

# **Schalltechnische Untersuchung im Bereich der B26; von Darmstadt bis Dieburg**

## **Allgemeines:**

Für den Bereich der Siedlung Bessunger Forsthaus in der Nähe der B26 wurde im Juli 2015 eine schalltechnische Berechnung durchgeführt. Zu diesem Zeitpunkt lagen keine Angaben des Fahrbahnbelages vor, weshalb hier kein Abzug des (DStrO) vorgenommen wurde. Die Berechnung kam zum Ergebnis, dass die Richtwerte der „Lärmschutzrichtlinie –StV“ an der Siedlung unterschritten werden.

Außerhalb der Siedlung befinden sich jedoch noch vereinzelt Gebäude (Am Hasenböhl 100, 108, 110 und 112) deutlich näher an der Bundesstraße. Die Berechnung kam zum Ergebnis, dass die Richtwerte für Mischgebiete von 69 dB(A) am Tag und 59 dB(A) in der Nacht, im Bereich der Nachtstunden für diese Gebäude an einzelnen Gebäudefassaden und Etagen überschritten werden.

Die vertiefende Berechnung kommt aufgrund aktualisierter Eingabeparametern zu neuen Ergebnissen. Die schalltechnische Berechnung vom 22. Juli 2015 verliert somit ihre Gültigkeit.

Zur Überprüfung einer Punktuellen Geschwindigkeitsbeschränkung bzw. einer Geschwindigkeitsbeschränkung über einen größeren Abschnitt, soll nun in einer vertiefenden Untersuchung der gesamte Bereich zwischen Darmstadt und Dieburg untersucht werden.

Die B26 ist in diesem Bereich 4- streifig ausgebaut, wobei die beiden Fahrtrichtungen baulich getrennt sind. Auf Wunsch der VZH werden die Richtungsfahrbahnen separat betrachtet, um auch eine Aussage treffen zu können, wie sich die Lärmpegel verändern, wenn nur auf einer Fahrtrichtung die Geschwindigkeitsbeschränkung gilt.

## **Grundlagen zur schalltechnischen Berechnung sind:**

- die Geschwindigkeit (Gegenüberstellung ohne Beschränkung zu 120 bzw. 100 km/h)
- die Straßenoberfläche
- die maßgebenden Verkehrsstärken für den Tag und die Nacht, ermittelt aus der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV)
- die Lkw-Anteile für Tag und Nacht
- die baulichen u. topographischen Gegebenheiten

Geschwindigkeit: Auf der B26 welche Autobahnähnlich ausgebaut ist, sind derzeit keine Geschwindigkeitsbeschränkungen ausgesprochen. Erst außerhalb des Untersuchungsbereich bei Dieburg Ost (Abzweig B26 / B45), gelten

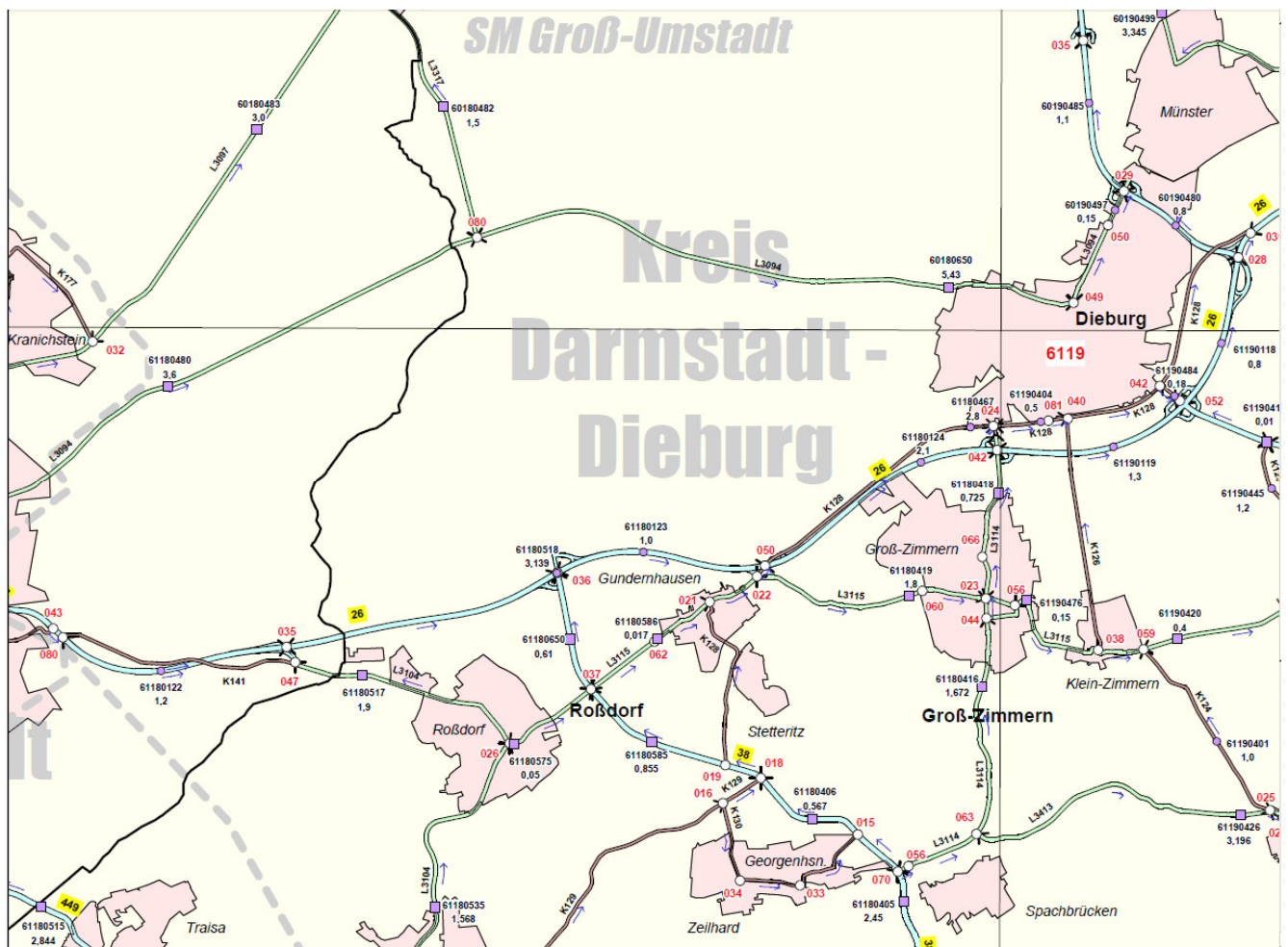
Geschwindigkeitsbeschränkungen. Somit wird für die Schalltechnische Berechnung gem. RLS-90 im gesamten Abschnitt die Richtgeschwindigkeit von 130 km/h angesetzt.

Straßenoberfläche: Mittlerweile liegen die Angaben der Straßenoberfläche vor. Im gesamten Bereich wurde ein SMA 0/11 S eingebaut. Somit kann entgegen der Berechnung vom Juli 2015 für den (DStrO) ein Abzug von -2 dB(A) angesetzt werden.

Verkehrszahlen und LKW Anteile: Als Grundlage dient die SVZ von 2010. Aufgrund des langen Untersuchungsbereichs von über 10 km und der zahlreichen Anschlussstellen der B26 müssen insgesamt 4 Zählstellen betrachtet werden.

Auf eine Untersuchung des Bereichs von Dieburg Ost Richtung Münster wird verzichtet, da in diesem Bereich teilweise bereits Geschwindigkeitsbeschränkungen gelten und die Bebauung von Dieburg West näher an der B26 liegt.

Lage der Zählstellen (Auszug aus der Zählstellenkarte vom Landkreis- Dieburg)



# Auszug aus der SVZ von 2010

Straßenverkehrszählung 2010

Hessen

Allgemeine Angaben				DTV										Kennwerte					Zählraten						
Strasse	TKZ/ST -Nr.	Region	Zählort Reduktion	Kfz	PV	GV	SV	Rad	Krad	Plow	Lfw	Bus	LoA	Lzg	Fak- toren	MSV	MSV <sub>R</sub>	Ant. SV	M	P	L <sub>90</sub> <sup>(2)</sup>	ΣGQ	f		
				2000	2005	2010	DTV Kfz		DTV Kfz		DTV Kfz		DTV Kfz		DTV Kfz		DTV Kfz		DTV Kfz		DTV Kfz		DTV Kfz		DTV Kfz
B 26	6118 0518	0601	A	33 833	33 371	31 459	29 101	2 358	1 650	343	28 442	1 024	316	610	724	0,86	3 214	1 909	1 809	5,1	71,4	7 530			
von L 3104 in Richtung B 38				38 223	37 100	35 257	32 415	2 842	1 955	355	31 682	1 254	377	742	846	0,63	3 214	1 893	4,3	315	65	64,1	7 740	1,74	
von Gundershausen nach Roßdorf				28 738	33 237	27 773	25 319	2 454	1 874	318	24 682	899	319	654	901	1,05	2 562	1 484	5,0	1 996	5,7	71,9	6 307	0,82	
von Gundershausen nach Roßdorf				23 259	19 496	22 128	21 711	417	155	325	21 304	331	82	58	28	E	2 206	1 226		1 277	2,6	69,2	5 386		
B 26	6118 0123	0601	A	29 778	27 520	25 365	2 165	1 563	1 060	215	24 928	914	312	562	689	0,86	2 193	1 303	1 582	5,6	70,9	6 828			
von Roßdorf Ost nach Gundershausen				32 897	30 939	28 041	2 898	1 888	1 260	27 378	1 323	413	722	853	998	0,98	2 193	1 292	4,9	275	7,0	63,7	6 023	1,24	
von Gundershausen nach Roßdorf				30 098	29 987	24 424	1 533	1 457	1 180	218	23 975	307	231	495	731	F	0,83	2 028	1 175	4,2	1 737	6,4	71,5	5 954	0,75
von Gundershausen nach Roßdorf				17 610	16 790	16 523	257	108	79	16 406	188	39	54	15	F	F	1 653	919		1 117	2,8	66,7	5 410		
B 26	6118 0124	0601	A	29 639	25 309	22 608	2 701	1 785	1 060	175	22 222	1 127	211	724	850	0,87	2 158	1 282	1 455	6,8	70,9	6 387			
von Gundershausen nach Dieburg				33 552	28 905	25 560	3 348	2 176	1 390	25 109	1 443	271	861	1 024	0,99	2 158	1 271	5,6	253	9,7	63,9	5 821	1,81		
von Dieburg nach Gundershausen				27 734	25 049	22 382	2 697	1 947	1 180	22 068	916	166	798	983	0,97	2 060	1 194	5,8	1 598	7,6	71,4	5 876	0,81		
von Dieburg nach Gundershausen				17 402	12 160	11 877	283	105	232	11 600	223	45	38	22	F	F	1 216	676		1 028	3,3	68,5	3 558		
B 26	6119 0119	0601	A	34 612	29 905	26 811	3 094	1 804	1 060	219	26 479	1 403	113	744	947	0,93	3 273	1 944	1 720	5,9	71,4	7 106			
von Dieburg West nach B 45				38 464	33 147	29 522	3 625	2 181	1 390	29 200	1 574	130	883	1 168	0,54	3 273	1 928	5,0	299	7,7	64,2	7 316	1,32		
von B 45 nach Dieburg West				33 294	30 873	27 256	3 617	1 954	1 060	30 41	25 852	1 753	100	869	1 005	1,09	2 956	1 713	4,7	1 888	6,6	71,9	6 548	0,85	
von B 45 nach Dieburg West				21 829	16 448	16 046	402	171	205	19 777	295	64	68	39	D	D	1 693	942		1 214	2,4	68,9	4 394		
B 26	6119 0118	0601	A	37 567	34 816	31 353	3 463	2 216	1 060	250	31 020	1 330	83	997	1 146	0,87	3 524	2 093	2 002	6,0	72,1	8 083			
K 128 Münster				42 162	38 727	34 653	4 074	2 724	1 765	34 371	1 456	106	1 226	1 392	0,59	3 524	2 075	5,3	348	8,8	65,0	7 748	1,30		
von B 45 nach Dieburg West				35 796	33 647	29 560	4 087	2 324	1 060	246	28 374	1 803	40	1 001	1 283	0,99	3 067	1 772	5,1	2 196	6,9	72,7	7 394	0,81	
von B 45 nach Dieburg West				22 597	21 706	21 385	341	166	334	20 779	227	52	71	43	E	E	2 143	1 191		1 414	2,7	69,7	5 584		

Die Umrechnung erfolgt entsprechend der Vorgabe der Zentrale.

Jede Richtungsfahrbahn wird separat betrachtet. Dazu wird der DTV der für den gesamten Querschnitt gilt halbiert.

## Ermittlung DTV und LKW > 2,8 t. für den Bereich zw. L3104 und B38

DTV= 31.459 > Aufgerundet 31.500 Halber Anteil je Richtungsfahrbahn = DTV 15.750

LFW = 1.024 GV = 2.358 Faktor: 1,43

P Tag 5,1 \* 1,43 = 7,3%

P Nacht 6,5 \* 1,43 = 9,3%

Gewählt: DTV = 15.750 Kfz/24h PTag = 8% PNacht = 10%

## Ermittlung DTV und LKW > 2,8 t. für den Bereich zw. Roßdorf Ost und Gundershausen

DTV= 27.520 > Aufgerundet 27.600 Halber Anteil je Richtungsfahrbahn = DTV 13.800

LFW = 914 GV = 2.165 Faktor: 1,42

P Tag 5,6 \* 1,42 = 8,0%

P Nacht 7,0 \* 1,42 = 10,0%

Gewählt: DTV = 13.800 Kfz/24h PTag = 8% PNacht = 10%

## Ermittlung DTV und LKW > 2,8 t. für den Bereich zw. Gundershausen und Dieburg West

DTV= 25.309 > Aufgerundet 25.400 Halber Anteil je Richtungsfahrbahn = DTV 12.700

LFW = 1.127 GV = 2.701 Faktor: 1,42

P Tag 6,8 \* 1,42 = 9,7%

P Nacht 9,7 \* 1,42 = 13,8%

Gewählt: DTV = 12.700 Kfz/24h PTag = 10% PNacht = 14%

## Ermittlung DTV und LKW > 2,8 t. für den Bereich zw. Dieburg West und Dieburg Ost

DTV= 29.905 > Aufgerundet 30.000 Halber Anteil je Richtungsfahrbahn = DTV 15.000

LFW = 1.403 GV = 3.094 Faktor: 1,42

P Tag 5,9 \* 1,45 = 8,6%

P Nacht 7,7 \* 1,45 = 11,2%

Gewählt: DTV = 15.000 Kfz/24h PTag = 9% PNacht = 12%

## Bauliche und Topographische Eingangsdaten:

Als Datengrundlage für die baulichen und topographischen Grundlagen wurden die relevanten Katasterdaten, sowie das digitale Höhenmodell, ergänzt durch die fehlenden Gebäudespezifischen Daten, verwendet.

Übersicht der Emissionsrelevanten Eingabedaten der einzelnen Abschnitte je Richtungsfahrbahn (Auszug aus der Emissionsberechnung aus Soundplan ohne Geschwindigkeitsreduzierung):

Straße	KM	Abschnittsname	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	k Tag	k Nacht	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	p Tag %	p Nacht %	DSrO Tag dB	DSrO Nacht dB	Dv Tag dB	Dv Nacht dB	Steigung %	D Stg dB(A)	D Refl dB(A)	Lm25 Tag dB(A)	Lm25 Nacht dB(A)
B26 von Darmstadt nach Dieburg	0,000	zw. L3104 und B38	15750	130	130	80	80	0,0600	0,0110	945	173	8,0	10,0	-2,00	-2,00	1,96	1,77	-1,8	0,0	0,0	69,2	62,3
B26 von Darmstadt nach Dieburg	3,126	zw. Roßdorf Ost u. Guntersh.	13800	130	130	80	80	0,0600	0,0110	828	152	8,0	10,0	-2,00	-2,00	1,96	1,77	-2,7	0,0	0,0	68,7	61,7
B26 von Darmstadt nach Dieburg	5,549	zw. Guntersh. u. Dieburg West	12700	130	130	80	80	0,0600	0,0110	762	140	10,0	14,0	-2,00	-2,00	1,77	1,48	-0,1	0,0	0,0	68,7	62,1
B26 von Darmstadt nach Dieburg	8,618	zw. Dieburg West u. Dieburg Ost	15000	130	130	80	80	0,0600	0,0110	900	165	9,0	12,0	-2,00	-2,00	1,86	1,62	0,0	0,0	0,0	69,2	62,5
B26 von Dieburg nach Darmstadt	0,000	zw. Dieburg West u. Dieburg Ost	15000	130	130	80	80	0,0600	0,0110	900	165	9,0	12,0	-2,00	-2,00	1,86	1,62	0,0	0,0	0,0	69,2	62,5
B26 von Dieburg nach Darmstadt	3,831	zw. Dieburg West u. Guntersh.	12700	130	130	80	80	0,0600	0,0110	762	140	10,0	14,0	-2,00	-2,00	1,77	1,48	0,0	0,0	0,0	68,7	62,1
B26 von Dieburg nach Darmstadt	6,904	zw. Roßdorf Ost u. Guntersh.	13800	130	130	80	80	0,0600	0,0110	828	152	8,0	10,0	-2,00	-2,00	1,96	1,77	0,3	0,0	0,0	68,7	61,7
B26 von Dieburg nach Darmstadt	9,330	zw. B38 und L3104	15700	130	130	80	80	0,0600	0,0110	942	173	8,0	10,0	-2,00	-2,00	1,96	1,77	2,7	0,0	0,0	69,2	62,3

## **Aufgabenstellung:**

Durch die vorliegende schalltechnische Berechnung soll geklärt werden, wie viele Gebäude und Wohneinheiten über den Richtwerten gemäß der „Lärmschutzrichtlinie –StV“ liegen und wie hoch die Überschreitungen sind.

Im Falle von Überschreitungen der Richtwerte, soll zusätzlich überprüft werden, welche Auswirkungen Geschwindigkeitsbeschränkungen von 120 und 100 km/h für PKW und 60 km/h für LKW auf die Beurteilungspegel der Bebauung hat.

in Allgemeinen Wohngebieten liegen die Richtwerte bei:

67 dB(A) zwischen 06<sup>00</sup> Uhr und 22<sup>00</sup> Uhr tags  
57 dB(A) zwischen 22<sup>00</sup> Uhr und 06<sup>00</sup> Uhr nachts

in Kern- Dorf - Mischgebieten liegen die Richtwerte bei:

69 dB(A) zwischen 06<sup>00</sup> Uhr und 22<sup>00</sup> Uhr tags  
59 dB(A) zwischen 22<sup>00</sup> Uhr und 06<sup>00</sup> Uhr nachts

## **Berechnungsabschnitte:**

Aufgrund des Umfangs wird die Berechnung in einzelne Abschnitte aufgeteilt.

1. Siedlung Bessunger Forsthaus in der Nähe von Roßdorf.
2. Wohnbebauung von Roßdorf.
3. Die beiden Wohngebäude zwischen Roßdorf und Gundernhausen (Rödehof und Sonnenhof)
4. Gundernhausen: Kleingartenbereich und Wohnbebauung
5. Groß Zimmern: Wohnbebauung im Wohngebiet, Mischgebiet u. Gewerbegebiet
6. Dieburg: Wohnbebauung

# Schalltechnische Untersuchung:

## 1. Abschnitt: Siedlung Bessunger Forsthaus

Für den Bereich der Siedlung, sowie der angrenzenden Bebauung des Gebietes Bessunger Forsthaus wurde bereits im Juli 2015 eine schalltechnische Berechnung durchgeführt. Zu diesem Zeitpunkt lagen keine Angaben des Fahrbahnbelages vor, weshalb hier kein Abzug des (DStrO) vorgenommen werden konnte. Mittlerweile liegen die Angaben der Straßenoberfläche vor. Im gesamten Bereich wurde ein SMA 0/11 S eingebaut. Somit kann entgegen der Berechnung vom Juli 2015 für den (DStrO) ein Abzug von -2 dB(A) angesetzt werden. Die Lärmpegel liegen somit 2 dB(A) niedriger als in der ursprünglichen Untersuchung.

Zusätzlich wurde bei dieser Großflächigen Untersuchung eine andere Datengrundlage im Bereich der Topographie und Katasterdaten gewählt. Hierdurch kommt es jedoch nur zu minimalen Abweichungen (bis 0,2 dB(A)).

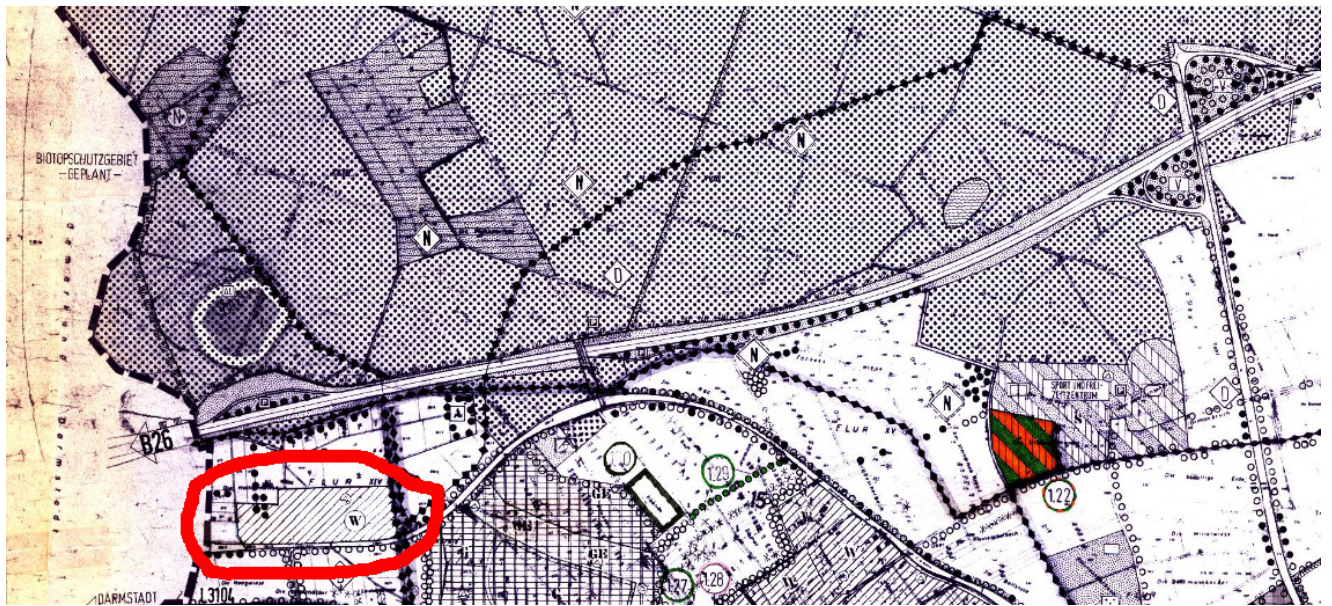
Aktive Lärmschutzmaßnahmen sind nicht vorhanden.



Auszug aus Google Maps

Als nächstes Gebäude zur Bundesstraße für den Bereich des Wohngebietes der Siedlung Bessunger Forsthaus wird das Wohngebäude "Am Ruthsenbach 25" mit einem Abstand von 170m untersucht. Mit einem Abstand von rund 40m ist allerdings noch ein kleines Gebiet mit drei Wohnhäusern "Am Hasenböhl 108 (nur seitliche Fenster), 110 und 112 sowie einer Buchbinderei deutlich näher an der Bundesstraße. Zusätzlich liegt noch ein ehemaliger Gewerbebetrieb mit 40m Abstand zur B26 näher als die Siedlung Bessunger Forsthaus. Dort befinden sich drei Reihenhäuser "Am Hasenböhl 100, 100a und 100b" die noch bewohnt sind, während der Gewerbebetrieb scheinbar brach liegt.

Das Gebiet Bessunger Forsthaus ist gem. Flächennutzungsplan der Gemeinde Roßdorf als Wohngebiet ausgewiesen. Bebauungspläne existieren in diesem Bereich nicht. Die beiden Bereiche Außerhalb des Wohngebietes sind nicht im Flächennutzungsplan enthalten. Ob es sich hierbei um Mischgebiet oder Gewerbeflächen handelt konnte nicht abschließend geklärt werden. Bei den Gebäuden "Am Hasenböhl 108, 110 und 112" dominiert die Wohnnutzung, weshalb hier Mischgebiet anzusetzen ist. Bei den Reihenhäusern "Am Hasenböhl 100, 100a und 100b" könnte es sich aber auch um ehemalige Dienstwohnungen in einer Gewerbefläche handeln. Da die Gewerbliche Nutzung aber zumindest derzeit nicht vorliegt, wird auch hier von einem Mischgebiet ausgegangen.



Auszug des Flächennutzungsplans der Gemeinde Roßdorf von 1971

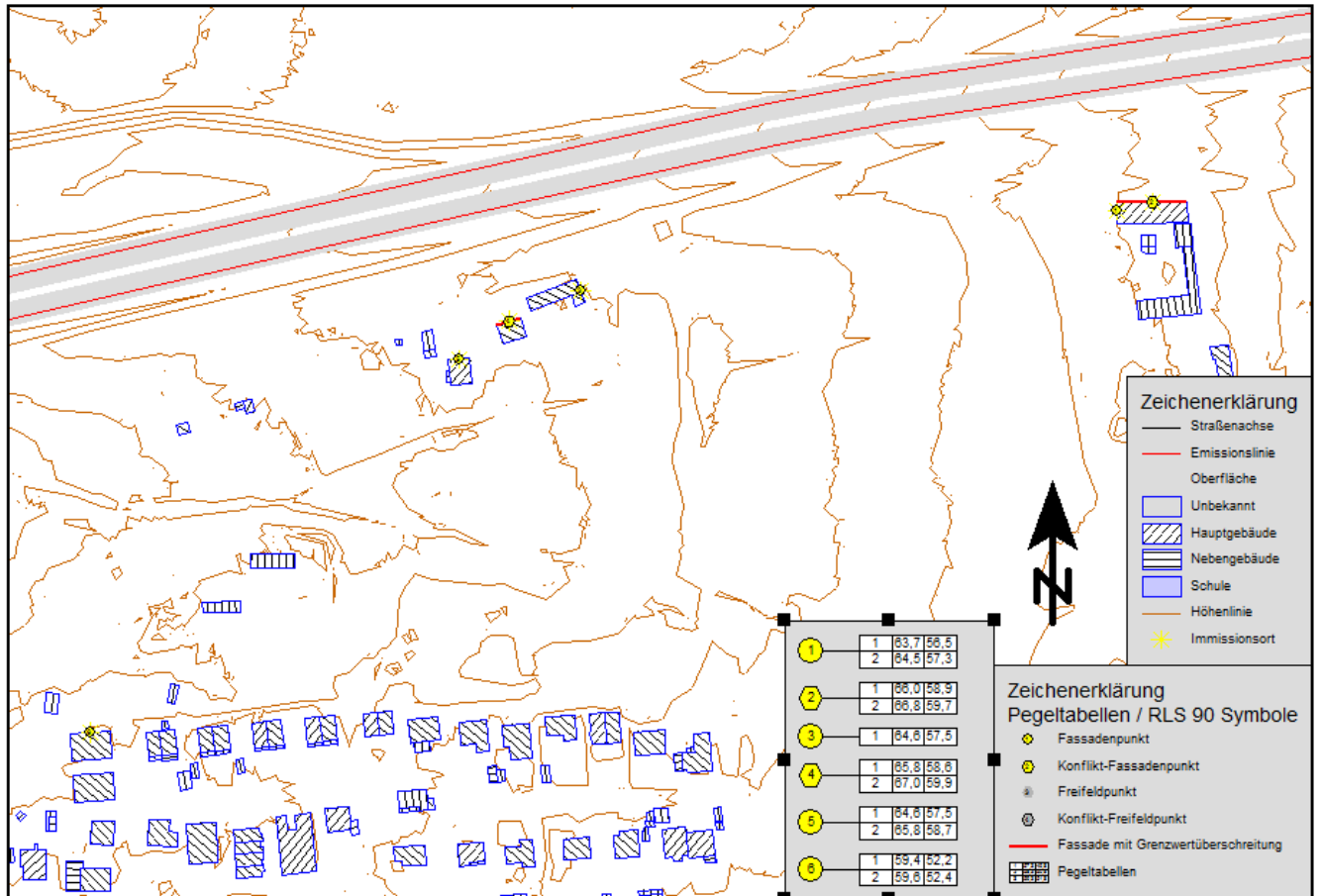
Bereich "Am Hasenböhl 108,110 u 112)



Bereich am Hasenböhl 100, 100a u. 100b



## Ergebnis der schalltechnischen Berechnung ohne Geschwindigkeitsbeschränkung:



INr	Immissionsort	Nutzung	Geschoss	HR	GW,T	GW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	Am Hasenböhl 100	MI	EG	W	69	59	63,6	56,4	---	---
1	Am Hasenböhl 100	MI	1.OG	W	69	59	64,4	57,2	---	---
2	Am Hasenböhl 100	MI	EG	N	69	59	66,0	58,8	---	---
2	Am Hasenböhl 100	MI	1.OG	N	69	59	66,7	59,6	---	0,6
3	Am Hasenböhl 108	MI	EG	O	69	59	64,5	57,4	---	---
4	Am Hasenböhl 110	MI	EG	N	69	59	65,7	58,6	---	---
4	Am Hasenböhl 110	MI	1.OG	N	69	59	66,9	59,8	---	0,8
5	Am Hasenböhl 112	MI	EG	N	69	59	64,6	57,4	---	---
5	Am Hasenböhl 112	MI	1.OG	N	69	59	65,7	58,6	---	---
6	Am Ruthsenbach 25	WA	EG	N	67	57	59,4	52,2	---	---
6	Am Ruthsenbach 25	WA	1.OG	N	67	57	59,6	52,4	---	---

Das Ergebnis zeigt, dass am Wohngebäude "Am Hasenböhl 110", sowie an den Reihenhäusern "Am Hasenböhl 100, 100a und 100b" jeweils im DG die Richtwerte geringfügig um bis zu 1 dB(A) in der Nacht überschritten werden.

## Schalltechnische Berechnung mit Geschwindigkeitsbeschränkung auf 120 km/h:

lNr	Immissionsort	Nutzung	Geschoss	HR	GW,T	GW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	Am Hasenböhl 100	MI	EG	W	69	59	62,9	55,8	---	---
1	Am Hasenböhl 100	MI	1.OG	W	69	59	63,7	56,6	---	---
2	Am Hasenböhl 100	MI	EG	N	69	59	65,3	58,2	---	---
2	Am Hasenböhl 100	MI	1.OG	N	69	59	66,0	58,9	---	---
3	Am Hasenböhl 108	MI	EG	O	69	59	63,8	56,7	---	---
4	Am Hasenböhl 110	MI	EG	N	69	59	65,0	57,9	---	---
4	Am Hasenböhl 110	MI	1.OG	N	69	59	66,2	59,1	---	0,1
5	Am Hasenböhl 112	MI	EG	N	69	59	63,9	56,8	---	---
5	Am Hasenböhl 112	MI	1.OG	N	69	59	65,1	58,0	---	---
6	Am Ruthsenbach 25	WA	EG	N	67	57	58,7	51,6	---	---
6	Am Ruthsenbach 25	WA	1.OG	N	67	57	58,9	51,8	---	---

Bei einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf 120 km/h ergeben sich pegelreduzierungen von rund 0,7 dB(A). Es werden aber nur noch die Richtwerte an einem Gebäude in der Nacht geringfügig überschritten. Würde nur die Richtungsfahrbahn von Darmstadt nach Dieburg mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf 120 km/h ausgeschildert werden, würden sich die Lärmpegel lediglich um 0,4 dB(A) reduzieren. Es würden weiterhin an 4 Wohngebäuden zu Überschreitungen der Richtwerte in der Nacht kommen.

## Schalltechnische Berechnung mit Geschwindigkeitsbeschränkung auf 100 km/h:

lNr	Immissionsort	Nutzung	Geschoss	HR	GW,T	GW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	Am Hasenböhl 100	MI	EG	W	69	59	61,6	54,6	---	---
1	Am Hasenböhl 100	MI	1.OG	W	69	59	62,3	55,4	---	---
2	Am Hasenböhl 100	MI	EG	N	69	59	64,0	57,0	---	---
2	Am Hasenböhl 100	MI	1.OG	N	69	59	64,7	57,7	---	---
3	Am Hasenböhl 108	MI	EG	O	69	59	62,5	55,5	---	---
4	Am Hasenböhl 110	MI	EG	N	69	59	63,7	56,7	---	---
4	Am Hasenböhl 110	MI	1.OG	N	69	59	64,9	57,9	---	---
5	Am Hasenböhl 112	MI	EG	N	69	59	62,6	55,6	---	---
5	Am Hasenböhl 112	MI	1.OG	N	69	59	63,7	56,8	---	---
6	Am Ruthsenbach 25	WA	EG	N	67	57	57,3	50,4	---	---
6	Am Ruthsenbach 25	WA	1.OG	N	67	57	57,6	50,6	---	---

Bei einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf 100 km/h ergeben sich pegelreduzierungen von rund 1,9 dB(A). Es werden an keinem Gebäude mehr die Richtwerte überschritten. Würde die Richtungsfahrbahn von Darmstadt nach Dieburg mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf 100 km/h, und die Gegenrichtung von Dieburg nach Darmstadt auf 120 km/h ausgeschildert werden, würden sich die Lärmpegel lediglich um 1,3 dB(A) reduzieren. Es würde aber zu keinen Überschreitungen der Richtwerte mehr kommen.



## 2. Abschnitt: Roßdorf

Die Wohnbebauung von Roßdorf ist rund 400 Meter von der B26 entfernt. Das erste Wohngebäude im Industriegebiet ist knapp 270m von der B26 entfernt.



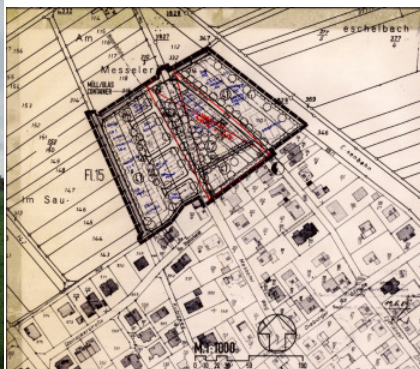
Auszug aus Google Maps

Aufgrund des Abstands von 400 Metern, wird nur für 4 Gebäude der ersten Reihe eine schalltechnische Berechnung durchgeführt. Gemäß Bebauungsplan ist das Gebiet als Wohngebiet ausgewiesen.

Vor dem Wohngebiet steht mit einem Abstand von 320 Metern noch ein einzelnes Gebäude mit Nebengebäuden. Für diesen Bereich des Gebäudes Messeler Weg 52 gibt es weder einen Bebauungsplan noch ist dieser im Flächennutzungsplan ausgewiesen. Es werden hier die Richtwerte für Mischgebiet angesetzt.

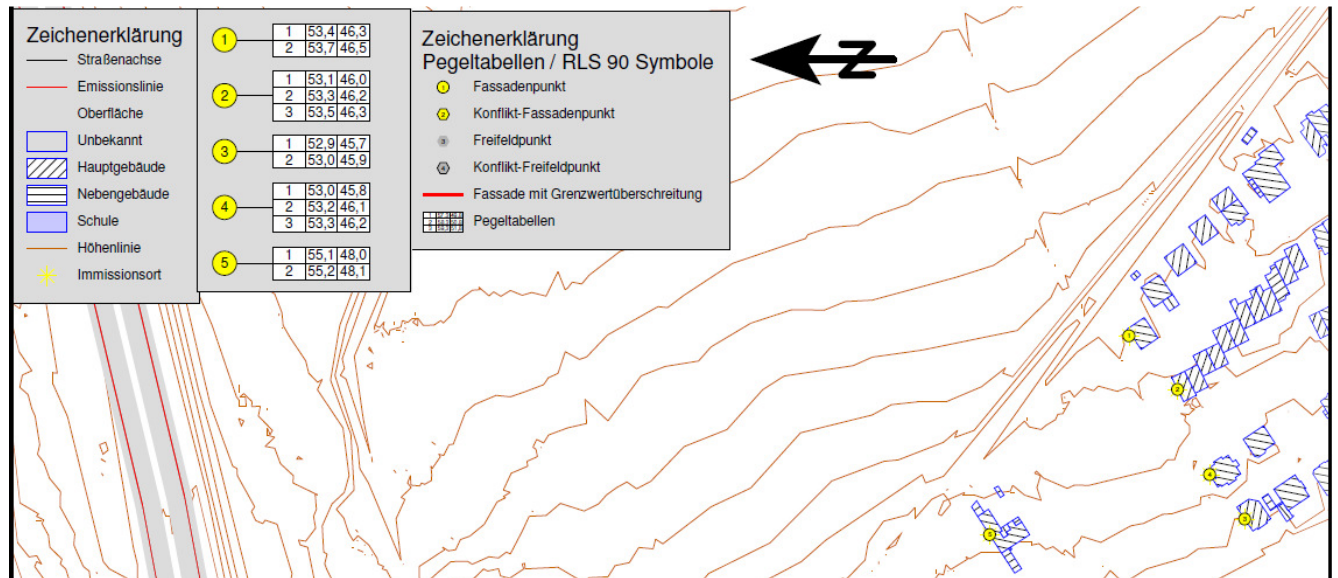
Auf eine Berechnung im Industriegebiet wurde verzichtet.

### Randbebauung des Wohngebietes von Roßdorf



GEBIET	ART DER BAULICHEN NUTZUNG § 9 (1) 1 BauGR	MASS DER BAULICHEN NUTZUNG		ZULASSIGE NUTZUNGEN BZW. NUTZUNGS-EINSCHENKUNGEN BauNDV IN DER FASSUNG VOM 15. SEPT. 1977, GEÄNDERT DURCH VERORDNUNG VOM 19. DEZ. 1986	
		ZAHL DER WOLLE-SKANSSE MAX. ZAHL	BRUNNENLÄNKEN - ZAHL	o = offene Bauweise gen. § 22 (2) BauNDV g = geschlossene Bauweise gen. § 22 (1) BauNDV	
4.1	WA Allgemeines Wohngebiet gen. § 4 BauNDV	11	0,3	0,5	o Gen. § 1 (6) 1, BauNDV sind Anlagen gen. § 4 (3) BauNDV nicht zulässig. Gen. § 22 (2) Satz 2 sind nur Einzelhäuser zulässig.
4.2		11	0,3	0,5	o Gen. § 1 (6) 1, BauNDV sind Anlagen gen. § 4 (3) BauNDV nicht zulässig. Gen. § 9 (1) 3, BauNDV wird für die Baugrundstücke einer Hochstrasse von 6,0 m festgesetzt.

## Ergebnis der schalltechnischen Berechnung ohne Geschwindigkeitsbeschränkung:



Immissionsort	Nutzung	Geschoss	HR	GW,T	GW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Egersländer Straße 55	WA	EG	NW	67	57	53,4	46,3	---	---
Egersländer Straße 55	WA	1.OG	NW	67	57	53,7	46,5	---	---
Egersländer Straße 62	WA	EG	NW	67	57	53,1	46,0	---	---
Egersländer Straße 62	WA	1.OG	NW	67	57	53,3	46,2	---	---
Egersländer Straße 62	WA	2.OG	NW	67	57	53,5	46,3	---	---
Messeler Weg 38	WA	EG	NW	67	57	52,9	45,7	---	---
Messeler Weg 38	WA	1.OG	NW	67	57	53,0	45,9	---	---
Messeler Weg 40	WA	EG	NW	67	57	53,0	45,8	---	---
Messeler Weg 40	WA	1.OG	NW	67	57	53,2	46,1	---	---
Messeler Weg 40	WA	2.OG	NW	67	57	53,3	46,2	---	---
Messeler Weg 52	MI	EG	NW	69	59	55,1	48,0	---	---
Messeler Weg 52	MI	1.OG	NW	69	59	55,2	48,1	---	---

An allen Gebäuden werden die Richtwerte deutlich unterschritten. Eine weitergehende Untersuchung erübrigt sich.

### 3. Abschnitt: Die Wohngebäude zwischen Roßdorf und Gundershausen (Rödehof und Sonnenhof)

Zwischen den Ortschaften Roßdorf und Gundershausen befinden sich 2 Höfe. Beim Sonnenhof ist auch der Pferdesportverein "Reit- und Fahrverein Gundershausen". Auf der anderen Seite der B26 befindet sich der Rödehof mit Gastwirtschaft und Landwirtschaftlichem Betrieb.



Auszug aus Google Maps

Sonnenhof: Am Sonnenhof befinden sich neben Stallungen auch noch 2 Gebäude. Bei dem ersten Gebäude mit der Anschrift Viehweg 28 handelt es sich um ein Wohngebäude welches rund 160 Meter von der B26 entfernt ist. Das 2. Gebäude (Viehweg 30 / Vereinshaus) welches nur etwas über 60 Meter entfernt ist, wird möglicherweise aber ebenfalls zu Wohnzwecken genutzt.

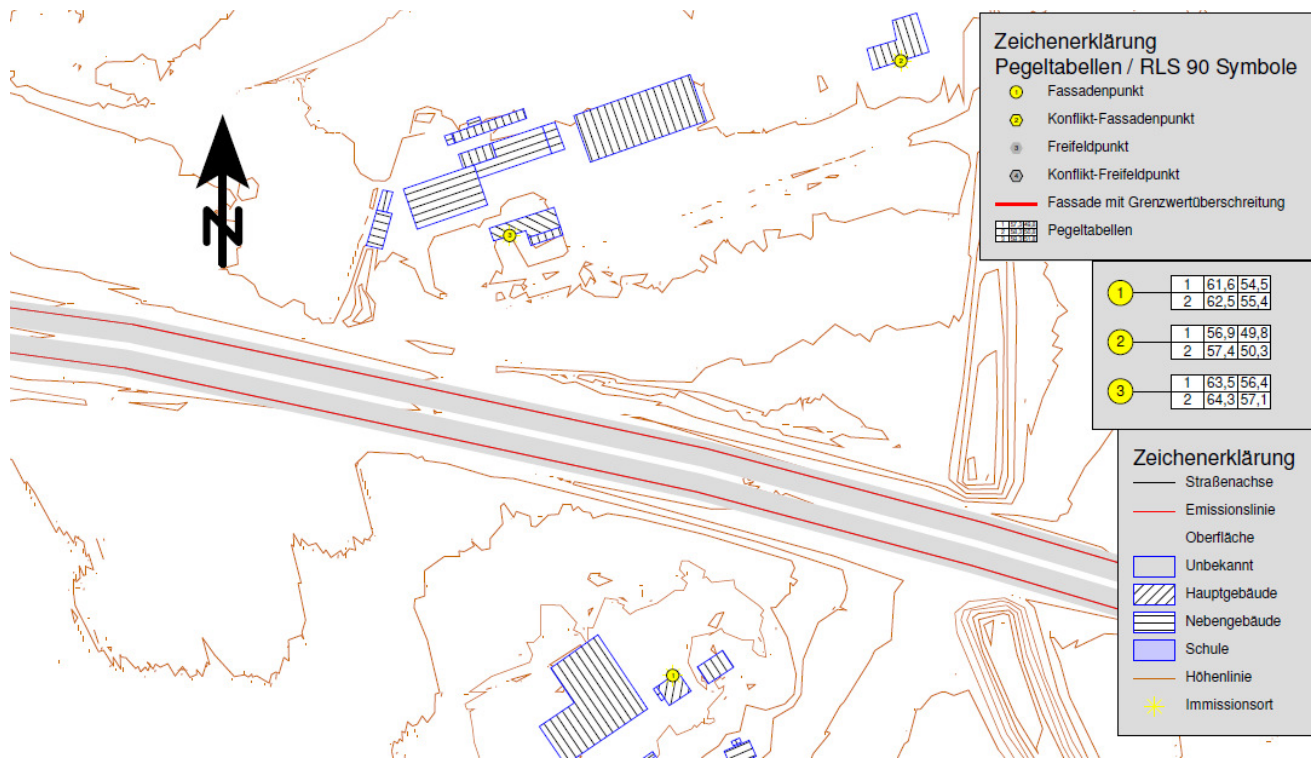
Rödehof: Neben unterstellmöglichkeiten für Landwirtschaftliche Geräte gibt es hier noch ein Gebäude mit Gastwirtschaft und einer Wohnung im Obergeschoß.

Für beide Höfe gibt es weder im Flächennutzungsplan hinweise, noch existiert ein Bebauungsplan.

Aufgrund der Nutzung ist hier aber von einem Mischgebiet auszugehen.

### Ergebnis der schalltechnischen Berechnung ohne Geschwindigkeitsbeschränkung:

lNr	Immissionsort	Nutzung	Geschoss	HR	GW,T dB(A)	GW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)
1	Rödehof	MI	EG	NW	69	59	61,6	54,5	---	---
1	Rödehof	MI	1.OG	NW	69	59	62,5	55,4	---	---
2	Sonnenhof Viehweg 28	MI	EG	S	69	59	56,9	49,8	---	---
2	Sonnenhof Viehweg 28	MI	1.OG	S	69	59	57,4	50,3	---	---
3	Sonnenhof Viehweg 30	MI	EG	S	69	59	63,5	56,4	---	---
3	Sonnenhof Viehweg 30	MI	1.OG	S	69	59	64,3	57,1	---	---



Die Richtwerte werden um mindestens 1 dB(A) an allen Gebäuden unterschritten. Eine weitergehende Untersuchung erübrigt sich.

#### 4. Abschnitt: Gundernhäusen: Kleingartenbereich und Wohnbebauung

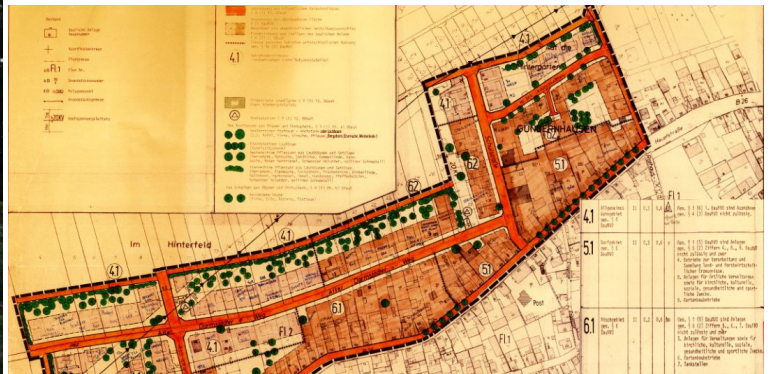
Die Ortschaft Gundernhäusen ist über 260 Meter von der B26 Entfernt. Dazwischen befindet sich noch ein Kleingartenbereich, in dem aber gem. Bebauungsplan das Wohnen nicht gestattet ist.



Auszug aus Google Maps

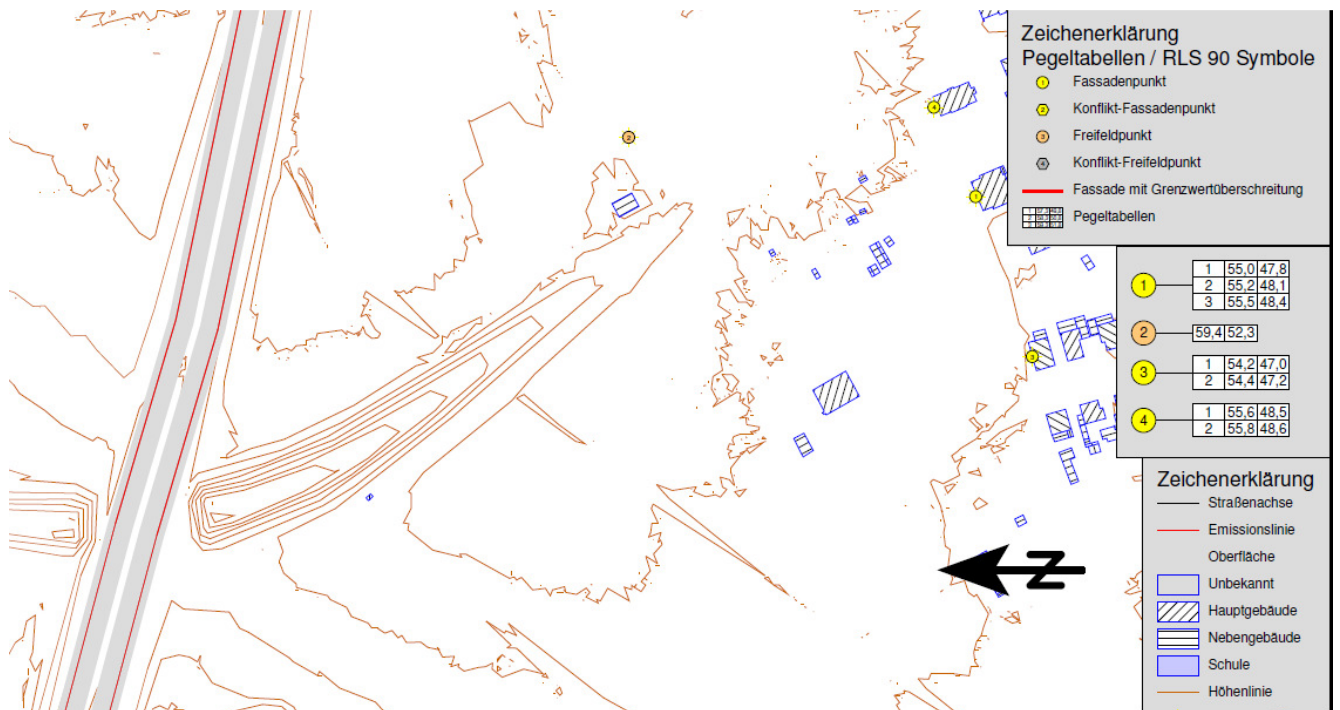
Für die Randbebauung von Gundershausen wurde an 3 Gebäuden eine schalltechnische Berechnung durchgeführt. Laut Bebauungsplan ist das Gebiet als Wohngebiet ausgewiesen. Für den Kleingartenbereich wurde am ungünstigsten Punkt ein Immissionsort gesetzt. Hier gelten für den Zeitbereich Tag, die Richtwerte für Mischgebiete. Für das Gewerbegebiet, welches nur unwesentlich näher liegt wie die Wohnbebauung, wurde aufgrund des Abstandes keine schalltechnische Berechnung durchgeführt.

### Kleingartenbereich und Ortsrand



Auszug aus dem Bebauungsplan der Gemeinde Gundershausen

### Ergebnis der schalltechnischen Berechnung ohne Geschwindigkeitsbeschränkung:

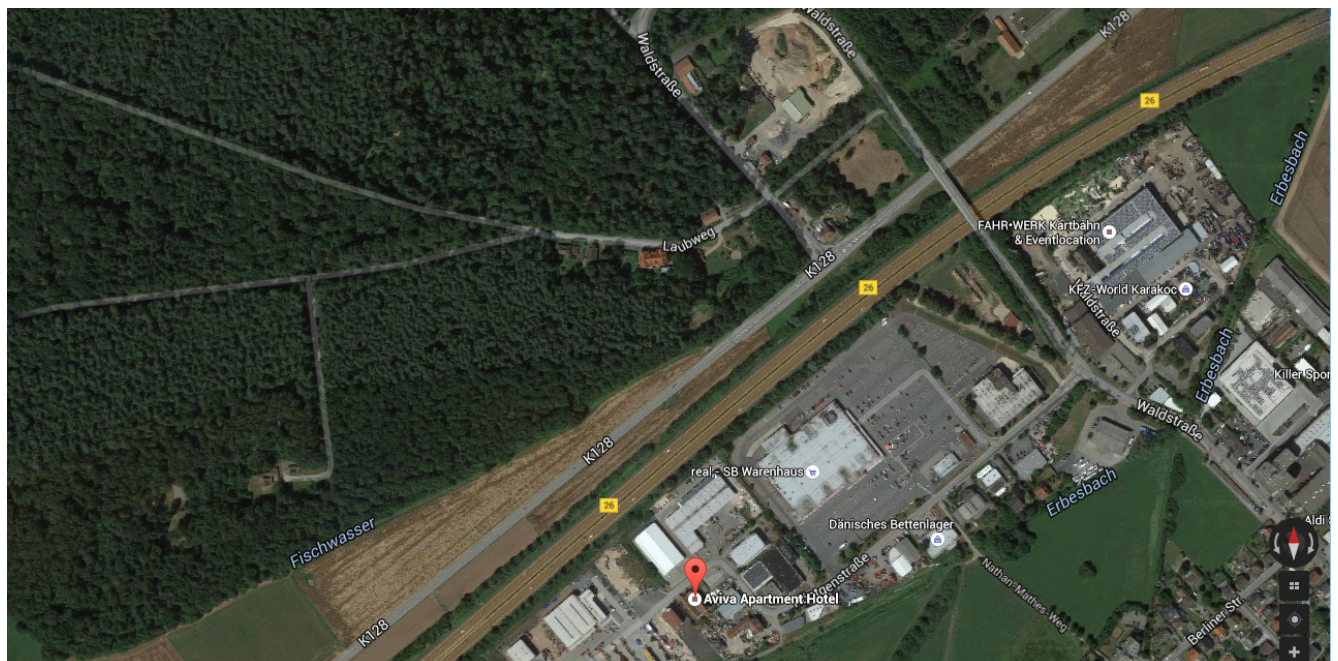


INr	Immissionsort	Nutzung	Geschoss	HR	GW,T dB(A)	GW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)
1	In den Hintergärten 07	WA	EG	N	67	57	55,0	47,8	---	---
1	In den Hintergärten 07	WA	1.OG	N	67	57	55,2	48,1	---	---
1	In den Hintergärten 07	WA	2.OG	N	67	57	55,5	48,4	---	---
2	Kleingartenbereich Gundernhausen	MI	EG		69	59	59,4	52,3	---	---
3	Schulstraße 19	WA	EG	N	67	57	54,2	47,0	---	---
3	Schulstraße 19	WA	1.OG	N	67	57	54,4	47,2	---	---
4	Viehweg 08	WA	EG	NW	67	57	55,6	48,5	---	---
4	Viehweg 08	WA	1.OG	NW	67	57	55,8	48,6	---	---

An allen Gebäuden werden die Richtwerte deutlich unterschritten. Auch die Lärmpegel im Kleingartenbereich liegen deutlich unter den Richtwerten. Eine weitergehende Untersuchung erübrigt sich.

## 5. Abschnitt: Groß Zimmern: Wohnbebauung im Wohngebiet, Mischgebiet u. Gewerbegebiet

Nördlich und Südlich der B26 befinden sich Wohngebäude in verschiedene Gebietsausweisungen.



Nördlich der B26 liegt die Waldstraße mit einem Abstand von knapp 60m. Hier sind 2 Gewerbebetrieben mit Dienstwohnung (Container Dienst und Autohaus). In die Waldstraße führt die Laubstraße, welches als Mischgebiet ausgewiesen ist. Hier befinden sich ein Schulungszentrum, sowie 3 Wohnhäuser mit einem Abstand von über 150m.

Südlich der B26 befindet sich ein großes Gewerbegebiet. Hier sind neben großen Kaufhäusern, auch Freizeiteinrichtungen wie Fitness Center, Kartbahn, große Wohnblöcke und ein Hotel angesiedelt. Insb. die Ansiedlung der Wohnblöcke an die angrenzende Kartbahn und den Schrottplatz ist untypisch, da es sich hier nicht um Dienstwohnungen handelt, sondern um Wohngebäude mit jeweils über 15 Wohneinheiten. Die Wohnblöcke sind 70 bis 100 Meter von der B26 entfernt.

#### Wohngebäude mitten im Gewerbegebiet

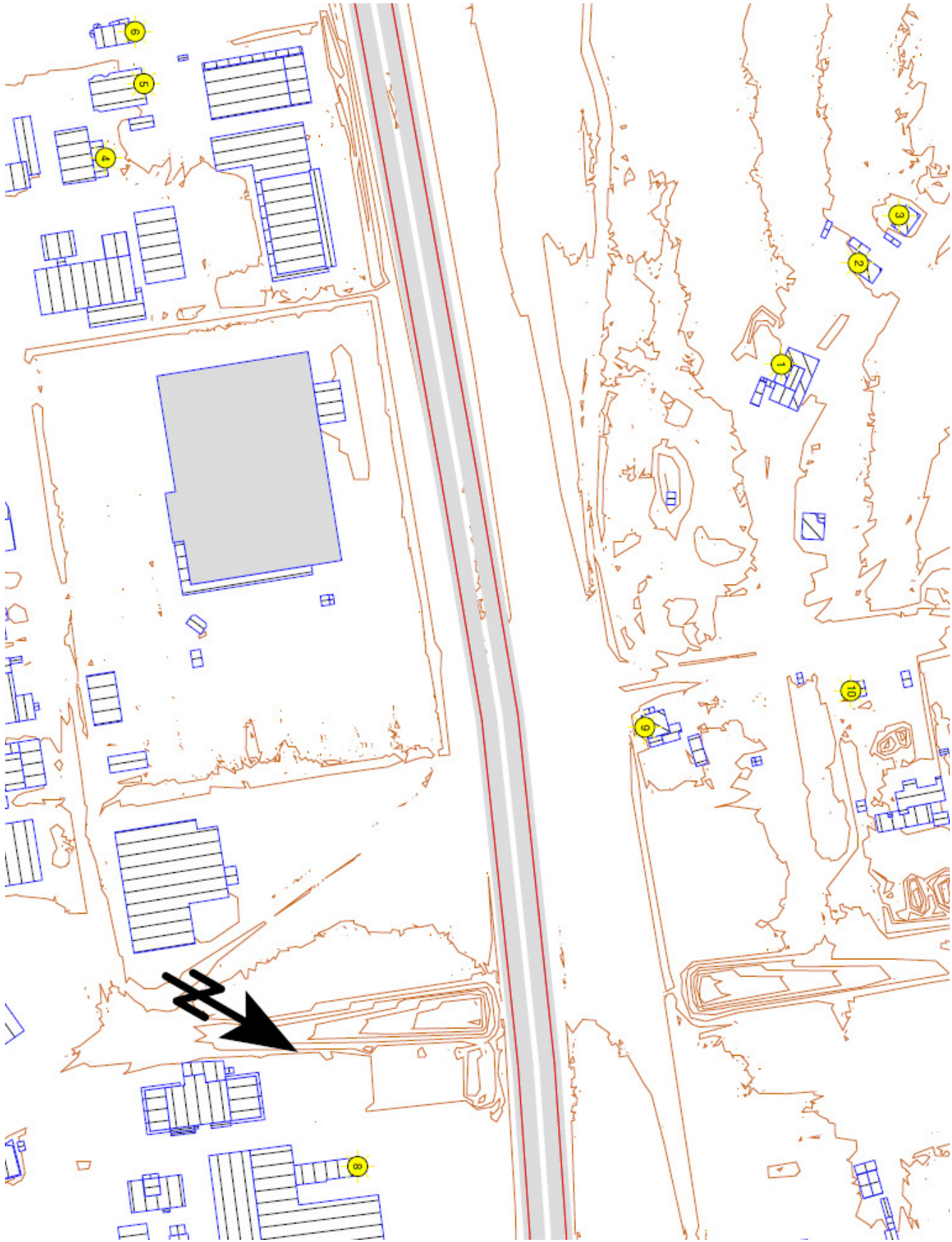


Hinter dem Gewerbegebiet befindet sich noch ein Wohngebiet. Dieses ist allerdings mit einem Abstand von über 400 Meter weit von der B26 entfernt. Der Vollständigkeit halber, wird aber auch hier ein Gebäude (Waldstraße 76a) untersucht.



Wohngebiet (Abstand über 400m)

**Ergebnis der schalltechnischen Berechnung ohne Geschwindigkeitsbeschränkung:**





lNr	Immissionsort	Nutzung	Geschoss	HR	GW,T	GW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	Laubweg 06	MI	EG	S	69	59	58,8	51,8	---	---
1	Laubweg 06	MI	1.OG	S	69	59	59,0	52,1	---	---
1	Laubweg 06	MI	2.OG	S	69	59	60,2	53,3	---	---
2	Laubweg 08	MI	EG	S	69	59	56,7	49,8	---	---
2	Laubweg 08	MI	1.OG	S	69	59	57,0	50,1	---	---
3	Laubweg 10	MI	EG	S	69	59	56,1	49,1	---	---
3	Laubweg 10	MI	1.OG	S	69	59	56,3	49,4	---	---
4	Röntgenstraße 12	GE	EG	NW			51,1	44,1	---	---
4	Röntgenstraße 12	GE	1.OG	NW			54,7	47,8	---	---
5	Röntgenstraße 16	GE	EG	NW			58,3	51,3	---	---
5	Röntgenstraße 16	GE	1.OG	NW			59,0	52,1	---	---
5	Röntgenstraße 16	GE	2.OG	NW			59,7	52,8	---	---
6	Röntgenstraße 18	GE	EG	NW			59,5	52,6	---	---
6	Röntgenstraße 18	GE	1.OG	NW			60,0	53,1	---	---
6	Röntgenstraße 18	GE	2.OG	NW			60,6	53,6	---	---
7	Waldstraße 76a	WA	EG	NW	67	57	50,8	43,9	---	---
7	Waldstraße 76a	WA	1.OG	NW	67	57	52,0	45,1	---	---
7	Waldstraße 76a	WA	2.OG	NW	67	57	52,6	45,7	---	---
8	Waldstraße 81	GE	EG	NW			61,0	54,1	---	---
8	Waldstraße 81	GE	1.OG	NW			61,9	54,9	---	---
8	Waldstraße 81	GE	2.OG	NW			63,0	56,0	---	---
8	Waldstraße 81	GE	3.OG	NW			63,7	56,8	---	---
9	Waldstraße 111	GE	EG	SO			64,2	57,3	---	---
9	Waldstraße 111	GE	1.OG	SO			64,8	57,9	---	---
9	Waldstraße 111	GE	2.OG	SO			65,4	58,5	---	---
10	Waldstraße 119a	GE	EG	SO			58,2	51,2	---	---
10	Waldstraße 119a	GE	1.OG	SO			58,6	51,6	---	---

An allen Gebäuden werden die Richtwerte deutlich unterschritten. Eine weitergehende Untersuchung erübrigt sich.

## 6. Abschnitt: Dieburg Wohnbebauung

Die Randbebauung der Wohngebiete von Dieburg sind zwischen 260 und 400 Meter von der B26 entfernt. Parallel zur B26 führt die K128 aber direkt an der Wohnbebauung vorbei. Auf der K128 sind knapp 10.000 Kfz/24h. Als zusätzliche Lärmquelle sind auch noch die L3114 und die Klein Zimmerner Straße zu erwähnen, die alle wesentlich näher an der Wohnbebauung liegen. Aufgrund des großen Abstandes kann davon ausgegangen werden, dass die B26 nicht die entscheidende Lärmquelle in diesem Bereich ist. Um einen Lärmpegel benennen zu können, wurde trotzdem für ein Gebäude eine Berechnung durchgeführt. Hierbei handelt es sich jedoch nur um den von der B26 ausgehenden Lärm. Die Landes und Kreisstraße wurden nicht berücksichtigt (**kein Summenschallpegel**).



### Ergebnis der schalltechnischen Berechnung ohne Geschwindigkeitsbeschränkung:

Immissionsort	Nutzung	Geschoss	HR	GW,T dB(A)	GW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)
Südwestring 80	WA	EG	S	67	57	52,8	45,8	---	---
Südwestring 80	WA	1.OG	S	67	57	54,6	47,7	---	---
Südwestring 80	WA	2.OG	S	67	57	55,0	48,0	---	---

An den Gebäuden von Dieburg werden die Richtwerte von dem von der B26 ausgehenden Lärm deutlich unterschritten. Eine weitergehende Untersuchung erübrigt sich.

### Zusammenfassung:

Es kommt nur im Bereich des 1. Abschnitts zu Überschreitungen der Richtwerte. Diese beschränken sich auf 4 Gebäude und auch nur auf den Zeitraum Nacht. Die Überschreitung der Richtwerte mit 1 dB(A) ist dabei gering und liegt noch knapp unter der Schwelle von 60 dB(A) in der Nacht.

Aufgestellt:

Heppenheim, den 12.November 2015

gez. A. Fabbian