

GEMEINDE : B I L L I G H E I M
 ORTSTEIL : BILLIGHEIM
 PROJEKT : BEBAUUNGSPLAN " UNTERE RITTWIESE - RITTERSBERG "

**IMMISSIONSPEGELER -
MITTLUNG**
NACH DIN 18005

TEILFLÄCHE NR.	FLÄCHE S m ²	Lw" dB(A)	Lw dB(A)	DIAGONALE D m	ENTFERNUNG E m	Δ Ls dB(A)	Lm dB(A)	10 ^{0,1·Lm}
1 MI	3100	55	90	80	145	54	36	3981
2 GE ₂	3100	55	90	80	110	50	40	10000
3 GE ₃	1900	55	88	65	110	50	38	6309
4 GE ₃	870	55	84	45	70	45	39	7943
5 GE ₃	870	55	84	45	65	44	40	10000
6 GE ₃	1330	55	86	50	75	46	40	10000
7 GE ₃	1600	55	87	60	115	50	37	5012
8 GE ₃	3000	55	88	85	120	51	37	5012
9 GE ₂	12250	58	99	147	210	57	42	15849
10 GE ₂	3200	58	92	85	145	53	39	7943
11 GE ₁	6225	60	98	130	300	61	37	5012
12	4450	60	96	110	290	60	36	3981
13.1 GI	7200	65	104	130	515	68	36	3981
13.2 GE ₁	13800	60	101	180	390	65	36	3981
14.1 GI	8300	65	104	130	475	67	37	5012
14.2 GE ₁	4000	60	96	100	400	65	31	1259
15 GI	39225	65	111	300	610	70	41	12589
16 GI	8020	65	104	140	585	69	35	3162
17 GI	5600	65	102	140	715	72	30	1000
18 GE ₂	3675	58	94	85	215	57	37	5012
SUMME	131715							
MITTELUNGSPEGEL								Σ 127038
MAX. PEGEL GEMÄSS DIN 18005								55,0 dB(A)
DIFFERENZ								= 4,0 dB(A)

73793

Planung

GI-Bereich
mit 44,9 dB(A)
Mittelungspegel

Ergebnis:
Der zulässige flächenbezogene Schalleistungspegel muss bei Nacht um ca. 10 dB(A) abgesenkt werden.

S = TEILFLÄCHE IN qm
 LW" = FLÄCHENBEZOGENER SCHALL-LEISTUNGSPEGEL
 LW = SCHALLEISTUNGSPEGEL (A-SCHALLEISTUNGSPEGEL)
 LW = LW" + 10 log S
 D = DIAGONALE DER TEILFLÄCHE
 D max = 0,7 x E
 E = ENTFERNUNG DER TEILFLÄCHE ZUM IMMISSIONSORT
 ΔLS = DIFFERENZ ZWISCHEN SCHALL-LEISTUNGSPEGEL EINER PUNKT-SCHALLQUELLE UND MITTELUNGSPEGEL IM ABSTAND S(E) BEI UNGEHINDERTER SCHALLAUSBREITUNG AUS BILD 9
 LM = MITTELUNGSPEGEL AM IMMISSIONSORT

23.02.1999

INGENIEURBÜRO FÜR KOMMUNALPLANUNG
 M. BÜHLING · G. LEIBLUM · D. LYSIAK
 SCHILLERSTRASSE 21-23 POSTFACH 1425

NACHTWERT

IMMISSIONSPEGELER -
MITTLUNG
NACH DIN 18005

GEMEINDE : BILLIGHEIM
ORTSTEIL : BILLIGHEIM
PROJEKT : BEBAUUNGSPLAN " UNTERE RITTWIESE - RITTERSBERG "

TEILFLÄCHE NR.	FLÄCHE m ²	L _w " dB(A)	L _w dB(A)	DIAGONALE D m	ENTFERNUNG E m	Δ L _s dB(A)	L _m dB(A)	10 ⁰¹ ·L _m
1 MI	3100	40	75	80	145	54	21	126
2 GE ₃	3100	40	75	80	110	50	25	316
3 GE ₃	1900	40	73	65	110	50	23	200
4 GE ₃	870	40	69	45	70	45	24	251
5 GE ₃	870	40	69	45	65	44	25	316
6 GE ₃	1330	40	71	50	75	46	25	316
7 GE ₃	1600	40	72	60	115	50	22	158
8 GE ₃	3000	40	75	85	120	51	22	158
9 GE ₂	12250	43	84	147	210	57	27	501
10 GE ₂	3200	43	77	85	145	53	24	251
11 GE ₁	6225	50	88	130	300	61	27	501
12 GE ₁	4450	50	86	110	290	60	26	398
13.1 GI	7200	55	84	130	515	68	16	40
13.2 GE ₁	13800	50	91	180	390	65	26	398
14.1 GI	8300	55	94	130	475	67	27	501
14.2	4000	50	86	100	400	65	21	126
15 GI	39225	55	101	300	610	70	31	1260
16 GI	8020	55	94	140	585	69	25	316
17 GI	5600	55	92	140	715	72	20	100
18 GE ₂	3675	43	80	85	215	57	23	200
SUMME	131715							6433

MITTELUNGSPEGEL
38,1 dB(A)
MAX. PEGEL GEMÄSS
DIN 18005
40,0 dB(A)
DIFFERENZ
-1,9 dB(A)

S = TEILFLÄCHE IN qm
L_w" = FLÄCHENBEZOGENER SCHALL-LEISTUNGSPEGEL
L_w = SCHALLEISTUNGSPEGEL (A-SCHALLEISTUNGSPEGEL)
L_w = L_w" + 10 log S
D = DIAGONALE DER TEILFLÄCHE
D_{max} = 0,7 * E
E = ENTFERNUNG DER TEILFLÄCHE ZUM IMMISSIONSORT
Δ L_s = DIFFERENZ ZWISCHEN SCHALL-LEISTUNGSPEGEL EINER PUNKTSCHALLQUELLE UND MITTELUNGSPEGEL IM ABSTAND S(E) BEI UNGEHINDERTER SCHALLAUSBREITUNG
LM = MITTELUNGSPEGEL AM IMMISSIONSORT

4750
GI-Bereich
mit 33,9 dB(A)
Mittelungspegel

23.02.1999

INGENIEURBÜRO FÜR KOMMUNALPLANUNG
MÜHLING - G. LEIBLEIN - D. LYBIAR
SCHNITZGASSE 31 42000 WÜRZBURG
74821 MOOSBACH TEL. 09391-49200 FAX. 10891