Anhang 1

öko-control GmbH
Burgwall 13a · 39218 Schönebeck (Elbe)
Telefon: 03928 42738 · Fax: 03928 42739
E-Mail: info@oeko-control.com

Mittlere Liste »		**Punktberechnung**					
Immissionsberechnung		**Beurteilung nach TA Lärm (2017)**					
IPkt001 »	**IO 1**	**Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**					
		x = 690077.66 m		y = 5986233.10 m		z = 4.00 m	
		Werktag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
LIQi001 »	LKW Rewe	20.642	20.642	24.652	24.652		
PRKL010 »	Parkplatz	20.395	23.531		24.652		
LIQi002 »	LKW Aldi	18.737	24.774	-41.463	24.652		
EZQi010 »	Kälteanlage Aldi	17.550	25.528	17.550	25.425		
EZQi015 »	Kühlaggregat LKW ALDI	12.829	25.755	-72.129	25.425		
LIQi007 »	LKW Getränkeland	12.819	25.971		25.425		
EZQi012 »	Verladung ALDI	4.628	26.002	-65.892	25.425		
LIQi004 »	Rangieren Rewe	2.389	26.021	11.701	25.606		
EZQi004 »	Wärmepumpe 4	2.224	26.039	2.224	25.625		
EZQi001 »	Wärmepumpe 1	2.219	26.057	2.219	25.645		
EZQi003 »	Wärmepumpe 3	2.120	26.075	2.120	25.664		
EZQi002 »	Wärmepumpe 2	2.100	26.092	2.100	25.683		
EZQi011 »	Verladung REWE	-0.336	26.102	3.945	25.712		
EZQi013 »	Verladung Getränkeland	-0.404	26.112		25.712		
LIQi003 »	Rangieren Aldi	-2.925	26.117	-63.073	25.712		
EZQi005 »	Verflüssiger 1	-5.610	26.120	-5.610	25.716		
EZQi014 »	Kühlaggregat LKW REWE		26.120	25.295	28.521		
LIQi006 »	PKW ALDI		26.120	8.443	28.563		
n=18	Summe		**26.120**		**28.563**		

IPkt002 »	**IO 2**	**Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**					
		x = 690058.32 m		y = 5986265.61 m		z = 4.00 m	
		Werktag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
PRKL010 »	Parkplatz	26.943	26.943				
LIQi001 »	LKW Rewe	25.601	29.334	29.611	29.611		
LIQi002 »	LKW Aldi	23.758	30.396	-36.442	29.611		
LIQi007 »	LKW Getränkeland	17.804	30.629		29.611		
EZQi010 »	Kälteanlage Aldi	13.577	30.713	13.577	29.718		
EZQi015 »	Kühlaggregat LKW ALDI	8.343	30.738	-76.616	29.718		
EZQi001 »	Wärmepumpe 1	1.755	30.744	1.755	29.725		
EZQi004 »	Wärmepumpe 4	1.702	30.749	1.702	29.732		
EZQi002 »	Wärmepumpe 2	1.638	30.755	1.638	29.739		
EZQi003 »	Wärmepumpe 3	1.599	30.760	1.599	29.745		
LIQi004 »	Rangieren Rewe	0.106	30.764	9.417	29.786		
EZQi012 »	Verladung ALDI	-0.162	30.767	-70.681	29.786		
EZQi013 »	Verladung Getränkeland	-1.066	30.770		29.786		
LIQi003 »	Rangieren Aldi	-1.273	30.773	-61.422	29.786		
EZQi011 »	Verladung REWE	-3.403	30.774	0.878	29.791		
EZQi005 »	Verflüssiger 1	-6.187	30.775	-6.187	29.792		
LIQi006 »	PKW ALDI		30.775	13.511	29.893		
EZQi014 »	Kühlaggregat LKW REWE		30.775	13.806	29.999		
n=18	Summe		**30.775**		**29.999**		

IPkt003 »	IO 3	Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
		x = 690035.75 m		y = 5986303.76 m		z = 4.00 m	
		Werktag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
PRKL010 »	Parkplatz	27.980	27.980				
LIQi001 »	LKW Rewe	26.436	30.287	30.446	30.446		
LIQi002 »	LKW Aldi	24.669	31.340	-35.531	30.446		
LIQi007 »	LKW Getränkeland	18.672	31.568		30.446		
EZQi010 »	Kälteanlage Aldi	6.449	31.582	6.449	30.464		
EZQi015 »	Kühlaggregat LKW ALDI	4.565	31.590	-80.394	30.464		
LIQi003 »	Rangieren Aldi	3.520	31.597	-56.629	30.464		
EZQi001 »	Wärmepumpe 1	1.345	31.601	1.345	30.469		
EZQi002 »	Wärmepumpe 2	1.339	31.605	1.339	30.474		
EZQi004 »	Wärmepumpe 4	1.282	31.609	1.282	30.479		
EZQi003 »	Wärmepumpe 3	1.248	31.613	1.248	30.485		
LIQi004 »	Rangieren Rewe	0.254	31.617	9.566	30.520		
EZQi013 »	Verladung Getränkeland	-1.447	31.619		30.520		
EZQi011 »	Verladung REWE	-2.784	31.620	1.496	30.525		
EZQi012 »	Verladung ALDI	-4.346	31.621	-74.866	30.525		
EZQi005 »	Verflüssiger 1	-6.571	31.622	-6.571	30.526		
LIQi006 »	PKW ALDI		31.622	14.542	30.634		
EZQi014 »	Kühlaggregat LKW REWE		31.622	11.559	30.688		
n=18	Summe		**31.622**		**30.688**		

IPkt004 »	IO 4	Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"					
		x = 690118.34 m		y = 5986392.94 m		z = 4.00 m	
		Werktag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
PRKL010 »	Parkplatz	31.228	31.228				
LIQi001 »	LKW Rewe	30.165	33.739	34.175	34.175		
LIQi002 »	LKW Aldi	28.407	34.855	-31.793	34.175		
LIQi007 »	LKW Getränkeland	22.543	35.103		34.175		
EZQi013 »	Verladung Getränkeland	11.055	35.120		34.175		
LIQi004 »	Rangieren Rewe	9.527	35.132	18.838	34.301		
EZQi002 »	Wärmepumpe 2	6.337	35.138	6.337	34.307		
EZQi003 »	Wärmepumpe 3	6.070	35.143	6.070	34.314		
LIQi003 »	Rangieren Aldi	5.381	35.148	-54.767	34.314		
EZQi001 »	Wärmepumpe 1	5.088	35.152	5.088	34.319		
EZQi004 »	Wärmepumpe 4	4.828	35.156	4.828	34.324		
EZQi015 »	Kühlaggregat LKW ALDI	2.696	35.158	-82.263	34.324		
EZQi005 »	Verflüssiger 1	-2.487	35.159	-2.487	34.325		
EZQi011 »	Verladung REWE	-4.890	35.160	-0.610	34.326		
EZQi012 »	Verladung ALDI	-5.993	35.160	-76.512	34.326		
EZQi010 »	Kälteanlage Aldi	-7.146	35.160	-7.146	34.327		
LIQi006 »	PKW ALDI		35.160	18.439	34.437		
EZQi014 »	Kühlaggregat LKW REWE		35.160	13.956	34.476		
n=18	Summe		**35.160**		**34.476**		

IPkt005 »	**IO 5**	**Variante 0**	**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**				
		x = 690152.55 m		y = 5986423.17 m		z = 4.00 m	
		Werktag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
PRKL010 »	Parkplatz	29.918	29.918				
LIQi001 »	LKW Rewe	28.343	32.211	32.353	32.353		
LIQi002 »	LKW Aldi	26.621	33.270	-33.579	32.353		
LIQi007 »	LKW Getränkeland	20.791	33.509		32.353		
EZQi002 »	Wärmepumpe 2	11.964	33.539	11.964	32.392		
EZQi003 »	Wärmepumpe 3	11.477	33.566	11.477	32.427		
EZQi001 »	Wärmepumpe 1	10.245	33.586	10.245	32.454		
EZQi004 »	Wärmepumpe 4	9.950	33.605	9.950	32.478		
EZQi013 »	Verladung Getränkeland	8.968	33.620		32.478		
LIQi003 »	Rangieren Aldi	4.659	33.625	-55.489	32.478		
EZQi005 »	Verflüssiger 1	2.683	33.629	2.683	32.482		
EZQi015 »	Kühlaggregat LKW ALDI	2.143	33.632	-82.816	32.482		
LIQi004 »	Rangieren Rewe	-1.034	33.633	8.277	32.499		
EZQi011 »	Verladung REWE	-4.863	33.634	-0.583	32.501		
EZQi012 »	Verladung ALDI	-6.808	33.634	-77.328	32.501		
EZQi010 »	Kälteanlage Aldi	-10.829	33.635	-10.829	32.501		
LIQi006 »	PKW ALDI		33.635	16.519	32.609		
EZQi014 »	Kühlaggregat LKW REWE		33.635	13.641	32.664		
n=18	Summe		**33.635**		**32.664**		

IPkt006 »	**IO 6**	**Variante 0**	**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**				
		x = 690342.54 m		y = 5986468.54 m		z = 4.00 m	
		Werktag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
EZQi002 »	Wärmepumpe 2	25.549	25.549	25.549	25.549		
EZQi001 »	Wärmepumpe 1	25.528	28.549	25.528	28.549		
EZQi003 »	Wärmepumpe 3	25.428	30.273	25.428	30.273		
EZQi004 »	Wärmepumpe 4	25.407	31.499	25.407	31.499		
PRKL010 »	Parkplatz	19.025	31.738		31.499		
EZQi005 »	Verflüssiger 1	17.516	31.899	17.516	31.669		
LIQi001 »	LKW Rewe	16.848	32.033	20.858	32.015		
LIQi002 »	LKW Aldi	15.126	32.120	-45.074	32.015		
LIQi007 »	LKW Getränkeland	9.207	32.143		32.015		
EZQi015 »	Kühlaggregat LKW ALDI	-1.094	32.145	-86.053	32.015		
EZQi013 »	Verladung Getränkeland	-3.069	32.146		32.015		
EZQi011 »	Verladung REWE	-5.239	32.147	-0.958	32.017		
LIQi003 »	Rangieren Aldi	-7.616	32.147	-67.765	32.017		
LIQi004 »	Rangieren Rewe	-8.757	32.148	0.555	32.021		
EZQi012 »	Verladung ALDI	-10.668	32.148	-81.187	32.021		
EZQi010 »	Kälteanlage Aldi	-17.531	32.148	-17.531	32.021		
LIQi006 »	PKW ALDI		32.148	4.895	32.029		
EZQi014 »	Kühlaggregat LKW REWE		32.148	13.162	32.085		
n=18	Summe		**32.148**		**32.085**		

IPkt007 »	**IO 7**	**Variante 0**	**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**				
		x = 690018.10 m		y = 5986163.34 m		z = 4.00 m	
		Werktag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
PRKL010 »	Parkplatz	18.544	18.544				
LIQi001 »	LKW Rewe	16.406	20.615	18.487	18.487		
EZQi015 »	Kühlaggregat LKW ALDI	15.397	21.757	-69.562	18.487		
LIQi002 »	LKW Aldi	14.805	22.555	-47.323	18.487		
LIQi007 »	LKW Getränkeland	9.225	22.753		18.487		
EZQi012 »	Verladung ALDI	7.874	22.892	-64.099	18.487		
LIQi004 »	Rangieren Rewe	6.516	22.990	11.865	19.343		
EZQi011 »	Verladung REWE	6.368	23.084	9.195	19.743		
LIQi003 »	Rangieren Aldi	5.310	23.156	-58.801	19.743		
EZQi010 »	Kälteanlage Aldi	4.943	23.221	3.014	19.834		
EZQi013 »	Verladung Getränkeland	3.645	23.269		19.834		
EZQi004 »	Wärmepumpe 4	3.311	23.312	1.383	19.896		
EZQi001 »	Wärmepumpe 1	3.262	23.355	1.334	19.956		
EZQi003 »	Wärmepumpe 3	3.257	23.397	1.329	20.015		
EZQi002 »	Wärmepumpe 2	3.191	23.438	1.263	20.073		
EZQi005 »	Verflüssiger 1	-4.475	23.445	-6.404	20.083		
LIQi006 »	PKW ALDI		23.445	3.607	20.179		
EZQi014 »	Kühlaggregat LKW REWE		23.445	24.199	25.649		
n=18	Summe		**23.445**		**25.649**		

IPkt008 »	**IO 8**	**Variante 0**	**Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**				
		x = 690048.70 m		y = 5986122.63 m		z = 4.00 m	
		Werktag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
EZQi015 »	Kühlaggregat LKW ALDI	22.315	22.315	-62.644	-62.644		
PRKL010 »	Parkplatz	22.050	25.195		-62.644		
LIQi001 »	LKW Rewe	19.427	26.216	21.509	21.509		
LIQi002 »	LKW Aldi	19.389	27.035	-42.740	21.509		
EZQi011 »	Verladung REWE	16.759	27.425	19.585	23.663		
EZQi012 »	Verladung ALDI	15.375	27.687	-56.598	23.663		
LIQi004 »	Rangieren Rewe	14.228	27.879	19.576	25.094		
LIQi007 »	LKW Getränkeland	13.476	28.034		25.094		
EZQi010 »	Kälteanlage Aldi	12.864	28.164	10.936	25.258		
LIQi003 »	Rangieren Aldi	12.760	28.287	-51.352	25.258		
EZQi013 »	Verladung Getränkeland	7.222	28.321		25.258		
EZQi003 »	Wärmepumpe 3	2.416	28.332	0.488	25.272		
EZQi004 »	Wärmepumpe 4	2.184	28.343	0.255	25.286		
EZQi002 »	Wärmepumpe 2	1.915	28.353	-0.013	25.298		
EZQi001 »	Wärmepumpe 1	1.771	28.362	-0.158	25.311		
EZQi005 »	Verflüssiger 1	-4.835	28.364	-6.764	25.313		
LIQi006 »	PKW ALDI		28.364	9.463	25.425		
EZQi014 »	Kühlaggregat LKW REWE		28.364	30.142	31.405		
n=18	Summe		**28.364**		**31.405**		

IPkt009 »	**IO 9**	**Variante 0 Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"**					
		x = 690142.91 m		y = 5986108.80 m		z = 4.00 m	
		Werktag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)			
		L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A		
		/dB	/dB	/dB	/dB		
EZQi015 »	Kühlaggregat LKW ALDI	26.507	26.507	-58.452	-58.452		
PRKL010 »	Parkplatz	25.674	29.121		-58.452		
LIQi001 »	LKW Rewe	24.527	30.415	26.608	26.608		
LIQi002 »	LKW Aldi	23.691	31.252	-38.437	26.608		
EZQi012 »	Verladung ALDI	19.614	31.540	-52.359	26.608		
LIQi003 »	Rangieren Aldi	17.415	31.705	-46.696	26.608		
LIQi007 »	LKW Getränkeland	16.851	31.845		26.608		
EZQi010 »	Kälteanlage Aldi	11.555	31.885	9.626	26.694		
EZQi011 »	Verladung REWE	10.656	31.918	13.483	26.897		
LIQi004 »	Rangieren Rewe	9.474	31.943	14.823	27.158		
EZQi003 »	Wärmepumpe 3	3.868	31.949	1.940	27.171		
EZQi002 »	Wärmepumpe 2	3.279	31.955	1.350	27.183		
EZQi004 »	Wärmepumpe 4	2.944	31.961	1.016	27.193		
EZQi001 »	Wärmepumpe 1	2.783	31.966	0.854	27.203		
EZQi005 »	Verflüssiger 1	-4.119	31.967	-6.047	27.205		
EZQi013 »	Verladung Getränkeland	-6.983	31.968		27.205		
EZQi014 »	Kühlaggregat LKW REWE		31.968	28.035	30.650		
LIQi006 »	PKW ALDI		31.968	13.913	30.741		
n=18	Summe		**31.968**		**30.741**		

öko-control GmbH
Burgwall 13a · 39218 Schönebeck (Elbe)
Telefon: 03928 42738 · Fax: 03928 42739
E-Mail: info@oeko-control.com

Anhang 2

öko-control GmbH
Burgwall 13a · 39218 Schönebeck (Elbe)
Telefon: 03928 42738 · Fax: 03928 42739
E-Mail: info@oeko-control.com

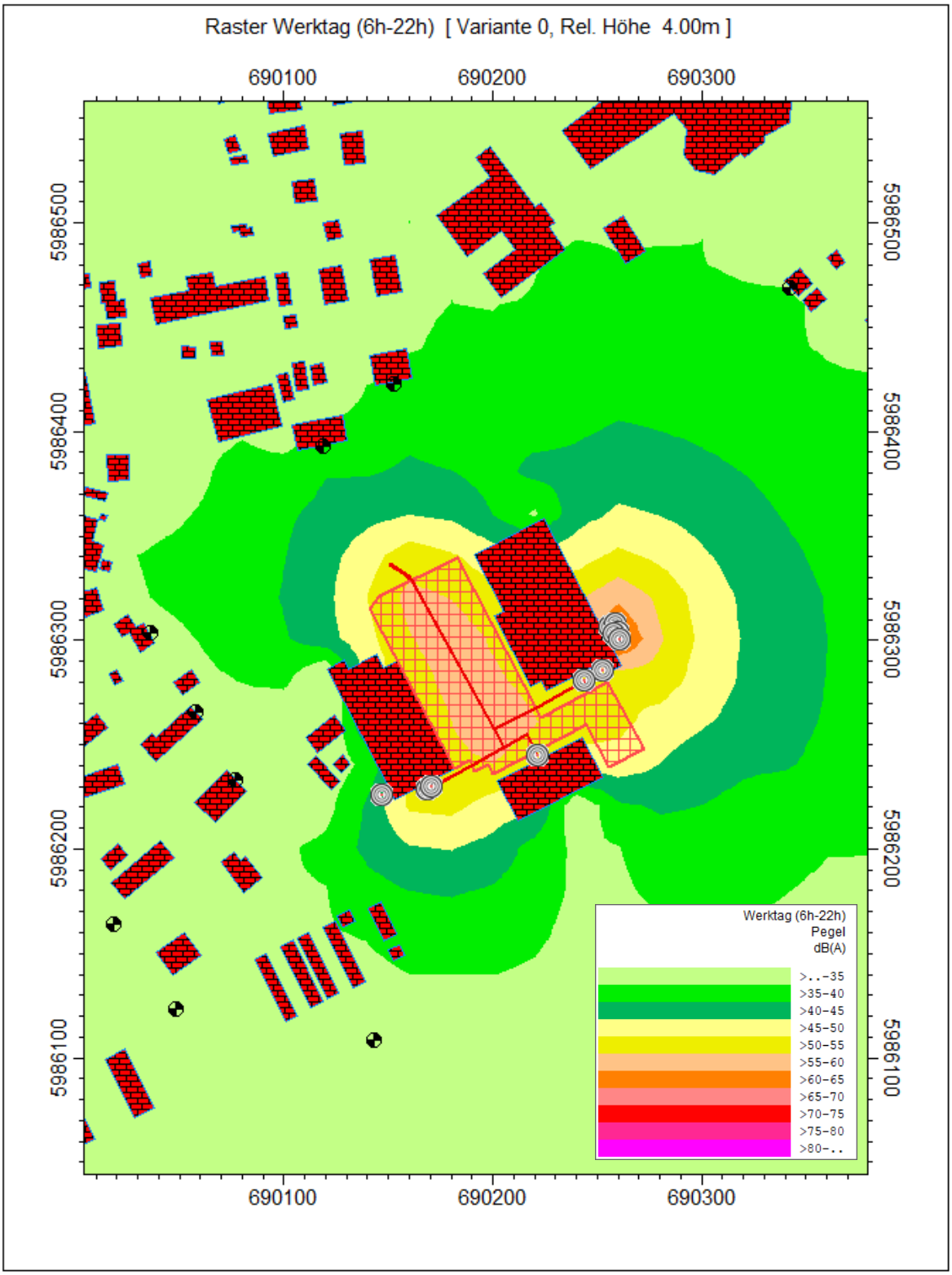


Abbildung A2.1: Rasterlärmkarte Werktag 06 – 22 Uhr (UTM-Koordinaten)

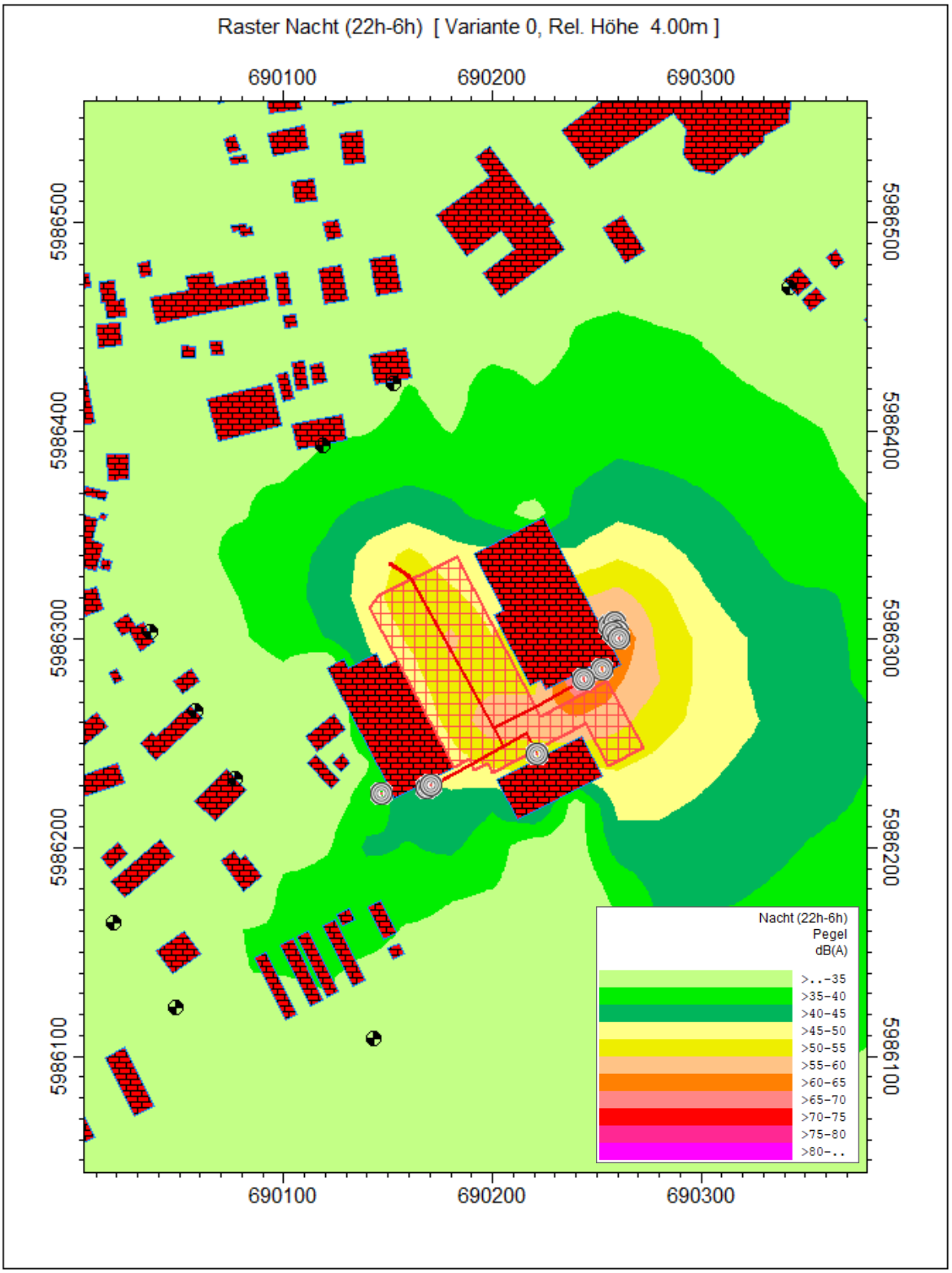


Abbildung A2.2: Rasterlärmkarte Werktag 22 – 06 Uhr (UTM-Koordinaten)

Anhang 3

öko-control GmbH
Burgwall 13a · 39218 Schönebeck (Elbe)
Telefon: 03928 42738 · Fax: 03928 42739
E-Mail: info@oeko-control.com

Immissionspunkt		Beurteilungszeitraum	Quelle(Lmax)		Lw,Sp	D,ges	Lr,Sp	RW,Sp
					/dB(A)	/dB	/dB(A)	/dB(A)
IPkt001	IO 1	Werktag (6h-22h)	LIQi002	LKW Aldi	112.000	-54.107	57.893	90.0
		Nacht (22h-6h)	LIQi001	LKW Rewe	112.000	-54.119	57.881	65.0
IPkt002	IO 2	Werktag (6h-22h)	LIQi001	LKW Rewe	112.000	-52.675	59.325	90.0
		Nacht (22h-6h)	LIQi001	LKW Rewe	112.000	-52.675	59.325	65.0
IPkt003	IO 3	Werktag (6h-22h)	LIQi001	LKW Rewe	112.000	-53.681	58.319	90.0
		Nacht (22h-6h)	LIQi001	LKW Rewe	112.000	-53.681	58.319	65.0
IPkt004	IO 4	Werktag (6h-22h)	LIQi007	LKW Getränkeland	112.000	-48.325	63.675	90.0
		Nacht (22h-6h)	LIQi001	LKW Rewe	112.000	-48.325	63.675	65.0
IPkt005	IO 5	Werktag (6h-22h)	LIQi007	LKW Getränkeland	112.000	-50.890	61.110	90.0
		Nacht (22h-6h)	LIQi001	LKW Rewe	112.000	-50.891	61.109	65.0
IPkt006	IO 6	Werktag (6h-22h)	LIQi001	LKW Rewe	112.000	-60.063	51.937	90.0
		Nacht (22h-6h)	LIQi001	LKW Rewe	112.000	-60.063	51.937	65.0
IPkt007	IO 7	Werktag (6h-22h)	LIQi007	LKW Getränkeland	112.000	-64.808	47.192	85.0
		Nacht (22h-6h)	LIQi001	LKW Rewe	112.000	-65.015	46.985	60.0
IPkt008	IO 8	Werktag (6h-22h)	LIQi002	LKW Aldi	112.000	-58.361	53.639	85.0
		Nacht (22h-6h)	LIQi001	LKW Rewe	112.000	-59.569	52.431	60.0
IPkt009	IO 9	Werktag (6h-22h)	LIQi002	LKW Aldi	112.000	-55.726	56.274	85.0
		Nacht (22h-6h)	LIQi001	LKW Rewe	112.000	-57.022	54.978	60.0