummer(n):** 3579

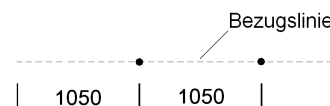
Anordnung:

Einzug:		2100
Abstand (wiederholend):		2100
Versatz zur Bezugslinie:		0

Förderband, Bandstraße

Positionierungsnummer: 2002

Förderband, Bandstraße, aufgeständert

Beispiel:**Einzelsignaturnummer(n):** 3585

Anordnung:

Einzug:		1050
Abstand (wiederholend):		1050
Versatz zur Bezugslinie:		0

Höckerlinie		Positionierungsnummer: 2003
Beispiel:		
Einzelsignaturnummer(n):	3636	
Anordnung:	Einzug:	875
	Abstand (wiederholend):	875
	Versatz zur Bezugslinie:	0
Symboldarstellung:	Wiederholend	
Symbolausrichtung:	Entlang des Linienverlaufs	

Luftseilbahn, Großkabinenbahn Kabinenbahn, Umlaufseilbahn Sessellift Ski-, Schleplift Materialseilbahn Straßenbahn, Gleis Bergbahn, Seilbahn, Gleis		Positionierungsnummer: 2004
Beispiel:		
Einzelsignaturnummer(n):	3642, 3643, 3645, 3646, 3647	
Anordnung:	Einzug:	1120
	Abstand (wiederholend):	1120
	Versatz zur Bezugslinie:	0
Symbolausrichtung:	Entlang des Linienverlaufs	

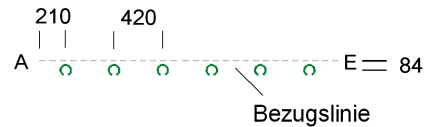
Schwebebahn Magnetschwebebahn, Gleis		Positionierungsnummer: 2005
Beispiel:		
Einzelsignaturnummer(n):	3644, 3649	
Anordnung:	Einzug:	1400
	Abstand (wiederholend):	1400
	Versatz zur Bezugslinie:	0
Symbolausrichtung:	Entlang des Linienverlaufs	

Zahnradbahn, Gleis		Positionierungsnummer: 2006
Beispiel:		
Einzelsignaturnummer(n):	3647	
Anordnung:	Einzug:	560
	Abstand (wiederholend):	560
	Versatz zur Bezugslinie:	0
Symbolausrichtung:	Entlang des Linienverlaufs	

Wehr		Positionierungsnummer: 2007
Beispiel:		
Einzelsignaturnummer(n):	3650	
Anordnung:	Einzug:	70
	Abstand (wiederholend):	140
	Versatz zur Bezugslinie:	0
Symbolausrichtung:	Entlang des Linienverlaufs	

Hecke Heckenmitte Gebüsch		Positionierungsnummer: 2008
Beispiel:		
Einzelsignaturnummer(n):	3601	
Anordnung:	Einzug:	210
	Abstand (wiederholend):	420
	Versatz zur Bezugslinie:	0
Symbolausrichtung:	Standardausrichtung	

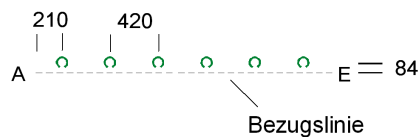
Heckenkante; rechts		Positionierungsnummer: 2009
---------------------	--	-----------------------------

Beispiel:

Einzelnummer(n):	3601	
Anordnung:	Einzug:	210
	Abstand (wiederholend):	420
	Versatz zur Bezugslinie:	+84
Symbolausrichtung:	Standardausrichtung	

Heckenkante; links

Positionierungsnummer: 2010

Beispiel:

Einzelnummer(n):	3601	
Anordnung:	Einzug:	210
	Abstand (wiederholend):	420
	Versatz zur Bezugslinie:	-84
Symbolausrichtung:	Standardausrichtung	

Baumreihe; Laubholz

Positionierungsnummer: 2013

Baumreihe; Nadelholz

Beispiel:

Einzelnummer(n):	8305, 8306	
Anordnung:	Einzug:	217
	Abstand (wiederholend):	700
	Versatz zur Bezugslinie:	0
Symbolausrichtung :	Standardausrichtung	

Wasserfall		Positionierungsnummer: 2015
Beispiel:		
Einzelnummer(n):	3651	
Anordnung:	Einzug:	0
	Abstand (wiederholend):	196
	Versatz zur Bezugslinie:	49
Symbolausrichtung:	Entlang des Linienverlaufs	

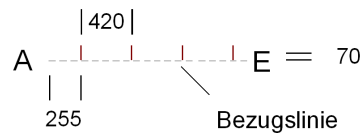
Damm, Wall, Deich Wallmitte		Positionierungsnummer: 2016
Beispiel:		
Einzelnummer(n):	3632	
Anordnung:	Einzug:	255
	Abstand (wiederholend):	420
	Versatz zur Bezugslinie:	0
Symbolausrichtung:	Entlang des Linienverlaufs	

Wallkante, rechts Graben mit Wall, rechts		Positionierungsnummer: 2017
Beispiel:		
Einzelnummer(n):	3632	
Anordnung:	Einzug:	255
	Abstand (wiederholend):	420
	Versatz zur Bezugslinie:	+70
Symbolausrichtung:	Entlang des Linienverlaufs	

Wallkante, links

Positionierungsnummer: 2018

Graben mit Wall, links

Beispiel:**Einzelsignaturnummer(n):**

3632

Anordnung:

Einzug:

255

Abstand (wiederholend):

420

Versatz zur Bezugslinie:

-70

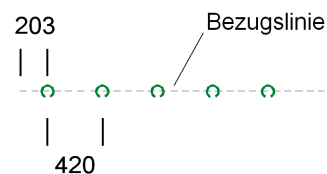
Symbolausrichtung:

Entlang des Linienverlaufs

Knick

Positionierungsnummer: 2019

Knickmitte

Beispiel:**Einzelsignaturnummer(n):**

3601

Anordnung:

Einzug:

203

Abstand (wiederholend):

420

Versatz zur Bezugslinie:

0

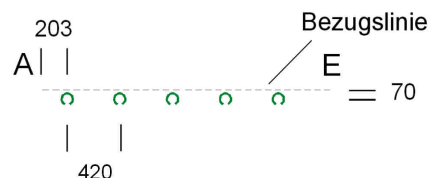
Symbolausrichtung:

Standardausrichtung

Knickkante, rechts

Positionierungsnummer: 2020

Graben mit Knick, rechts

Beispiel:**Einzelsignaturnummer(n):**

3601

Anordnung:

Einzug:

203

Abstand (wiederholend):

420

Versatz zur Bezugslinie:

+70

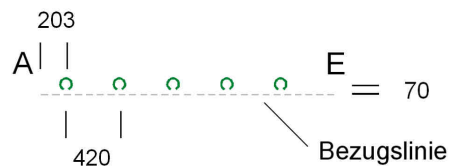
Symbolausrichtung:

Standardausrichtung

Knickkante, links

Positionierungsnummer: 2021

Graben mit Knick, links

Beispiel:**Einzelsignaturnummer(n):**

3601

Anordnung:

Einzug:

203

Abstand (wiederholend):

420

Versatz zur Bezugslinie:

-70

Symbolausrichtung:

Standardausrichtung

Graben mit Wall, rechts

Positionierungsnummer: 2022

Graben mit Knick, rechts

Beispiel:**Einzelsignaturnummer(n):**

3488

Anordnung:

Einzug:

AE/2

Abstand:

0

Versatz zur Bezugslinie:

+240

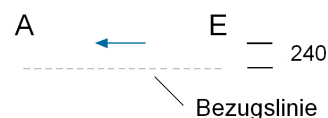
Symbolausrichtung:

Entlang des Linienverlaufs

Graben mit Wall, links

Positionierungsnummer: 2023

Graben mit Knick, links

Beispiel:**Einzelsignaturnummer(n):**

3488

Anordnung:

Einzug:

AE/2

Abstand:

0

Versatz zur Bezugslinie:

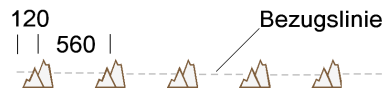
-240

Symbolausrichtung: Entlang des Linienverlaufs

Felsen, Felsblock, Felsnadel

Positionierungsnummer: 2026

Beispiel:



Einzelsignaturnummer(n): 3634

Anordnung:

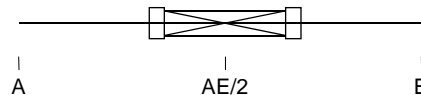
Einzug:	120
Abstand (wiederholend):	560
Versatz zur Bezugslinie:	0

Symbolausrichtung: Standardausrichtung

Sperrwerk

Positionierungsnummer: 2027

Beispiel:



Einzelsignaturnummer(n): 3593

Anordnung:

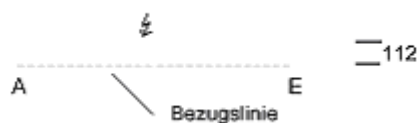
Einzug:	AE/2
Abstand:	0
Versatz zur Bezugslinie:	0

Symbolausrichtung: Entlang des Linienverlaufs

Freileitung

Positionierungsnummer: 2028

Beispiel:



Einzelsignaturnummer(n): 3521

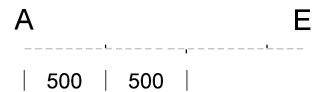
Anordnung:

Einzug:	AE/2
Abstand:	0
Versatz zur Bezugslinie:	-112

Symbolausrichtung: Entlang des Linienverlaufs

Zaun

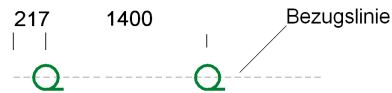
Positionierungsnummer: 2030

Beispiel:

Einzelsignaturnummer(n):	3580	
Anordnung:	Einzug:	500
	Abstand:	500
	Versatz zur Bezugslinie: (alternierend)	0 /+42
	Symbolausrichtung:	Entlang des Linienverlaufs

Baumreihe; Laub- und Nadelholz

Positionierungsnummer: 2113

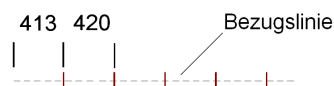
Beispiel:

Einzelsignaturnummer(n):	8305	
Anordnung:	Einzug:	217
	Abstand (wiederholend):	1400
	Versatz zur Bezugslinie:	0
Symbolausrichtung :	Standardausrichtung	

Knick

Knickmitte

Positionierungsnummer: 2119

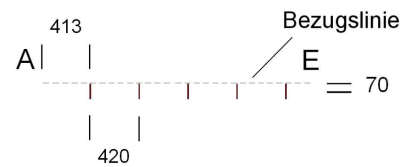
Beispiel:

Einzelsignaturnummer(n):	3632	
Anordnung:	Einzug:	413
	Abstand (wiederholend):	420
	Versatz zur Bezugslinie:	0
Symbolausrichtung:	Entlang des Linienverlaufs	

Knickkante, rechts

Graben mit Knick, rechts

Positionierungsnummer: 2120

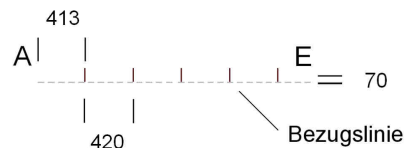
Beispiel:

Einzelsignaturnummer(n):	3632	
Anordnung:	Einzug:	413
	Abstand (wiederholend):	420
	Versatz zur Bezugslinie:	+70
Symbolausrichtung:	Entlang des Linienverlaufs	

Knickkante, links

Positionierungsnummer: 2121

Graben mit Knick, links

Beispiel:

Einzelsignaturnummer(n):	3632	
Anordnung:	Einzug:	413
	Abstand (wiederholend):	420
	Versatz zur Bezugslinie:	70
Symbolausrichtung:	Entlang des Linienverlaufs	

Baumreihe; Laub- und Nadelholz

Positionierungsnummer: 2213

Beispiel:

Einzelsignaturnummer(n):	8306	
Anordnung:	Einzug:	917
	Abstand (wiederholend):	1400
	Versatz zur Bezugslinie:	0
Symbolausrichtung :	Standardausrichtung	

3. Positionierung von Texten

Vorbemerkungen:

Textbezugspunkt:

Texte, die im Rahmen der Migration **aus der ALK** übernommen wurden, müssen ihren alten Bezugspunkt behalten.

Für frei positionierte Texte in Standardausrichtung oder gedrehter Ausrichtung:

Mitte der Textstandlinie (zentrisch Basis)

Für Texte mit Liniengeometrie:

Linksbündig auf der Textstandlinie (linksbündig Basis)

sofern nichts anderes festgesetzt wurde.

Texte, die mittels **ALKIS Erfassungskomponenten** erzeugt wurden:

Für frei positionierte Texte in Standardausrichtung oder gedrehter Ausrichtung mit Punktgeometrie ist der Bezugspunkt:

zentrisch Mitte

Für Texte mit Liniengeometrie ist der Bezugspunkt:

Mitte der Textstandlinie – halbe Texthöhe (zentrisch Mitte)

sofern nichts anderes festgesetzt wurde.

Übersicht:



Schriftausrichtung:

Alle von der Standardausrichtung abweichend positionierten Texte sollen vom unteren Bildrand aus lesbar sein.

Ausnahmen : Höhenlinienzahlen in der ABK

Automatische Schriftpositionierung:

Standardmäßig werden Schriften und Symbole dort dargestellt, wo sie verortet wurden. Darüber hinaus ist auch eine **automatisierte, ausschnittsgesteuerte Präsentation** zugelassen, die, soweit die Präsentationssoftware dies leistet, bei Bedarf für den gewählten Ausschnitt die Platzierungen von Schriften und Symbole neu berechnet, ggf. zusätzliche Beschriftungen (z.B. bei langen Straßen) vornimmt oder Schrifttrennungen durchführt.

Textgröße:

Die Schriftgröße ist in Punkt (pt) angegeben: (**1 pt = 0,25 mm**).

Die Schriftgrößen sind dem Teil B II - Signaturenbibliothek ABK NRW zu entnehmen .

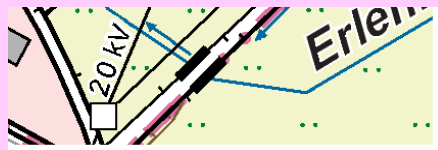
Textskalierung:

Für Texte und Symbole wird im Teil B II jeweils die Standardgröße für den Maßstab **1:5000** angegeben. Durch Skalieren kann die Größe des Textes oder Symbols an das Kartenbild angepasst werden.

Festlegungen zur Skalierung finden sich im Abschnitt 3.4 Teil A Vorbemerkungen des SK NRW.

Textpositionierung entlang von Liniengeometrien:

Sofern es die Platzverhältnisse zulassen, sollen die liniengebundene Beschriftung und einzelne Begleitsignaturen oberhalb des Linienzuges positioniert werden. Hiervon kann im Bedarfsfall abgewichen werden.

Beispiel:**Erzwungener Zeilenumbruch:**

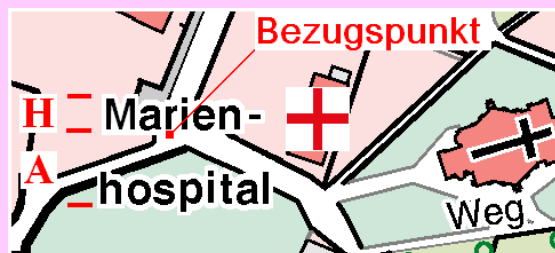
Bei Präsentationsobjekten soll ein LF-Zeichen im Text des Attributs ‚schriftinhalt‘ verwendet werden, um einen Zeilenumbruch bei der Ausgabe zu signalisieren. In XML werden unterschiedliche Varianten (LF, CR, CR+LF) stets zu LF normalisiert:

<http://www.w3.org/TR/REC-xml/#sec-line-ends>

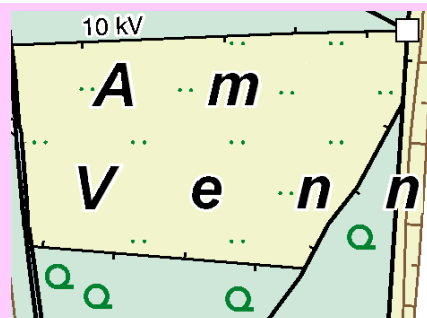
Die Ausgabe erfolgt zentrisch untereinander im Abstand A. A entspricht der doppelten Schrifthöhe H.

Beispiel:

Texteingabe: Marien-
hospital

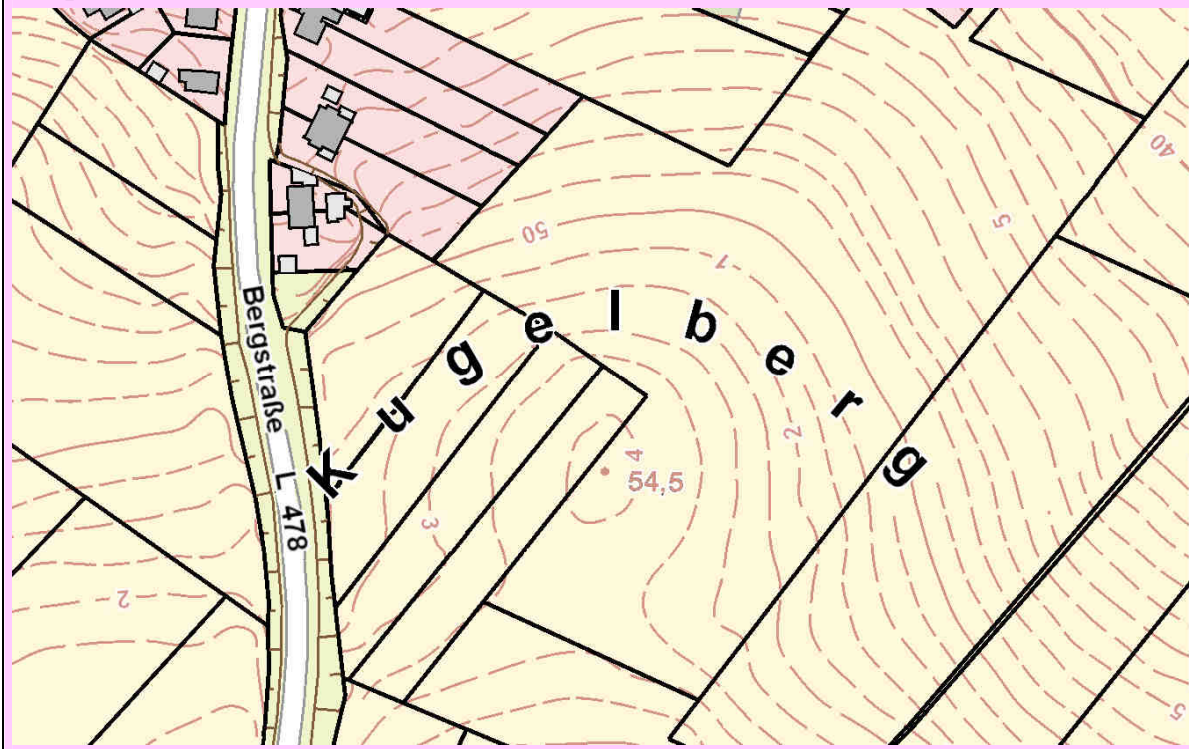
**Schriftsperrung:**

Schriften werden mittels des Attributs für Fontsperrung FSP gesperrt.

Beispiel:**Schriftenanpassung:**

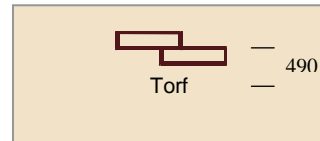
Geometrische Rahmenbedingungen können es erfordern, dass die Beschriftung umfangreich angepasst werden muss, um den Geometriebezug zu verdeutlichen.

Beispiel:



Tagebau, Grube, Steinbruch

Positionierungsnummer: 3003

Beispiel:**Einzel signaturnummer(n):** 4080

Anordnung: Textposition: 0 -490
 Bezugspunkt: zentrisch Mitte

Spannungsebene

Positionierungsnummer: 3004

Untergeordnetes Gewässer, Funktion

Transportanlage, Produkt

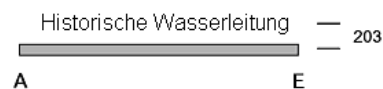
Anflugbefeuern

Beispiel:**Einzel signaturnummer(n):** 4070

Anordnung: Textposition: AE/2 -133
 Bezugspunkt: zentrisch Mitte

Historische Wasserleitung

Positionierungsnummer: 3005

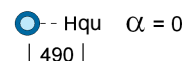
Beispiel:**Einzel signaturnummer(n):** 4070

Anordnung: Textposition: AE/2 -203
 Bezugspunkt: zentrisch Mitte

Heilquelle

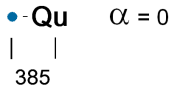
Positionierungsnummer: 3006

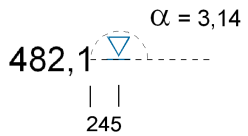
Gasquelle, Mofette

Beispiel:**Einzel signaturnummer(n):** 4073

Anordnung: Textposition: 490 0
 Bezugspunkt: zentrisch Mitte
 Standardausrichtung

Brunnen		Positionierungsnummer: 3007
Pegel		
Meilenstein		
Sende-, Funktturm, Fernmeldeturm		
Stollenmundloch		
Pumpe		
Kellereingang		
Beispiel:		
		
Einzel signaturnummer(n):	4070, 4073, 4100	
Anordnung:	Textposition:	350 0
	Bezugspunkt:	zentrisch Mitte
	Standardausrichtung	

Quelle		Positionierungsnummer: 3008
Beispiel:		
		
Einzel signaturnummer(n):	4070	
Anordnung:	Textposition:	385 0
	Bezugspunkt:	zentrisch Mitte
	Standardausrichtung	

Wasserspiegelhöhe		Positionierungsnummer: 3010
Beispiel:		
		
Einzel signaturnummer(n):	4102	
Anordnung:	Textposition:	-245 0
	Bezugspunkt:	rechtsbündig Mitte
	Standardausrichtung	

Autofährverkehr Positionierungsnummer: 3013
 Personenfährrverkehr
 Schifffahrtslinie, Fährrverkehr, Name
 Untergeordnetes Gewässer, Name

Beispiel:

A ----- Autofähre ----- E 238

Einzelsignaturnummer(n): 4074, 4118, 8123

Anordnung: Textposition: AE/2 -238
 Bezugspunkt: zentrisch Mitte

Einrichtung in öffentlichen Bereichen, Kilometerangabe Positionierungsnummer: 3015
 Einrichtung für den Schifffverkehr, Kilometerangabe
 Grenzpunkt, Grenzsäule an Staats-, Landesgrenze
 Großsteingrab, Hünenbett
 Grabhügel (Hügelgrab)
 Höhleneingang, Name

Beispiel:

◇ -114,5 α = 0
 | |
 350

Einzelsignaturnummer(n): 8112, 8113, 8114, 8122

Anordnung: Textposition: 350 0
 Bezugspunkt: linksbündig Mitte
 Standardausrichtung

Markanter Geländepunkt Positionierungsnummer: 3016
 Besonderer Höhenpunkt


Beispiel:


● -70,2 α = 0
 | |
 350

Einzelsignaturnummer(n): 8120, 8122

Anordnung: Textposition: 350 0
 Bezugspunkt: linksbündig Mitte
 Standardausrichtung

4. Positionierung von Linien

Mauerkante, links Stützmauer, links	Positionierungsnummer: 4002
Beispiel:	
Liniennummer(n):	8014, 8220
Anordnung:	Versatz zur Bezugslinie: (-25)

Mauerkante, rechts Stützmauer, rechts Ufermauer, Kaimauer	Positionierungsnummer: 4003
Beispiel:	
Liniennummer(n):	8014, 8220
Anordnung:	Versatz zur Bezugslinie: (+25)

5. Positionierung von Legendenbausteinen

Hierbei sind die Felder für die Legenden – und Textmuster als Platzhalter zu verstehen, die mit den Legendenbausteinen belegt werden.

