

# **Richtlinie**

## **Schlussvermessung**

### **für die Leipziger Verkehrsbetriebe**

Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) GmbH  
Center Technische Dienste - Fahrweg, Gruppe Gleisbau

**Stand : Mai 2006**

## Schlußvermessung

### Anforderungen

- Maßstab - M 1 : 500
- Lagebezug: - RD 83
- Höhenbezug: - NN
- Symbolik: - entsprechend TGL 26711 (ehemalige DDR)
- Dateiformate: - \*.dwg - Datei für AutoCAD 2004 und von dieser Software  
lesbares \*.dxf - file  
- Koordinatendatei aller aufgemessenen Punkte  
- \*.ascii - Datei für SICAD (für Stadtvermessungsamt, siehe Anlage 3)
- sonstige Anforderungen: - Als Schriftstil ist „Standard“ zu wählen.  
- Alle Punkte (auch berechnete) sind in der Ist-Höhe darzustellen.  
- Sollte ein Medium nicht den nachfolgend aufgeführten Layern  
zuzuordnen sein, nach Rücksprache mit LVB neuen Layer einfügen
- auszuliefernde Unterlagen: - für LVB: Diskette(n) 3,5 " / CD (s. o.), 1 Satz Lagepläne  
- für Stadtvermessungsamt , (s. o.), 1 Satz Lagepläne  
Diskette(n) 3,5" / CD
- Umfang: - Der Umfang der Vermessung ist aus dem Leistungsverzeichnis  
zu entnehmen

### Sonstige Rechtsträger

- Grundsatz: - Für Rechtsträger, an deren Bestand durch den Bau Änderungen  
erforderlich werden, sind diese ebenfalls aufzumessen. Dabei  
sind die jeweiligen Einmeßordnungen zu beachten.
- auszuliefernde Unterlagen: - für Rechtsträger: Diskette(n) 3,5 " / CD und 1 Satz Lagepläne  
- für LVB: 1 Satz Lagepläne

Layername	Einzumessenen Elemente	Stift	Farbe
Baugrenze		4	4
Baum		7	7
Baumbeschriftung	Art, Kronen-, Stammdurchmesser	7	7
Befestigungsfläche	Schraffur für Straßenschluß unterschiedliche Schraffur der Befestigungsarten, einschl. Blindenleitstreifen der Haltestellen	23	23
Befestigungsgrenzen	Darstellung der Befestigungsgrenzen einschließlich Blindenleitstreifen	113	113
Befestigungstext	Art der Straßen-/ Fußweg-/ Radweg-/ Haltestellenbefestigung etc.	117	117
Bemassung	wird durch LVB bearbeitet	gelb	2
Beschriftung_allg	allgemeine Texte	7	7
Bord_oben		111	111
Bord_unten		110	110
Böschung		96	96
Bruecke	Widerlager, Brückenpfeiler etc.	weiß	7
Dilatationsstöße		162	162
Fahrbahnrand / Straßen- kante		109	109
Fahrkante	wird durch LVB bearbeitet	blau	5
FGU_schraf	Schraffur Fahrgastunterstand	121	121
Gebäude	Häuserkanten mit Hausnummern	120	120
Gebäudeschraffur	Flächenschraffur	121	121
Gehweghinterkante		108	108
Gleis	Gleise, Messen der Fahrkante (siehe Anlage 1), Weichenkupplungen, Weichenwurzeln Herzstückschnittpunkte, beide Schienen sind aufzumessen	cyan	4
Gleiskästen	sämtliche Gleiskästen	116	116
Gleiskästenbeschriftung	Beschriftung der im vorherigen Layer eingemessenen Elemente	117	117
Grün	Grünflächen, ausgefüllt	114	114
Haltestellenausrüstung	Möblierung der Haltestellen	weiß	7
Hausabspannung		1	1
Höhen	Eingabe der Höhen als Zahl	105	105
Kataster	Beschriftung und Grenzen	gelb	2
Kataster_txt	Texte: Flurstücksnummer, Gemarkung	gelb	2
Lageplangrenzen	wird durch LVB festgelegt	cyan	4
Lichtsignalanlagen	Darstellung sämtlicher Lichtsignalanlagen	weiß	7
Masten	alle Maste, wie Abspannmaste für Fahr- leitung, Beleuchtung, LVB	7	7
Mastnummer		weiß	7
Nordpfeil		96	96
Polygonpunkte und Beschriftung	Polygonpunkte mit Nummer	weiß	7
Rahmen	wird durch LVB bearbeitet	rot	1
Rinne		161	161
Schächte	Kanaldeckel, Schachtabdeckungen etc.	weiß	7
Schachtnummer		weiß	7



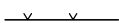


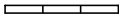
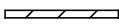
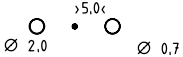








[illegible]

<b>Leitungen:</b>			
Abwasserleitung	Regen- / Schmutzwasserleitung	160	160
Beleuchtung		151	151
DFI-Leitung	Kabel für dynamischen Fahrgastanzeiger	175	175
E-Kabel		200	200
Entwässerung	sämtliche Rohre der Entwässerung	160	160
Erde		175	175
Freileitung		1	1
Gas	Gasleitung	210	210
HL-komm		142	142
Hochspannungskabel		34	34
Infokabel		31	31
Kabel_ESA		11	11
Kabel_Hstbel_Hstaur	sämtliche Kabel für Haltestellen-ausrüstung	180	180
Kabel_LSA		150	150
Leerrohrtrasse		7	7
Leitung_Bemassung		gelb	2
LVB_Kabeltrassen	Darstellung sämtlicher LVB-Kabelanlagen und Schutzrohre, wie Gleichstromkabel, Kabel mit Angabe des Querschnittes und des Kabeltypes Schutzerden mit Angabe des Querschnittes, Muffen, Verlegetiefen von Kabel und Erden, Schutzrohren, Kabelformsteine, Bei Kabel- bzw. Leerrohrtrassen ist die Breite darzustellen. Schnittdarstellung	175	175
Mittelspannungskabel		11	11
Niederspannungskabel		1	1
Parkleitsystem		6	6
Schienenentwässerung		160	160
Schienenschmieranlage		34	34
Schienenverbinder	Schienen- bzw. Querverbinder	156	156
sonst_ Leitungen		7	7
sonst_ Leitung_ Text		7	7
Telefonkabel		142	142
Verrohrung_HuK	Verrohrung der Kabel zur Steuerung der H&K-Weichen, Hanning&Kahl- Stellvorrichtung mit Verkabelung und Zubehörteilen, Weichenstellvorrichtungen, Verlegetiefen von Kabeln und Erden,	170	170
Videoüberwachung		120	120
Wasserleitung		5	blau
Weichenheizung		116	116
Weichensteuerung		122	122

## Anlage 1

[illegible]

[illegible][illegible]

Geländeformen und Nutzungsarten				
Bezeichnung	Darstellung M 1:500	Strichstärke Linientyp (mm)	Schriftgröße Schrifttyp (mm)	Layername
Böschung  befestigt   unbefestigt		0,50 Continuous		Böschung
		0,25 Continuous		
Nutzungsartenlinie	-----	0,25 ACAD - ISO02W100		Befestigungsgrenzen
Zaun  Drahtzaun  Holzzaun  Eisenzaun		0,20 Drahtzaun		Zaun/Mauer
		0,20 Holzzaun		
		0,20 Eisenzaun		
Mauer  Stützmauer	 	0,20 Continuous		Zaun/Mauer
Hecke		0,20 Hecke		Zaun/Mauer
Geländepunkt mit Höhe		0,20	1,3 ISO013 - K	Höhen
Nutzungsarten			<u>Blockname</u>	
Wiese		0,20	Wiese	Grün
Grünfläche		0,20	Grünfläche	
Gartenland		0,20	Garten	
Gebüschfläche		0,20	Gebüsch	
Wald				
Laubwald			Laubwald	Nadelwald
Nadelwald			Nadelwald	
Bäume				Baum
Laubbaum		0,20	Laubbaum	Baumbeschriftung
Nadelbaum			Nadelbaum	
Baum (mehrstämmig)			Baum - mehrst	



## Verkehrsanlagen

[illegible]























## Topografie

[illegible]

## Einrichtungen der technischen Versorgung

[illegible]

Masten / Schilder					
Bezeichnung	Darstellung M 1:500	Strichstärke (mm)	Schrifttyp	Blockname	Layername
Holzmast		0.20		Holzmast	Masten
Stahlrohrmast		0.20		Stahlmast	
Stahlbetonmast		0.20		Betonmast	
Stahlgittermast		0.20		Stahlgittermast	
<u>Mast für Fahrdraht</u>					
Stahlrohrmast		0.20		AbspannStahl	
Stahlrohrmast		0.20		AbspannStahl_doppelt	
Stahlbetonmast		0.20		AbspannBeton	
Stahlbetonmast				AbspannBeton_doppelt	
Stahlgittermast				AbspannGitter	
Stahlrohrmast m.Ampel				AbspannStahl_Ampel	Lichtsignal- anlagen
Stahlbetonmast m.Ampel				AbspannBeton_Ampel	
Stahlrohrmast m. Lampe				AbspannStahl_Lampe	Masten
Stahlbetonmast m.Lampe				AbspannBeton_Lampe	
Stahlgittermast m.Lampe				AbspannGitter_Lampe	
Hausabspannung		0.18		Hausabspannung	Hausabspannung
Stahlrohrmast mit Lampe				LampeStahl	Masten
Stahlbetonmast m.Lampe				LampeBeton	
Holzmast mit Lampe				LampeHolz	
Stahllampe-Ampel				Stahllampe_Ampel	Lichtsignal- anlagen
Betonlampe-Ampel				Betonlampe_Ampel	
Ampel, freistehend				Ampel	
Ampel, hängend				Ampel1	
Ampel m. Warnkreuz				AmpelWarnkreuz	
Lichtstele		0.20		Lichtstele	Masten
Verkehrszeichen				Verkehrszeichen	Verkehrs- schilder
Hinweisschild				Hinweisschild	
Straßenschild				Straßenschild	sonst.Verkehrs- einrichtung
Haltestellenschild				Haltestelle	Haltestellen- ausrüstung
Werbeschild				Werbeschild	sonst.Verkehrs- einrichtung
Warnbake				Warnbake1, Warnbake2 Warnbake3	Verkehrsschilder
Warnkreuz					
Dynamische Fahrgast- information		DFI		DFI	Haltestellen- ausrüstung
Doppel-T-Mast				Doppel-T-Mast	Masten

Straßenbeläge				
Bezeichnung	Darstellung M 1:500	Schraffurfarbe Abstand/Winkel	Schrifttyp Kürzel	Layername
Betonfläche		153	ISO018_V	Befestigungsfläche Befestigungstext
		1.5 / 50gon	B	
Betonformsteine (blau)		113	BS	
Betonformsteine (rot)		213	BS	
Betonformsteine unvergossen		254	BS	
Betonformsteine 0,16x0,16 vergossen		253	BS (v)	
Betonplatten		140	BP	
		2.0 / 50gon		
Betonplatten (Pflasterstruktur)		140	BPS	
		2.0 / 100gon		
Betonsteine 0,16x0,16		253	BS	
		1.5 / 50gon		
Betonsteine 0,20x0,10		140	BS	
		1.5 / 100gon		
Bituminöse Befestigung		ohne Schraffur	BB	
Blindenleitstreifen		40	BLS	
F 10-Bord		122		
Granitpflaster		gelb	GPF	
		1.5 / 100gon	KPG = Granitkleinpflaster 0,10x0,10 GPG = Granitgroßpflaster 0,16x0,16	
Granitplatten		251	PG	
		1.5 / 100gon		
Großpflaster		33	GP	
Großplatten 1,53m		253	GPL	
		2.5 / 100gon		
Großverbundplatten		255	GVP	
Gußasphalt		153	GA	
Gußasphalt, weiß		141	GA (weiß)	
Kies		gelb	Kies	
		2.5 / 50gon		
Kleinpflaster		153	KP	
		1.5 / 100gon		
Mansfelder Pflaster		51	MP	

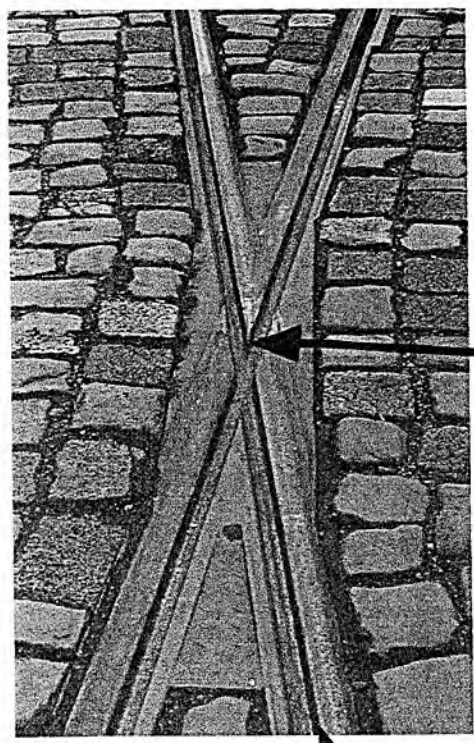
## Straßenbeläge

[illegible]

Leitungen				
Bezeichnung	Plandarstellung M 1:500 (Farbe)	Strichstärke Linientyp (mm)	Schriftgröße Schrifttyp (mm)	Layername
Abwasserleitung Regenwasser Schmutzwasser Mischwasser	(blau) (blau) (blau)	0.30 Regenwasser 0.30 Schmutzwasser 0.30 Mischwasser	Dimension: 1.5 ISO015 _ V Höhen: 1.5 ISO015 _ K	Abwasserleitung
Beleuchtung	(71)	0.25 ACAD _ ISO02W100	Dim: ISO015 _ V Höhe: ISO015 _ K	Beleuchtung
Dynamische Fahrgastinformation	(magenta)	0.18 ACAD _ ISO02W100	Dim: ISO015 _ V Höhe: ISO015 _ K	DFI-Leitung
E-Kabel	(rot)	0.18 E-Kabel	Dim: ISO015 _ V Höhe: ISO015 _ K	E-Kabel
Entwässerung (Straßenentwässerung)	(231)	0.35 CONTINUOUS	Dim: ISO015 _ V Höhe: ISO015 _ K	Entwässerung
Betriebs- / Schutzerde	(weiß)	0.25 ACAD _ ISO07W100	Dim: ISO015 _ V Höhe: ISO015 _ K	Erde
Freileitung	(weiß)	0.20 CONTINUOUS		
Gas	(34)	0.50 Gasleitung	Dim: ISO015 _ V Höhe: ISO015 _ K	Gas
HL-komm	(142)	0.18 HL-komm	Dim: ISO015 _ V Höhe: ISO015 _ K	HL-komm
Hochspannungskabel	(34)	0.25 Hochspannung	Dim: ISO015 _ V Höhe: ISO015 _ K	Hochspannungskabel
Informationskabel (Glasfaserkabel)	(31)	0.25 ACAD _ ISO11W100	Dim: ISO015 _ V Höhe: ISO015 _ K	Infokabel
Einheitssignalanlage	(11)	0.30 ESA-Kabel	Dim: ISO015 _ V Höhe: ISO015 _ K	Kabel _ ESA
Haltestellenausrüstung	(rot)	0.20 ACAD _ ISO03W100	Dim: ISO015 _ V Höhe: ISO015 _ K	Kabel Hstbel Hstaur
Lichtsignalanlagen	(blau)	0.18 ACAD _ ISO02W100	Dim: ISO015 _ V Höhe: ISO015 _ K	Kabel _ LSA
Leerrohrtrasse	(31)	0.25 CONTINUOUS	Dim: ISO015 _ V Höhe: ISO015 _ K	Leerrohrtrasse
LVB Kabeltrassen	erdverlegt (200)	0.18 ACAD _ ISO02W100 0.18 CONTINUOUS	Dim: ISO015 _ V Höhe: ISO015 _ K	LVB_Kabeltrassen
Mittelspannungskabel	(11)	0.20 Mittelspannung	Dim: ISO015 _ V Höhe: ISO015 _ K	Mittelspannungskabel
Niederspannungskabel	(rot)	0.20 Niederspannung	Dim: ISO015 _ V Höhe: ISO015 _ K	Niederspannungskabel
Dynamische Parkleitsystem	(magenta)	0.18 Parkleitsystem	Dim: ISO015 _ V Höhe: ISO015 _ K	Parkleitsystem
Schienenentwässerung	(231)	0.35 CONTINUOUS	Dim: ISO015 _ V Höhe: ISO015 _ K	Schienenentwässerung

[illegible][illegible]

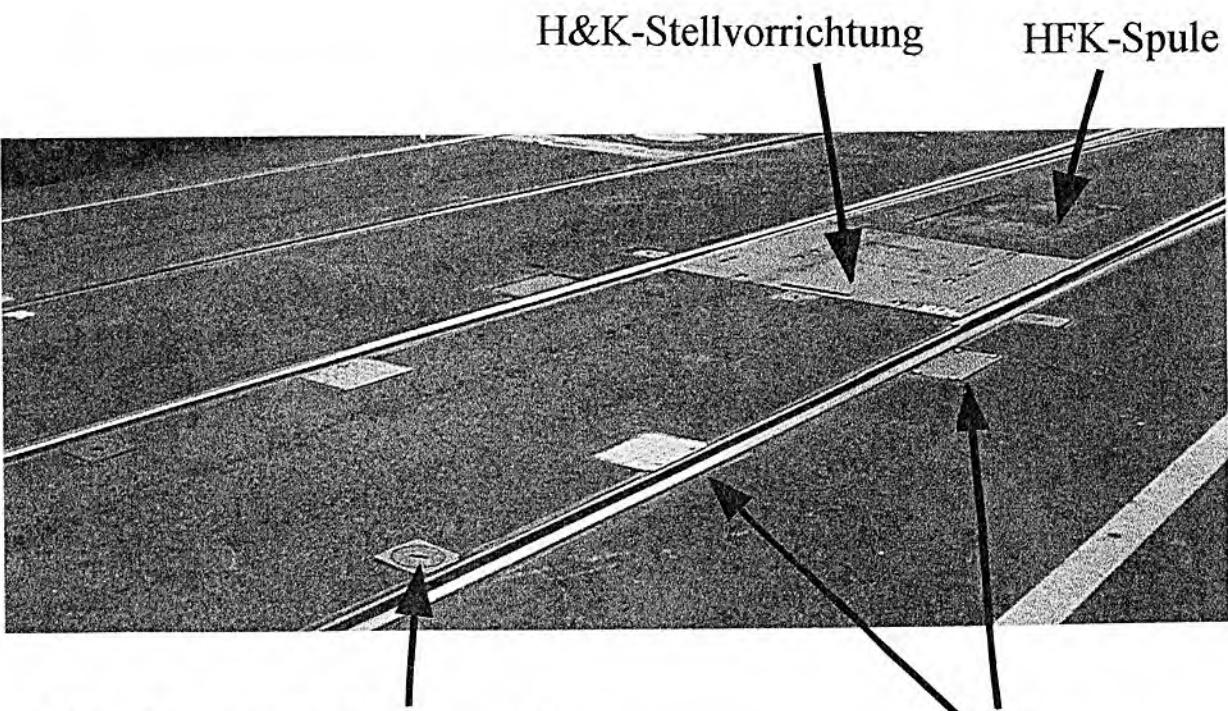




Herzstückspitze



Fahrkante



H&K-Stellvorrichtung

HFK-Spule

z.B. Schienenentwässerung(SE)

Gleiskästen

## Anlage 3

Der für den Lageplan für das Amt für Geoinformation und Bodenordnung gemessene Datenbestand der Stadtopografie mit Lagebezug RD 83 (Gauss – Krüger) der u.a. die Straßenführung (Borde), Fuß- und Radwege, Mast- und Baumstandorte enthält, ist für das Amt für Geoinformation und Bodenordnung wie folgt aufbereitet zu übergeben:

- 1 Lageplan analog (ggf. mit Punktnummern bzw. ergänzenden Messungsrissen)
- dergleichen als dxf – File auf Diskette bzw. CD – ROM zur Übersicht
- Messungsdatenfile im ASCII – Format entsprechend der vorgegebenen Datenstruktur für Topographie mit den Objektschlüsseln aller Punkte (lt. Objektschlüsselkatalog OSKA für den Außendienst) zur Fortführung der digitalen Stadtkarte der Stadt Leipzig in folgendem Format auf Diskette bzw. CD – ROM:

1	7	10	22	2830	34	37	40	5052	56	6668	78
-----											
1 Ortsbezeichnung											
2 Schlussvermessung											
3 ausführende Vermesser											
4 Mai2000											
5 RD83											
6	4	1	8	g	5296	Y	4525939.682	X	5688955.058	Z	0.000

### Position Inhalt

- 1 – 7 Lfd. Nr. vom Speicher
- 10 ggf. Punktart (4=topographischer Punkt) oder Leerzeichen
- 11 – 15 Leerzeichen
- 24 – 28 Punktnummer (max. 5-stellig)
- 29 Leerzeichen
- 30 Verbindungskennzeichen (p – Einzelpunkt, g - gerade Verbindung, k - kurvige Verbindung, e - Ende Verbindung)
- 31 – 34 Objektschlüssel
- 35 – 36 Leerzeichen
- 37 Y (Kennzeichnung Rechtswert)
- 38 – 39 Leerzeichen
- 40 – 50 Rechtswert (Format F11.3)
- 51 Leerzeichen
- 52 X (Kennzeichnung Hochwert)
- 53 – 55 Leerzeichen
- 56 – 66 Hochwert (Format F11.3)
- 67 Leerzeichen
- 68 Z (Kennzeichnung Höhe)
- 69 – 71 Leerzeichen
- 72 – 78 Höhe (Format F7.3, bzw. 0.000 – für keine Höhe)

Eintragungen müssen grundsätzlich rechtsbündig erfolgen.

Mindestens muss eingetragen werden:

Punktnummer, Verbindungskennzeichen, Objektschlüssel, Hochwert, Rechtswert, Höhe

Eine Diskette "Messanleitung, Objektschlüssel - Vermessung" mit der Beschreibung der Objektschlüssel sowie einer Beispieldatei ist beim Städtischen Vermessungsamt Leipzig erhältlich.

Messanleitung

Objektschlüssel-Vermessung  
123-5021/5065