



## Vorgaben für lärmtechnische Untersuchungen nach Lärmsanierung

## Vorwort:

Der Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen stellt im Rahmen der Überprüfung von Lärmsituationen nach Lärmsanierung eine jährliche Priorisierungsliste auf. Aufgrund der vielen Anfragen durch Kommunen zur Überprüfung der Lärmsituation nach den Regelungen der Lärmsanierung können nicht alle Analysen kurzfristig durchgeführt werden. Somit möchte der Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen interessierten Kommunen ermöglichen, selber die lärmtechnische Untersuchung nach den Kriterien der Lärmsanierung für die Maßnahmenfindung durch den Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen vorzubereiten. Hierzu sind die Vorgaben aus dem folgenden Katalog „Zusammenstellung der Eingangsdaten für die Berechnung nach RLS-90“ zu beachten. Grundlage für die Berechnung stellen die vermessungstechnischen Daten dar. Maßgeblich für die Form dieser Daten sind die Vorgaben aus dem folgenden Katalog "Form der vermessungstechnischen Daten für die weitere Verwendung im Programm SoundPlan". Für zweibahnige Straßen (insbesondere Autobahnen) liefert der Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen die vermessungstechnischen Daten.

Für weitere Informationen und bei Interesse wenden Sie sich bitte an Herrn Lippert.

Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen  
Betriebssitz Gelsenkirchen  
HA 2 – Planung  
Abteilung Grundsatzangelegenheiten  
Wildenbruchplatz 1  
45888 Gelsenkirchen

Telefon: 0209 – 3808 299  
E-Mail: [winfried.lippert@strassen.nrw.de](mailto:winfried.lippert@strassen.nrw.de)



## Katalog

„Zusammenstellung der Eingangsdaten  
für die Berechnung nach RLS-90“

## Hinweise

Für eine weitere Bearbeitung bzw. für die Maßnahmenfindung durch den Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen sind die Unterlagen in geeigneter Form zu liefern. Die durch die Kommune übergebenen Daten müssen mit den Softwareprogrammen Adobe Reader (Ergebnislisten, Pläne) und SoundPlan ab der Version 6.2 (Berechnungsdatei) ohne Nachbearbeitung durch den Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen zu öffnen, zu drucken und zu bearbeiten sein. Unterlagen (Übersichtsplan, Detailplan der signifikanten Gebiete inkl. Immissionsorte und Ergebnislisten inkl. Erläuterung der Situation) müssen zusätzlich in gedruckter Version dem Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen übergeben werden. Die Ergebnislisten sind nach Straßennamen und Hausnummer zu sortieren. Ferner ist eine Plausibilitäts-, Richtigkeits- und Vollständigkeitsprüfung durch die Kommune durchzuführen. Ferner sind die Vorgaben aus dem Katalog „Form der vermessungstechnischen Daten für die weitere Verwendung im Programm SoundPlan“ zu beachten. Folgende Geofiles sind zu liefern:

- Straßendatei
- Gebäudedatei
- Immissionsortdatei
- Beugungskantendatei (Lärmschutzwälle/-wände, falls vorhanden)
- Katasterdatei (alternativ im dxf-Format)
- Datei mit digitalem Geländemodell (DGM)
- Lichtsignalanlagen-Datei (optional)
- Alternativ Höhenpunktdatei (optional).

Eingangsdaten für die Berechnung nach RLS 90		Handhabung durch Kommune	Datenbereitstellung durch Straßen.NRW
Verkehrsstärke /Verkehrszusammensetzung	DTV-Wert (Kfz/24h) (Aktueller Jahreswert ggf. hochgerechnet von Straßenverkehrszählung (SVZ))	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auswertung der Daten der Dauerzählstellen (so weit vorhanden) -&gt; Zu finden auf <a href="http://www.mbv.nrw.de">www.mbv.nrw.de</a></li> <li>- SVZ-Daten 2010, wenn entnehmbar aus NWSiB online</li> </ul>	- <b>Bereitstellung und Aufbereitung der SVZ-Daten und ggf. Hochrechnung (VSAS)</b>
	LKW-Anteil > 2,8 to	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SVZ-Daten 2010, wenn entnehmbar aus NWSiB online</li> </ul>	- <b>Bereitstellung und Aufbereitung der SVZ-Daten und ggf. Hochrechnung (VSAS)</b>
Straßenoberfläche	Art der Straßenoberfläche Fahrstreifen- und abschnittsspezifisch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine</li> </ul>	- <b>Auswertung bzw. Begutachtung</b>
Zulässige Höchstgeschwindigkeit	$v_{Pkw}$ ( $30 \leq v \leq 130$ km/h) $v_{Lkw}$ ( $30 \leq v \leq 80$ km/h)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anfrage bei Straßenverkehrsbehörde</li> <li>- Ortsbesichtigung</li> <li>- Annahme der Werte nach RLS 90 bei freier Geschwindigkeit (außerhalb geschlossener Ortschaften ohne Geschwindigkeitsbegrenzung)</li> </ul>	-

Eingangsdaten für die Berechnung nach RLS 90		Handhabung durch Kommune	Datenbereitstellung durch Straßen.NRW
<b>Geometrische Daten</b> (Genauigkeit = 1-2 dm)	<b>Straßenverlauf</b> (Lage, Höhe inkl. Steigung)	<u>BAB und autobahnähnl. B und L</u> - keine	<b>Ggf. vorhandene Daten / Vermessung</b>
		<u>B und L</u> - Eigene Vermessung	<b>Ggf. vorhandene Daten</b>
	<b>Fahrstreifen</b> (Breiten und Aufteilung)	<u>BAB und autobahnähnl. B und L</u> - keine	<b>Ggf. vorhandene Daten / Vermessung</b>
		<u>B und L</u> - Eigene Vermessung	<b>Ggf. vorhandene Daten</b>
	<b>Abstände</b> - Emissionsort zu Immissionsort - Von Abschirm- und Reflektionsobjekten Gebäudetiefen bzw. Walltiefen	- Automatische Ermittlung durch das Berechnungsprogramm	-

Eingangsdaten für die Berechnung nach RLS 90		Handhabung durch Kommune	Datenbereitstellung durch Straßen.NRW
Geometrische Daten (Genauigkeit = 1-2 dm)	<b>Geländehöhen (DGM)</b> (Bereich innerhalb des Straßenkörpers)	<u>BAB und autobahnähnl. B und L</u> - keine	Ggf. vorhandene Daten / Vermessung
		<u>B und L</u> - Eigene Vermessung	Ggf. vorhandene Daten
	<b>Geländehöhen (DGM)</b> (Bereich außerhalb des Straßenkörpers)	- Eigene Vermessung	Ggf. vorhandene Daten
	<b>Gebäudehöhen</b> - Grundhöhe am Immissionsort - Geschosshöhe - Immissionspunkt jeweils 20 cm unter Deckenunterkante - Dachhöhen (First + Traufe) - Abschirm- und Reflektionsobjekte	- Eigene Vermessung	-
Absorptionseigenschaften	<b>Absorptionseigenschaften</b> - reflektierende LSW - absorbierende LSW - hochabsorbierende LSW	- keine	Beschaffenheit der LSW
LSA (Kreuzungen / Einmündungen) (Kreuzungsschlag)	<b>LSA vorhanden?</b>	- Eigene Vermessung und Luftbilder - Ortsbesichtigung	Ggf. Daten Betriebsart und Betriebszeiten
	<b>Neu-, Um- oder Rückbau LSA</b>	- Unterlagen infolge der Beteiligung der Kommune (Straßenverkehrsbehörde)	-
	<b>Abstand</b>	- Automatische Ermittlung durch das Berechnungsprogramm	-

Eingangsdaten für die Berechnung nach RLS 90		Handhabung durch Kommune	Datenbereitstellung durch Straßen.NRW
Gebiete und Anlagen	Gebiete	- Analyse der B-Pläne/FNP	-
	Schutz baulicher Nutzung	- Befragung der Bauordnungsbehörde - Überprüfung tatsächlicher Nutzung	-
Ausschluss / Minderung	Ausschluss oder Minderung	- Analyse der B-Pläne - Abfrage des Errichtungsdatums der baulichen Anlage (Bau in Kenntnis der Straße?)	-
Berechnung	Berechnung	- Durch qualifiziertes Personal inkl. Plausibilitäts-, Richtigkeits- und Vollständigkeitsprüfung	-



## Katalog

„Form der vermessungstechnischen Daten  
für die weitere Verwendung  
im Programm SoundPlan“

## Vorwort

Der Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen bereitet die vermessungstechnischen Daten nach den folgenden Festsetzungen für die weitere lärmtechnische Untersuchung vor. Soweit der Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen Daten an Dritte abgibt, werden die Daten in der genannten Form zur Verfügung gestellt. Für die Maßnahmenfindung benötigt der Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen die von den Kommunen ermittelten Daten in gleicher Form. Dies gilt insbesondere für die Überprüfung der Lärmsituation nach Lärmsanierung (RLS-90) im Rahmen der Übernahme der lärmtechnischen Untersuchung durch die Kommunen im Hinblick auf die Aufstellung von Lärmaktionsplänen.

## 1. Inhalt

### 1.1 **Gebäude**

Folgende Informationen werden für jedes Gebäude erfasst:

- die Figur des Gebäudes, bestehend aus der Grundfläche und der Traufhöhe
- eine Indexziffer zur Identifizierung des Gebäudes
- Funktion des Gebäudes: Wohn-, Nutzgebäude
- Gebietsnutzung laut Bebauungs- oder Flächennutzungsplan durch Angabe der mit 2-3 Buchstaben verschlüsselten Nutzung sowie der Nutzungs-ID aus Soundplan
- Anzahl der Vollgeschosse
- Straße, Hausnummer, PLZ, Gemeinde
- Dachfenster, die vermutlich Wohnzwecken dienen (keine Lüftungsöffnungen o. ä.), erfasst durch einen Punkt in der Mitte der Oberkante des Fensters

In der Örtlichkeit zusammenhängende Gebäudeblöcke werden in einzelne Gebäude aufgeteilt, soweit aus den Angaben des Liegenschaftskatasters eine entsprechende Unterscheidung möglich ist.

Die hinsichtlich der Gebietsnutzung beschafften und ausgewerteten B-Pläne sowie digitalisierte Umringe werden, soweit vorhanden, abgegeben.

### 1.2 **Firste und Dachkanten**

Die horizontalen Firstlinien und die Traufhöhen werden jeweils in einer gesonderten Datei ausgegeben. Bei Bedarf können daraus Dachflächen konstruiert werden.

### 1.3 **Geländebezogene Daten**

Zu den geländebezogenen Daten gehören

- die Höhenlinien im Sinne von Soundplan (nicht zwingend Linien gleicher Höhe, gemeint sind im Sprachgebrauch von Vermessern und Kartographen Bruchkanten), z. B. Lärmschutzwälle, Stützmauern (Unterkante, Oberkante), Linien zwischen Standstreifen und Fahrspur, Mittelstreifen bei BAB)
- Geländepunkte mit einer Rasterweite von 15 m

Markante Punkte (Spots) werden nicht erfasst.

#### 1.4 Lärmschutzwälle, -wände

Lärmschutzwälle werden als Bruchkanten des DGMs erfasst und sind in der Datei mit der Kennung HOE enthalten.

Bei den Lärmschutzwänden werden die Punkte erfasst, an denen sich die Wandhöhe ändert oder der Verlauf der Wand von einer Geraden abweicht. Für diese Punkte wird jeweils ein Geländepunkt (x,y,z) mit der Wandhöhe angegeben.

#### 1.5 Ampeln

Bei Bedarf wird bei Ampelanlagen die Lage (x,y) jeder Ampel erfasst.

#### 1.6 Parkplätze

Die Stellflächen werden als geschlossene Polygone erfasst. Es werden PKW-Parkplätze und LKW/Bus-Parkplätze unterschieden.

#### 1.7 Brückenplatten

Brückenplatten werden bei Bedarf mit ihrem Umring in Lage und Höhe erfasst.

### 2. Genauigkeit

Die Genauigkeit der Geometriedaten (Lage und Höhe) beträgt 15 cm.

### 3. Dateiformate

Anlage 1 enthält die Beschreibung der Dateiformate.

### 4. Sonstiges

In einer Protokolldatei werden während einer photogrammetrischen Auswertung folgende Hinweise vermerkt:

- nicht einsehbare Gebiete
- Gebäude im Bau (Wandhöhen < 1m)
- überwachsene Lärmschutzwände.

Soweit möglich werden Lagekoordinaten und Indexnummer in die Protokolldatei ausgegeben, damit der Vermessungsaufwand bei einem späteren Feldvergleich möglichst gering ist.

## Formatfestlegungen für die Abgabe lärmtechnischer Daten

### ASCII-Format

Grundsätzlich werden die Dateien in einem einfachen, mit einem Text-Editor bearbeitbaren ASCII-Format abgegeben. Als Trennzeichen zwischen den einzelnen Datenelementen dient ein senkrechter Strich (|), wenn Text wie z. B. Straßennamen enthalten ist, oder auch ein Leerzeichen, wenn nur rein numerische Werte wie Koordinatenangaben enthalten sind.

Es wird keine Formatierung vorgegeben; die Spaltenstruktur sollte jedoch erkennbar bleiben. Die Anzahl und Reihenfolge der Spalten ist generell einzuhalten, auch wenn einzelne Informationen, z.B. Straßennamen nicht vorhanden sind.

Der Inhalt der Spalten ergibt sich aus einer Beschreibungszeile im Kopf der Datei. Maximal 3 Nachkommastellen sind zulässig. Kommentarzeilen beginnen mit \*. Die ersten 5 Zeilen enthalten immer Kommentarzeilen. Einzelne Objekte werden durch „\“ getrennt.

### C01-Format

Bei Bedarf können die Daten auch komplett in einer c01-Datei abgegeben werden.

Zum Lieferumfang im ASCII-Format gehören nachfolgende Dateien. Die Endung lautet immer TXT und der Dateiname enthält eine Kennung für den Inhalt.

Wohngebäude	* <b>_WGB.TXT</b>
Nutzgebäude	* <b>_NGB.TXT</b>
Dachfenster	* <b>_DAF.TXT</b>
Firstlinien	* <b>_FIR.TXT</b>
Traufhöhen	* <b>_GBT.TXT</b>
Bruchkanten/Höhenlinien	* <b>_HOE.TXT</b>
Geländepunkte (Raster)	* <b>_RAS.TXT</b>
Lärmschutzwände	* <b>_LSW.TXT</b>
Lärmschutzw. mit Bewuchs	* <b>_LSB.TXT</b>
Ampeln	* <b>_AMP.TXT</b>
Parkplätze PKW	* <b>_PPP.TXT</b>
Parkplätze LKW/Busse	* <b>_PPL.TXT</b>
Brückenplatten	* <b>_BRK.TXT</b>
Tunneleinfahrten, Galerien	* <b>_TUN.TXT</b>

Bei der Ausgabe von geschlossenen Polygonen (z.B. Gebäuden oder Parkplätzen) wird die erste Koordinate am Ende des Polygons nicht ausgegeben. Soundplan schließt das Polygon automatisch.

\*\*\*\*\*

Datei mit Gebäuden, Kennung **WGB** bzw. **NGB** je nach Nutzung Wohn-, Nebengebäude

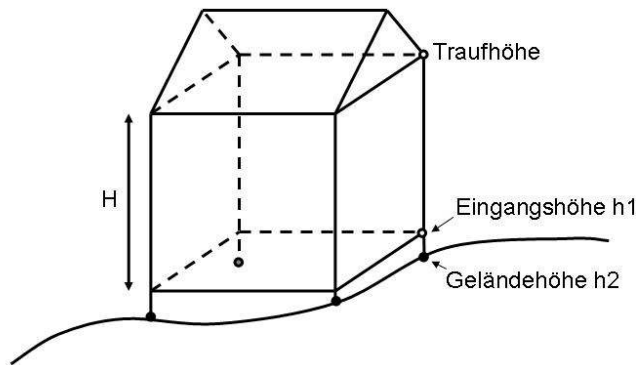
**Beispiel:**

\* Soundplan Wohngebäudeudaten  
\* Maßnahme: A57  
\* Anzahl Spalten: 13  
erstellt am 02.07.2008

* X	Y	h1	h2	H	Index	VollG	PLZ	Ort	Straße	Hausnummer	NutzungID	NutzungArt
2551298.592	5670210.849	39.620	39.620	3.600	1446	1	41469	Neuss	Am Sandhof	32	7	WA
2551309.535	5670198.514	39.620	39.620	3.600	1446	1	41469	Neuss	Am Sandhof	32	7	WA
2551303.878	5670193.496	39.620	39.620	3.600	1446	1	41469	Neuss	Am Sandhof	32	7	WA
2551292.935	5670205.831	39.620	39.620	3.600	1446	1	41469	Neuss	Am Sandhof	32	7	WA
2551309.535	5670198.514	39.860	39.860	3.360	882	1	41469	Neuss	Am Sandhof	34	7	WA
2551298.592	5670210.849	39.860	39.860	3.360	882	1	41469	Neuss	Am Sandhof	34	7	WA
2551303.890	5670215.550	39.860	39.860	3.360	882	1	41469	Neuss	Am Sandhof	34	7	WA
2551314.833	5670203.214	39.860	39.860	3.360	882	1	41469	Neuss	Am Sandhof	34	7	WA

Als Höhe h1 wird bei photogrammetrischen Auswertungen immer die Höhe im Eingangsbereich angehalten. Bei geneigtem Gelände wird die Höhe des niedrigsten Gebäudepunktes gewählt. Bei Messungen vor Ort ist die Eingangshöhe direkt zu messen.

Die Geländehöhen h2 werden nicht direkt gemessen. h2 wird mit h1 gleichgesetzt. Die Geländehöhen können bei Bedarf durch Verschneidung des Gebäudeumrings mit dem DGM ermittelt werden. Die Spalte an dieser Stelle soll verhindern, dass die Geländehöhe von Soundplan automatisch auf 0 m gesetzt wird.



\*\*\*\*\*

Datei mit Dachfenstern (Kennung **DAF**)

Dachfenster werden durch einen mittleren Punkt x,y,z repräsentiert mit der zugehörigen Gebäudeindexnummer.

Der Straßenname mit der Hausnummer sowie Bebauungsplanangaben (Gebietsnutzung mit Nutzungs-ID) sind beigefügt.

**Beispiel:**

\* Soundplan Dachfenster  
\* Maßnahme: A57  
\* Anzahl Spalten: 8  
erstellt am 23.04.2008

* Index	X	Y	Z	Straße	HausNr	NutzungID	NutzungArt	Anzahl
1000	2572211.063	5702458.817	117.352	Breite Straße	2	9	WR	
1001	2572230.469	5702384.744	119.120	Breite Straße	4	9	WR	3
1001	2572230.033	5702381.542	119.120	Breite Straße	4	9	WR	4
1002	2572230.060	5702381.451	119.110	Hohe Straße	2	9	WR	
1003	2572229.479	5702377.481	119.101	Hohe Straße	6	9	WR	
1004	2572223.105	5702378.400	119.067	Hohe Straße	10	9	WR	

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

Datei mit Firsten, Kennung **FIR**

Firstlinien werden als Linienzüge mit Punkten x,y,z erfasst.

Beispiel:

\* Soundplan Firste und Dachkanten  
\* Massnahme: A57 erstellt am 23.04.2008

\* Anzahl Spalten: 3

\* X Y Z

\*

2572108.613 5700870.754 118.752

2572125.392 5700864.504 118.664

\

2572258.544 5700766.105 114.739

2572245.700 5700770.970 114.834

\

2572230.050 5700889.564 113.022

2572228.361 5700890.520 113.052

2572225.234 5700885.322 113.036

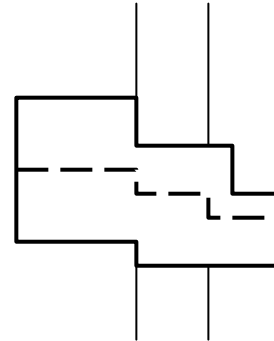
2572232.778 5700880.878 113.103

2572235.165 5700885.092 113.133

\

2572312.800 5700854.571 118.600

2572304.560 5700859.378 118.619



\*\*\*\*\*

Datei mit Traufhöhen, Kennung **GBT**

Die Traufhöhen werden gebäudeweise als Polygon mit Punkten x,y,z ausgegeben.

Beispiel:

\* Soundplan Traufhöhen

\* Maßnahme: A57

erstellt am 23.04.2008

\* Anzahl Spalten: 3

\* X Y Z

\*

2572287.628 5704325.678 91.467

2572295.001 5704332.783 91.467

2572304.492 5704322.936 91.467

2572297.120 5704315.830 91.467

\

2572311.050 5704337.055 92.489

2572318.311 5704344.053 92.489

2572327.865 5704334.141 92.489

2572320.604 5704327.142 92.489

\

2572338.599 5704313.165 91.095

2572331.252 5704306.094 91.095

2572321.688 5704316.031 91.095

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

Datei mit Bruchkanten/Höhenlinien im Gelände (Kennung **HOE**) oder mit Linien von Tunnel-  
eingängen und Galerien, die den Tunnelmund bzw. Galerieeingang darstellen (Kennung  
**TUN**)

Diese Linien werden als Linienzüge mit Punkten x,y,z erfasst.

Beispiel:

```
* Soundplan Bruchlinien/Höhenlinien
* Maßnahme: A57
* Anzahl Spalten: 3
*      X      Y      Z
*
2572615.899 5701993.298 107.906
2572612.983 5701994.020 107.824
2572608.483 5701974.970 107.605
2572607.695 5701971.769 106.298
\
2572614.261 5701998.548 107.747
2572617.608 5701997.840 107.747
```

```
\
2569630.066 5708571.244 42.029
2569621.708 5708565.247 41.722
2569589.513 5708560.765 41.428
2569587.804 5708560.240 41.428
2569572.393 5708555.078 41.149
2569558.296 5708549.986 40.818
\
2569641.715 5708573.841 42.725
2569630.066 5708571.244 42.729
```

\*\*\*\*\*

Datei mit rasterförmig erfassten Bodenpunkten, Kennung **RAS**

Die einzelnen Punkte werden mit x,y,z erfasst.

Beispiel:

```
* Soundplan Bodenpunkte
* Maßnahme: A57
* Anzahl Spalten: 3
*      X      Y      Z
*
2569219.006 5708326.986 40.577
2569218.287 5708329.598 40.582
2569216.329 5708336.711 40.563
2569215.757 5708338.791 40.560
2569212.189 5708350.741 40.515
2569207.165 5708365.685 40.397
2569211.130 5708353.863 40.486
2569203.035 5708376.744 40.341
```

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

Datei mit Lärmschutzwänden (Kennung **LSW**) oder bewachsenen Lärmschutzwänden (Kennung **LSB**)

Lärmschutzwände werden als Linienzüge mit Punkten x,y,z (z= Geländehöhe) sowie der Wandhöhe erfasst.

Beispiel:

```
* Soundplan Lärmschutzwände
* Maßnahme: A57                      erstellt am 23.04.2008
* Anzahl Spalten: 3
*      X          Y          Z      Wandhöhe
*
2571584.171 5702428.726 107.494 3.50
2571591.619 5702431.488 104.346 3.50
\
2571591.619 5702431.488 104.346 5.00
2571607.191 5702437.508 105.185 5.00
```

\*\*\*\*\*

Datei mit Ampeln, Kennung **AMP**

Die Ampelmasten werden nur in der Lage erfasst.

Beispiel:

```
* Soundplan Ampeln
* Maßnahme: A57                      erstellt am 23.04.2008
* Anzahl Spalten: 3
*      X          Y
*
2569219.006 5708326.986
2569218.287 5708329.598
2569216.329 5708336.711
2569215.757 5708338.791
2569212.189 5708350.741
```

\*\*\*\*\*

Dateien mit Parkplätzen für PKW und LKW/Busse, Kennung **PPP bzw. PPL**

Die einzelnen Parkplätze werden mit jeweils einem Linienzug erfasst, der von Soundplan in ein Flächenobjekt umgesetzt wird.

Beispiel:

```
* Soundplan Parkplätze
* Maßnahme: A57                      erstellt am 23.04.2008
* Anzahl Spalten: 3
*      X          Y          Z
*
2568886.837 5709990.725 90.021
2568904.589 5709992.782 90.034
2568905.750 5709982.766 90.021
2568887.997 5709980.710 90.045
\
2568867.664 5709988.819 90.027
2568880.617 5709990.287 90.081
2568882.266 5709975.739 90.025
2568879.733 5709975.452 90.031
2568869.313 5709974.271 90.029
\
2568881.922 5709975.700 90.031
2568869.313 5709974.271 90.011
2568869.184 5709975.407 90.027
2568866.215 5709975.146 90.029
2568868.837 5709951.262 90.051
2568884.370 5709953.091 90.044
```

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

Datei mit Brückenplatten, Kennung **BRK**  
Konstruktionslinien für Brückenplatten.

Beispiel:

\* Soundplan Brückenplatten

\* Maßnahme: A57

\* Anzahl Spalten: 3

\*       X           Y           Z

\*

erstellt am 23.04.2008

2572287.628 5704325.678 91.467

2572295.001 5704332.783 91.467

2572304.492 5704322.936 91.467

2572297.120 5704315.830 91.467

\

2572311.050 5704337.055 92.489

2572318.311 5704344.053 92.489

2572327.865 5704334.141 92.489

2572320.604 5704327.142 92.489

\

2572338.599 5704313.165 91.095

2572331.252 5704306.094 91.095

2572321.688 5704316.031 91.095

2572329.035 5704323.102 91.095