



Dokumentation
zur
Modellierung der Geoinformationen
des amtlichen Vermessungswesens
(GeoInfoDok)

Kapitel 8
ATKIS-Katalogwerke

Abschnitt 8.2.2
ATKIS-Signaturenkatalog 1:25 000

Teil 8.2.2.4: Positionierungsregeln

Version 6.0 beta
Stand: 01.07.2007

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
100	110	Das Symbol ist in den Schwerpunkt der Fläche zu setzen; die Ausrichtung ist nach geographisch Nord.	Symbol in Fläche platzieren
101	140	Die Schrift ist zentrisch in den Schwerpunkt der Fläche zu setzen; die Ausrichtung ist nach geographisch Nord.	Schrift in Fläche platzieren
102		Die Schrift ist vom punktförmigen REO aus um 2 mm nach rechts und um 2 mm nach oben mit dem Schriftbezugspunkt links unten zu platzieren. Die Ausrichtung der Schrift ist nach geographisch Nord.	Schriften zu punktförmig modellierten Objekten
103	140	Die Schrift ist von der rechten oberen Ecke der Boundingbox des REO um 1mm nach rechts und um 1 mm nach oben mit dem Bezugspunkt links unten zu platzieren. Die Ausrichtung der Schrift ist nach geographisch Nord.	Namen oder Schriftzusätze zu linien- oder flächenförmig modellierten Objekten (meist geringer geometrischer Ausdehnung)
104	110	Das Symbol ist von der rechten oberen Ecke der Boundingbox des REO um 3mm nach rechts und um 3 mm nach oben zu platzieren. Die Ausrichtung des Symbols ist nach geographisch Nord.	Symbol für die Nummer des Autobahnknotens (flächenförmig modelliert)
105		Die Schrift ist vom punktförmigen REO aus um 6 mm nach rechts und um 6 mm nach oben mit dem Schriftbezugspunkt Mitte-Mitte zu platzieren. Die Ausrichtung der Schrift ist nach geographisch Nord.	Nummer des Autobahnknotens (punktförmig modelliert)
106		Das Symbol ist vom punktförmigen REO aus um 6mm nach rechts und um 6 mm nach oben zu platzieren. Die Ausrichtung des Symbols ist nach geographisch Nord.	Symbol für die Nummer des Autobahnknoten (punktförmig modelliert)
107		Die Schrift ist vom punktförmigen REO aus um 6mm nach rechts und um 2 mm nach unten mit dem Schriftbezugspunkt links oben zu platzieren. Die Ausrichtung der Schrift ist nach geographisch Nord.	Name des Autobahnknotens (punktförmig modelliert)
108		Die Schrift ist von der rechten oberen Ecke der Boundingbox des REO um 1mm nach rechts und um 5 mm nach unten mit dem Bezugspunkt links oben zu platzieren. Die Ausrichtung der Schrift ist nach geographisch Nord.	Name des Autobahnknotens (flächenförmig modelliert)
109	140	Die Schrift ist von der rechten oberen Ecke der Boundingbox des REO um 3mm nach rechts und um 3 mm nach oben zentrisch zu platzieren. Die Ausrichtung der Schrift ist nach geographisch Nord.	Schrift für die Nummer des Autobahnknotens (flächenförmig modelliert)
110		Alle benachbarten REOs derselben Signaturregel verbinden.	

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
111		<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Musterlänge</i> = Strichlänge + Lückenlänge 2. <i>Anzahl der Muster</i>: (int) {(Gesamtlänge der zu bemusternden Linie – Lücke am Anfang – Lücke am Ende) / <i>Musterlänge</i>} 3. <i>Rest</i> = (Gesamtlänge der zu bemusternden Linie – Lücke am Anfang – Lücke am Ende) - <i>Anzahl der Muster</i> * <i>Musterlänge</i> 4. Wenn <i>Rest</i> > <i>Musterlänge</i>/2: <i>Anzahl der Muster</i> um 1 erhöhen 5. <i>Musterlänge_{neu}</i> = (Gesamtlänge der zu bemusternden Linie – Lücke am Anfang – Lücke am Ende) / <i>Anzahl der Muster</i> 	Musterausgleich von Linienmuster
112		Die Linie ist auf die Skelettachse der Fläche zu platzieren.	Skelettachse zu Stützmauer, Staumauer, Spundwand, Staudamm, Wehr (flächenförmig modelliert)
113		Das Symbol ist in der Mitte zwischen Anfangs- und Endpunkt (Mittelpunkt) und auf die Achse im Mittelpunkt des linienförmigen REOs zu platzieren. Die Ausrichtung ist in Richtung des REOs im Mittelpunkt des REOs.	Symbole von Personen-, Auto- oder Bahnfähren auf Fährlinie
114		Die Schrift ist zentrisch auf das REO zu setzen. Die Ausrichtung der Schrift ist nach geographisch Nord.	Schrift von Landschaften, Gewannen (punktförmig modelliert)
115		Die Richtung des Symbols ist in Richtung des darunter liegenden oder angrenzenden Gewässers – 100 gon.	Symbol Schiffshebewerk (punktförmig modelliert)
116		Die Fläche ist eine Füllung des nach PNR 117 konstruierten Umrings.	Fläche Schiffshebewerk (linienförmig modelliert)
117		Zwei zum REO parallele Linien, beidseitig im Abstand von 75/100 mm zum REO, sind zu konstruieren; die Enden beider Parallelen sind jeweils zu verbinden, so dass sich ein geschlossener Flächenumring ergibt.	Umriss Schiffshebewerk (linienförmig modelliert)
118		Es sind zwei Linien zu konstruieren: Die Linien sind jeweils eine Verbindung der Anfangspunkte der nach PNR 117 konstruierten parallelen Linien mit dem Endpunkt der anderen nach PNR 117 konstruierten parallelen Linie (also die Diagonalen des nach PNR 117 konstruierten Umrisses).	Diagonale Schiffshebewerk (linienförmig modelliert)
119		Die Fläche ist eine Füllung des nach PNR 120 konstruierten Rechtecks.	Fläche Schiffshebewerk (flächenförmig modelliert)
120		In die Fläche ist ein Rechteck zu konstruieren mit einer Ausdehnung von mindestens 150/100 Breite und 200/100 mm Länge. Die Längsrichtung des Rechtecks verläuft in Richtung des darunter liegenden oder angrenzenden Gewässers.	Umriss Schiffshebewerk (flächenförmig modelliert)

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
121		Es sind zwei Diagonalen zu dem nach PNR 120 konstruierten Rechteck zu konstruieren.	Diagonale Schiffshebewerk (flächenförmig modelliert)
122		Die Richtung des Symbols ist in Richtung des darunter liegenden oder angrenzenden Gewässers – 100 gon (also stromaufwärts).	Symbol Siel, Sperrwerk (punktförmig modelliert)
123		Aus den nach PNR 124 und PNR 125 konstruierten Linien ist eine Fläche zu bilden, die mit der angegebenen Signaturnummer zu füllen ist.	Fläche Schleusenammer (Kammerschleuse linienförmig modelliert)
124		Es sind zwei zum REO parallele Linien links und rechts im Abstand von 50/100 mm zu konstruieren.	Linie Schleusenwand (Kammerschleuse linienförmig modelliert)
125		Zwischen den Anfangs- und Endpunkten der nach PNR 124 konstruierten parallelen Linien sind jeweils 2 Linien so zu konstruieren, dass die Anfangs- bzw. Endpunkte die Basis eines rechtwinkligen Dreiecks sind und die Linien die Katheten des Dreiecks bilden. Die Spitze des Dreiecks zeigt stromaufwärts, die Spitze des anderen Dreiecks liegt innerhalb der beiden nach PNR 124 konstruierten Parallelen.	Linie Schleusentor (Kammerschleuse linienförmig modelliert)
126		Aus den nach PNR 127 und PNR 128 konstruierten Linien ist eine Fläche zu bilden.	Fläche Schleusenammer (Kammerschleuse flächenförmig modelliert)
127		In die Fläche sind zwei parallele Linien zu konstruieren mit einem Abstand von mindestens 100/100 mm und einer Länge von mindestens 200/100 mm. Die Richtung der parallelen Linien verläuft in Richtung des darunter liegenden oder angrenzenden Gewässers.	Linie Schleusenwand (Kammerschleuse flächenförmig modelliert)
128		Zwischen den Anfangs- und Endpunkten der nach PNR 127 konstruierten parallelen Linien sind jeweils 2 Linien so zu konstruieren, dass die Anfangs- bzw. Endpunkte die Basis eines rechtwinkligen Dreiecks sind und die Linien die Katheten des Dreiecks bilden. Die Spitze des Dreiecks zeigt stromaufwärts, die Spitze des anderen Dreiecks liegt innerhalb der beiden nach PNR 127 konstruierten Parallelen.	Linie Schleusentor (Kammerschleuse flächenförmig modelliert)
130	110	Das Symbol ist jeweils auf den Anfangs- und Endpunkt des REOs zu platzieren. Die Richtung des Symbols im Anfangspunkt entspricht der Anfangsrichtung des REOs – 100 gon, die Richtung des Symbols im Endpunkt entspricht der Endrichtung des REOs + 100 gon.	Symbol Durchlass (Durchlass linienförmig modelliert)

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
131	110	Winkelhacken sind jeweils an die gemeinsame Kante der diesem REO A angrenzenden REOs B der OA 44001 (AX_Fliesgewaesser) zu konstruieren. Die beiden Schenkel der Winkelhacken sind gleich lang und stehen senkrecht zueinander. Die Spitze des Hackens zeigt in Richtung des REOs A, senkrecht zur Richtung der o.g. gemeinsamen Kante. Die Länge der Schenkel ist abhängig von der jeweiligen Breite des angrenzenden REOs B im Kontaktbereich, sie enden am Gewässerrand des angrenzenden REOs B.	Winkelhacken (Durchlass flächenförmig modelliert)
132		Das Symbol ist in den Schwerpunkt der Fläche zu setzen; die Ausrichtung des Symbols ist in Richtung der darunter liegenden Bahnstrecke – 100 gon.	Symbol Bahnhof oder Haltestelle (flächenförmig modelliert)
133		Die Ausrichtung des Symbols ist in Richtung der darunter liegenden Bahnstrecke – 100 gon.	Symbol Bahnhof oder Haltestelle (punktförmig modelliert)
136		Die Spitze des Symbols zeigt in Richtung der Gewässerachse des Gewässers, für dessen Kilometrierung das REO erfasst ist.	Symbol Kilometerstein an Gewässern
140		Alle benachbarten REOs derselben Ableitungsregel und mit demselben Namen verbinden.	
150		Es sind zwei Linien zu konstruieren: Linie1 verläuft mittig in Längsrichtung der Fläche der Kirche, ist mindestens 170/100 mm lang. Linie2 verläuft senkrecht und symmetrisch zur Linie1, teilt Linie1 im Verhältnis 2 zu 1, so dass ein Kreuz entsteht. Linie2 ist mindestens 140/100 mm lang. Verhältnis der Längen von Linie1 : Linie2 = 1.5:1	Kirchenkreuz
151	390, 391	Abstand Muster horizontal: 400/100 mm Abstand Muster vertikal: 200/100 mm Versatz Muster untereinander: 100/100 mm Musteranordnung: unregelmäßig	Flächenmuster Torf
152	390, 391	Abstand Muster horizontal: 60/100 mm Abstand Muster vertikal: 60/100 mm Versatz Muster untereinander: 30/100 mm Musteranordnung: regelmäßig	Flächenmuster Friedhof klein
153	390, 391	Abstand Muster horizontal: 120/100 mm Abstand Muster vertikal: 120/100 mm Versatz Muster untereinander: 60/100 mm Musteranordnung: regelmäßig	Flächenmuster Friedhof groß

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
200	110	Parallele Schar von Linien der angegebenen SNR; Abstand der Linien 50/100 mm (Linienmitte zu Linienmitte); Parallelität der Scharung senkrecht zur längsten Seite des Gebäudes. Der Abstand der äußeren Parallelen zur Kontur der Gewächshausfläche beträgt 20/100 mm. Die Parallelen Linien haben von der Flächenkontur, auf die sie nahezu rechtwinklig aufstoßen, einen Abstand von 20/100mm.	Schraffen im Gewächshaus
310	110 111	Linie punktieren Punktabstand Mitte-Mitte: 600/100 mm Lücke am Anfang: 0 mm Lücke am Ende: -600/100 mm	Linienmuster Pipeline
311	110 111	Linie punktieren Punktabstand Mitte-Mitte: 300/100 mm Lücke am Anfang: 0 mm Lücke am Ende: -300/100 mm	Linienmuster Bandstraße
312	110 111	Linie punktieren Punktabstand Mitte-Mitte: 400/100 mm Lücke am Anfang: 0 mm Lücke am Ende: -400/100 mm	Linienmuster Seilbahn
313	110	Auf den Anfangs- und Endpunkt des REO ist jeweils ein Querstrich symmetrisch und senkrecht zur Richtung des REOs im Anfangs- bzw. Endpunkt mit einer Liniengesamtlänge von 60/100 mm zu setzen.	Querstriche am Anfang und Ende bei Sessel- und Skilift
314	110 111	Auf den Anfangs- oder Endpunkt P, der im Gewässer liegt, einen Querstrich symmetrisch und senkrecht zur Richtung des REOs in P mit einer Liniengesamtlänge von 150/100 mm setzen.	Linienförmige Anlegestelle
315	110 111	Jeweils eine Linie am Anfang und Ende des flächenförmigen Dükers von einer Uferkontur zur gegenüberliegenden Uferkontur quer zur Fließrichtung des darunter liegenden Gewässers konstruieren.	Dükerverlauf (flächenförmig modelliert)
316		Das Symbol ist jeweils auf den Anfangs- und Endpunkt des REOs zu platzieren. Die Richtung des Symbols im Anfangspunkt entspricht der Anfangsrichtung des REOs – 100 gon, die Richtung des Symbols im Endpunkt entspricht der Endrichtung des REOs - 100 gon.	Symbol des Dükerschachtes (linienförmig modelliert)
317		Die Linien des Dükerschachtes verlaufen in Fließrichtung des darunter liegenden flächenförmigen Gewässers. Die Linie ist parallel zur Gewässerkontur um 50/100mm nach außen versetzt.	Linie des Dükerschachtes (flächenförmig modelliert)
318		Die Linie entspricht der Geometrie der Linie nach PNR 317, sie ist am Anfang und Ende jeweils um 15/100 mm verkürzt.	Decker des Dükerschachtes (flächenförmig modelliert)

Positionierungsregeln

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
319	110	Am Linienanfang oder Linienende, das ist der Punkt, der im Gewässer liegt, wird die Liniensignatur nicht abgeschnitten, d.h. es erscheint ein Halbkreis..	Hafendamm, Mole
320	110 111	In Digitalisierichtung des REOs um 25/100 mm nach rechts versetzt Querstriche senkrecht zum REO konstruieren mit einer Strichlänge von 20/100 mm und einem Strichabstand von 30/100 mm. (Strichmitte-Strichmitte) am Anfang: 10/100 mm Lücke am Ende: -40/100 mm	Böschungsschraffen von Staudamm (linienförmig modelliert)
321	110 111	In die Fläche werden mehrere parallele Reihen von Böschungsschraffen nach PNR 320 konstruiert. Die Schraffen zeigen in Hangrichtung.	Böschungsschraffen von Staudamm (flächenförmig modelliert)
322	110 111	Querstriche senkrecht zum REO und von dessen Achse weg konstruieren mit einer Strichlänge von 60/100 mm und einem Strichabstand (Mitte-Mitte) von 42/100 mm. Die Richtung der Querstriche ist vom REO aus gewässerabwärts bzw. weg von der angestauten Gewässerfläche. Beginn des ersten Querstriches (bezogen auf Strichmitte) ab dem Anfang des REO: 25/100 mm Ende des letzten Querstriches (bezogen auf Strichmitte) vor dem Ende des REO: 25/100 mm	Schraffen Wehr (linienförmig modelliert)
323	110	wie PNR 322, jedoch werden die Querstriche nicht zum flächenförmigen REO konstruiert, sondern zum nach PNR 112 erzeugten linienförmigen Präsentationsobjekt (Skelettachse der Fläche)	Schraffen Wehr (flächenförmig modelliert)

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
324	110	<p>Auf den Anfangs- und Endpunkt des REOs jeweils ein Symbol der angegebenen Symbolnummer platzieren. Die Richtung beider Symbole zeigen von der Achse des REOs aus gesehen in Fließrichtung. Die Richtung der Symbole wird wie folgt berechnet:</p> <ul style="list-style-type: none"> wenn die Digitalisierichtung des REOs so verläuft, dass die Fließrichtung des darunterliegenden Gewässers <u>links</u> der Richtung vom Anfangs- zum Endpunkt des REOs liegt, dann hat das Symbol am Anfangspunkt des REO die Anfangsrichtung des REOs – 100 gon, die Richtung des Symbols im Endpunkt entspricht der Endrichtung des REOs. wenn die Digitalisierichtung des REO so verläuft, dass die Fließrichtung des darunterliegenden Gewässers <u>rechts</u> der Richtung vom Anfangs- zum Endpunkt des REOs liegt, dann hat das Symbol am Anfangspunkt des REO die Anfangsrichtung des REOs + 200 gon, die Richtung des Symbols im Endpunkt entspricht der Endrichtung des REOs +100 gon. 	Symbol Sicherheitstor (linienförmig modelliert)
325	110	wie PNR 324, jedoch werden die Symbole nicht auf das flächenförmige REO bezogen konstruiert, sondern zum nach PNR 330 erzeugten linienförmigen Präsentationsobjekt.	Symbol Sicherheitstor (flächenförmig modelliert)
326	110	Die Geometrie des REO ist als Konstruktionslinie zu verwenden: Das REO ist Hypotenuse eines gleichschenkligen, rechtwinkligen Dreiecks. Die Dreiecksspitze zeigt stromaufwärts, bei Flutschleusen gegen die Flutrichtung. Die Katheten des so berechneten Dreiecks sind darzustellen.	Linie Siel (linienförmig modelliert)
327		Auf den Anfangs- und Endpunkt der nach PNR 326, 329 oder 330 konstruierten Linie ist jeweils ein Symbol der angegebenen Signaturnummer zu platzieren. Die Richtung des Symbols im Anfangspunkt entspricht der Anfangsrichtung des REOs –100 gon, die Richtung des Symbols im Endpunkt entspricht der Endrichtung des REOs.	Quadrat Siel (linienförmig modelliert)
328		wie PNR 327, jedoch werden die Symbole nicht auf das flächenförmige REO bezogen konstruiert, sondern zum nach PNR 329 erzeugten linienförmigen Präsentationsobjekt.	Quadrat Siel (flächenförmig modelliert)

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
329		<p>Bezogen auf die Fläche des REOs und des darunter liegenden Gewässers sind zwei Linien zu konstruieren mit folgenden Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die zwei Linien sind Katheten eines gleichschenkligen, rechtwinkligen Dreiecks, dessen Basis quer, d.h. senkrecht zur Fließrichtung, zum darunter liegenden Gewässer liegt. • Die Breite der Basis des Dreiecks entspricht der Breite Fläche des REOs, die quer, d.h. senkrecht zur Fließrichtung, zum darunter liegenden Gewässer liegt. • Die Dreiecksspitze zeigt stromaufwärts, bei Flutschleusen gegen die Flutrichtung. • Die Katheten des so berechneten Dreiecks sind darzustellen. 	Linien Siel (flächenförmig modelliert)
330		In die Fläche des REO ist eine Linie quer, d.h. senkrecht, zum darunter liegenden oder angrenzenden Gewässer zu konstruieren. Die Länge der Linie entspricht der Breite des darunter liegenden Gewässers.	Linie Sicherheitstor (flächenförmig modelliert)
335		Die Kontur des flächenförmigen REOs ist mit der angegebenen SNR zu zeichnen. Der am Spielfeld angrenzende Teil der Kontur ist nicht zu zeichnen.	Zuschauertribüne Kontur
336		Auf den Teil der nach PNR 335 konstruierten Kontur, der parallel zur nicht gezeichneten Flächenkontur liegt, sind zur Flächenkontur lotrechte Striche im Abstand von 40/100 mm (Strichmitte zu Strichmitte) zu zeichnen. Die Querstriche verlaufen bis zum nicht gezeichneten Teil nach PNR 335 dargestellten Flächenkontur.	Schraffur zur Zuschauertribüne
340		Parallel zum REO ist jeweils links und rechts eine Linie im Abstand von 58/100 mm zu zeichnen, die Anfangs- und Endpunkte der Parallelen sind jeweils zu verbinden.	Sprungschanze Rechteck
341		Das Symbol ist auf den Endpunkt des REO zu setzen. Die Richtung des Symbols entspricht der Endrichtung des REOs -100 gon.	Sprungschanze Flügel
342		In die Fläche des REO ist eine Linie an die Stelle des Abschusses der Schießanlage in der Natur zu konstruieren. Die Lage der Linie ist aus anderen Quellen außerhalb des DLM zu ermitteln. Mindestlänge der Linie 102/100 mm.	Schießanlage Abschuss

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
343		Senkrecht zur nach PNR 342 konstruierten Linie sind mehrere parallele Linien zu konstruieren, die die Schießbahnen andeuten sollen: Abstand der parallelen Linien: 50/100 mm Abstand der beiden äußeren parallelen Linien (von Linienmitte aus gesehen) zur nach PNR 342 konstruierten Linie: ca. 26/100 mm Länge der parallelen Linien: Bis zur nach PNR 344 gezeichneten Linie. Ein Musterausgleich (Variation des Abstandes der Schießbahnlinien) ist so vorzunehmen, dass die parallelen Schießbahnen symmetrisch zur Abschusslinie und zur Kugelfanglinie verlaufen.	Schießanlage Schießbahn
344		In die Fläche des REO ist eine Linie an die Stelle des Kugelfanges der Schießanlage in der Natur zu konstruieren. Die Lage der Linie ist aus anderen Quellen außerhalb des DLM zu ermitteln. Die Linie verläuft senkrecht zu den nach PNR 343 konstruierten Linien. Die Länge der Kugelfanglinie ist gleich der Breite aller nach PNR 343 konstruierten Linien, an den beiden Enden ist jeweils eine Linie mit 60/100 mm in einem Winkel von 50 gon so zur Achse zu konstruieren, dass die Linie zur Abschusslinie zeigen.	Schießanlage Kugelfang
345	110	Die Linie wird am Anfang und Ende jeweils um 12/100 mm verkürzt.	Gradierwerk Decker
346	110	Auf die Achse des REO sind parallele Linien im Winkel von 50 gon zur REO-Achse im Abstand der Parallelen von 80/100 mm zu setzen, senkrecht dazu eine weitere Parallelschar. Es entsteht ein Kreuzmuster. Die Länge der Parallelen ist begrenzt bis zur Breite des mit SNR 22800 signaturierten REO.	Linienmuster Gradierwerk
347	110, 390, 391	Muster sich im rechten Winkel kreuzender paralleler Linien. Linienabstand der Parallelen: 80/100 mm Richtung einer Parallelschar: 50 gon gegenüber geographisch Nord nach Ost Referenzpunkt für das Muster: Kreuzungspunkt gekreuzter Linien liegt auf der Nord-West-Ecke des TK-Blattes	Flächenmuster Gradierwerk

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
350		<p>Senkrecht zum REO Querstriche mit Strichlänge 60/100 mm und Strichabstand 60/100 mm (Strichmitte-Strichmitte) links und rechts des REOs konstruieren. Die Lücke der Querstriche am Anfang und Ende beträgt 0 mm.</p> <p>Am Anfang des REOs sind zusätzlich 3 Striche mit Strichlänge 60/100 mm zu konstruieren mit Richtung Anfangsrichtung + 250 gon, Anfangsrichtung + 200 gon und Anfangsrichtung +50 gon.</p> <p>Am Ende des REOs sind zusätzlich 3 Striche mit Strichlänge 60/100 mm zu konstruieren mit Richtung Endrichtung - 50 gon, Endrichtung und Endrichtung + 50 gon.</p> <p>Die Anfangspunkte aller Querstriche links und rechts und am Anfang bzw. Ende haben von der Achse des REOs aus betrachtet jeweils einen Abstand von 15/100 mm.</p>	Linienmuster des Ringwalls
354	110 111	<p>Senkrecht zum REO sind von der Achse des REO weg Striche mit einer Länge von 40/100 mm alternierend links und rechts der Achse des REO zu zeichnen.</p> <p>Strichabstand: 180/100 mm Lücke am Anfang: 90/100 mm Lücke am Ende: -90/100 mm</p>	Linienmuster Zaun Querstriche
361	110	<p>Es sind zwei Linienzüge zu konstruieren:</p> <p>1. Linienzug: Vom Anfangs- zum Endpunkt des REOs betrachtet eine parallele Linie nach rechts im Abstand von 86/100 mm zeichnen. An den Anfangspunkt dieser Parallelen eine Linie der Länge 70/100 mm mit Richtung (Anfangsrichtung der Parallelen + 150 gon) zeichnen, an den Endpunkt der Parallelen eine Linie der Länge 70/100 mm mit Richtung (Endrichtung der Parallelen + 50 gon) zeichnen.</p> <p>2. Linienzug: Vom End- zum Anfangspunkt des REOs betrachtet eine parallele Linie nach rechts im Abstand von 86/100 mm zeichnen. An den Anfangspunkt dieser Parallelen eine Linie der Länge 70/100 mm mit Richtung (Anfangsrichtung der Parallelen – 150 gon (Richtung der Parallelen wie Richtung des REOs)) zeichnen, an den Endpunkt der Parallelen eine Linie der Länge 70/100 mm mit Richtung (Endrichtung der Parallelen – 50 gon) zeichnen.</p>	Brückenflügel zu Bundesautobahnen mit getrennten Fahrbahnen (Brücke linienförmig modelliert)

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
362	110	Wie PNR 361, jedoch haben die Parallelen einen Abstand zum REO von 71/100 mm.	Brückenflügel zu allen Straßen außer Bundesautobahnen mit getrennten Fahrbahnen (Brücke linienförmig modelliert)
363	110	Wie PNR 361, jedoch haben die Parallelen einen Abstand zum REO von 65/100 mm.	Brückenflügel zu allen Straßen außer Bundesautobahnen, ohne getrennte Fahrbahnen, \geq 12m Fahrbahnbreite (Brücke linienförmig modelliert)
364	110	Wie PNR 361, jedoch haben die Parallelen einen Abstand zum REO von 55/100 mm.	Brückenflügel zu allen Straßen außer Bundesautobahnen, ohne getrennte Fahrbahnen, \geq 6m bis < 12m Fahrbahnbreite (Brücke linienförmig modelliert)
365	110	Wie PNR 361, jedoch haben die Parallelen einen Abstand zum REO von 45/100 mm.	Brückenflügel zu Bundesautobahnen ohne getrennte Fahrbahnen; zu allen Straßen außer Bundesautobahnen, ohne getrennte Fahrbahnen, < 6 m Fahrbahnbreite (Brücke linienförmig modelliert)
366	110	Wie PNR 361, jedoch haben die Parallelen einen Abstand zum REO von 32/100 mm.	Brückenflügel zu Anliegerstraßen ohne getrennte Fahrbahnen; zu Hauptwirtschaftswegen (Brücke linienförmig modelliert)

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
367	110	Wie PNR 361, jedoch haben die Parallelen einen Abstand zum REO von 27/100 mm.	Brückenflügel zu Wirtschaftswegen; zu Bahnen mit Schmal- oder Breitspur; zu Bahnen mit Anschlussgleisen; zu Museumsbahnen; zu Bahnen im Freizeitpark; zu Stadtbahnen; zu Straßenbahn; zu U-Bahnen; zu Bergbahnen; zu Zahnradbahnen; zu Standseilbahnen; zu Magnetschwebbahnen; zu Schwebbahnen (Brücke linienförmig modelliert)
368	110	Wie PNR 361, jedoch haben die Parallelen einen Abstand zum REO von 35/100 mm.	Brückenflügel zu Bahnen mit Normalspur (Brücke linienförmig modelliert)
369	110, 111	Es sind zwei Linienzüge auf der Kontur der Fläche zu konstruieren: Diejenigen Teile der Flächenkontur, die in Richtung des/der REOs liegen, das/die eine Relation hat/DirektUnten auf die Brücke hat/haben, sind als Brückenflügel darzustellen. An den Anfangspunkt dieser Linien einen Schenkel (Linie) der Länge 70/100 mm mit Richtung (Anfangsrichtung der Linie – 150 gon) zeichnen, an den Endpunkt der Parallelen einen Schenkel (Linie) der Länge 70/100 mm mit Richtung (Endrichtung der Linie – 50 gon) zeichnen (die Schenkel zeigen weg von der Flächen, sie liegen also außerhalb der Fläche).	Brückenflügel (Brücke flächenförmig modelliert)
370	110	An den Anfangspunkt sind zwei Linien der Länge 60/100 mm mit Richtung Anfangsrichtung der Parallelen + 150 gon und Anfangsrichtung der Parallelen + 250 gon zeichnen. An den Endpunkt der Parallelen sind zwei Linien der Länge 60/100 mm mit Richtung Endrichtung der Parallelen – 50 gon Endrichtung der Parallelen + 50 gon zu zeichnen.	Steg: je zwei Flügel am Anfangs- und Endpunkt

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
371		Es sind zwei Linienzüge auf der Kontur der Fläche zu konstruieren: Diejenigen Seiten der Kontur, die senkrecht zur Richtung des/der REOs liegen, das/die eine Relation hat/DirektUnten auf das Tunnel/Schutzgalerie hat/haben, sind als Tunnelportale darzustellen. An den Anfangspunkt dieser Linien einen Schenkel (Linie) der Länge 70/100 mm mit Richtung (Anfangsrichtung der Linie – 150 gon) zeichnen, an den Endpunkt der Parallelen einen Schenkel (Linie) der Länge 70/100 mm mit Richtung (Endrichtung der Linie – 50 gon) zeichnen (die Schenkel zeigen weg von der Fläche, sie liegen also außerhalb der Fläche).	Tunnelportale (flächenförmig modelliert)
390		Erstes linkes oberes Muster liegt auf der Nord-West-Ecke des TK-Blattes	Positionierung von Flächenmustern
391		Musterrichtung: geographisch Nord, horizontal = West-Ost-Richtung	Musterrichtung
400		Kontur auf den Flächenrand zeichnen; bei angrenzenden Flächen mit derselben Signaturierungsregel wird die Kontur unterdrückt.	
401	110, 390, 391	Abstand Muster horizontal: 354/100 mm Abstand Muster vertikal: 177/100 mm Versatz Muster untereinander: 177/100 mm Musteranordnung: unregelmäßig	Flächenmuster Streuobst
402	110, 390, 391	Abstand Muster horizontal: 800/100 mm Abstand Muster vertikal: 200/100 mm Versatz Muster untereinander: 400/100 mm Musteranordnung: regelmäßig	Flächenmuster Heide
403	110, 390, 391	Abstand Muster horizontal: 1100/100 mm Abstand Muster vertikal: 225/100 mm Versatz Muster untereinander: 550/100 mm Musteranordnung: regelmäßig	Flächenmuster Moor
404	110, 390, 391	Abstand Muster horizontal: 400/100 mm Abstand Muster vertikal: 100/100 mm Versatz Muster untereinander: 200/100 mm Musteranordnung: regelmäßig	Flächenmuster Sumpf
405	110, 390, 391	Abstand Muster horizontal: 400/100 mm Abstand Muster vertikal: 100/100 mm Versatz Muster untereinander: 200/100 mm Musteranordnung: regelmäßig	Flächenmuster Schilf
406	110, 390, 391	Abstand Muster horizontal: 990/100 mm Abstand Muster vertikal: 495/100 mm Versatz Muster untereinander: 495/100 mm Musteranordnung: regelmäßig	Flächenmuster Laub-, Nadel- und Mischwald

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
407	110, 390, 391	Abstand Muster horizontal: 354/100 mm Abstand Muster vertikal: 177/100 mm Versatz Muster untereinander: 177/100 mm Musteranordnung: regelmäßig	Flächenmuster Obstbaumplantage
409	110, 390, 391	Abstand Muster horizontal: 283/100 mm Abstand Muster vertikal: 141/100 mm Versatz Muster untereinander: 141/100 mm Musteranordnung: regelmäßig	Flächenmuster Gehölz; Laub-, Nadel- und Mischholz; Baumschule
412	110, 390, 391	Abstand Muster horizontal: 250/100 mm Abstand Muster vertikal: 200/100 mm Versatz Muster untereinander: 125/100 mm Musteranordnung: regelmäßig	Flächenmuster Hopfen
413	110, 390, 391	Abstand Muster horizontal: 200/100 mm Abstand Muster vertikal: 150/100 mm Versatz Muster untereinander: 100/100 mm Musteranordnung: regelmäßig	Flächenmuster Wein
415	110, 390, 391	Abstand Muster horizontal: 100/100 mm Abstand Muster vertikal: 140/100 mm Versatz Muster untereinander: -30/100 mm Musteranordnung: regelmäßig	Flächenmuster Fels
416	110, 390, 391	Abstand Muster horizontal: 500/100 mm Abstand Muster vertikal: 300/100 mm Versatz Muster untereinander: 0/100 mm Musteranordnung: regelmäßig	Flächenmuster Geröll
417	110, 390, 391	Abstand Muster horizontal: 450/100 mm Abstand Muster vertikal: 300/100 mm Versatz Muster untereinander: 100/100 mm Musteranordnung: regelmäßig	Flächenmuster Sand
418	110, 390, 391	Abstand Muster horizontal: 283/100 mm Abstand Muster vertikal: 141/100 mm Versatz Muster untereinander: 141/100 mm Musteranordnung: regelmäßig	Flächenmuster Gebüsch
420	110 111	Linie punktieren Punktabstand Mitte-Mitte: 300/100 mm Lücke am Anfang: 40/100 mm Lücke am Ende: -340/100 mm	Linienmuster Baumreihe
421	110 111	Linie punktieren Punktabstand Mitte-Mitte: 80/100 mm Lücke am Anfang: 20/100 mm Lücke am Ende: -120/100 mm	Linienmuster Hecke ohne Wall
422	110 111	Linie punktieren Punktabstand Mitte-Mitte: 200/100 mm Lücke am Anfang: 25/100 mm Lücke am Ende: -225/100 mm	Linienmuster Hecke mit Wall (dicke Punkte)
423	110 111	Linie punktieren Punktabstand Mitte-Mitte: 15/100 mm Lücke am Anfang: 55/100 mm Lücke am Ende: -70/100 mm	Linienmuster Hecke mit Wall (dünne Punkte)

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
512		Die Richtung des Signatur ist in Richtung der darunter liegenden Gewässerachse + 100 gon (also in Fließrichtung stromabwärts).	Wasserfall (punktförmig modelliert)
513	110 111	REO mit angegebenem Symbol bemustern: Symbolabstand (von Bezugspunkt zu Bezugspunkt): 113/100 mm Symbolrichtung: Richtung des REO im Bezugspunkt Lücke am Anfang: 56/100 mm Lücke am Ende: -56/100 mm	Linienmuster Wasserfall (linienförmig modelliert)
514	110 111	In die Fläche des REO sind mehrere Linien zu konstruieren. Die Linien verlaufen parallel zueinander und quer zur Fließrichtung des darunter liegenden oder angrenzenden Gewässers. Der Abstand der parallelen Linien beträgt 80/100 mm. Diese Linien sind nach PNR 513 zu bemustern.	Linienmuster Wasserfall (flächenförmig modelliert)
515		Angabe des Wertes von HWS in Meter mit einer Stelle nach dem Komma.	Höhenangabe der Wasserspiegelhöhe
516	110, 390	Abstand Muster horizontal: 140/100 mm Abstand Muster vertikal: 40/100 mm Versatz Muster untereinander: 70/100 mm Musteranordnung: regelmäßig Richtung der Striche und des Musters in Fließrichtung des Gewässers	Flächenmuster Stromschnelle
517		Der Querbalken der Signatur liegt im Gewässer, die Richtung der Signatur ist senkrecht zur angrenzenden Gewässerkontur.	Anleger (punktförmig modelliert)
522	110 111	Senkrecht zum REO Querstriche mit Strichlänge 40/100 mm und Strichabstand 45/100 mm (Strichmitte-Strichmitte) links und rechts des REOs konstruieren. Die Querstriche links und rechts sind jeweils um den halben Strichabstand versetzt. Die Lücke am Anfang und Ende jeweils 22/100 mm zum ersten Querstrich (vom REO-Anfang/-Ende zur Querstrichmitte gemessen)	Muster Damm oder Einschnitt ohne Verkehrsführung Dammhöhe >3 bis ≤ 6 m
523	110 111	Wie PNR 522, aber Strichlänge der Querstriche 60/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt ohne Verkehrsführung Dammhöhe >6 bis ≤ 12 m
524	110 111	Wie PNR 522, aber Strichlänge der Querstriche 90/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt ohne Verkehrsführung Dammhöhe >12 bis ≤ 18 m
525	110 111	Wie PNR 522, aber Strichlänge der Querstriche 120/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt ohne Verkehrsführung Dammhöhe >18 bis ≤ 24 m

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
529	110 111	Senkrecht zum REO Querstriche <ul style="list-style-type: none"> mit Strichlänge SL und Strichabstand SA (Strichmitte-Strichmitte) links und rechts ab einem Abstand AB zur Achse des REO konstruieren. Die Querstriche links und rechts sind nicht versetzt. Die Lücke am Anfang und Ende jeweils 22/100 mm zum ersten Querstrich (vom REO-Anfang/-Ende zur Querstrichmitte gemessen).	Allgemeine Regel für Querstriche an Dämmen oder Einschnitten
530	110 111	PNR 529 mit: SL: 40/100 mm SA: 45/100 mm AB: 91/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >3 bis ≤ 6 m an Autobahnen mit getrennten Fahrbahnen
531	110 111	PNR 529 mit: SL: 40/100 mm SA: 45/100 mm AB: 45/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >3 bis ≤ 6 m an Autobahnen ohne getrennte Fahrbahnen oder Straßen bis 6 m Breite
532	110 111	PNR 529 mit: SL: 40/100 mm SA: 45/100 mm AB: 76/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >3 bis ≤ 6 m an Straßen mit getrennten Fahrbahnen (nicht Autobahnen)
533	110 111	PNR 529 mit: SL: 40/100 mm SA: 45/100 mm AB: 70/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >3 bis ≤ 6 m an Straßen von über 12 m Breite
534	110 111	PNR 529 mit: SL: 40/100 mm SA: 45/100 mm AB: 60/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >3 bis ≤ 6 m an Straßen von 6-12 m Breite
535	110 111	PNR 529 mit: SL: 40/100 mm SA: 45/100 mm AB: 30/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >3 bis ≤ 6 m an Anliegerstraßen, Hauptwirtschaftswegen

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
536	110 111	PNR 529 mit: SL: 40/100 mm SA: 45/100 mm AB: 10/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >3 bis ≤ 6 m an Wirtschaftswegen, Fußwegen
537	110 111	PNR 529 mit: SL: 40/100 mm SA: 45/100 mm AB: 20/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >3 bis ≤ 6 m an Bahnen
538	110 111	PNR 529 mit: SL: 40/100 mm SA: 45/100 mm AB: 15/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >3 bis ≤ 6 m an Stadtbahnen
550	110 111	PNR 529 mit: SL: 60/100 mm SA: 45/100 mm AB: 91/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >6 bis ≤ 12 m an Autobahnen mit getrennten Fahrbahnen
551	110 111	PNR 529 mit: SL: 60/100 mm SA: 45/100 mm AB: 45/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >6 bis ≤ 12 m an Autobahnen ohne getrennte Fahrbahnen oder Straßen bis 6 m Breite
552	110 111	PNR 529 mit: SL: 60/100 mm SA: 45/100 mm AB: 76/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >6 bis ≤ 12 m an Straßen mit getrennten Fahrbahnen (nicht Autobahnen)
553	110 111	PNR 529 mit: SL: 60/100 mm SA: 45/100 mm AB: 70/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >6 bis ≤ 12 m an Straßen von über 12 m Breite
554	110 111	PNR 529 mit: SL: 60/100 mm SA: 45/100 mm AB: 60/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >6 bis ≤ 12 m an Straßen von 6-12 m Breite

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
555	110 111	PNR 529 mit: SL: 60/100 mm SA: 45/100 mm AB: 30/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >6 bis ≤ 12 m an Anliegerstraßen, Hauptwirtschaftswegen
556	110 111	PNR 529 mit: SL: 60/100 mm SA: 45/100 mm AB: 10/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >6 bis ≤ 12 m an Wirtschaftswegen, Fußwegen
557	110 111	PNR 529 mit: SL: 60/100 mm SA: 45/100 mm AB: 20/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >6 bis ≤ 12 m an Bahnen
558	110 111	PNR 529 mit: SL: 60/100 mm SA: 45/100 mm AB: 15/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >6 bis ≤ 12 m an Stadtbahnen
570	110 111	PNR 529 mit: SL: 90/100 mm SA: 45/100 mm AB: 91/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >12 bis ≤ 18 m an Autobahnen mit getrennten Fahrbahnen
571	110 111	PNR 529 mit: SL: 90/100 mm SA: 45/100 mm AB: 45/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >12 bis ≤ 18 m an Autobahnen ohne getrennte Fahrbahnen oder Straßen bis 6 m Breite
572	110 111	PNR 529 mit: SL: 90/100 mm SA: 45/100 mm AB: 76/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >12 bis ≤ 18 m an Straßen mit getrennten Fahrbahnen (nicht Autobahnen)
573	110 111	PNR 529 mit: SL: 90/100 mm SA: 45/100 mm AB: 70/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >12 bis ≤ 18 m an Straßen von über 12 m Breite

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
574	110 111	PNR 529 mit: SL: 90/100 mm SA: 45/100 mm AB: 60/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >12 bis ≤ 18 m an Straßen von 6-12 m Breite
575	110 111	PNR 529 mit: SL: 90/100 mm SA: 45/100 mm AB: 30/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >12 bis ≤ 18 m an Anliegerstraßen, Hauptwirtschaftswegen
576	110 111	PNR 529 mit: SL: 90/100 mm SA: 45/100 mm AB: 10/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >12 bis ≤ 18 m an Wirtschaftswegen, Fußwegen
577	110 111	PNR 529 mit: SL: 90/100 mm SA: 45/100 mm AB: 20/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >12 bis ≤ 18 m an Bahnen
578	110 111	PNR 529 mit: SL: 90/100 mm SA: 45/100 mm AB: 15/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >12 bis ≤ 18 m an Stadtbahnen
590	110 111	PNR 529 mit: SL: 120/100 mm SA: 45/100 mm AB: 91/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >18 bis ≤ 24 m an Autobahnen mit getrennten Fahrbahnen
591	110 111	PNR 529 mit: SL: 120/100 mm SA: 45/100 mm AB: 45/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >18 bis 24 m an Autobahnen ohne getrennte Fahrbahnen oder Straßen bis 6 m Breite
592	110 111	PNR 529 mit: SL: 120/100 mm SA: 45/100 mm AB: 76/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >18 bis 24 m an Straßen mit getrennten Fahrbahnen (nicht Autobahnen)

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
593	110 111	PNR 529 mit: SL: 120/100 mm SA: 45/100 mm AB: 70/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >18 bis ≤ 24 m an Straßen von über 12 m Breite
594	110 111	PNR 529 mit: SL: 120/100 mm SA: 45/100 mm AB: 60/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >18 bis ≤ 24 m an Straßen von 6-12 m Breite
595	110 111	PNR 529 mit: SL: 120/100 mm SA: 45/100 mm AB: 30/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >18 bis ≤ 24 m an Anliegerstraßen, Hauptwirtschaftswegen
596	110 111	PNR 529 mit: SL: 120/100 mm SA: 45/100 mm AB: 10/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >18 bis ≤ 24 m an Wirtschaftswegen, Fußwegen
597	110 111	PNR 529 mit: SL: 120/100 mm SA: 45/100 mm AB: 20/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >18 bis ≤ 24 m an Bahnen
598	110 111	PNR 529 mit: SL: 120/100 mm SA: 45/100 mm AB: 15/100 mm	Muster Damm oder Einschnitt für Verkehrsführung Dammhöhe >18 bis ≤ 24 m an Stadtbahnen
600	140	Der Schriftinhalt ist zentrisch (bezogen auf vertikale Ausrichtung) entlang der Achse des verknüpften REOs, ausgehend von der Mitte des REOs symmetrisch nach links und rechts, zu platzieren.	Namen von Straßen oder Wegen
601	140	Die Schrift ist in der Mitte zwischen Anfangs- und Endpunkt (Mittelpunkt) und entlang des Verlaufes des linienförmigen Objektes zu platzieren. Der Abstand der Schrift, bezogen auf die vertikale Ausrichtung unten, ist 60/100 mm außerhalb der Signatur des linienförmigen Objektes. Die Schrift zeigt mit ihrer unteren Standlinie zum linienförmigen Objekt. Die Richtung der Standlinie der Schrift muss < 200 gon sein.	Gewässernamen an linienförmig modellierten Kanälen für die Schifffahrt oder Gewässern mit 6 bis ≤12m Breite

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
602	140	Die Schrift ist in der Mitte zwischen Anfangs- und Endpunkt (Mittelpunkt) und parallel zur Richtung der Achse im Mittelpunkt des linienförmigen Objektes zu platzieren. Der Abstand der Schrift, bezogen auf die vertikale Ausrichtung unten, ist 30/100 mm außerhalb der Achse des linienförmigen Objektes. Die Schrift zeigt mit ihrer unteren Standlinie zum linienförmigen Objekt. Die Richtung der Standlinie der Schrift muss < 200 gon sein.	Straßenkurzbezeichnung von Landes-, Staats- und Kreissstraßen; Namen oder Schriftzusätze von Bahnstrecken; Schriftzusätze zu Gewässern; Namen zu folgenden linienförmig modellierten REOs: Transportanlage, Sickerstrecke, Damm, Einschnitt, Anlagen für Sport, Freizeit und Erholung, Vegetationsmerkmal, Schifffahrtslinien
604	110	Das Symbol ist <ul style="list-style-type: none"> • auf die Mitte der Achse des mit dem ZUSO verknüpften REOs AX_Strassenachse oder • auf die Mitte der Achse des REOs AX_BauwerkOderAnlageFuerIndustrieUndGewerbe oder • auf die Mitte der Achse des REOs AX_SonstigesBauwerkOderSonstige-Einrichtung zu platzieren. Die Ausrichtung ist nach geographisch Nord.	Symbol für Straßenkurzbezeichnung von Bundesautobahnen, Bundesstraßen, Europastraßen, Denkmal, Antenne
605	140	Die Schrift ist in der Mitte der Fläche Fließgewässer in Richtung des Gewässerverlaufes zu platzieren. Die Richtung der Standlinie der Schrift, berechnet aus der Verbindung Anfangspunkt zu Endpunkt der Standlinien oder umgekehrt, muss < 200 gon sein.	Gewässernamen an flächenförmig modellierten Gewässern
606	140	Die Schrift ist in der Mitte zwischen Anfangs- und Endpunkt (Mittelpunkt) und entlang des Verlaufes des linienförmigen Objektes zu platzieren. Der Abstand der Schrift, bezogen auf die vertikale Ausrichtung unten, ist 40/100 mm außerhalb der Signatur des linienförmigen Objektes. Die Schrift zeigt mit ihrer unteren Standlinie zum linienförmigen Objekt. Die Richtung der Standlinie der Schrift muss < 200 gon sein.	Gewässernamen an linienförmig modellierten Gewässern ≤ 6m Breite
607	110	Das Symbol ist in die Mitte der Fläche, bezogen auf deren schmale Ausdehnung, in Richtung der Fließrichtung des Gewässers zu platzieren.	Fließrichtungspfeil in flächenförmig modellierten Gewässern

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
608	110	Das Symbol ist in der Mitte zwischen Anfangs- und Endpunkt (Mittelpunkt) und parallel zur Richtung der Achse im Mittelpunkt des linienförmigen Objektes in Richtung der Fließrichtung des Gewässers zu platzieren. Der Abstand zwischen der Außenkante des Symbols und der Außensignatur des linienförmigen Objektes beträgt 30/100 mm.	Fließrichtungspfeil in linienförmig modellierten Gewässern
609	110	Das Symbol ist in Richtung des Tideflusses in den Schwerpunkt der Fläche zu platzieren.	Tidepfeil im Meer
610	140	Die Schrift ist zentrisch auf die Mitte der Achse des mit dem ZUSO verknüpften REOs AX_Strassenachse zu platzieren. Die Ausrichtung ist nach geographisch Nord.	Ort der Straßenkurzbezeichnung von Bundesautobahnen, Bundesstraßen, Europastraßen
611		Schriftinhalt: Inhalt des mit „A“ beginnenden Attributwertes BEZ ohne führenden Buchstaben „A“. Beispiel: Bei BEZ = „A8“ lautet der Schriftinhalt „8“	Inhalt der Straßenkurzbezeichnung von Bundesautobahnen
612		Schriftinhalt: Inhalt des mit „B“ beginnenden Attributwertes BEZ ohne führenden Buchstaben „B“. Beispiel: Bei BEZ = „B11“ lautet der Schriftinhalt „11“	Inhalt der Straßenkurzbezeichnung von Bundesstraßen
613		Schriftinhalt: Inhalt des mit „L“ oder „St“ beginnenden Attributwertes BEZ verwenden. Beispiel: „St2001“, L203“	Inhalt der Straßenkurzbezeichnung von Landes- oder Staatsstraßen
614		Schriftinhalt: Inhalt des <u>nicht</u> mit „E“ (für Europastraße) beginnenden Attributwertes BEZ verwenden. Beispiel: Bei BEZ = „K 7“ bzw. „REG 17“ lautet der Schriftinhalt „K 7“ bzw. „REG 17“	Inhalt der Straßenkurzbezeichnung von Kreisstraßen
615		Schriftinhalt: Inhalt des mit „E“ beginnenden Attributwertes BEZ verwenden	Inhalt der Straßenkurzbezeichnung von Europastraßen
616		Der Schriftinhalt besteht aus den letzten 3 Zeichen des Inhalts des Attributs „Bezeichnung (BEZ)“ ohne führende "0" bzw. "00". Beispiel: bei BEZ="A002038" lautet der Textinhalt "38".	Inhalt der Kurzbezeichnung von Autobahnknoten, -kreuzen, -dreiecken oder -anschlussstellen
618	110	2 Symbole der angegebenen Signaturnummer platzieren: Symbol am Anfang: Richtung des Symbols = Richtungswinkel am Anfang der Tunnelachse – 100 gon Symbol am Ende: Richtung des Symbols = Richtungswinkel am Ende der Tunnelachse + 100 gon	Tunnelportal zu linienförmig modellierten Tunnelachsen

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
619	110 111	REO mit angegebenem Symbol bemustern: Symbolabstand (von Bezugspunkt zu Bezugspunkt): 200/100 mm Symbolrichtung: Richtung des REO im Bezugspunkt – 100 gon Lücke am Anfang: 100/100 mm Lücke am Ende: -100/100 mm	Linienmuster von Stadtbahn, Straßenbahn, Bergbahn, Schmalspurbahn, Breitspurbahn, Magnetschwebbahn, Zahnradbahn, Standseilbahn
620	110 111	REO mit angegebenem Symbol bemustern: Symbolabstand (von Bezugspunkt zu Bezugspunkt): 7500/100 mm Symbolrichtung: Richtung des REO im Bezugspunkt – 100 gon Lücke am Anfang: 3750/100 mm Lücke am Ende: -3750/100 mm	Linienmuster von Symbolen zur Signaturierung von elektrifizierten, nicht elektrifizierten, eingleisigen oder mehrgleisigen Bahnen
622		PNR 629 mit: AB: 50/100 mm	Oberkanten von Einschnitt ohne Verkehrsführung Einschnittshöhe >3 bis ≤ 6 m
623		PNR 629 mit: AB: 70/100 mm	Oberkanten von Einschnitt ohne Verkehrsführung Einschnittshöhe >6 bis ≤ 12 m
624		PNR 629 mit: AB: 100/100 mm	Oberkanten von Einschnitt ohne Verkehrsführung Einschnittshöhe >12 bis ≤ 18 m
625		PNR 629 mit: AB: 130/100 mm	Oberkanten von Einschnitt ohne Verkehrsführung Einschnittshöhe >18 bis ≤ 24 m
629		Jeweils links und rechts parallel zur Achse des REO eine Linie im Abstand von AB zeichnen	Allgemeine Regel für Oberkanten von Einschnitten
630		PNR 629 mit: AB: 141/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >3 bis ≤ 6 m an Autobahnen mit getrennten Fahrbahnen
631		PNR 629 mit: AB: 95/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >3 bis ≤ 6 m an Autobahnen ohne getrennte Fahrbahnen oder Straßen bis 6 m Breite

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
632		PNR 629 mit: AB: 126/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >3 bis ≤ 6 m an Straßen mit getrennten Fahrbahnen (nicht Autobahnen)
633		PNR 629 mit: AB: 120/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >3 bis ≤ 6 m an Straßen über 12 m Breite
634		PNR 629 mit: AB: 140/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >3 bis ≤ 6 m an Straßen von 6-12 m Breite
635		PNR 629 mit: AB: 80/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >3 bis ≤ 6 m an Anliegerstraßen, Hauptwirtschaftswegen
636		PNR 629 mit: AB: 60/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >3 bis ≤ 6 m an Wirtschaftswegen, Fußwegen
637		PNR 629 mit: AB: 70/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >3 bis ≤ 6 m an Bahnen
638		PNR 629 mit: AB: 65/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >3 bis ≤ 6 m an Stadtbahnen
650		PNR 629 mit: AB: 161/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >6 bis ≤ 12 m an Autobahnen mit getrennten Fahrbahnen

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
651		PNR 629 mit: AB: 115/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >6 bis ≤ 12 m an Autobahnen ohne getrennte Fahrbahnen oder Straßen bis 6 m Breite
652		PNR 629 mit: AB: 146/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >6 bis ≤ 12 m an Straßen mit getrennten Fahrbahnen (nicht Autobahnen)
653		PNR 629 mit: AB: 140/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >6 bis ≤ 12 m an Straßen über 12 m Breite
654		PNR 629 mit: AB: 130/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >6 bis ≤ 12 m an Straßen von 6-12 m Breite
655		PNR 629 mit: AB: 100/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >6 bis ≤ 12 m an Anliegerstraßen, Hauptwirtschaftswegen
656		PNR 629 mit: AB: 80/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >6 bis ≤ 12 m an Wirtschaftswegen, Fußwegen
657		PNR 629 mit: AB: 90/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >6 bis ≤ 12 m an Bahnen
658		PNR 629 mit: AB: 85/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >6 bis ≤ 12 m an Stadtbahnen

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
670		PNR 629 mit: AB: 191/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >12 bis ≤ 18 m an Autobahnen mit getrennten Fahrbahnen
671		PNR 629 mit: AB: 145/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >12 bis ≤ 18 m an Autobahnen ohne getrennte Fahrbahnen oder Straßen bis 6 m Breite
672		PNR 629 mit: AB: 176/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >12 bis ≤ 18 m an Straßen mit getrennten Fahrbahnen (nicht Autobahnen)
673		PNR 629 mit: AB: 170/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >12 bis ≤ 18 m an Straßen über 12 m Breite
674		PNR 629 mit: AB: 160/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >12 bis ≤ 18 m an Straßen von 6-12 m Breite
675		PNR 629 mit: AB: 130/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >12 bis ≤ 18 m an Anliegerstraßen, Hauptwirtschaftswegen
676		PNR 629 mit: AB: 140/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >12 bis ≤ 18 m an Wirtschaftswegen, Fußwegen
677		PNR 629 mit: AB: 120/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >12 bis ≤ 18 m an Bahnen

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
678		PNR 629 mit: AB: 115/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >12 bis ≤ 18 m an Stadtbahnen
690		PNR 629 mit: AB: 221/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >18 bis ≤ 24 m an Autobahnen mit getrennten Fahrbahnen
691		PNR 629 mit: AB: 175/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >18 bis ≤ 24 m an Autobahnen ohne getrennte Fahrbahnen oder Straßen bis 6 m Breite
692		PNR 629 mit: AB: 206/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >18 bis ≤ 24 m an Straßen mit getrennten Fahrbahnen (nicht Autobahnen)
693		PNR 629 mit: AB: 200/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >18 bis ≤ 24 m an Straßen über 12 m Breite
694		PNR 629 mit: AB: 190/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >18 bis ≤ 24 m an Straßen von 6-12 m Breite
695		PNR 629 mit: AB: 160/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >18 bis ≤ 24 m an Anliegerstraßen, Hauptwirtschaftswegen
696		PNR 629 mit: AB: 140/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >18 bis ≤ 24 m an Wirtschaftswegen, Fußwegen

Positionierungsregel (PNR)	zusätzlich zu beachtende PNR	Anwendungsregel	Anwendung bei Signaturen
697		PNR 629 mit: AB: 150/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >18 bis ≤ 24 m an Bahnen
698		PNR 629 mit: AB: 145/100 mm	Oberkanten von Einschnitt mit Verkehrsführung Einschnittshöhe >18 bis ≤ 24 m an Stadtbahnen
720	110	REO mit angegebenem Symbol im Abstand von 120/100 mm bemustern. Lücke am Anfang und Ende jeweils die Hälfte des Restes, der sich aus der Gesamtlänge_des_REO – Anzahl_der_Muster*Musterlänge ergibt. Anzahl_der_Muster = Gesamtlänge_des_REO/Musterlänge.	Muster von linienförmig modellierten Felsen
721	110	Abstand Muster horizontal: 140/100 mm Abstand Muster vertikal: 140/100 mm Versatz Muster untereinander: 90/100 mm Musteranordnung: regelmäßig	Flächenmuster von flächenförmig modellierten Felsen
722	110 111	Kontur des REO mit angegebenem Symbol im Abstand von 60/100 mm bemustern. Die Spitze des Dreiecks des Symbol steht senkrecht auf der Kontur und zeigt nach außen. (Kontur im Uhrzeigersinn)	Linienmuster von Düne
723		Angabe des HHL-Wertes auf ganze Meter	Höhenangabe von Haupthöhenlinien und Zähllinien
724		Angabe des HHL-Wertes in Meter mit einer Stelle nach dem Komma	Höhenangabe von Hilfshöhenlinien
725		Angabe des HHL-Wertes in Meter mit zwei Stellen nach dem Komma	Höhenangabe von 2. Hilfshöhenlinien
729		Die Schrift ist zentrisch auf die Achse des REOs AX_Hoehenlinie zu setzen. Die Ausrichtung der Schrift ist in Richtung des REOs im Bezugspunkt der Schrift und in Richtung des Geländeanstiegs.	Höhenlinienzahl