

# Gutenbergschule

Gabelsbergerstraße 4-8 in 64297 Darmstadt-Eberstadt

Datum der Messung: 23.07.2004 und 13.10.2004  
Gesamtschule 594 Schüler



Hauptgebäude



Saniertes Gebäude

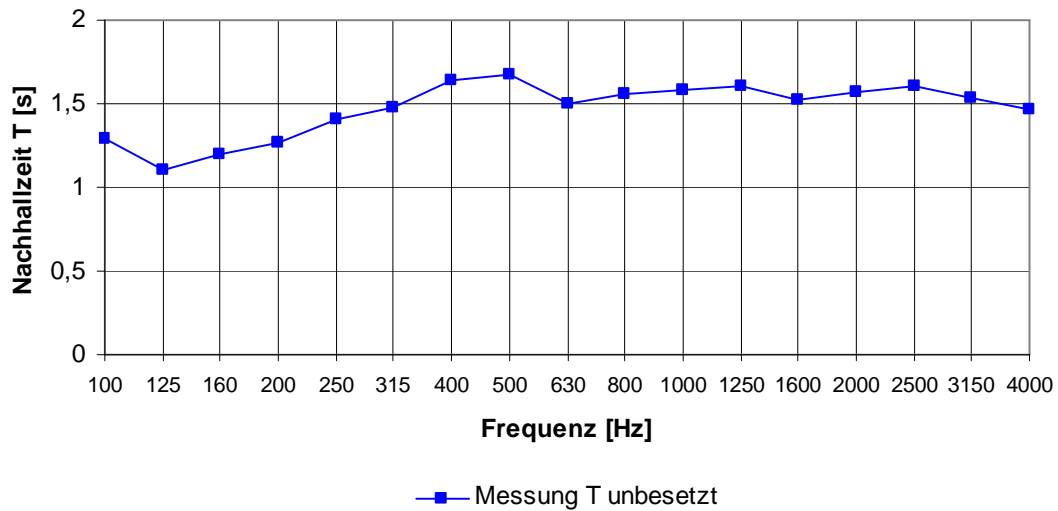


Neubau

## Raum 201, Klassenzimmer

Decke: Glatte, gestrichene Oberfläche  
Fußboden: Linoleum

Volumen: 230 m<sup>3</sup>  
T<sub>soll</sub>: 0,59 s



## Messwerte

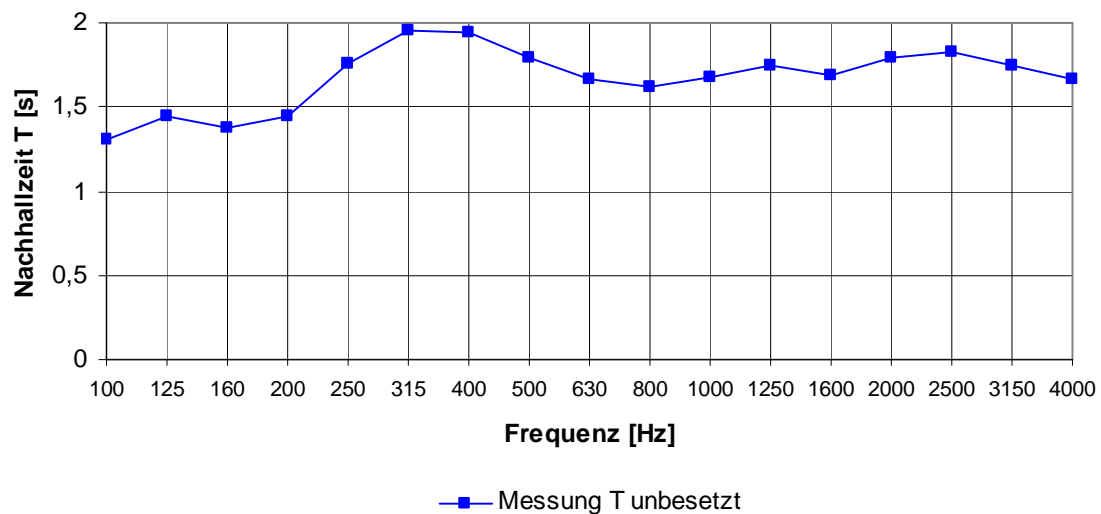
### T2 Positionen:

[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
100	1,37	1,1	1,39	1,29	0,13
125	1,17	1	1,17	1,11	0,08
160	1,17	1,27	1,16	1,2	0,04
200	1,17	1,3	1,34	1,27	0,07
250	1,43	1,38	1,42	1,41	0,02
315	1,47	1,49	1,47	1,48	0,01
400	1,68	1,62	1,61	1,64	0,03
500	1,65	1,7	1,69	1,68	0,02
630	1,56	1,53	1,42	1,5	0,06
800	1,61	1,5	1,57	1,56	0,04
1000	1,58	1,57	1,6	1,58	0,01
1250	1,61	1,59	1,61	1,6	0,01
1600	1,52	1,55	1,49	1,52	0,02
2000	1,59	1,53	1,58	1,57	0,02
2500	1,65	1,59	1,58	1,61	0,03
3150	1,53	1,56	1,51	1,53	0,02
4000	1,51	1,44	1,47	1,47	0,02

## Raum 204, Klassenzimmer

Decke: Glatte, gestrichene Oberfläche  
Fußboden: Linoleum

Volumen: 220 m<sup>3</sup>  
T<sub>soll</sub>: 0,58 s



## Messwerte

### T2 Positionen:

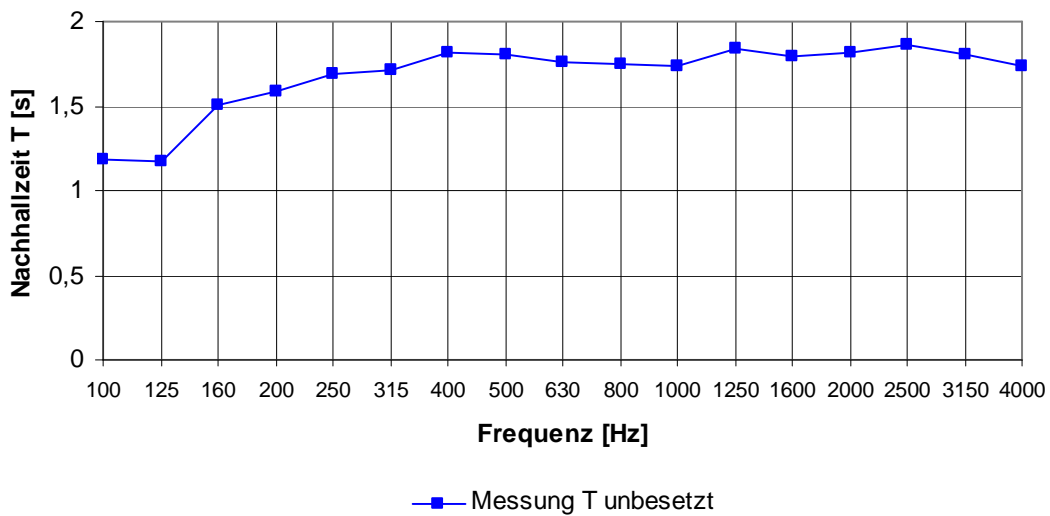
[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
100	1,19	1,26	1,49	1,31	0,12
125	1,4	1,29	1,64	1,44	0,14
160	1,37	1,24	1,5	1,37	0,1
200	1,35	1,54	1,44	1,44	0,07
250	1,84	1,69	1,76	1,76	0,06
315	2,09	1,86	1,91	1,95	0,09
400	1,82	2	1,99	1,94	0,08
500	1,82	1,83	1,71	1,79	0,05
630	1,72	1,64	1,65	1,67	0,03
800	1,54	1,66	1,66	1,62	0,05
1000	1,75	1,61	1,69	1,68	0,05
1250	1,76	1,68	1,79	1,74	0,04
1600	1,66	1,76	1,66	1,69	0,04
2000	1,75	1,85	1,78	1,79	0,04
2500	1,85	1,83	1,82	1,83	0,01
3150	1,76	1,76	1,73	1,75	0,01
4000	1,66	1,69	1,66	1,67	0,01

## Raum 203, Klassenzimmer

Decke: Glatte, gestrichene Oberfläche  
Fußboden: Linoleum

**Volumen:** 230 m<sup>3</sup>

**T<sub>soll</sub>:** 0,59 s (Nutzungsart Unterricht)



## Messwerte

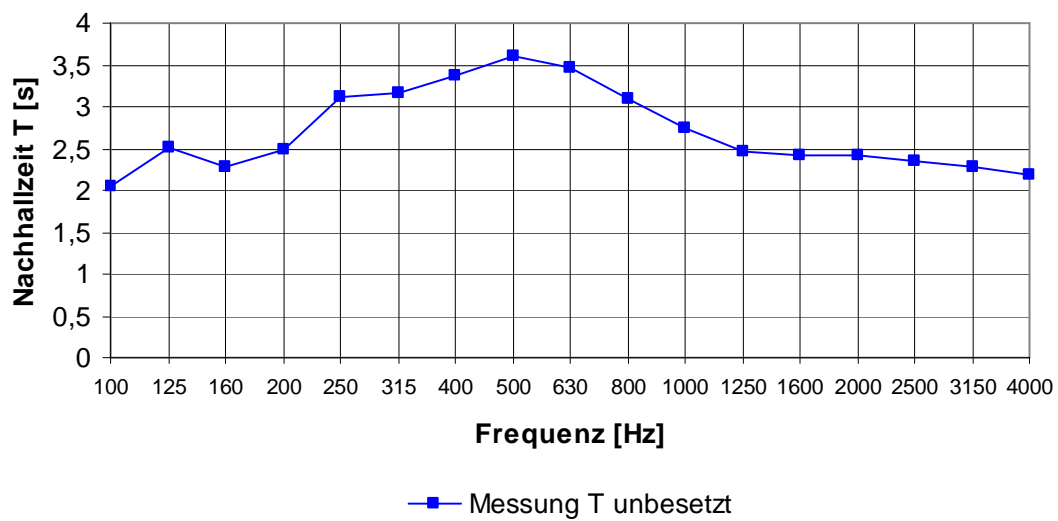
### T2 Positionen:

[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
100	1,1	1,29	1,15	1,18	0,08
125	1,01	1,3	1,2	1,17	0,12
160	1,42	1,62	1,48	1,51	0,08
200	1,64	1,53	1,6	1,59	0,04
250	1,61	1,69	1,76	1,69	0,06
315	1,68	1,7	1,74	1,71	0,02
400	1,84	1,82	1,8	1,82	0,01
500	1,75	1,76	1,89	1,8	0,06
630	1,75	1,76	1,78	1,76	0,01
800	1,69	1,71	1,84	1,75	0,06
1000	1,72	1,75	1,75	1,74	0,01
1250	1,84	1,87	1,82	1,84	0,02
1600	1,79	1,83	1,76	1,79	0,02
2000	1,84	1,86	1,77	1,82	0,03
2500	1,9	1,87	1,81	1,86	0,03
3150	1,83	1,8	1,8	1,81	0,01
4000	1,75	1,71	1,73	1,73	0,01

## Flur 1. OG

Decke: Glatte, gestrichene Oberfläche  
Fußboden: Linoleum

**Volumen:** 190 m<sup>3</sup>  
**T<sub>soll</sub>:** 0,70 s (Nutzungsart Sprache)



## Messwerte

### T2 Positionen:

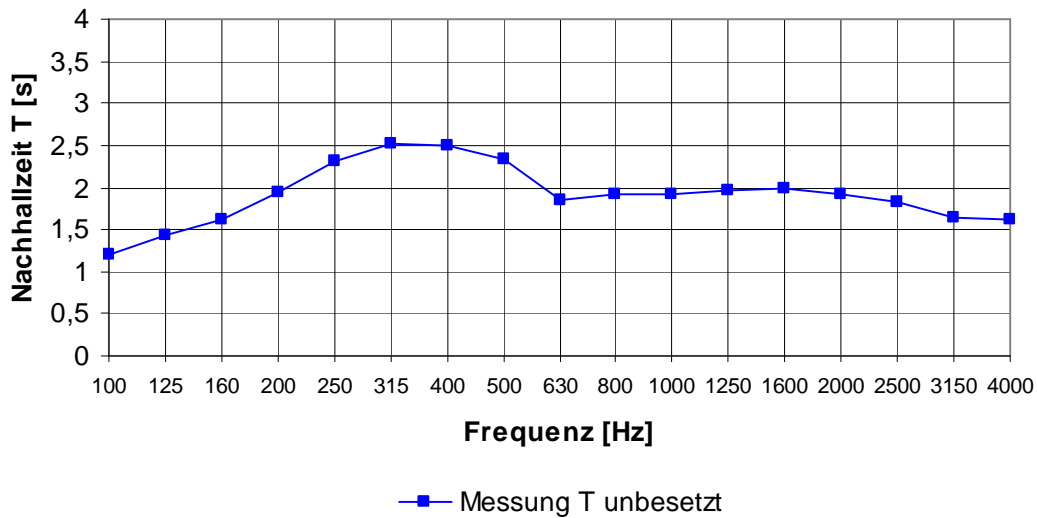
[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
100	2,3	2,13	1,69	2,04	0,25
125	2,89	2,16	2,5	2,52	0,29
160	2,14	1,95	2,76	2,28	0,34
200	2,55	2,45	2,43	2,48	0,05
250	3,12	3,05	3,18	3,12	0,05
315	3,27	3,17	3,08	3,17	0,07
400	3,32	3,42	3,4	3,38	0,04
500	3,68	3,59	3,57	3,61	0,04
630	3,48	3,45	3,49	3,47	0,01
800	3,08	3,19	3,01	3,09	0,07
1000	2,74	2,8	2,67	2,74	0,05
1250	2,51	2,42	2,47	2,47	0,03
1600	2,44	2,34	2,45	2,41	0,04
2000	2,4	2,37	2,46	2,41	0,03
2500	2,31	2,34	2,42	2,36	0,04
3150	2,29	2,25	2,34	2,29	0,03
4000	2,2	2,16	2,18	2,18	0,01

## Dachgeschoss Unterrichtsraum

Decke: Glatte, gestrichene Oberfläche  
Fußboden: Linoleum

**Volumen:** 230 m<sup>3</sup>

**T<sub>soll</sub>:** 0,59 s (Nutzungsart Unterricht)



### Messwerte

#### T2 Positionen:

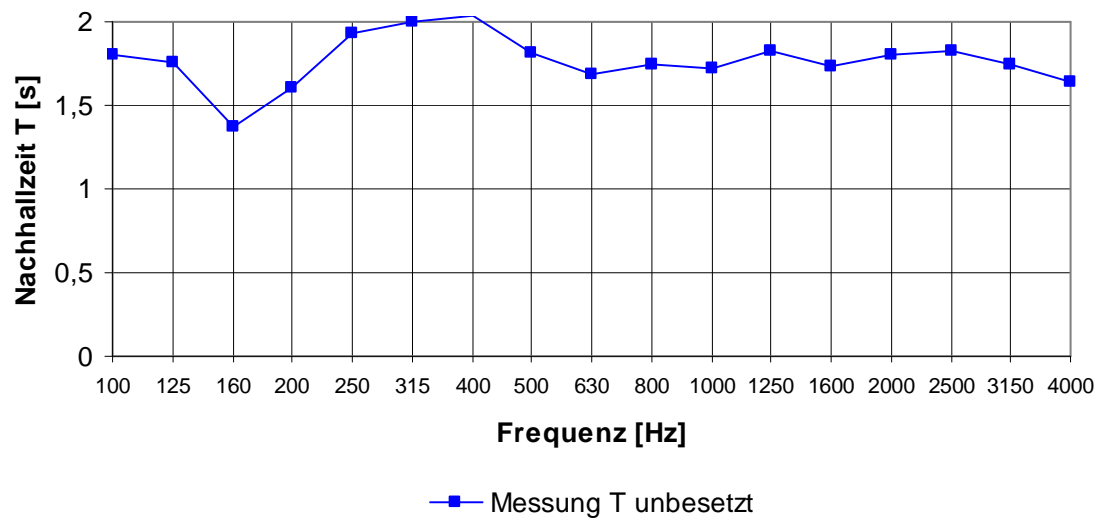
[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
100	1,1	1,17	1,33	1,2	0,09
125	1,4	1,37	1,53	1,43	0,06
160	1,63	1,72	1,55	1,63	0,06
200	1,89	2,03	1,93	1,95	0,05
250	2,27	2,4	2,27	2,31	0,06
315	2,53	2,6	2,43	2,52	0,06
400	2,41	2,66	2,42	2,5	0,11
500	2,38	2,3	2,31	2,33	0,03
630	1,92	1,89	1,78	1,86	0,06
800	1,89	1,9	1,96	1,92	0,03
1000	1,92	1,94	1,91	1,92	0,01
1250	1,98	2,02	1,92	1,97	0,04
1600	2,03	1,97	1,95	1,98	0,03
2000	1,93	1,9	1,94	1,92	0,01
2500	1,82	1,85	1,8	1,82	0,02
3150	1,65	1,64	1,62	1,64	0,01
4000	1,61	1,62	1,62	1,62	0

## Raum 205, Unterrichtsraum

Decke: Glatte, gestrichene Oberfläche  
Fußboden: Linoleum

**Volumen:** 220 m<sup>3</sup>

**T<sub>soll</sub>:** 0,58 s (Nutzungsart Unterricht)



## Messwerte

### T2 Positionen:

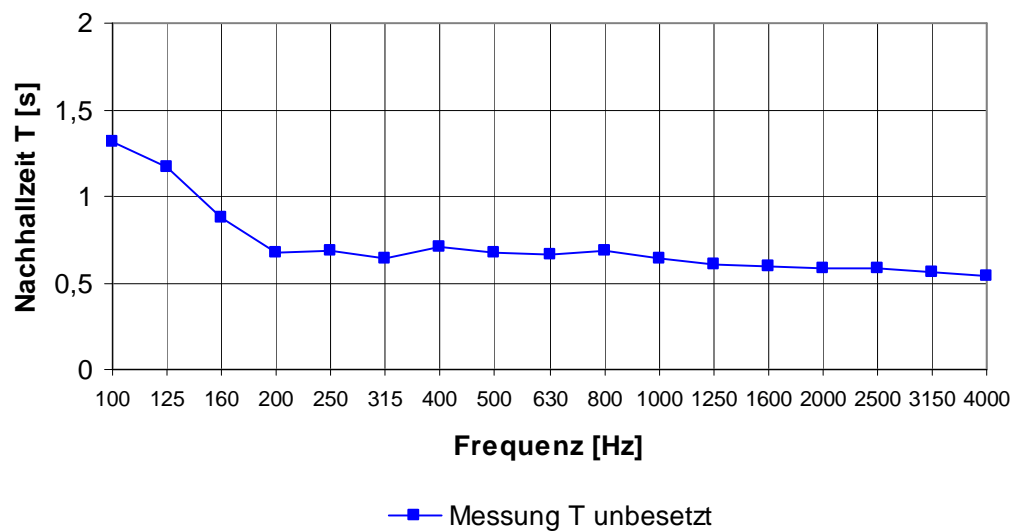
[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
100	1,91	1,73	1,76	1,8	0,07
125	1,9	1,62	1,76	1,76	0,11
160	1,46	1,43	1,22	1,37	0,1
200	1,68	1,57	1,59	1,61	0,04
250	2,15	1,94	1,71	1,93	0,17
315	1,99	2,07	1,94	2	0,05
400	2	2,04	2,05	2,03	0,02
500	1,83	1,82	1,77	1,81	0,02
630	1,7	1,7	1,67	1,69	0,01
800	1,79	1,72	1,7	1,74	0,03
1000	1,69	1,69	1,77	1,72	0,03
1250	1,77	1,82	1,87	1,82	0,04
1600	1,7	1,73	1,75	1,73	0,02
2000	1,84	1,76	1,81	1,8	0,03
2500	1,8	1,85	1,82	1,82	0,02
3150	1,76	1,78	1,72	1,75	0,02
4000	1,66	1,62	1,64	1,64	0,01

## Raum 5, Klassenzimmer (Neubau)

Decke: Platten  
Fußboden: Linoleum

**Volumen:** 180 m<sup>3</sup>

**T<sub>soll</sub>:** 0,55 s (Nutzungsart Unterricht)



## Messwerte

### T2 Positionen:

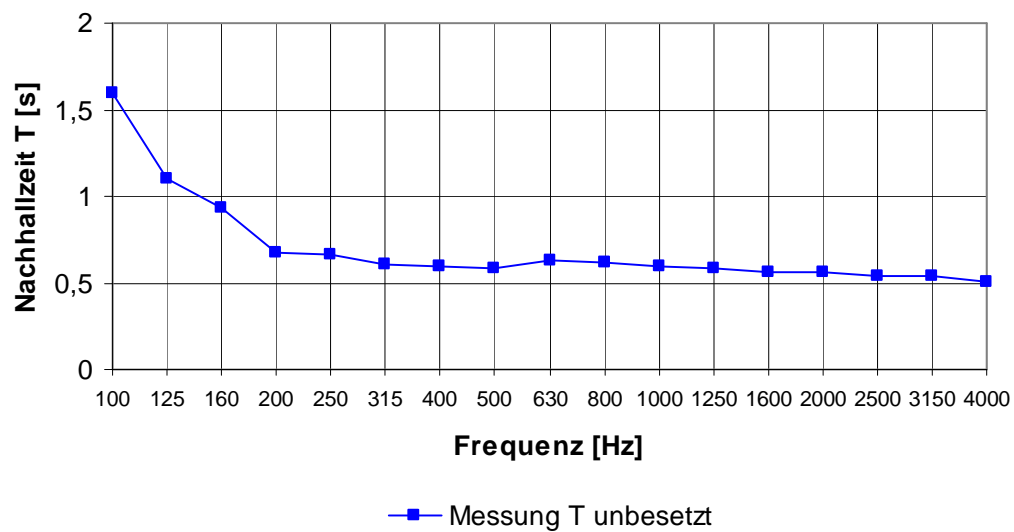
[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
100	1,45	1,14	1,35	1,31	0,12
125	1,27	1,08	1,16	1,17	0,07
160	0,96	0,68	0,99	0,88	0,13
200	0,68	0,67	0,66	0,67	0
250	0,76	0,6	0,69	0,68	0,06
315	0,63	0,63	0,66	0,64	0,01
400	0,73	0,69	0,72	0,71	0,01
500	0,66	0,66	0,68	0,67	0,01
630	0,55	0,72	0,7	0,66	0,07
800	0,68	0,66	0,73	0,69	0,02
1000	0,61	0,64	0,66	0,64	0,02
1250	0,57	0,63	0,63	0,61	0,02
1600	0,59	0,6	0,6	0,6	0
2000	0,58	0,58	0,58	0,58	0
2500	0,6	0,57	0,58	0,58	0,01
3150	0,56	0,57	0,55	0,56	0
4000	0,53	0,55	0,55	0,54	0,01

## Raum 6, Klassenzimmer (Neubau)

Decke: Platten  
Fußboden: Linoleum

**Volumen:** 180 m<sup>3</sup>

**T<sub>soll</sub>:** 0,55 s (Nutzungsart Unterricht)



## Messwerte

### T2 Positionen:

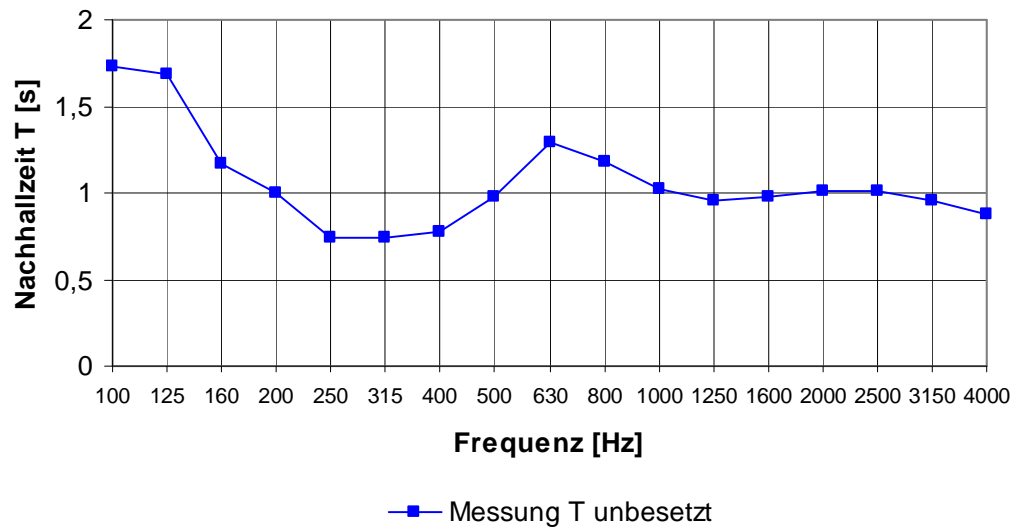
[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
100	1,62	1,65	1,49	1,59	0,06
125	1,03	1,12	1,16	1,1	0,05
160	0,75	1,11	0,94	0,93	0,14
200	0,69	0,66	0,67	0,67	0,01
250	0,74	0,63	0,61	0,66	0,05
315	0,55	0,68	0,59	0,61	0,05
400	0,57	0,62	0,61	0,6	0,02
500	0,59	0,59	0,57	0,58	0,01
630	0,62	0,62	0,65	0,63	0,01
800	0,63	0,63	0,6	0,62	0,01
1000	0,59	0,59	0,58	0,59	0
1250	0,58	0,61	0,56	0,58	0,02
1600	0,54	0,57	0,56	0,56	0,01
2000	0,55	0,56	0,57	0,56	0
2500	0,55	0,54	0,54	0,54	0
3150	0,54	0,56	0,52	0,54	0,01
4000	0,52	0,52	0,5	0,51	0,01

## Flur Obergeschoss (Neubau)

Decke: Glatte, gestrichene Oberfläche  
Fußboden: Linoleum

**Volumen:** 190 m<sup>3</sup>

**T<sub>soll</sub>:** 0,70 s (Nutzungsart Sprache)



## Messwerte

### T2 Positionen:

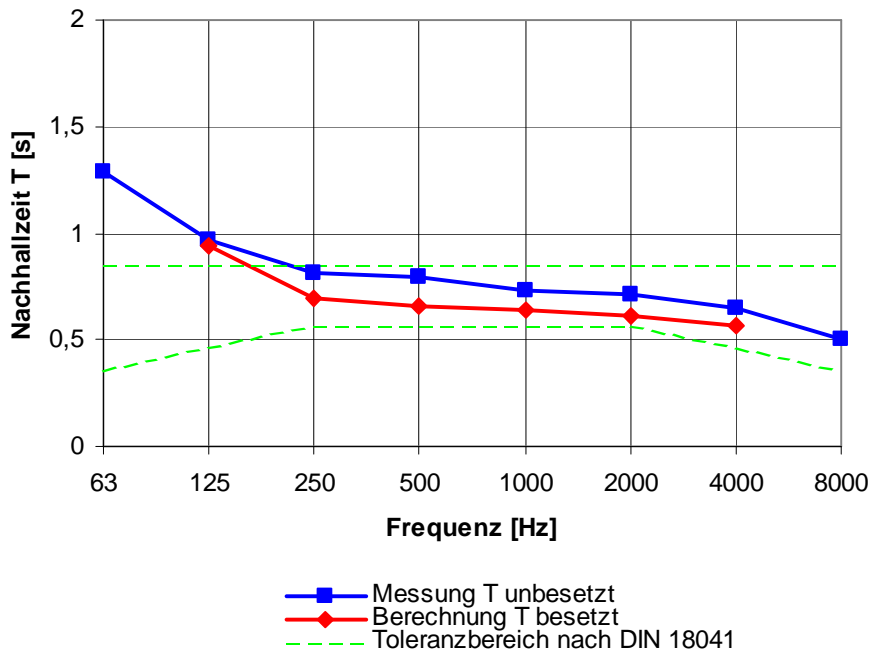
[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
100	1,52	1,79	1,89	1,73	0,15
125	1,7	1,65	1,71	1,69	0,02
160	1,23	1,11	1,16	1,17	0,04
200	1	0,84	1,15	1	0,12
250	0,71	0,8	0,72	0,74	0,04
315	0,69	0,71	0,82	0,74	0,05
400	0,67	0,8	0,84	0,77	0,07
500	0,95	0,89	1,11	0,98	0,09
630	1,07	1,09	1,72	1,29	0,3
800	1,01	1,16	1,36	1,18	0,14
1000	1,04	0,99	1,02	1,02	0,02
1250	0,98	0,97	0,94	0,96	0,01
1600	0,93	1	1,01	0,98	0,03
2000	1	1,02	1	1,01	0,01
2500	0,98	1,02	1,02	1,01	0,01
3150	0,94	0,96	0,94	0,95	0,01
4000	0,9	0,86	0,89	0,88	0,01

## Lehrerzimmer (Hauptgebäude)

Decke: Glatte, gestrichene Oberfläche  
Fußboden: Linoleum

**Volumen:** 200 m<sup>3</sup>

**T<sub>soll</sub>:** 0,71 s (Nutzungsart Sprache)



## Messwerte

### T2 Positionen:

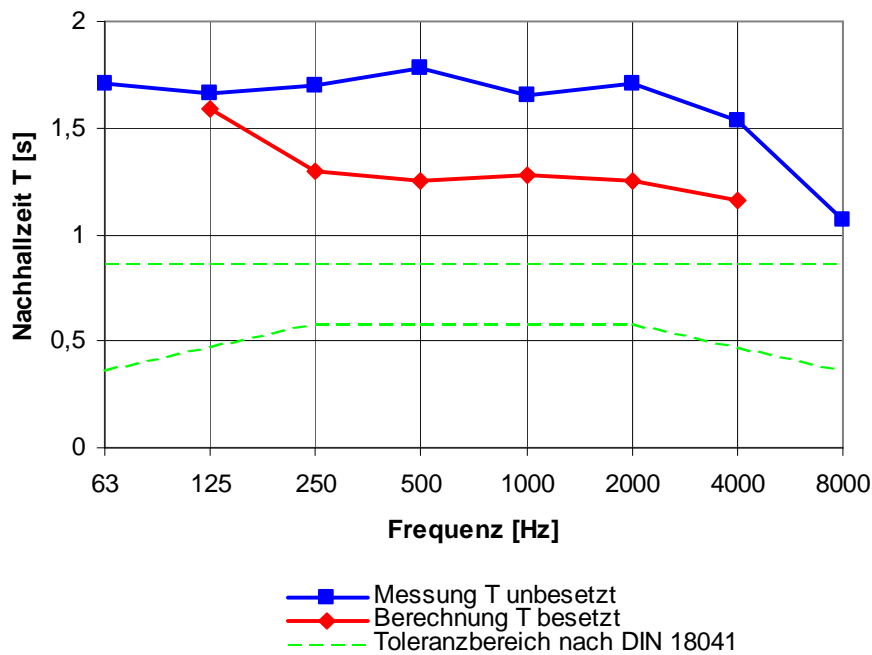
[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
63	1,22	1,3	1,35	1,29	0,05
125	0,97	0,94	1	0,97	0,02
250	0,8	0,82	0,81	0,81	0
500	0,76	0,79	0,81	0,79	0,02
1 k	0,73	0,7	0,75	0,73	0,02
2 k	0,72	0,71	0,71	0,71	0
4 k	0,65	0,65	0,65	0,65	0
8 k	0,5	0,51	0,5	0,5	0

## Speiseraum (Sanierter Altbau)

Decke: Glatte, gestrichene Oberfläche  
Fußboden: Linoleum

**Volumen:** 220 m<sup>3</sup>

**T<sub>soll</sub>:** 0,73 s (Nutzungsart Sprache)



## Messwerte

### T2 Positionen:

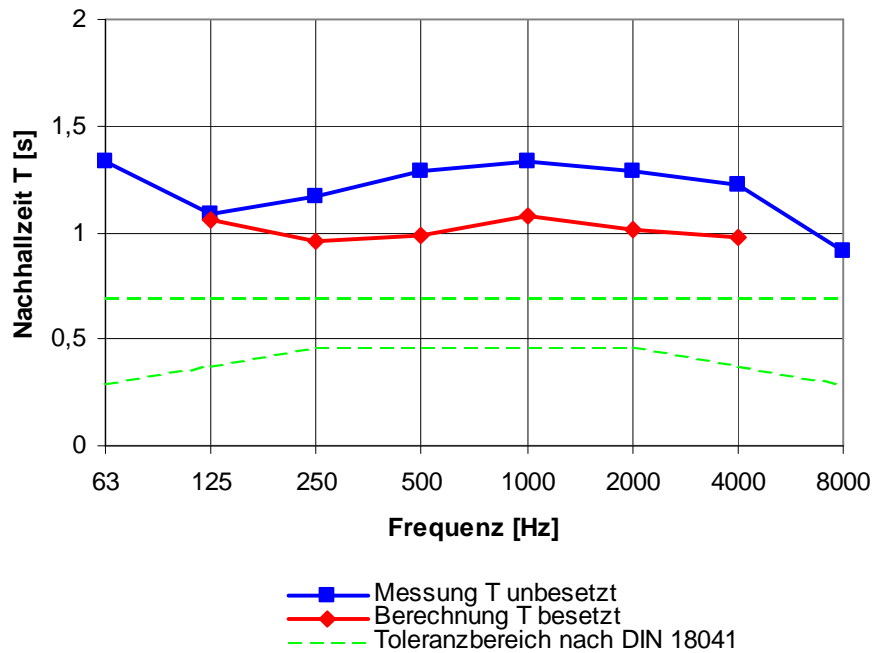
[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
63	1,84	1,53	1,75	1,71	0,13
125	1,8	1,55	1,64	1,66	0,1
250	1,75	1,69	1,66	1,7	0,03
500	1,8	1,78	1,76	1,78	0,01
1 k	1,63	1,68	1,64	1,65	0,02
2 k	1,73	1,68	1,73	1,71	0,02
4 k	1,54	1,53	1,53	1,53	0
8 k	1,08	1,06	1,06	1,07	0,01

## Chemiesaal (Hauptgebäude)

Decke: Glatte, gestrichene Oberfläche  
Fußboden: Linoleum

**Volumen:** 220 m<sup>3</sup>

**T<sub>solI</sub>:** 0,58 s (Nutzungsart Unterricht)



## Messwerte

### T2 Positionen:

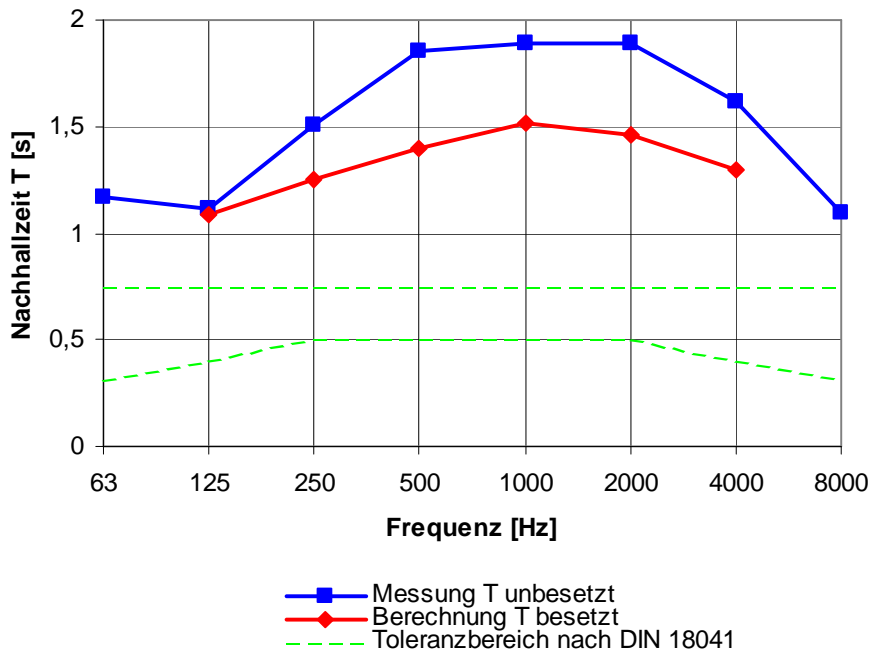
[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
63	1,38	1,21	1,41	1,33	0,08
125	1	1,18	1,1	1,09	0,07
250	1,16	1,22	1,13	1,17	0,03
500	1,31	1,27	1,3	1,29	0,01
1 k	1,32	1,3	1,36	1,33	0,02
2 k	1,28	1,29	1,3	1,29	0
4 k	1,22	1,22	1,21	1,22	0
8 k	0,9	0,92	0,92	0,91	0,01

## Physiksaal (Hauptgebäude)

Decke: Glatte, gestrichene Oberfläche  
Fußboden: Linoleum

**Volumen:** 300 m<sup>3</sup>

**T<sub>soll</sub>:** 0,62 s (Nutzungsart Unterricht)



## Messwerte

### T2 Positionen:

[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
63	1,2	1,28	1,04	1,17	0,09
125	1,21	1,08	1,05	1,11	0,06
250	1,48	1,57	1,48	1,51	0,04
500	1,88	1,83	1,83	1,85	0,02
1 k	1,9	1,89	1,89	1,89	0
2 k	1,91	1,89	1,87	1,89	0,01
4 k	1,62	1,62	1,61	1,62	0
8 k	1,09	1,09	1,11	1,1	0,01