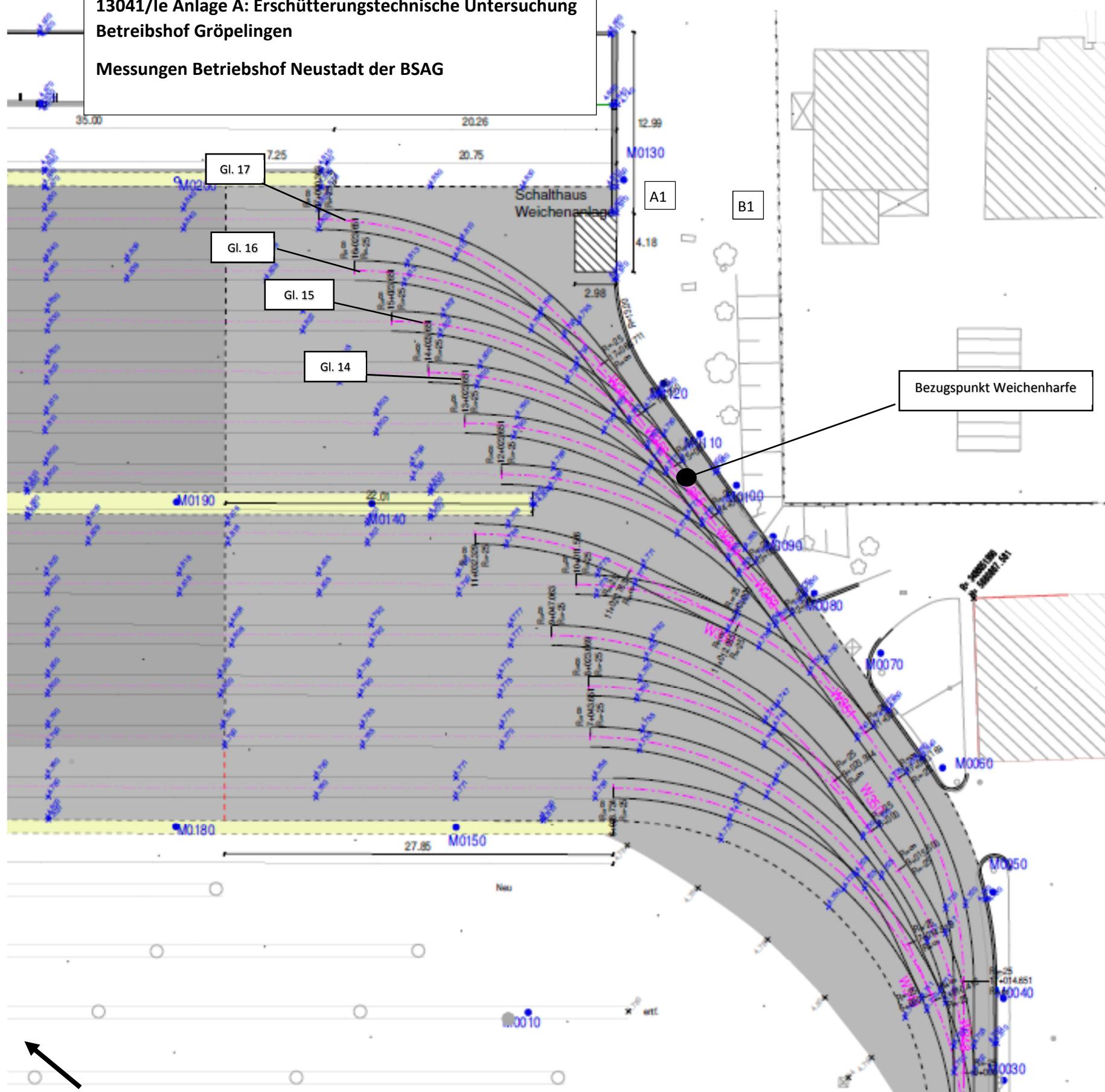


**13041/le Anlage A: Erschütterungstechnische Untersuchung**  
**Betriebshof Gröpelingen**

**Messungen Betriebshof Neustadt der BSAG**

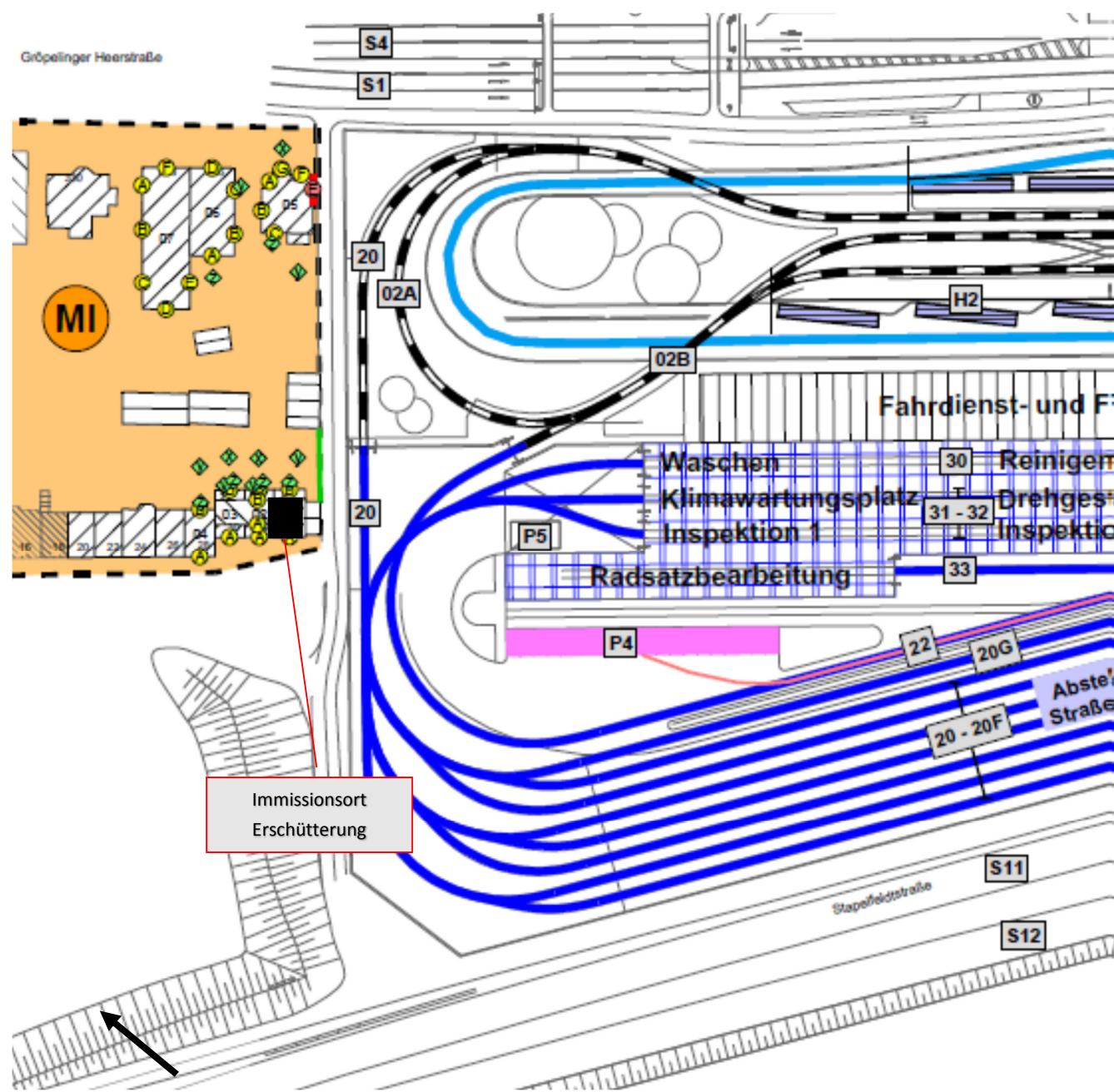


Lageplan (unmaßstäblich):

Gleise und Messpunkte A1 und B1 16 m von Bezugspunkt Weicheharfe

13041/le Anlage B: Erschütterungstechnische Untersuchung

Betriebshof Gröpelingen Planung



Lageplan (unmaßstäblich):

Immissionsort „Basdahler Straße 34“ / Weichenharfe

13041/le: Erschütterungstechnische Untersuchung Betriebshof Gröpelingen

Messort BSAG\_18\_1: Betriebshof Neustadt BSAG

KB<sub>Fmax</sub> - Werte Vorbeifahrten

Fährt auf 15 / fährt von 15

Zugart: GT8N1

Nr.	UHRZEIT	Kommentar	Kanal 1	Kanal 2	vertik.	Kanal 3	Kanal 7	Kanal 8	MW Az/Bz/Bz
			A1z	B1z		Az	Bz	Cz	
3	11:27	*fährt auf 15 16 km/h 3118	0.080	0.077	0.079	0.143	0.127	0.178	0.151
4	11:29	fährt von 15 16 km/h 3118	0.074	0.061	0.068	0.119	0.123	0.158	0.134
5	11:31	fährt auf 15 15 km/h 3118	0.095	0.080	0.088	0.104	0.127	0.160	0.132
6	11:32	fährt von 15 16 km/h 3118	0.147	0.127	0.137	0.169	0.157	0.197	0.175
7	11:34	fährt auf 15 18 km/h 3118	0.087	0.078	0.083	0.160	0.128	0.177	0.156
8	11:36	fährt von 15 15 km/h 3118	0.076	0.071	0.074	0.132	0.131	0.154	0.139
9	11:38	fährt auf 15 16 km/h 3118	0.084	0.073	0.079	0.141	0.142	0.188	0.159
10	11:40	fährt von 15 17 km/h 3118	0.092	0.075	0.084	0.127	0.147	0.175	0.151
11	11:41	fährt auf 15 17 km/h 3118	0.082	0.082	0.082	0.165	0.134	0.194	0.166
12	11:42	fährt von 15 17 km/h 3118	0.096	0.080	0.088	0.155	0.158	0.174	0.163
22	12:00	fährt auf 15 15 km/h 3118	0.157	0.130	0.144	0.143	0.129	0.174	0.150
24	12:06	fährt auf 15 17 km/h 3121	0.139	0.123	0.131	0.168	0.176	0.173	0.172
25	12:07	fährt von 15 17 km/h 3121	0.101	0.102	0.102	0.163	0.185	0.200	0.183
26	12:08	fährt auf 15 17 km/h 3121	0.119	0.094	0.107	0.147	0.168	0.160	0.159
28	12:14	fährt von 15 16 km/h 3121	0.073	0.071	0.072	0.111	0.158	0.156	0.143
29	12:15	fährt auf 15 17 km/h 3121	0.121	0.100	0.111	0.162	0.175	0.175	0.171
30	12:16	fährt von 15 17 km/h 3121	0.086	0.097	0.092	0.162	0.172	0.198	0.178
31	12:17	fährt auf 15 16 km/h 3121	0.121	0.098	0.110	0.137	0.164	0.165	0.156
32	12:18	fährt von 15 16 km/h 3121	0.078	0.075	0.077	0.137	0.148	0.173	0.153
33	12:19	fährt auf 15 16 km/h 3121	0.106	0.096	0.101	0.125	0.159	0.155	0.147
20	max-wert	Fährt auf 15 / fährt von 15 Zugart: GT8N1	<b>0.157</b>	<b>0.130</b>	<b>0.144</b>	<b>0.169</b>	<b>0.185</b>	<b>0.200</b>	<b>0.183</b>
	Min-wert		<b>0.073</b>	<b>0.061</b>	<b>0.068</b>	<b>0.104</b>	<b>0.123</b>	<b>0.154</b>	<b>0.132</b>
	Mittelwert	Fährt auf 15 / fährt von 15 Zugart: GT8N1	<b>0.104</b>	<b>0.092</b>	<b>0.098</b>	<b>0.145</b>	<b>0.152</b>	<b>0.175</b>	<b>0.158</b>
	s		<b>0.025</b>	<b>0.019</b>	<b>0.022</b>	<b>0.019</b>	<b>0.019</b>	<b>0.015</b>	<b>0.014</b>

13041/le: Erschütterungstechnische Untersuchung Betriebshof Gröpelingen

Messort BSAG\_18\_1: Betriebshof Neustadt BSAG

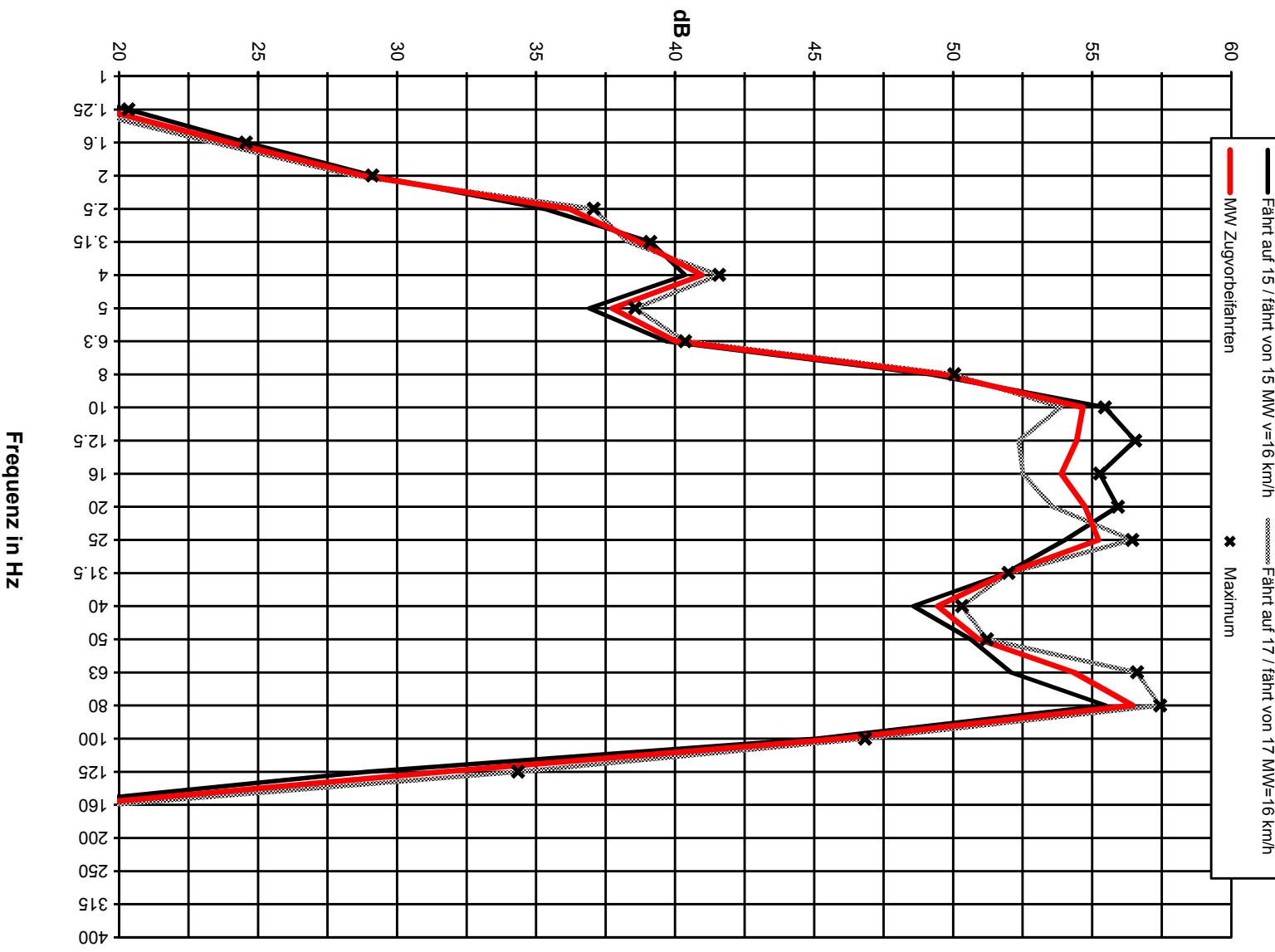
KB<sub>Fmax</sub> - Werte Vorbeifahrten

Fahrt auf 17 / fährt von 17

Zugart: GT8N1

Nr.	UHRZEIT	Kommentar	Kanal 1	Kanal 2	MW A1z/B1z	Kanal 3	Kanal 7	Kanal 8	MW Az/Bz/Bz
			A1z	B1z		Az	Bz	Cz	
14	11:46	fährt auf 17 18 km/h 3118	0.105	0.081	0.094	0.183	0.152	0.153	0.163
15	11:47	fährt von 17 15 km/h 3118	0.083	0.108	0.096	0.199	0.166	0.203	0.190
16	11:48	fährt auf 17 17 km/h 3118	0.087	0.090	0.089	0.179	0.162	0.161	0.168
17	11:52	fährt von 17 17 km/h 3118	0.087	0.103	0.095	0.194	0.160	0.195	0.184
18	11:53	fährt auf 17 17 km/h 3118	0.085	0.091	0.088	0.222	0.181	0.160	0.189
19	11:54	fährt von 17 17 km/h 3118	0.099	0.099	0.099	0.198	0.153	0.190	0.181
20	11:56	fährt auf 17 17 km/h 3118	0.083	0.092	0.088	0.204	0.183	0.197	0.195
21	11:57	fährt von 17 17 km/h 3118	0.100	0.087	0.094	0.198	0.148	0.171	0.174
35	12:22	fährt auf 17 16 km/h 3121	0.109	0.090	0.100	0.184	0.168	0.178	0.177
36	12:23	fährt von 17 16 km/h 3121	0.097	0.095	0.096	0.213	0.164	0.205	0.195
37	12:25	fährt auf 17 16 km/h 3121	0.054	0.061	0.058	0.097	0.095	0.063	0.086
39	12:27	fährt auf 17 17 km/h 3121	0.085	0.097	0.091	0.196	0.146	0.174	0.173
40	12:28	fährt von 17 17 km/h 3121	0.094	0.098	0.096	0.206	0.171	0.218	0.199
41	12:29	fährt auf 17 16 km/h 3121	0.082	0.082	0.082	0.192	0.153	0.144	0.164
42	12:31	fährt von 17 17 km/h 3121	0.097	0.108	0.103	0.270	0.175	0.231	0.229
43	12:32	fährt auf 17 16 km/h 3121	0.090	0.096	0.093	0.193	0.163	0.188	0.182
16	max-wert	Fährt auf 17 / fährt von 17 Zugart: GT8N1	<b>0.109</b>	<b>0.108</b>	<b>0.103</b>	<b>0.270</b>	<b>0.183</b>	<b>0.231</b>	<b>0.229</b>
	Min-wert		<b>0.054</b>	<b>0.061</b>	<b>0.058</b>	<b>0.097</b>	<b>0.095</b>	<b>0.063</b>	<b>0.086</b>
	Mittelwert	Fährt auf 17 / fährt von 17 Zugart: GT8N1	<b>0.091</b>	<b>0.093</b>	<b>0.092</b>	<b>0.198</b>	<b>0.160</b>	<b>0.181</b>	<b>0.180</b>
	s		<b>0.012</b>	<b>0.011</b>	<b>0.010</b>	<b>0.033</b>	<b>0.020</b>	<b>0.037</b>	<b>0.028</b>

Messort BSAG\_18\_1: Betriebshof Neustadt Messung Weichenharfe Gelände 16  
m von Bezugspunkt Weichenharfe, Mittel Messpunkte A1z/B1z



## Erschütterungstechnische Untersuchung Betriebshof Gröpelingen

 Ergebnisse  $KB_{F_{max}}$  und  $KB_{F_{Tr}}$  der Prognoseberechnung Betondecke

	Anz. Tag	Anz. Nacht	Decke/Frequenz	10	12.5	16	20	25	31.5	40	Sekundärer
Zugart			Gleis (Strecke)								Luftschall 40 Hz
MER	20	107	GI.1	0.17	0.20	0.19	0.17	0.15	0.11	0.10	38
Summe	20	107	$KB_{F_{Tr}}$ (Tag)	0.017	0.020	0.019	0.017	0.016	0.012	0.011	
DIN 4150, Teil 2 WA Tag ÖPNV eingehalten ja /nein ? ( $A_r = 0.105$ )			ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
			$KB_{F_{Tr}}$ (Nacht)	0.057	0.066	0.063	0.057	0.051	0.038	0.035	
DIN 4150, Teil 2 WA Nacht ÖPNV eingehalten ja /nein ? ( $A_r = 0.075$ )			ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
Summe	20	107	$KB_{F_{Tr}}$ (Tag)	0.017	0.020	0.019	0.017	0.016	0.012	0.011	
DIN 4150, Teil 2 MI Tag ÖPNV eingehalten ja /nein ? ( $A_r = 0.15$ )			ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
			$KB_{F_{Tr}}$ (Nacht)	0.057	0.066	0.063	0.057	0.051	0.038	0.035	
DIN 4150, Teil 2 MI Nacht ÖPNV eingehalten ja /nein ? ( $A_r = 0.1125$ )			ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	

Erschütterungstechnische Untersuchung Betriebshof Gröpelingen, Betondecke  
Eigenfrequenz 10 Hz

