

## Inhalt und Aufbau der NAS-ERH-Dateien

Ab dem 1.1.2013 sind alle Vermessungsstellen verpflichtet, die Punktinformationen zu den Vermessungsschriften im Format NAS-ERH einzureichen. Dabei sind die folgenden Rahmenbedingungen zu beachten:

### Inhalt der NAS-ERH-Dateien

Für jeden Fortführungsantrag sind zwei Dateien mit ALKIS-Punktdateien einzureichen.

Die sogenannte A-Datei enthält die für die Vermessung verwendeten Altpunkte. Dabei handelt es sich um Vermessungspunkte, für die bereits vor der Liegenschaftsvermessung ein Punktkennzeichen vergeben war und deren Koordinaten auf das Ergebnis der Neupunkte und/oder der geänderten Altpunkte einen Einfluss gehabt haben, z. B. weil an diese Punkte angeschlossen wurde oder sie zur Einrechnung in vorhandene geometrische Bedingungen wie etwa Geraden verwendet wurden.

Die N-Datei enthält alle geänderten Altpunkte sowie die Neupunkte, die im Rahmen dieser Liegenschaftsvermessung erstmalig ein Punktkennzeichen erhalten. Eine Änderung der Altpunkte kann erforderlich werden, z. B. wenn sich die Koordinate aufgrund der Messung ändert.

### Bezeichnung der NAS-ERH-Dateien

Der Dateiname der NAS-ERH-Dateien setzt sich zusammen aus der Landeskenntung (05), der Zulassungsnummer (z. B. 0123), der Geschäftsbuchnummer der einreichenden Stelle sowie der dem Buchstaben „A“ für die Datei der benutzten Altpunkte und „N“ für die Datei der Neupunkte und der geänderten Altpunkte, zum Beispiel 050123-2012-0815\_A.xml und 050123-2012-0815\_N.xml

### Aufbau der NAS-ERH-Dateien

Der Aufbau der NAS-ERH-Dateien ergibt sich aus den allgemeinen ALKIS-Vorgaben, die unter [http://www.bezreg-koeln.nrw.de/extra/33alkis/alkis\\_nrw.htm](http://www.bezreg-koeln.nrw.de/extra/33alkis/alkis_nrw.htm) eingesehen werden können.

Im Folgenden werden die für die Stadt Krefeld zulässigen Objektarten und Wertebereiche für neu zu vergebende Attribute und Relationen festgelegt.

Objektart 11003 AX_Grenzpunkt				
Attributart	Kennung		Bezeichner	Wert
<b>Punktkennung</b>	<b>PKN</b>			<b>z.B. 323305689012345</b>
<b>zustaendige Stelle</b>	<b>ZST</b>	<b>Land</b>	<b>NRW</b>	<b>05</b>
		<b>Stelle</b>	<b>Stadt Krefeld</b>	<b>3230</b>
<b>Abmarkung_Marke</b>	<b>ABM</b>		<b>Marke, allgemein</b>	<b>1000</b>
			<b>Ohne Marke</b>	<b>9500</b>
			<b>Abmarkung zeitweilig ausgesetzt</b>	<b>9600</b>

<b>Fachdatenverbindung</b>	<b>FDV</b>	<b>Enthält die Nummer des Antrags, bei dem der Punkt entstanden ist.</b>
<b>zeigtAufExternes</b>	<b>art</b>	<b><a href="http://www.krefeld.de/alkis_fachdatenverbindung_art#3020">http://www.krefeld.de/alkis_fachdatenverbindung_art#3020</a></b>
	<b>name</b>	<b>Buchstabe C, Dummy „yyyy“ für die Antragsnummer/Jahr der Einreichung, z.B.: Cyyyy/2013</b>

**Folgende Objektarten sind für neue Grenzpunkte zu liefern:**

- **AX\_Grenzpunkt mit AX\_PunktortTA**

Objektart 13001 AX_Aufnahmepunkt				
Attributart	Kennung		Bezeichner	Wert
<b>Punktkennung</b>	<b>PKN</b>			<b>z.B. 323305689012345</b>
<b>zustaendige Stelle</b>	<b>ZST</b>	<b>Land</b>	<b>NRW</b>	<b>05</b>
		<b>Stelle</b>	<b>Stadt Krefeld</b>	<b>3230</b>
<b>Vermarktung_Marke</b>	<b>VMA</b>		<b>Marke, allgemein</b>	<b>1000</b>
			<b>Ohne Marke</b>	<b>9500</b>
<b>Fachdatenverbindung</b>	<b>FDV</b>	<b>Enthält die Nummer des Antrags, bei dem der Punkt entstanden ist.</b>		
<b>zeigtAufExternes</b>	<b>art</b>	<b><a href="http://www.krefeld.de/alkis_fachdatenverbindung_art#3020">http://www.krefeld.de/alkis_fachdatenverbindung_art#3020</a></b>		
	<b>name</b>	<b>Buchstabe C, Dummy „yyyy“ für die Antragsnummer/Jahr der Einreichung, z.B.: Cyyyy/2013</b>		

**Folgende Objektarten sind für neue Aufnahmepunkte zu liefern:**

- **AX\_Aufnahmepunkt mit AX\_PunktortAU**

Objektart 13003 AX_SonstigerVermessungspunkt				
Attributart	Kennung		Bezeichner	Wert
<b>Punktkennung</b>	<b>PKN</b>			<b>z.B. 323305689012345</b>
<b>zustaendige Stelle</b>	<b>ZST</b>	<b>Land</b>	<b>NRW</b>	<b>05</b>
		<b>Stelle</b>	<b>Stadt Krefeld</b>	<b>3230</b>
<b>Vermarktung_Marke</b>	<b>VMA</b>		<b>Marke, allgemein</b>	<b>1000</b>
			<b>Ohne Marke</b>	<b>9500</b>
<b>Fachdatenverbindung</b>	<b>FDV</b>	<b>Enthält die Nummer des Antrags, bei dem der Punkt entstanden ist.</b>		
<b>zeigtAufExternes</b>	<b>art</b>	<b><a href="http://www.krefeld.de/alkis_fachdatenverbindung_art#3020">http://www.krefeld.de/alkis_fachdatenverbindung_art#3020</a></b>		
	<b>name</b>	<b>Buchstabe C, Dummy „yyyy“ für die Antragsnummer/Jahr der Einreichung, z.B.: Cyyyy/2013</b>		

**Folgende Objektarten sind für neue sonstige Vermessungspunkte zu liefern:**

- **AX\_SonstigerVermessungspunkt mit AX\_PunktortAU**

Objektart 31005 AX_BesondererGebaeudepunkt				
Attributart	Kennung		Bezeichner	Wert
<b>Punktkenung</b>	<b>PKN</b>			<b>z.B. 323305689012345</b>
<b>zustaendige Stelle</b>	<b>ZST</b>	<b>Land</b>	<b>NRW</b>	<b>05</b>
		<b>Stelle</b>	<b>Stadt Krefeld</b>	<b>3230</b>
<b>Fachdatenverbindung</b>	<b>FDV</b>		<b>Enthält die Nummer des Antrags, bei dem der Punkt entstanden ist.</b>	
<b>zeigtAufExternes</b>	<b>art</b>		<b><a href="http://www.krefeld.de/alkis_fachdatenverbindung_art#3020">http://www.krefeld.de/alkis_fachdatenverbindung_art#3020</a></b>	
	<b>name</b>		<b>Buchstabe C, Dummy „yyyy“ für die Antragsnummer/Jahr der Einreichung, z.B.: Cyyyy/2013</b>	

**Folgende Objektarten sind für neue besondere Gebäudepunkte zu liefern:**

- **AX\_BesondererGebaeudepunkt mit AX\_PunktortAG**

**Die Bildung eines „AX\_BesondererGebaeudepunkt“ setzt immer voraus, dass der Punkt zur Definitionsgeometrie eines Objektes aus der Objektartengruppe „Angaben zum Gebäude“ gehört (AX-Gebaeude, AX\_Bauteil, AX\_BesondereGebaeudelinie oder AX\_Firstlinie) und katastermäßig eingemessen wurde. Anderenfalls ist ein für ein Gebäude aufgemessener Punkt als AX\_BesondererTopographischerPunkt zu übergeben.**

Objektart 51011 AX_BesondererBauwerkspunkt				
Attributart	Kennung		Bezeichner	Wert
<b>Punktkenung</b>	<b>PKN</b>			<b>z.B. 323305689012345</b>
<b>zustaendige Stelle</b>	<b>ZST</b>	<b>Land</b>	<b>NRW</b>	<b>05</b>
		<b>Stelle</b>	<b>Stadt Krefeld</b>	<b>3230</b>
<b>Fachdatenverbindung</b>	<b>FDV</b>		<b>Enthält die Nummer des Antrags, bei dem der Punkt entstanden ist.</b>	
<b>zeigtAufExternes</b>	<b>art</b>		<b><a href="http://www.krefeld.de/alkis_fachdatenverbindung_art#3020">http://www.krefeld.de/alkis_fachdatenverbindung_art#3020</a></b>	
	<b>name</b>		<b>Buchstabe C, Dummy „yyyy“ für die Antragsnummer/Jahr der Einreichung, z.B.: Cyyyy/2013</b>	

**Folgende Objektarten sind für neue Bauwerkspunkte zu liefern:**

- **AX\_BesondererBauwerkspunkt mit AX\_PunktortAG**

**Die Bildung eines „AX\_BesondererBauwerkspunkt“ setzt immer voraus, dass der Punkt zur Definitionsgeometrie eines Objektes aus der Objektartengruppe „Bauwerke und Einrichtungen in Siedlungsflächen“ oder „Bauwerke, Anlagen und Einrichtungen für den Verkehr“ gehört (z.B. AX\_Turm oder AX\_BauwerkImGewaesserbereich).**

Objektart 61009 AX_BesondererTopographischerPunkt			
Attributart	Kennung	Bezeichner	Wert
<b>Punktkenung</b>	<b>PKN</b>		<b>z.B. 323305689012345</b>
<b>zustaendige Stelle</b>	<b>ZST</b>	<b>Land</b>	<b>NRW</b>
		<b>Stelle</b>	<b>Stadt Krefeld</b>
			<b>05</b>
			<b>3230</b>

Folgende Objektarten sind für neue topographische Punkte zu liefern:

- AX\_BesondererTopographischerPunkt mit AX\_PunktortAU

Als AX\_BesondererTopographischerPunkt sind alle aufgemessenen Punkte zu liefern, die keiner der o. g. Objektarten zuzuordnen sind.

Objektart 14002-14004 AX_PunktortAG, -AU, TA			
Attributart	Bezeichner		Wert
<b>Kartendarstellung</b>	<b>KDS</b>	<b>Darstellung</b>	<b>TRUE</b>
		<b>Keine Darstellung</b>	<b>FALSE</b>
<b>Koordinatenstatus</b>	<b>KST</b>	<b>Amtliche Koordinaten bzw. amtliche Höhe</b>	<b>1000</b>
		<b>Historische (nicht mehr gültige) Koordinaten bzw. Höhe</b>	<b>5000</b>
<b>Qualitätsangaben</b>	<b>Q2D</b>		
<b>AX_DQPunktort</b>	<b>14006</b>		
<b>herkunft</b>	<b>DPL</b>		
<b>AX_LI_Source_Punktort</b>	<b>14010</b>		
<b>description</b>	<b>DES</b>	<b>Aus Katastervermessung ermittelt</b>	<b>1000</b>
<b>Genauigkeitsstufe</b>	<b>GST</b>	<b>Standardabweichung S kleiner gleich 3 cm</b>	<b>2100</b>
		<b>Standardabweichung S kleiner gleich 10 cm</b>	<b>2300</b>
<b>Fachdatenverbindung</b>	<b>FDV</b>	<b>Enthält die Nummer des Antrags, bei dem der Punkt entstanden ist.</b>	
<b>zeigtAufExternes</b>	<b>art</b>	<a href="http://www.krefeld.de/alkis_fachdatenverbindung_art#3020">http://www.krefeld.de/alkis_fachdatenverbindung_art#3020</a>	
	<b>name</b>	<b>Buchstabe C, Dummy „yyyy“ für die Antragsnummer/Jahr der Einreichung, z.B.: Cyyyy/2013</b>	
<b>Geometrieobjekt vom Typ GM_Point</b>		<b>Koordinatenpaar, z. B. 332512.792 5689445.077</b>	
<b>Koordinatenreferenzsystem zum Positionsobjekt</b>	<b>urn:adv:crs</b>	<b>ETRS89_UTM</b>	

Die **blau markierten Attribute** sind nur dann zu füllen, wenn der Punktort zur Lagebeschreibung eines der folgenden Punktobjekte dient:

- AX\_Grenzpunkt,
- AX\_Aufnahmepunkt,

- **AX\_SonstigerVermessungspunkt,**
- **AX\_BesondererGebaeudepunkt oder**
- **AX\_BesondererBauwerkspunkt.**

Erläuterungen zu den Objekten „PunktortTA“ – „PunktortAG“ – „PunktortAU“

**Ein Punktort definiert die Position eines Objektes der Objektarten Grenzpunkt, Besonderer Gebäudepunkt, Aufnahme­punkt, Sicherungspunkt, Sonstiger Vermessungspunkt, Besonderer topographischer Punkt oder Besonderer Bauwerkspunkt in einem Bezugssystem (nach ISO 19111). Das Bezugssystem ist für den Punktort objektbildend, d.h. für jedes der genannten Objekte gibt es im künftigen Bezugssystem ETRS89/UTM genau einen Punktort, der fortgeschrieben wird (Versionierung).**

**Man unterscheidet drei Punktortvarianten, die im Regelfall vom Vorverarbeitungssystem der Vermessungsstelle richtig gewählt werden:**

#### **AX\_PunktortTA (14004)**

**ist der amtliche Punktort eines Grenzpunktes, der in der Graphik dargestellt wird. Für jedes Objekt der Objektart Grenzpunkt gibt es nur einen Punktort\_TA, der den Raumbezug im ETRS89 vermittelt und zur Darstellung des Grenzpunkts in der Liegenschaftskarte führt. Das Attribut Koordinatendarstellung (KDS) ist daher mit TRUE zu belegen. Für weitere Bezugssysteme sind Objekte Punktort\_AU zu verwenden; die Attributart KDS ist mit "FALSE" zu belegen.**

#### **AX\_PunktortAG (14002)**

**ist der amtliche Punktort der Objekte AX\_BesondererGebaeudepunkt oder AX\_Besonderer Bauwerkspunkt, der in der Graphik dargestellt wird. Er ist Ausgangspunkt für die Gebäude-, Bauteil- oder Bauwerksgeometrie. Das Objekt AX\_PunktortTA erhält beim Attribut Koordinatendarstellung (KDS) den Wert TRUE.**

#### **AX\_PunktortAU (14003)**

**ist der Punktort der Objekte AX\_Aufnahmepunkt, AX\_SonstigerVermessungspunkt oder AX\_BesondererTopographischerPunkt.**

NAS-Operatoren

**Informationen zu Neupunkten oder veränderten Punkten sind mit den Operatoren insert, replace oder delete zu übergeben.**

**Insert: Einfügen eines Neupunktes einschließlich des zugehörigen Punktortes (z.B. erhält ein neu eingemessenes Gebäude einen AX\_BesondererGebaeudepunkt und einen zugehörigen AX\_PunktortAG)**

**Replace: Ändern eines Altpunktes, wenn die Attribute zum Punktobjekt des Altpunktes geändert werden (z.B. zum AX\_Grenzpunkt wird das Attribut zur Abmarkung von ABM=9600 auf ABM=1000 geändert, wenn die vormals zurückgestellte Abmarkung nachgeholt wird) oder wenn Attribute oder Koordinaten des Punktortes zum Altpunkt geändert wurden (z.B. wenn das Punktobjekt durch die Messung eine genauere Koordinate erhält).**

**Delete: Ein im Bestand vorhandener Punkt wird im Zuge der Vermessung entfernt (z.B. wenn im Rahmen einer Flurstücksverschmelzung ein Grenzpunkt entfernt wird)**