

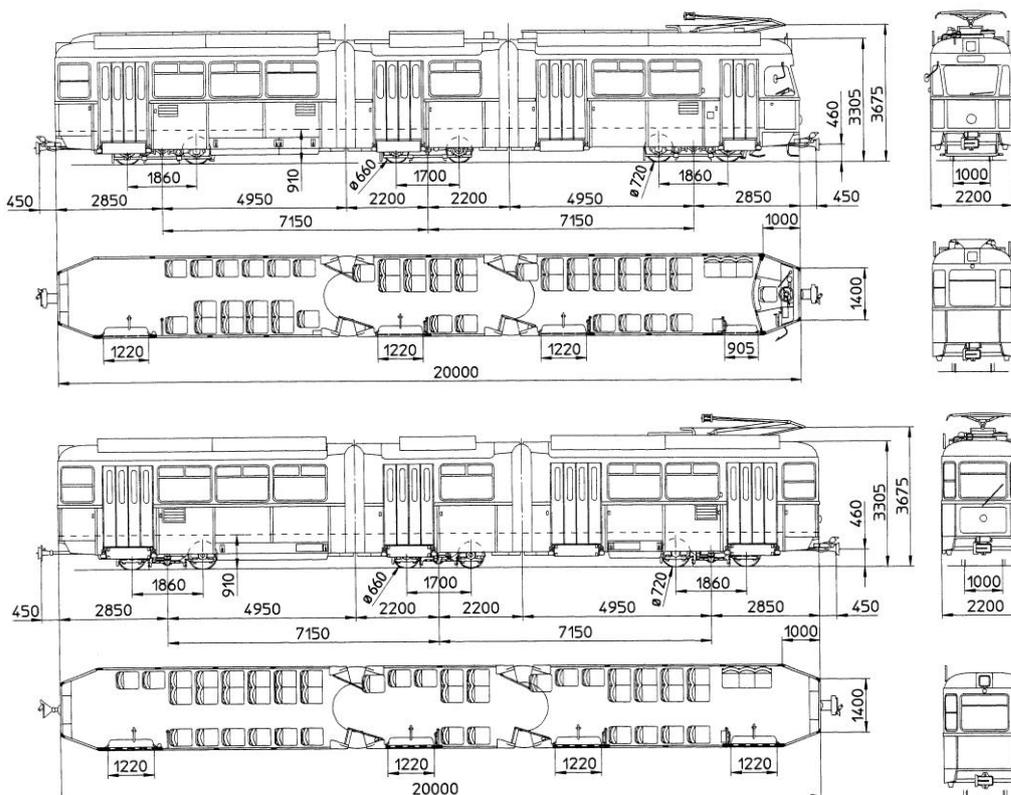
Tramlärmemissionen

VBZ  ZüriLinie

Datenblatt

Betreiber:	VBZ
Fahrbahntyp:	Schienen in Asphaltfahrbahn
Tramtyp:	Mirage
Wagen Nummer:	1616 und 1726
Datum der Messung:	11.06.03
Km-Stand bei Messung:	1'991'655 km und 1'694'526 km
Gefahrene km seit letzter Rad-Bearbeitung:	7'373 km und 56'767 km
Länge des Tramzuges:	ca. 40 m
Anzahl Achsen:	12

Plan



Lärmtechnische Daten

Gemessener Schallleistungspegel in 7.5 m ab Gleisachse:

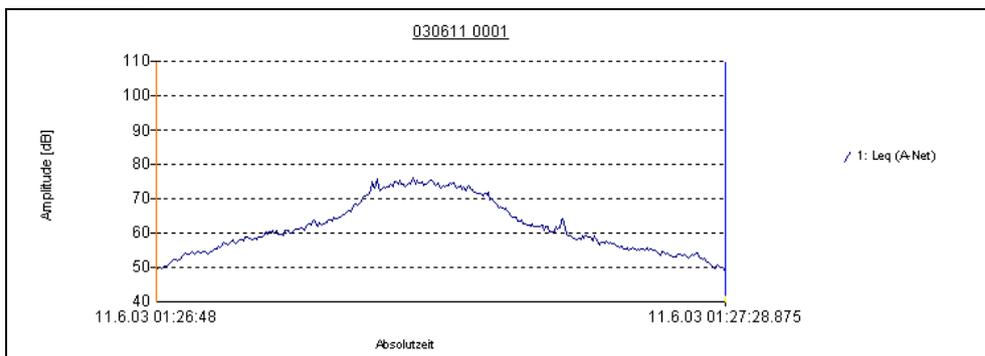
	v = 18 km/h	v = 42 km/h
SEL rechts	83.9 dBA	90.9 dBA
SEL links	83.8 dBA	91.5 dBA
Differenz rechts-links	$\Delta = 0.1$ dB	$\Delta = -0.6$ dB

Auf 1 m ab Gleisachse umgerechneter Quellenwert, Mittelwert für einen Tramzug pro Stunde:

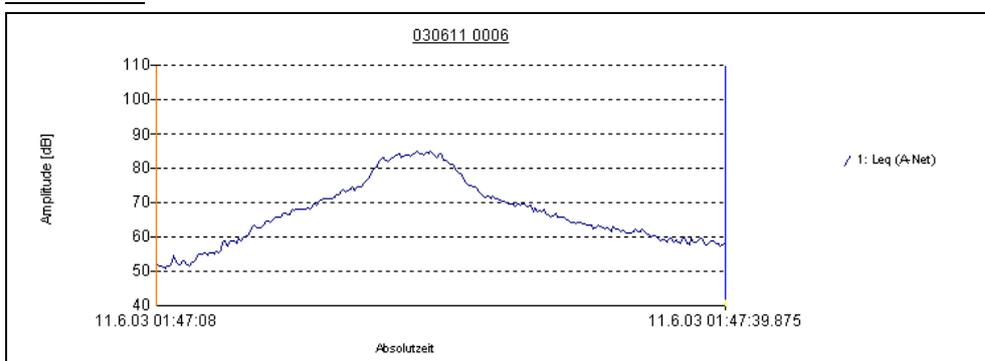
	v = 18 km/h	v = 42 km/h
Lqr	57.1 dBA	64.4 dBA

Typischer Pegelverlauf einer Vorbeifahrt (rechts gemessen)

v = 18 km/h

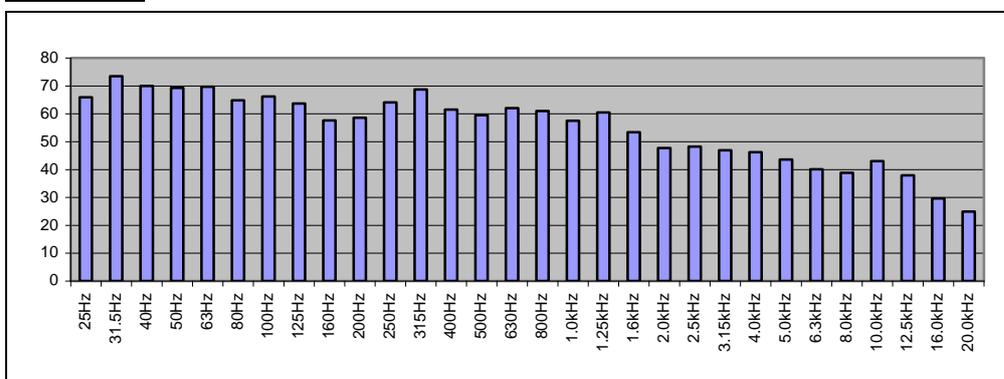


v = 42 km/h

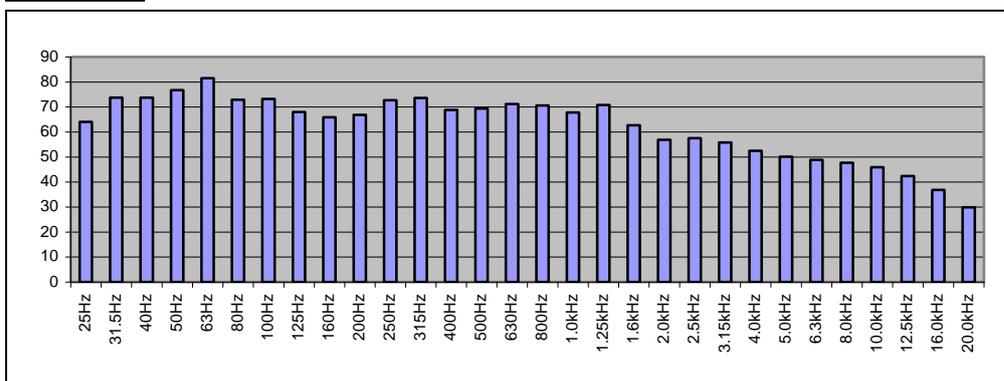


Typische Terzbandanalyse

v = 18 km/h



v = 42 km/h



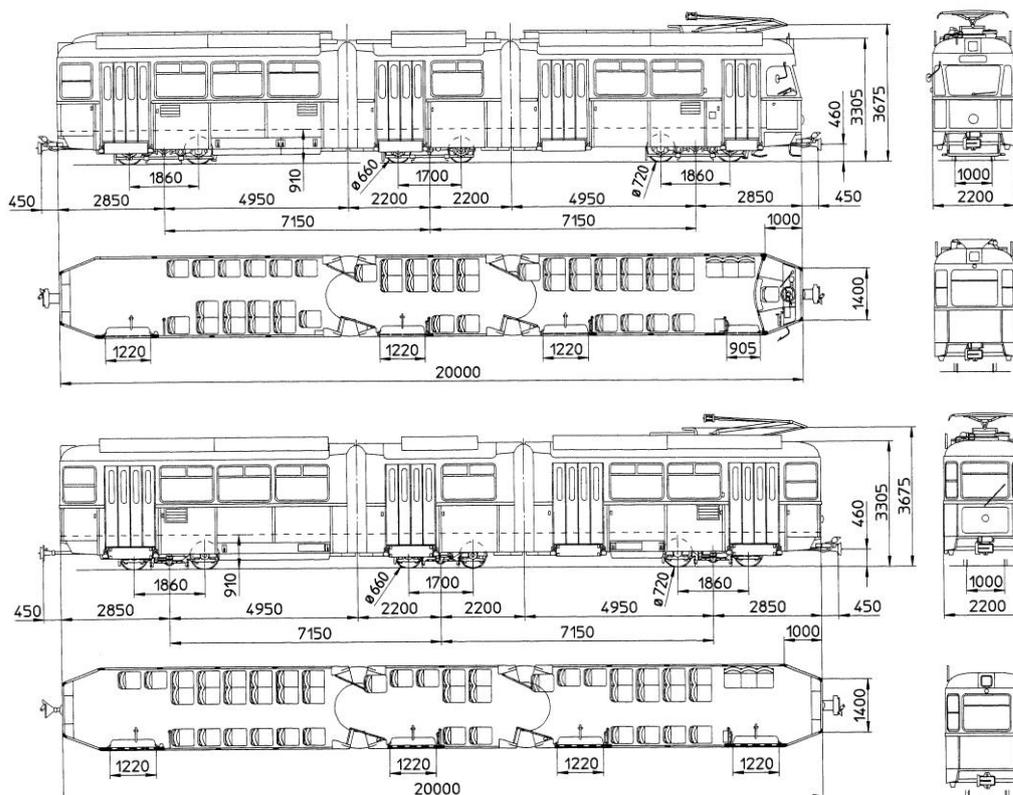
Tramlärmemissionen



Datenblatt

Betreiber:	VBZ
Fahrbahntyp:	Schienen in Rasengittersteinen
Tramtyp:	Mirage
Wagen Nummer:	1616 und 1726
Datum der Messung:	26.05.03
Km-Stand bei Messung:	1'989'464 km und 1'692'756 km
Gefahrene km seit letzter Rad-Bearbeitung:	5'182 km und 54'997 km
Länge des Tramzuges:	ca. 40 m
Anzahl Achsen:	12

Plan



Lärmtechnische Daten

Gemessener Schallleistungspegel in 7.5 m ab Gleisachse:

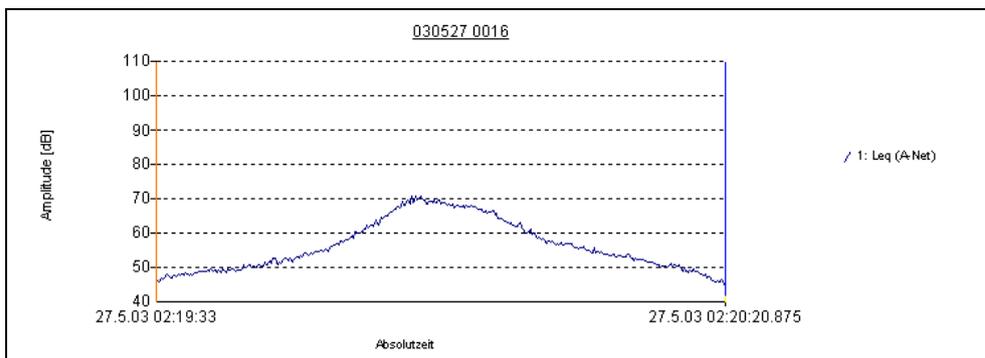
	v = 18 km/h	v = 42 km/h
SEL rechts	78.5 dBA	86.5 dBA
SEL links	77.6 dBA	85.2 dBA
Differenz rechts-links	$\Delta = 0.9$ dB	$\Delta = 1.3$ dB

Auf 1 m ab Gleisachse umgerechneter Quellenwert, Mittelwert für einen Tramzug pro Stunde:

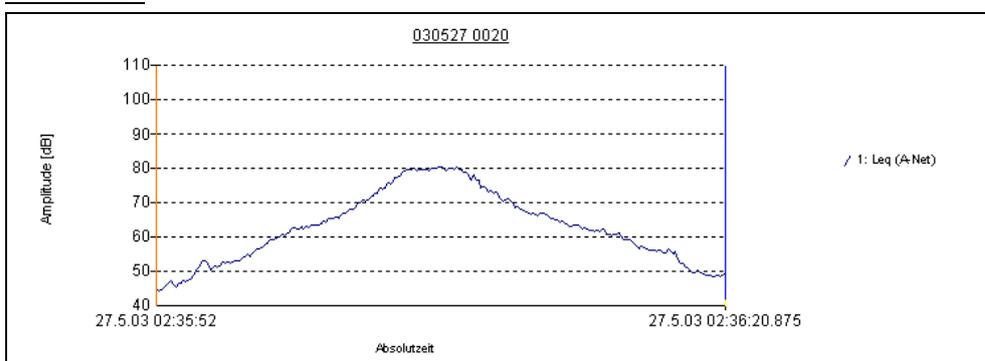
	v = 18 km/h	v = 42 km/h
Lqr	51.2 dBA	59.1 dBA

Typischer Pegelverlauf einer Vorbeifahrt (rechts gemessen)

v = 18 km/h

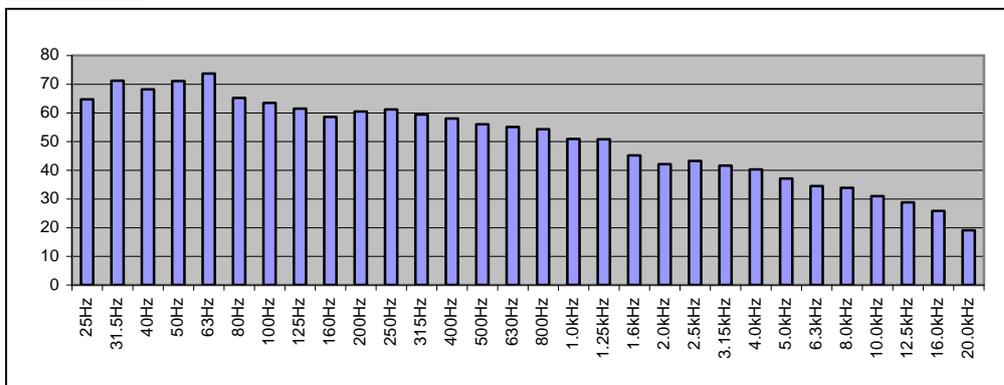


v = 42 km/h

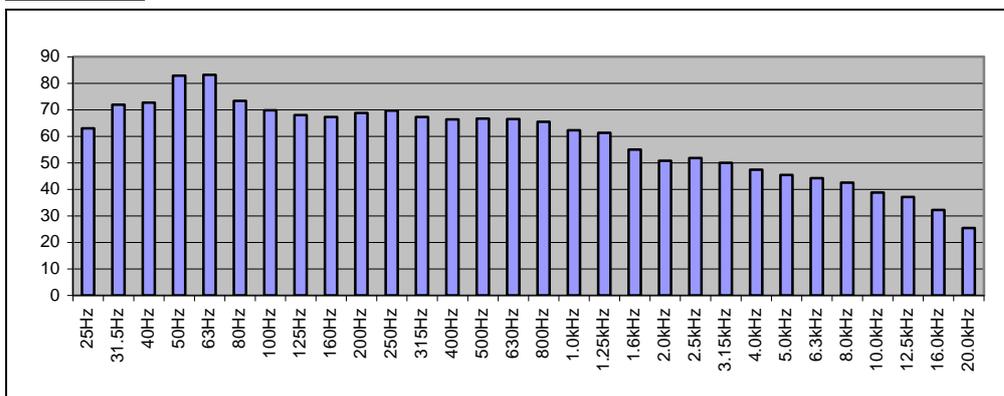


Typische Terzbandanalyse

v = 18 km/h



v = 42 km/h



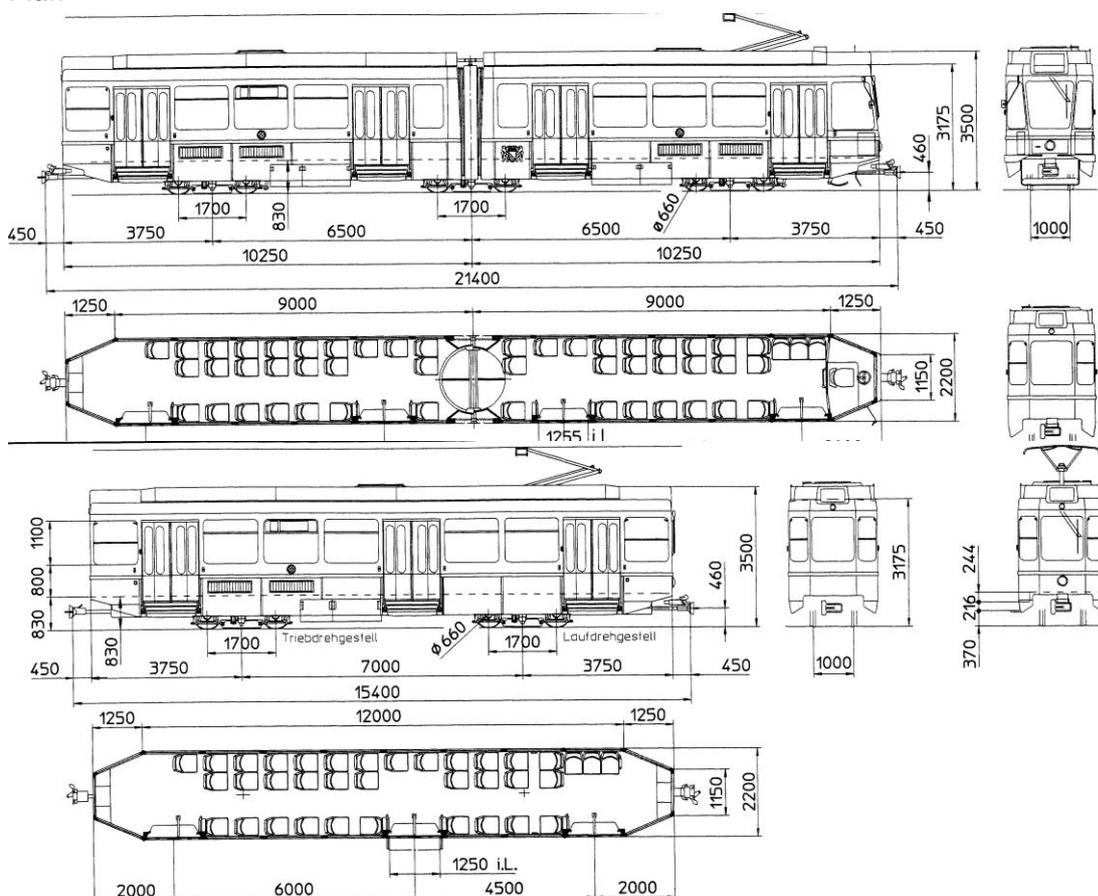
Tramlärmemissionen



Datenblatt

Betreiber:	VBZ
Fahrbahntyp:	Schienen in Asphaltfahrbahn
Tramtyp:	Tram 2000
Wagen Nummer:	2094 und 2405
Datum der Messung:	11.06.03
Km-Stand bei Messung:	923'021 km und 949'525 km
Gefahrene km seit letzter Rad-Bearbeitung:	58'735 km und 65'051 km
Länge des Tramzuges:	ca. 37 m
Anzahl Achsen:	10

Plan



Lärmtechnische Daten

Gemessener Schallleistungspegel in 7.5 m ab Gleisachse:

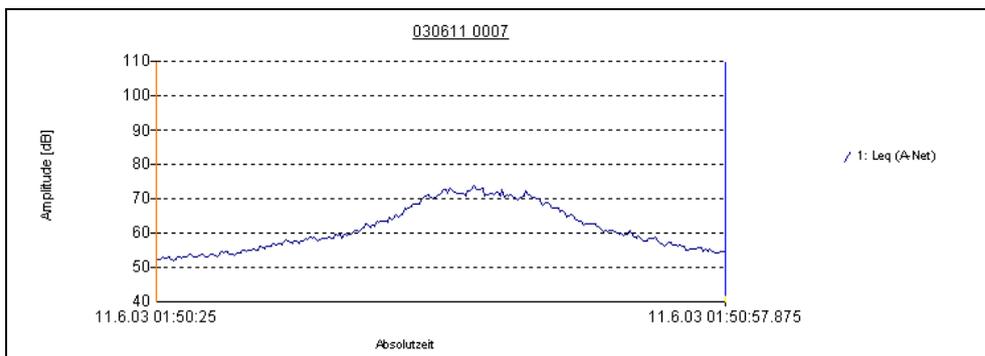
	v = 18 km/h	v = 42 km/h
SEL rechts	81.0 dBA	90.1 dBA
SEL links	81.9 dBA	90.9 dBA
Differenz rechts-links	$\Delta = -0.9$ dB	$\Delta = -0.7$ dB

Auf 1 m ab Gleisachse umgerechneter Quellenwert, Mittelwert für einen Tramzug pro Stunde:

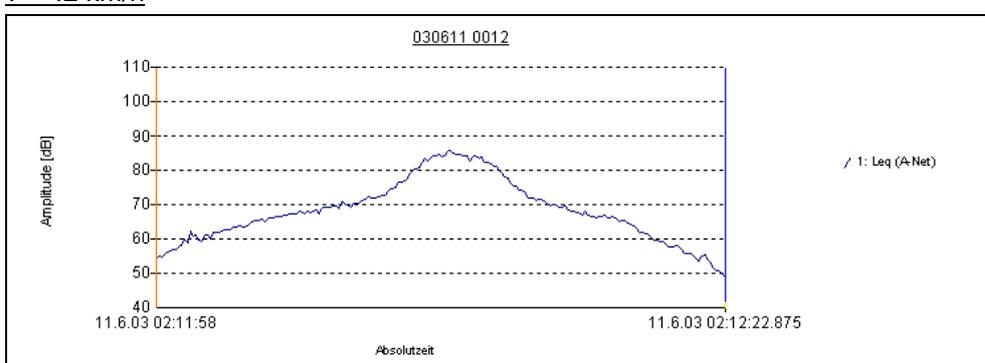
	v = 18 km/h	v = 42 km/h
Lqr	54.7 dBA	63.7 dBA

Typischer Pegelverlauf einer Vorbeifahrt (rechts gemessen)

v = 18 km/h

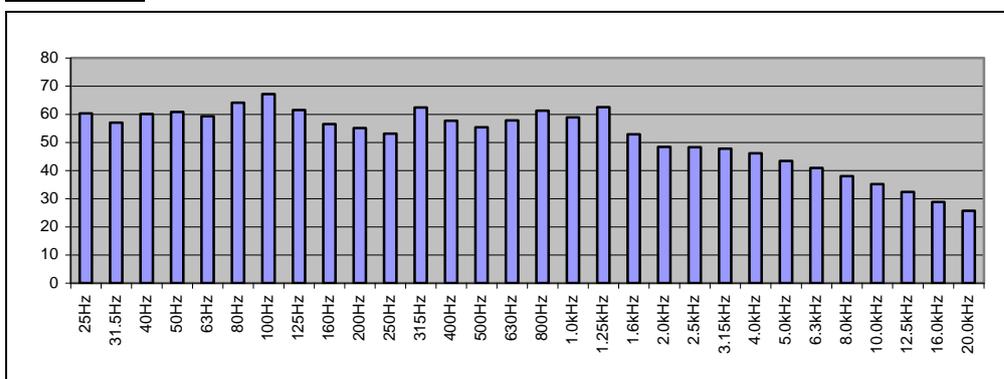


v = 42 km/h

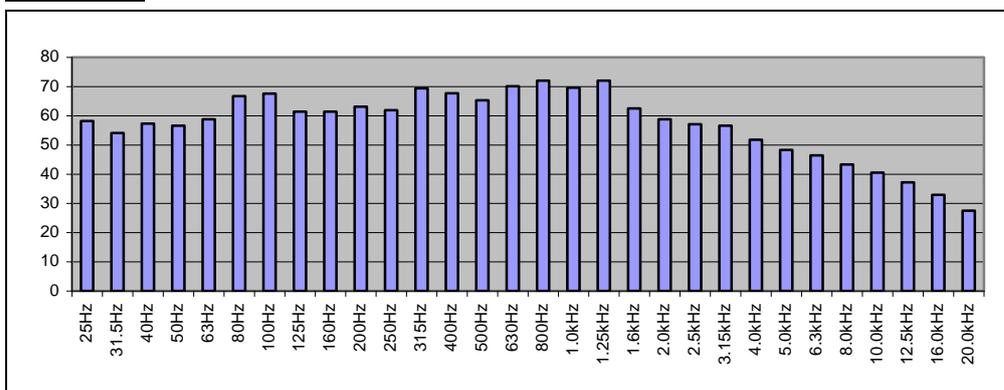


Typische Terzbandanalyse

v = 18 km/h



v = 42 km/h



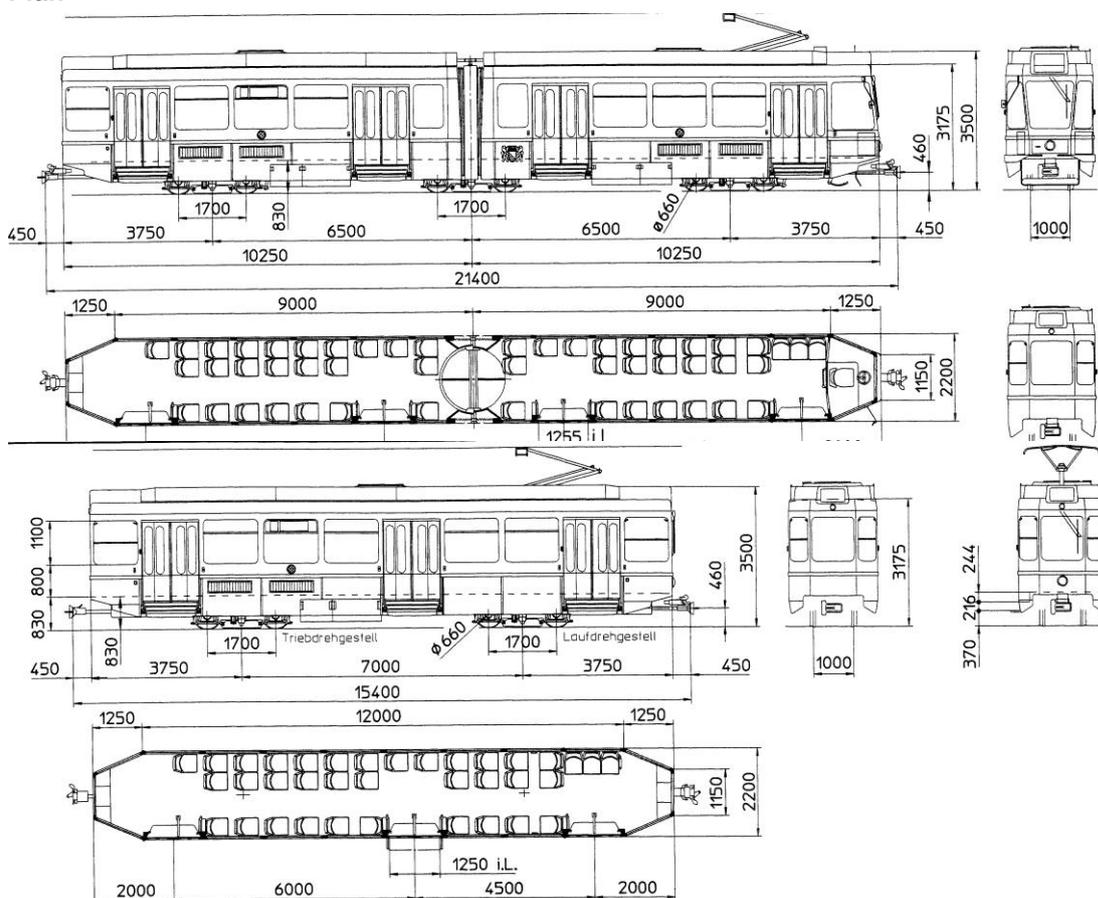
Tramlärmemissionen



Datenblatt

Betreiber:	VBZ
Fahrbahntyp:	Schienen in Rasengittersteinen
Tramtyp:	Tram 2000
Wagen Nummer:	2094 und 2405
Datum der Messung:	26.05.03
Km-Stand bei Messung:	921'065 km und 947'577 km
Gefahrene km seit letzter Rad-Bearbeitung:	56'779 km und 63'103 km
Länge des Tramzuges:	ca. 37 m
Anzahl Achsen:	10

Plan



Lärmtechnische Daten

Gemessener Schallleistungspegel in 7.5 m ab Gleisachse:

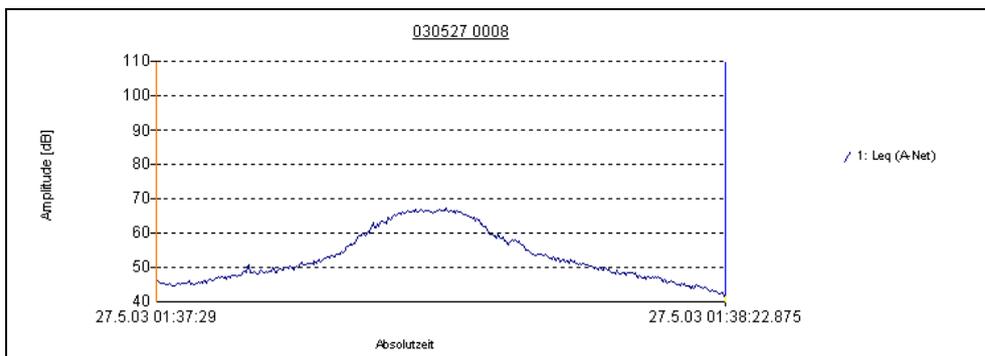
	v = 18 km/h	v = 42 km/h
SEL rechts	76.4 dBA	85.3 dBA
SEL links	74.5 dBA	83.9 dBA
Differenz rechts-links	$\Delta = 1.9$ dB	$\Delta = 1.4$ dB

Auf 1 m ab Gleisachse umgerechneter Quellenwert, Mittelwert für einen Tramzug pro Stunde:

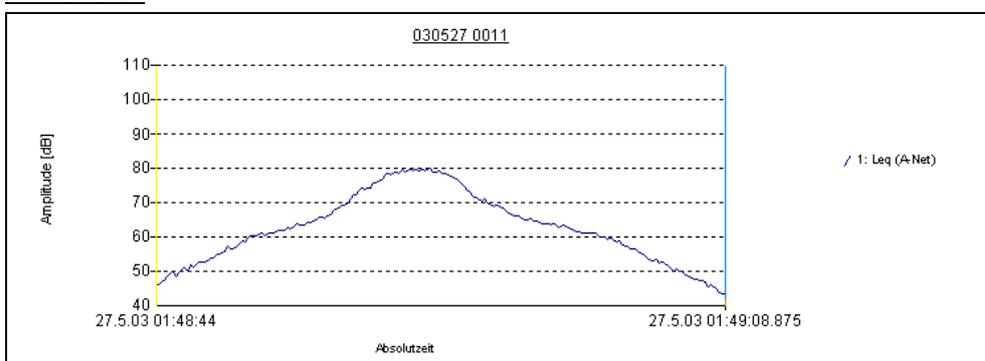
	v = 18 km/h	v = 42 km/h
Lqr	48.6 dBA	57.8 dBA

Typischer Pegelverlauf einer Vorbeifahrt (rechts gemessen)

v = 18 km/h

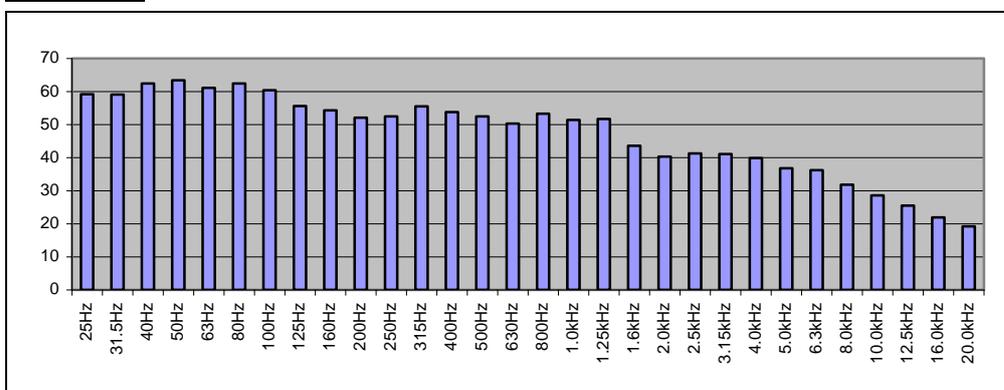


v = 42 km/h

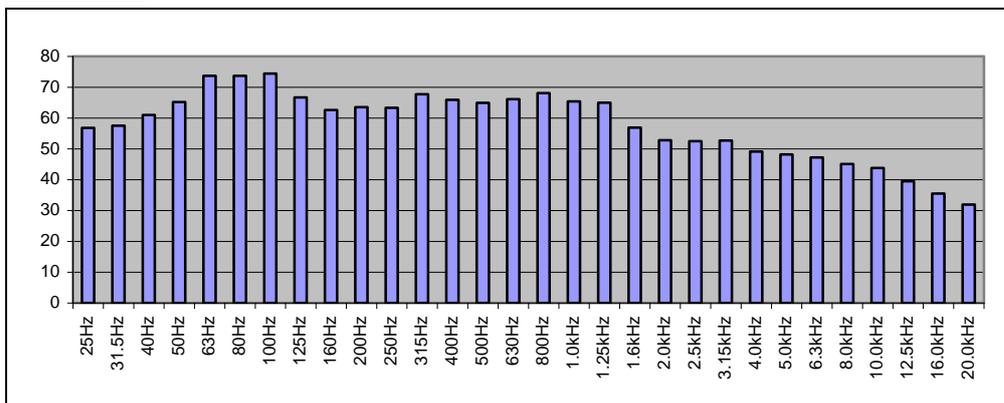


Typische Terzbandanalyse

v = 18 km/h



v = 42 km/h



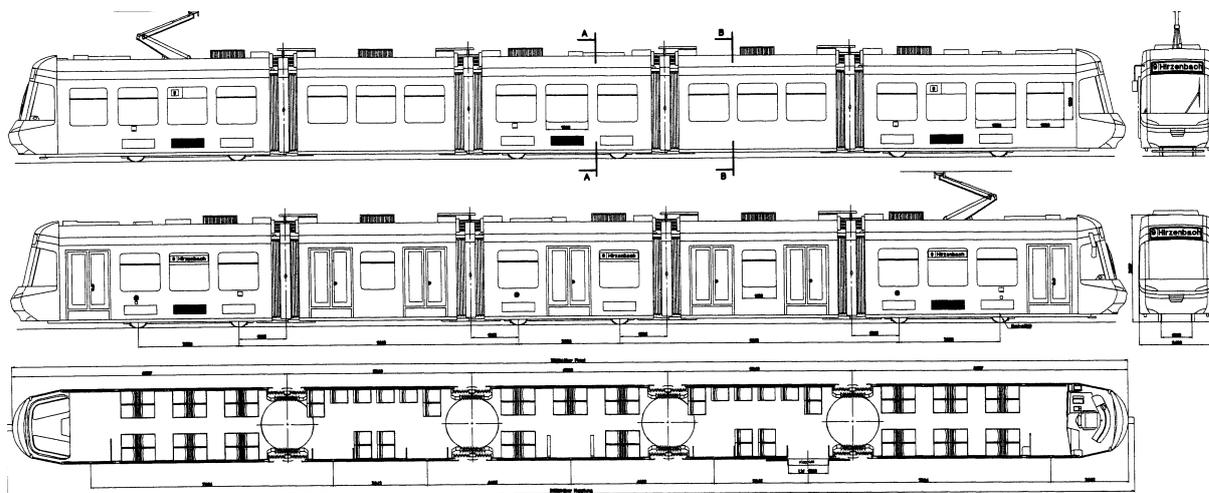
Tramlärmemissionen



Datenblatt

Betreiber:	VBZ
Fahrbahntyp:	Schienen in Asphaltfahrbahn
Tramtyp:	Cobra
Wagen Nummer:	3005
Datum der Messung:	11.06.03
Km-Stand bei Messung:	6'637 km
Gefahrene km seit letzter Rad-Bearbeitung:	637 km
Länge des Tramzuges:	ca. 36 m
Anzahl Achsen:	6

Plan



Lärmtechnische Daten

Gemessener Schallleistungspegel in 7.5 m ab Gleisachse:

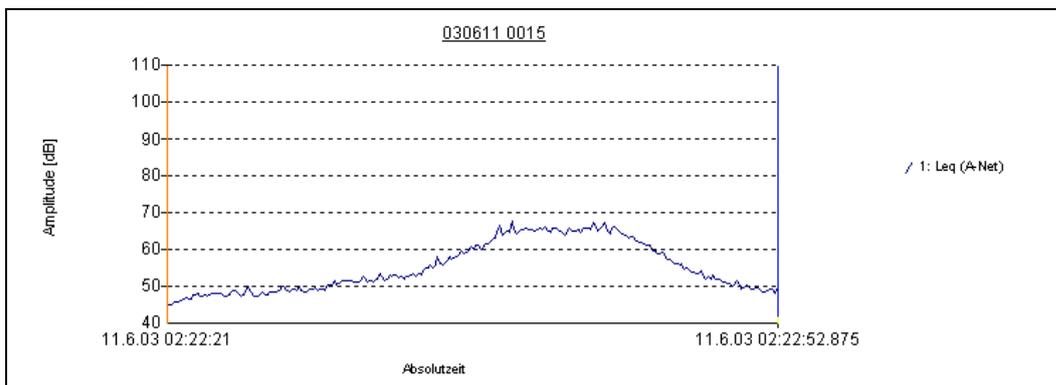
	v = 18 km/h	v = 42 km/h
SEL rechts	75.1 dBA	82.0 dBA
SEL links	75.9 dBA	83.0 dBA
Differenz rechts-links	$\Delta = -0.8$ dB	$\Delta = -1.0$ dB

Auf 1 m ab Gleisachse umgerechneter Quellenwert, Mittelwert für einen Tramzug pro Stunde:

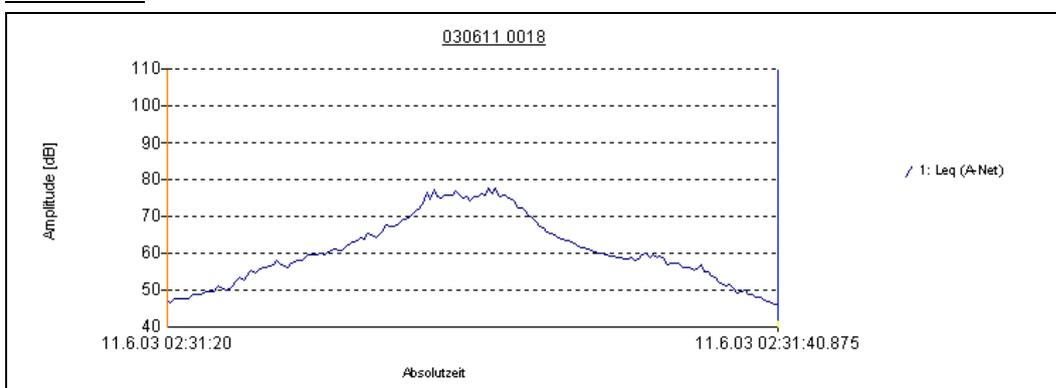
	v = 18 km/h	v = 42 km/h
Lqr	48.7 dBA	55.7 dBA

Typischer Pegelverlauf einer Vorbeifahrt (rechts gemessen)

v = 18 km/h

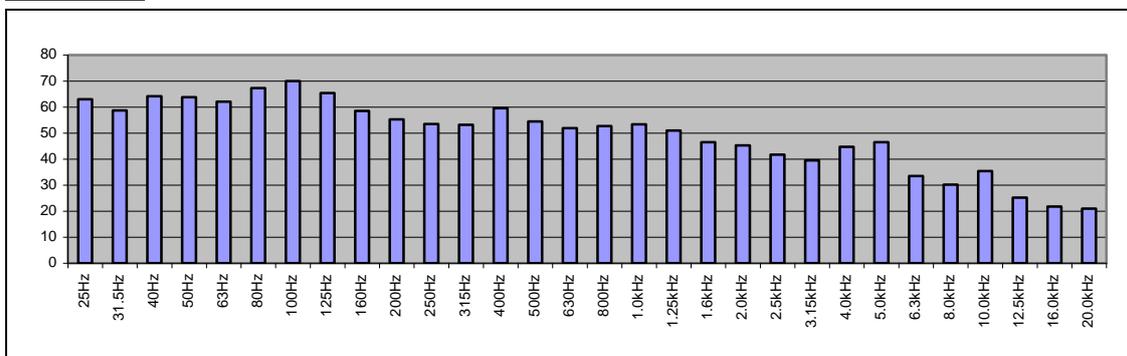


v = 42 km/h

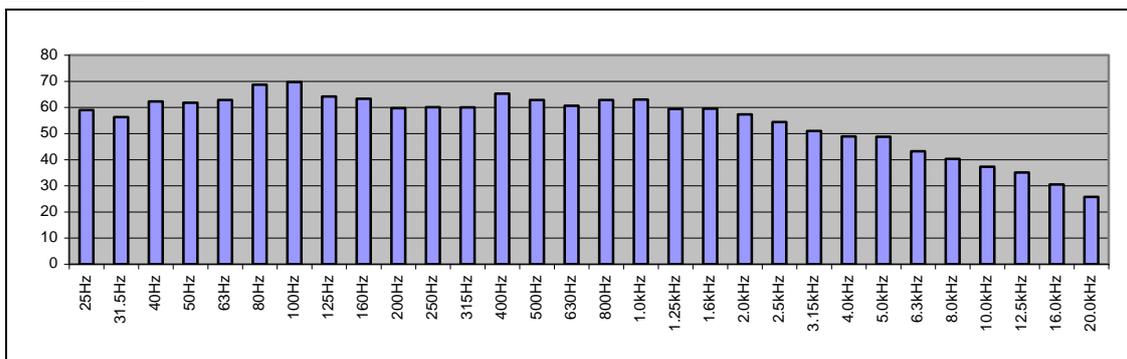


Typische Terzbandanalyse

v = 18 km/h



v = 42 km/h



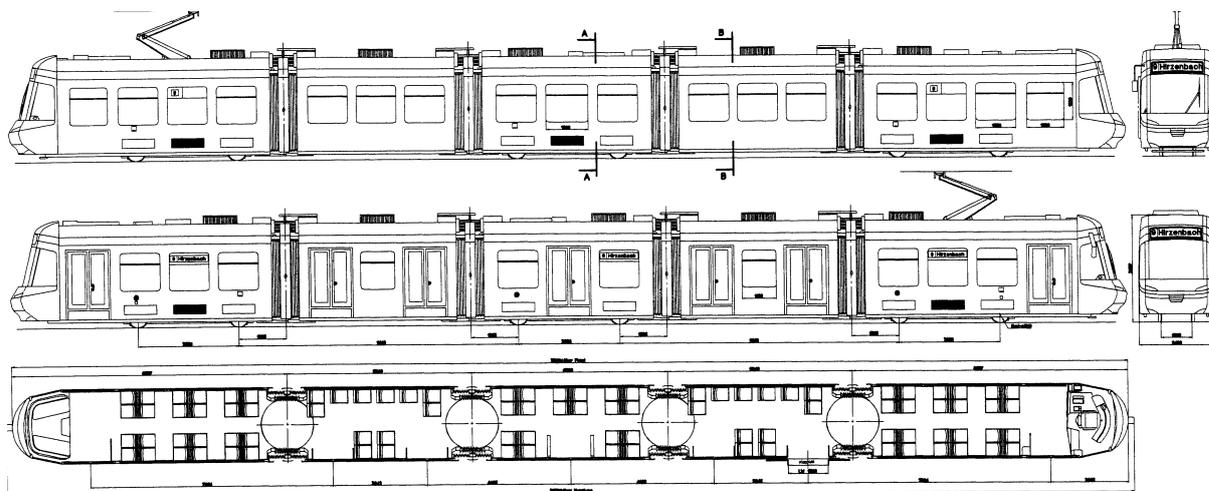
Tramlärmemissionen



Datenblatt

Betreiber:	VBZ
Fahrbahntyp:	Schienen auf Rasengittersteinen
Tramtyp:	Cobra
Wagen Nummer:	3003
Datum der Messung:	27.5.03
Km-Stand bei Messung:	5'743 km
Gefahrene km seit letzter Rad-Bearbeitung:	1'271 km
Länge des Tramzuges:	ca. 36 m
Anzahl Achsen:	6

Plan



Lärmtechnische Daten

Gemessener Schall exposurespegel in 7.5 m ab Gleisachse:

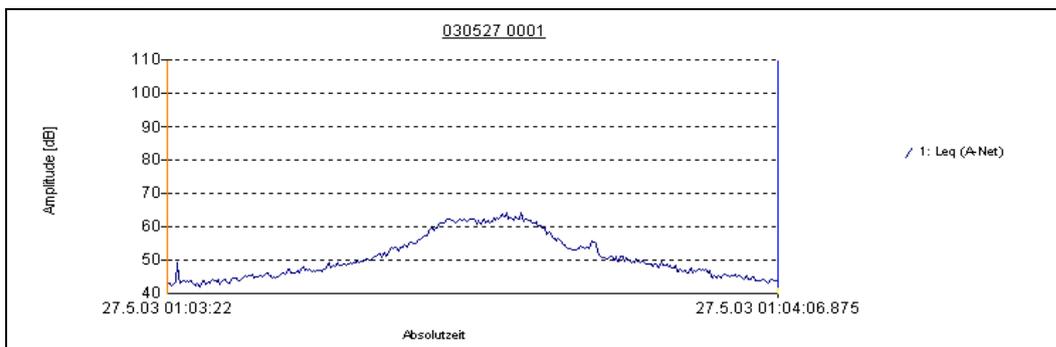
	v = 18 km/h	v = 42 km/h
SEL rechts	72.2 dBA	80.5 dBA
SEL links	71.7 dBA	77.2 dBA
Differenz rechts-links	$\Delta = 0.5$ dB	$\Delta = 2.9$ dB

Auf 1 m ab Gleisachse umgerechneter Quellenwert, Mittelwert für einen Tramzug pro Stunde:

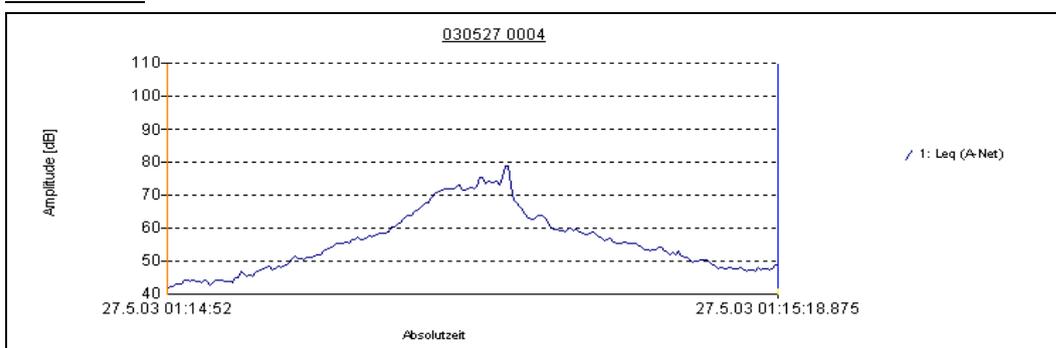
	v = 18 km/h	v = 42 km/h
Lqr	45.2 dBA	52.0 dBA

Typischer Pegelverlauf einer Vorbeifahrt (rechts gemessen)

v = 18 km/h

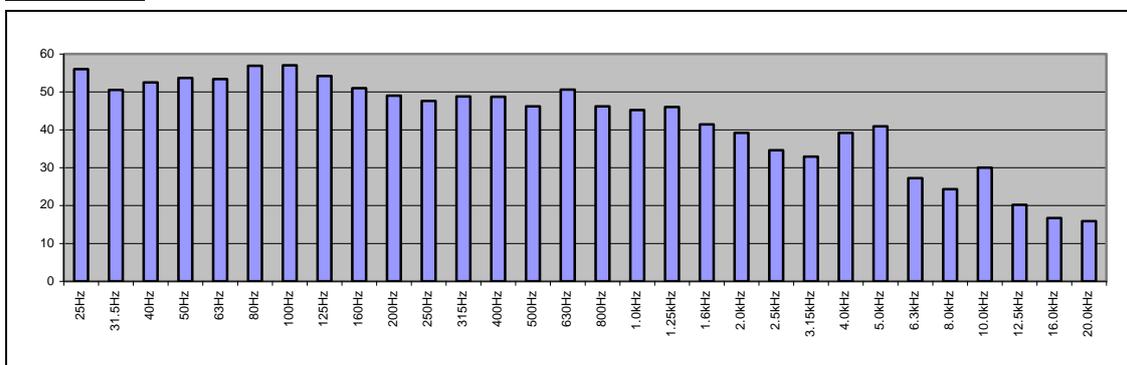


v = 42 km/h

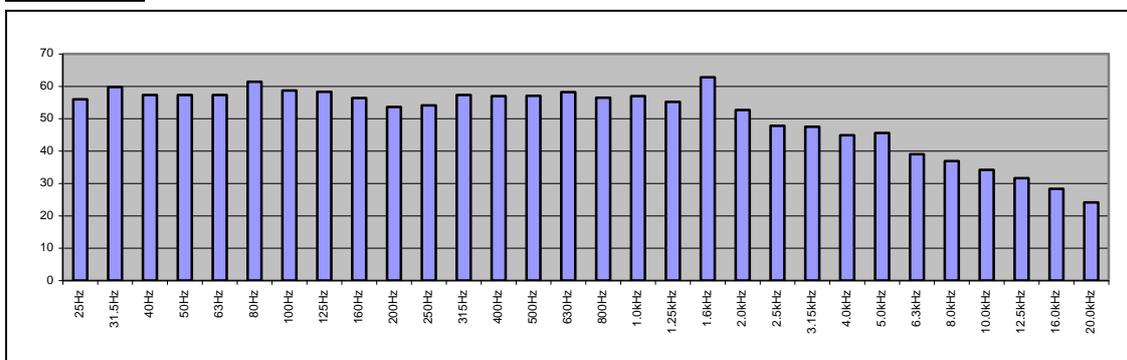


Typische Terzbandanalyse

v = 18 km/h



v = 42 km/h



Tramlärmemissionen

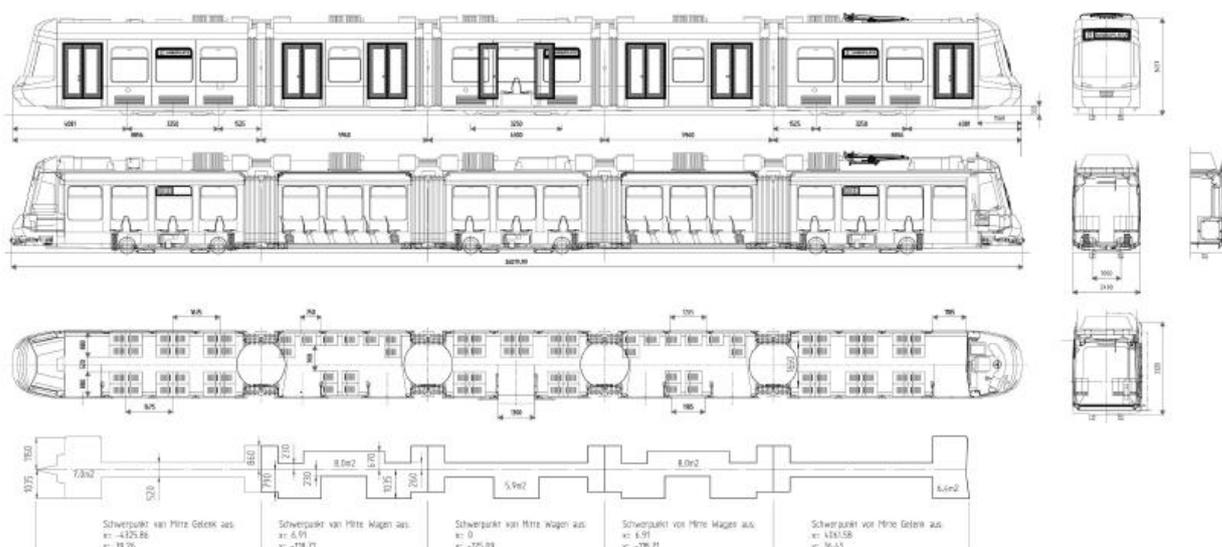


Datenblatt

Betreiber:	VBZ
Fahrbahntyp:	Schienen in Asphaltfahrbahn resp. Rasengitter
Tramtyp:	Cobra
Wagen Nummer:	3006
Inbetriebnahme	02.05.2007
Datum der Messung:	18. Und 23.10.2013
Km-Stand bei Messung:	ca. 430'000 km
Länge des Tramzuges:	ca. 36 m
Anzahl Achsen:	6

Plan

Cobra Be 5 / 6
Strassenbahn für VBZ



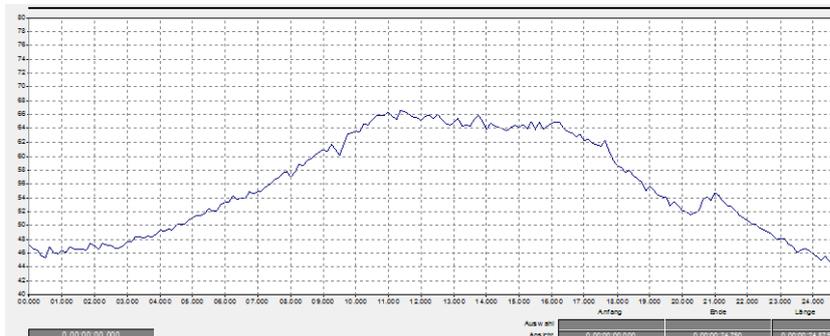
Lärmtechnische Daten

Auf 1 m ab Gleisachse umgerechneter Quellenwert, Mittelwert für einen Tramzug pro Stunde:

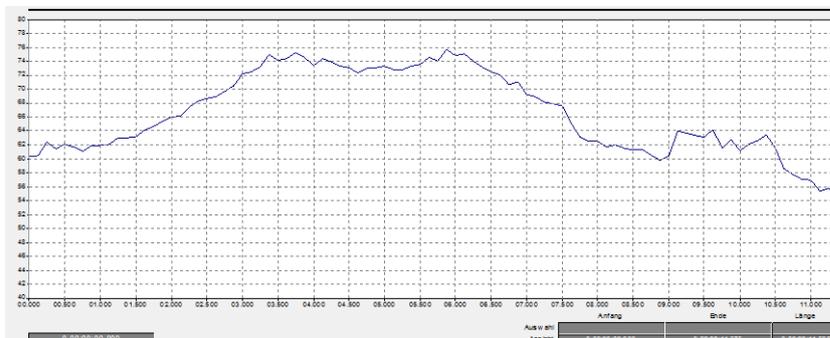
	v = 18 km/h	v = 36 km/h	v = 48 km/h
Asphalt horizontal	47.7 dBA	54.2 dBA	56.8 dBA
Rasengitter horizontal	45.1 dBA	50.8 dBA	52.1 dBA
Asphalt Steigung 80‰ bergwärts	48.4 dBA	56.6 dBA	59.5 dBA
Asphalt Steigung 80‰ talwärts	48.4 dBA	-	-

Typischer Pegelverlauf einer Vorbeifahrt (rechts gemessen)

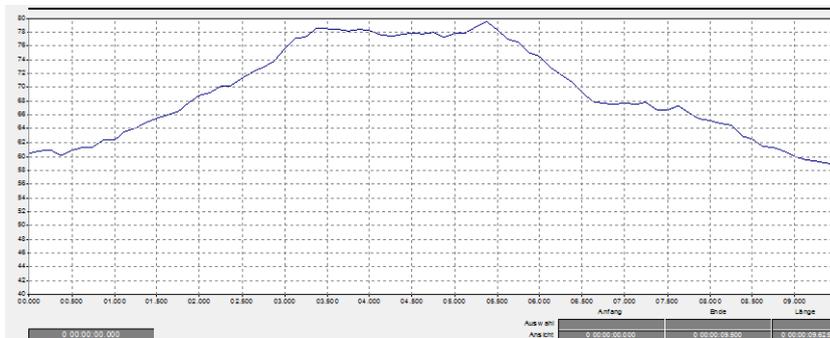
v = 18 km/h



v = 36 km/h



v = 48 km/h



Haltestelle

