

**Justus-Liebig-Schule**  
Julius-Reiber-Straße 3 in 64293 Darmstadt

Datum der Messung: 18.08.2004  
Gymnasium 1110 Schüler



**Gebäude für Naturwissenschaften**



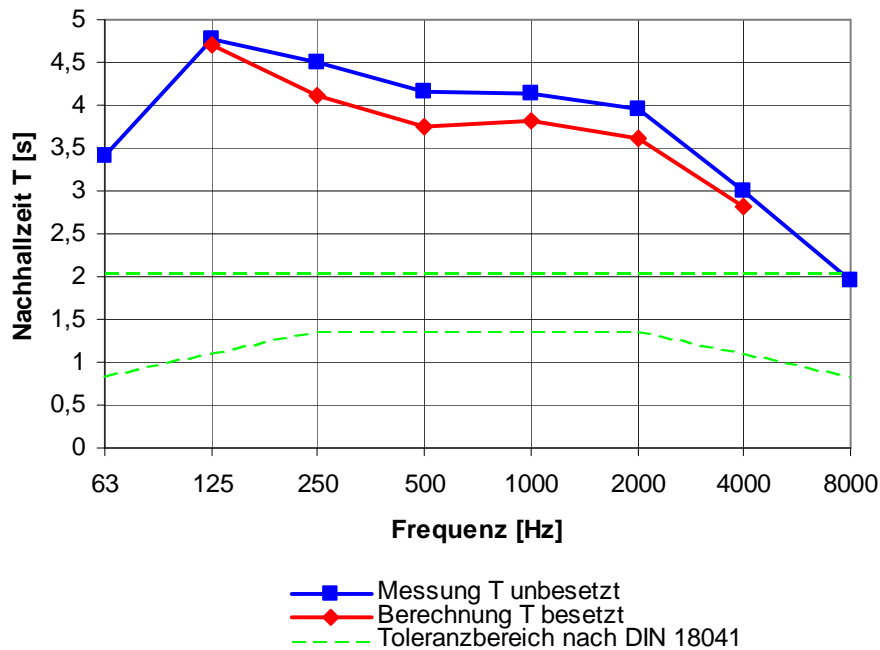
**Pavillon**

## Sporthalle im Dachgeschoss

Decke: glatte, gestrichene Oberfläche  
Fußboden: Linoleum

**Volumen:** 2000 m<sup>3</sup>

**T<sub>soll</sub>:** 1,7 s (Nutzungsart Sport)



## Messwerte

### T2 Positionen:

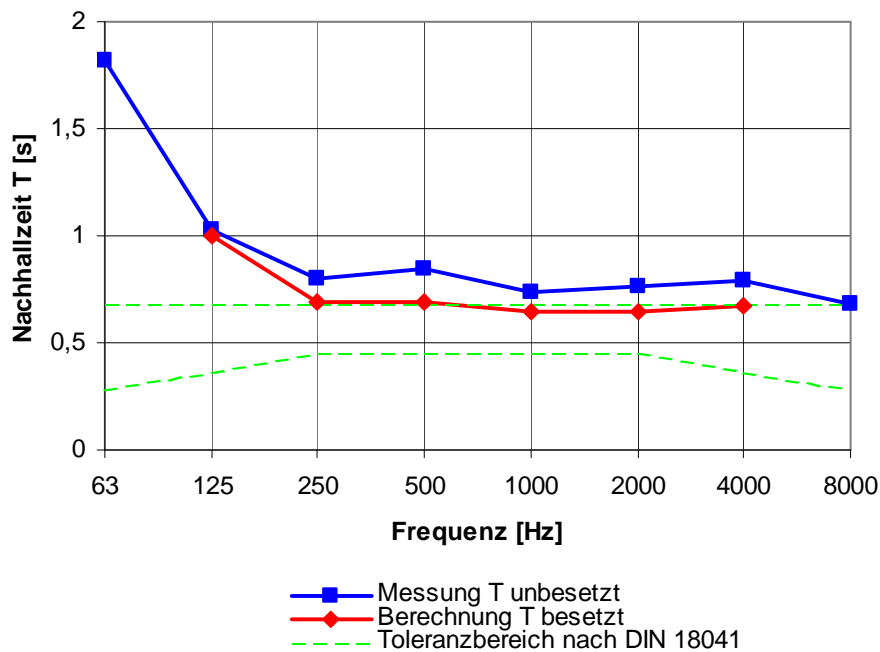
[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
63	3,70	3,26	3,25	3,40	0,20
125	4,70	4,91	4,69	4,77	0,10
250	4,53	4,43	4,54	4,50	0,04
500	4,16	4,26	4,08	4,17	0,07
1 k	4,15	4,12	4,11	4,13	0,01
2 k	4,00	3,94	3,92	3,95	0,03
4 k	3,00	3,02	3,02	3,01	0,01
8 k	1,97	1,94	1,95	1,95	0,01

## Raum 407, Computerraum

Decke: abgehängt, Teilfläche Lochplatten, gestrichen  
Fußboden: Parkett

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

**T<sub>soll</sub>:** 0,57 s (Nutzungsart Unterricht)



## Messwerte

### T2 Positionen:

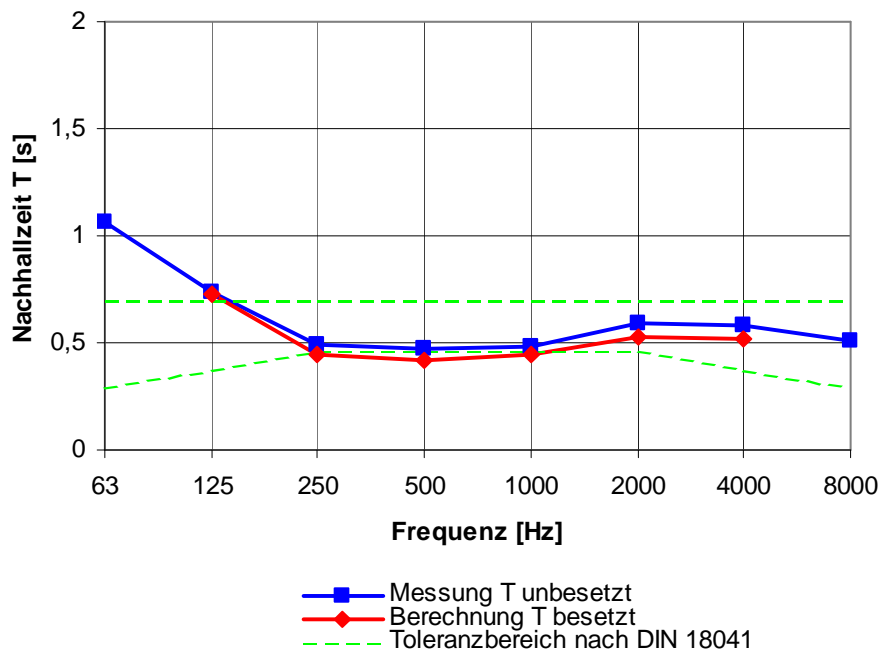
[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
63	1,85	1,71	1,89	1,82	0,07
125	0,96	1,03	1,11	1,03	0,06
250	0,75	0,82	0,83	0,80	0,03
500	0,81	0,87	0,86	0,85	0,02
1 k	0,73	0,74	0,75	0,74	0,00
2 k	0,80	0,76	0,72	0,76	0,03
4 k	0,84	0,79	0,75	0,79	0,03
8 k	0,71	0,68	0,65	0,68	0,02

## Raum 404, Computerraum

Decke: abgehängt, Akustikplatten ungestrichen  
Fußboden: Linoleum

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

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



## Messwerte

### T2 Positionen:

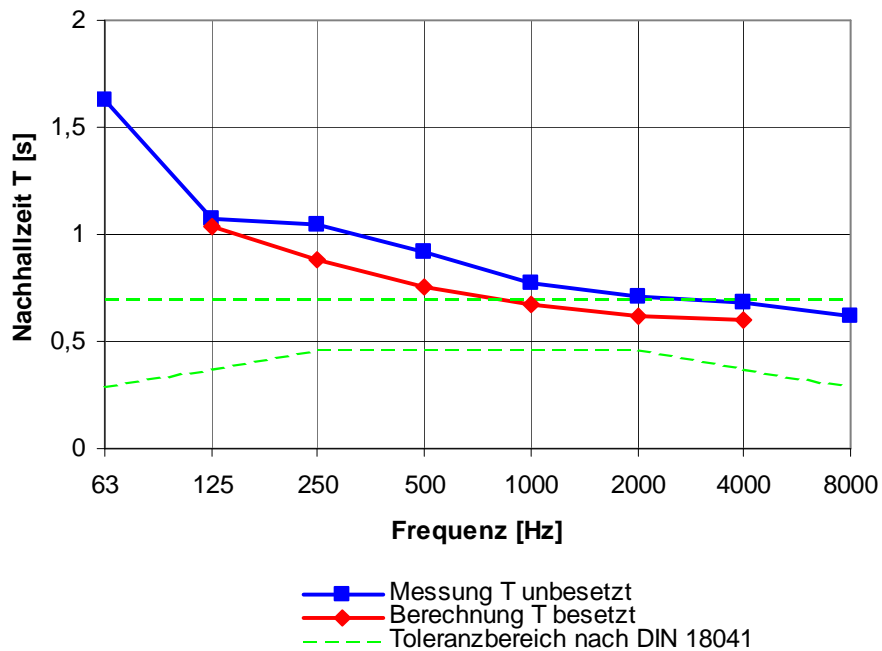
[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
63	0,84	1,27	1,07	1,06	0,17
125	0,80	0,83	0,60	0,74	0,10
250	0,48	0,47	0,52	0,49	0,02
500	0,45	0,46	0,51	0,47	0,02
1 k	0,55	0,45	0,43	0,48	0,05
2 k	0,68	0,57	0,51	0,59	0,07
4 k	0,62	0,58	0,54	0,58	0,03
8 k	0,53	0,52	0,47	0,51	0,02

## Raum 416, Kunstraum

Decke: abgehängt, Teilfläche Lochplatten, gestrichen  
Fußboden: Parkett

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

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



## Messwerte

### T2 Positionen:

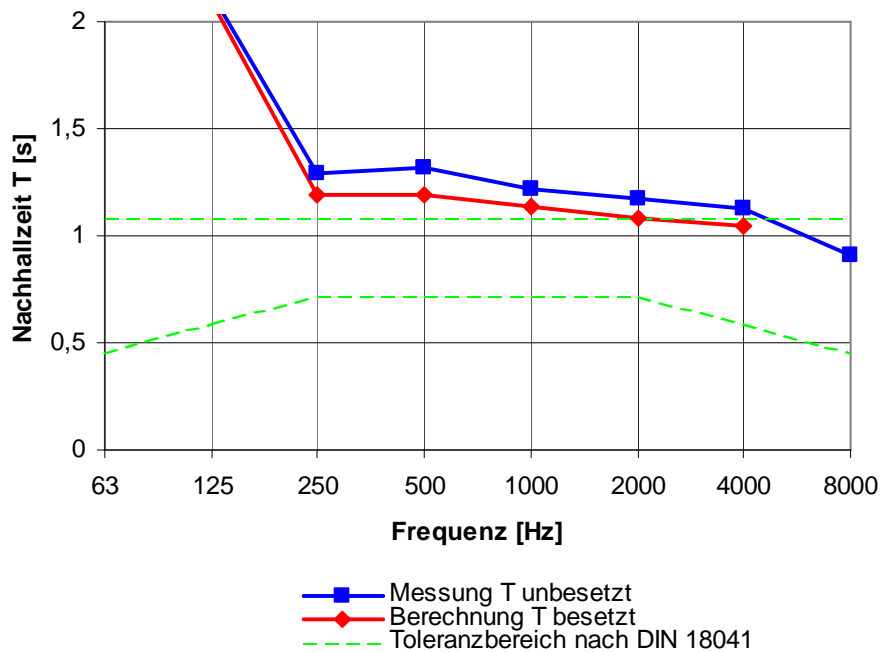
[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
63	1,52	1,53	1,84	1,63	0,14
125	1,02	1,07	1,13	1,07	0,04
250	1,02	1,08	1,05	1,05	0,02
500	0,89	0,96	0,92	0,92	0,02
1 k	0,76	0,76	0,79	0,77	0,01
2 k	0,70	0,70	0,72	0,71	0,01
4 k	0,70	0,66	0,67	0,68	0,01
8 k	0,64	0,61	0,61	0,62	0,01

## Flur 2. Etage

Decke: Lochplatten  
Fußboden: Fliesen

**Volumen:** 660 m<sup>3</sup>

**T<sub>soil</sub>:** 0,9 s (Nutzungsart Sprache)



## Messwerte

### T2 Positionen:

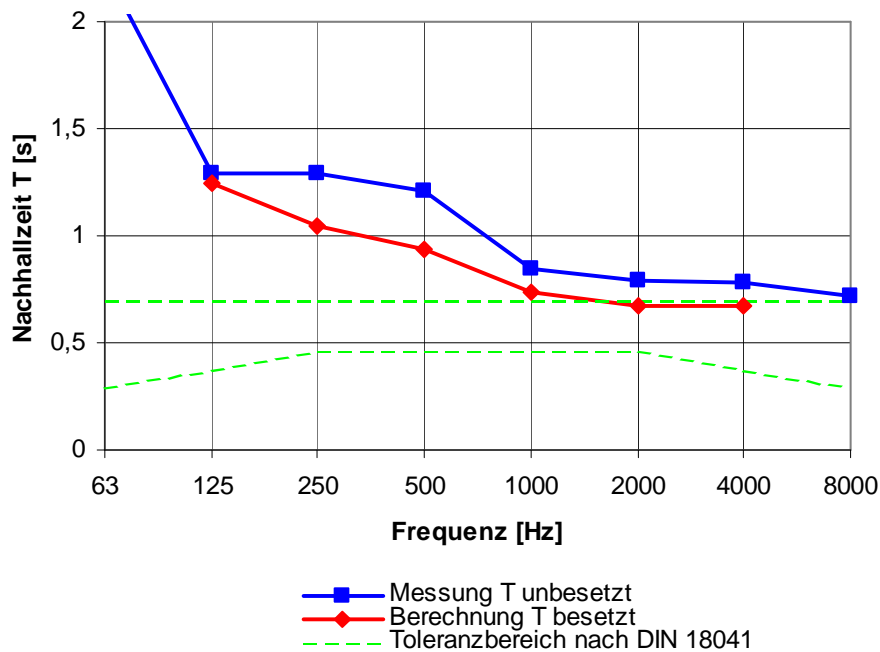
[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
63	2,50	2,39	2,63	2,51	0,09
125	2,08	1,96	2,36	2,13	0,16
250	1,21	1,24	1,41	1,29	0,08
500	1,35	1,28	1,34	1,32	0,03
1 k	1,20	1,24	1,22	1,22	0,01
2 k	1,16	1,17	1,18	1,17	0,00
4 k	1,13	1,13	1,13	1,13	0,00
8 k	0,93	0,90	0,91	0,91	0,01

## Raum 303, Klassenzimmer

Decke: abgehängt, Teilfläche Lochplatten, gestrichen  
Fußboden: Linoleum

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

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



## Messwerte

### T2 Positionen:

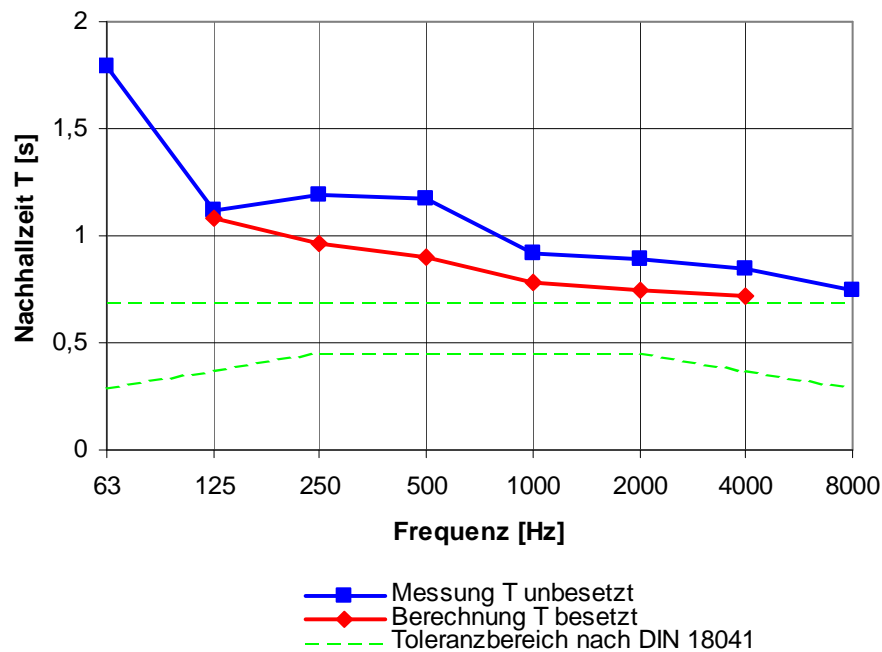
[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
63	2,08	2,16	2,52	2,25	0,19
125	1,09	1,24	1,55	1,29	0,19
250	1,25	1,32	1,30	1,29	0,02
500	1,19	1,21	1,22	1,21	0,01
1 k	0,87	0,84	0,84	0,85	0,01
2 k	0,78	0,79	0,81	0,79	0,01
4 k	0,79	0,77	0,77	0,78	0,01
8 k	0,73	0,71	0,72	0,72	0,00

## Raum 301, Klassenzimmer

Decke: abgehängt, Teilfläche Lochplatten, gestrichen  
Fußboden: Linoleum

**Volumen:** 210 m<sup>3</sup>

**T<sub>soll</sub>:** 0,57 s (Nutzungsart Unterricht)



## Messwerte

### T2 Positionen:

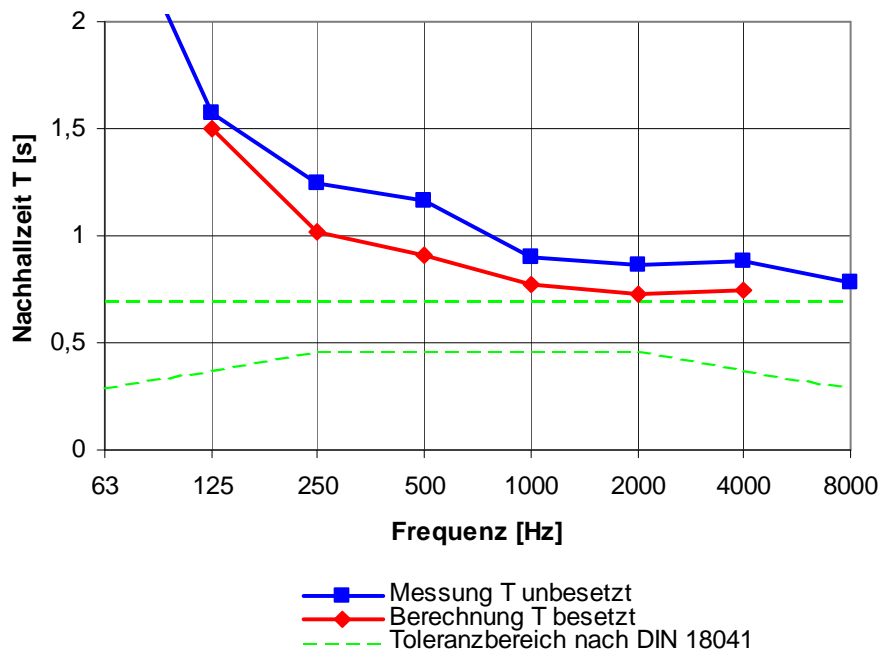
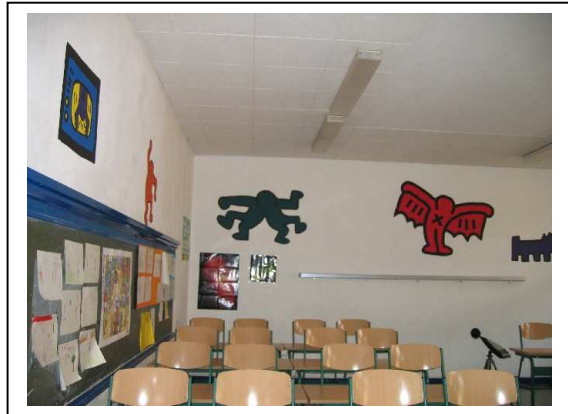
[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
63	1,95	1,68	1,75	1,79	0,11
125	1,16	1,12	1,07	1,12	0,03
250	1,26	1,14	1,18	1,19	0,05
500	1,17	1,15	1,18	1,17	0,01
1 k	0,91	0,92	0,94	0,92	0,01
2 k	0,89	0,87	0,90	0,89	0,01
4 k	0,87	0,84	0,85	0,85	0,01
8 k	0,77	0,73	0,75	0,75	0,01

## Raum 203, Klassenzimmer

Decke: abgehängt, Teilfläche Lochplatten, gestrichen  
Fußboden: Linoleum

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

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



## Messwerte

### T2 Positionen:

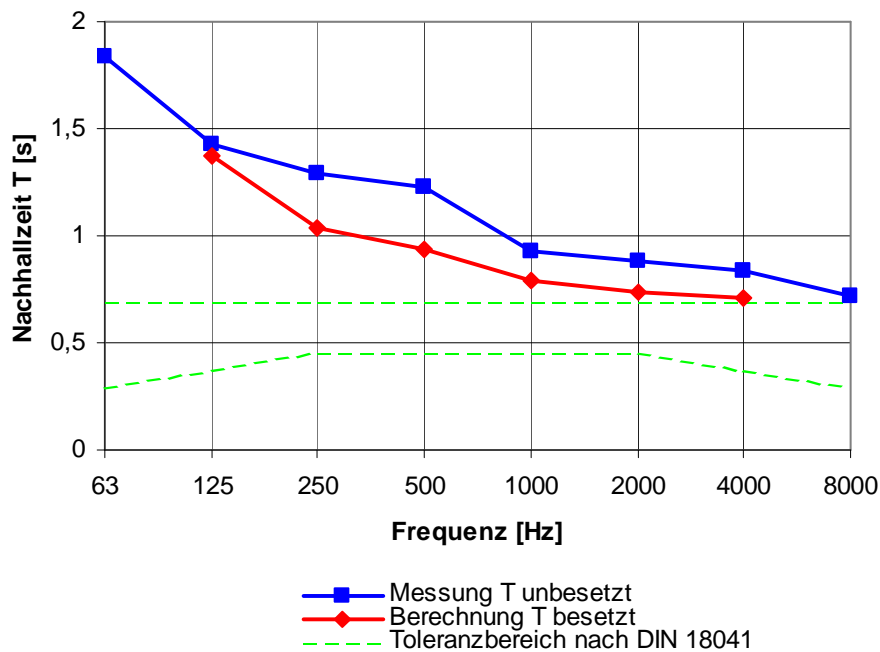
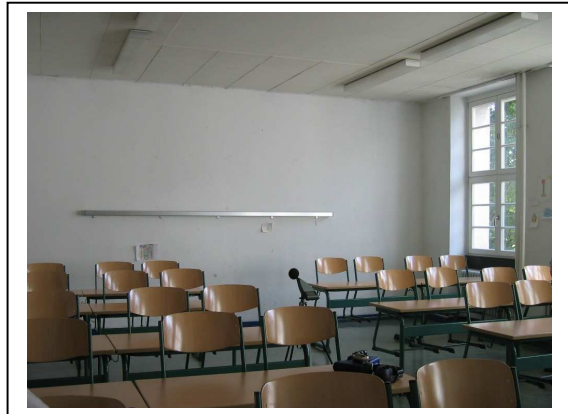
[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
63	2,31	3,10	2,60	2,67	0,32
125	1,34	1,55	1,81	1,57	0,19
250	1,21	1,25	1,30	1,25	0,03
500	1,17	1,14	1,18	1,16	0,01
1 k	0,89	0,91	0,89	0,90	0,01
2 k	0,88	0,84	0,86	0,86	0,01
4 k	0,92	0,85	0,87	0,88	0,02
8 k	0,83	0,76	0,76	0,78	0,03

## Raum 201, Klassenzimmer

Decke: abgehängt, Teilfläche Lochplatten, gestrichen  
Fußboden: Linoleum

**Volumen:** 210 m<sup>3</sup>

**T<sub>soll</sub>:** 0,57 s (Nutzungsart Unterricht)



## Messwerte

### T2 Positionen:

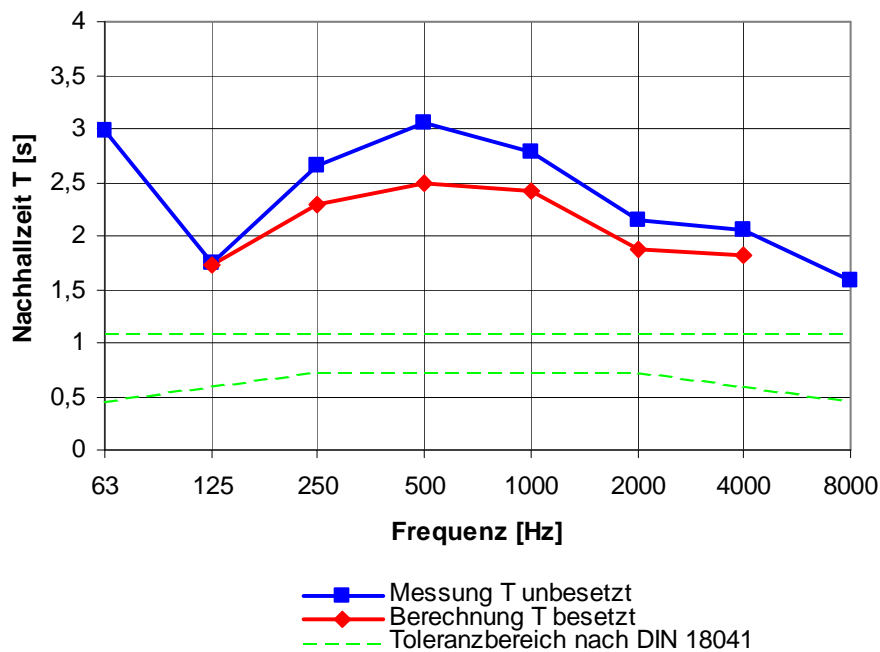
[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
63	2,11	1,54	1,87	1,84	0,23
125	1,24	1,62	1,43	1,43	0,15
250	1,29	1,32	1,26	1,29	0,02
500	1,22	1,30	1,17	1,23	0,05
1 k	0,93	0,93	0,92	0,93	0,00
2 k	0,90	0,89	0,86	0,88	0,01
4 k	0,85	0,86	0,81	0,84	0,02
8 k	0,74	0,73	0,70	0,72	0,01

## Flur 1. Etage

Decke: Platten, überstrichen  
Fußboden: Fliesen

**Volumen:** 700 m<sup>3</sup>

**T<sub>soll</sub>:** 0,91 s (Nutzungsart Sprache)



## Messwerte

### T2 Positionen:

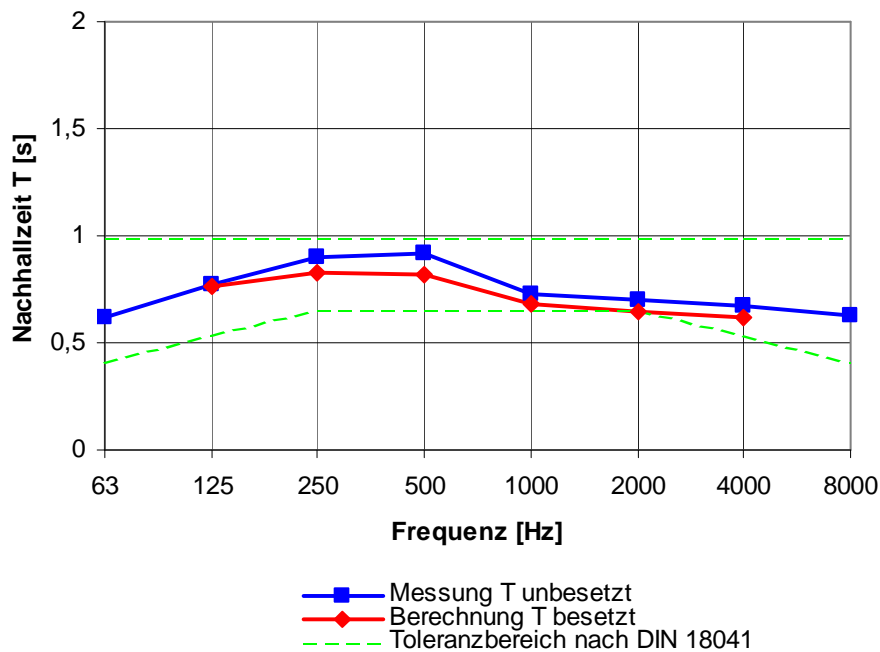
[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
63	2,73	2,80	3,41	2,98	0,30
125	1,80	1,73	1,73	1,75	0,03
250	2,67	2,65	2,63	2,65	0,01
500	3,14	3,01	3,03	3,06	0,05
1 k	2,80	2,79	2,78	2,79	0,00
2 k	2,14	2,13	2,14	2,14	0,00
4 k	2,05	2,05	2,04	2,05	0,00
8 k	1,63	1,57	1,57	1,59	0,02

## Lehrerzimmer

Decke: Platten gelocht, Teilbereich Platten ungelocht  
Fußboden: Teppichboden

**Volumen:** 400 m<sup>3</sup>

**T<sub>sol</sub>:** 0,82 s (Nutzungsart Sprache)



## Messwerte

### T2 Positionen:

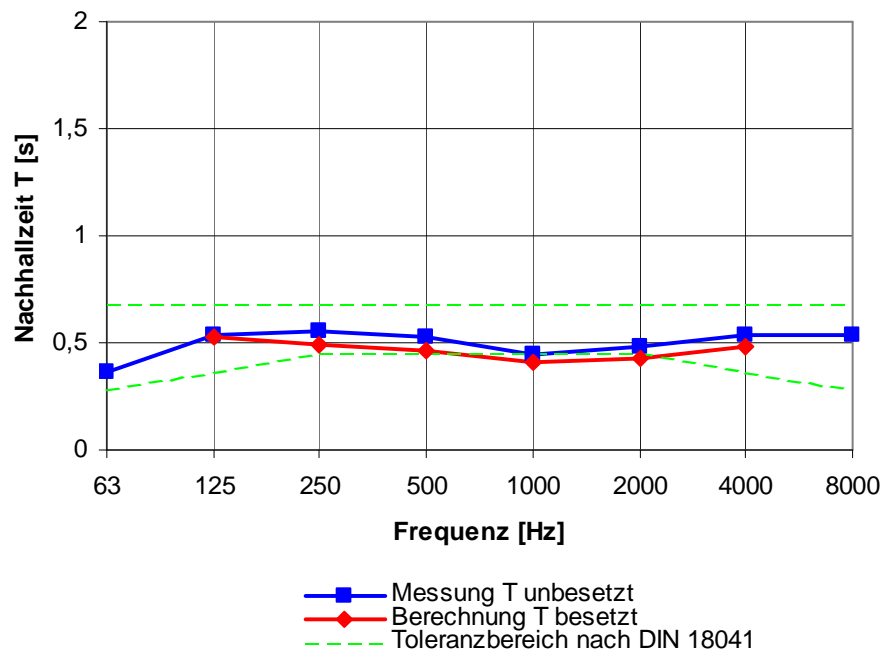
[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	04 [s]	05 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
63	0,90	0,82	0,49	0,62	0,76	0,72	0,14
125	0,78	0,64	0,84	0,77	0,82	0,77	0,06
250	0,90	0,88	0,88	0,90	0,89	0,89	0,00
500	0,90	0,91	0,84	0,92	0,86	0,89	0,03
1 k	0,75	0,74	0,77	0,73	0,76	0,75	0,01
2 k	0,74	0,73	0,68	0,70	0,72	0,71	0,02
4 k	0,72	0,71	0,65	0,67	0,71	0,69	0,02
8 k	0,71	0,66	0,62	0,63	0,68	0,66	0,03

## Raum 702, Biologiehörsaal

Decke: Platten  
Fußboden: Linoleum

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

**T<sub>soll</sub>:** 0,57 s (Nutzungsart Unterricht)



## Messwerte

### T2 Positionen:

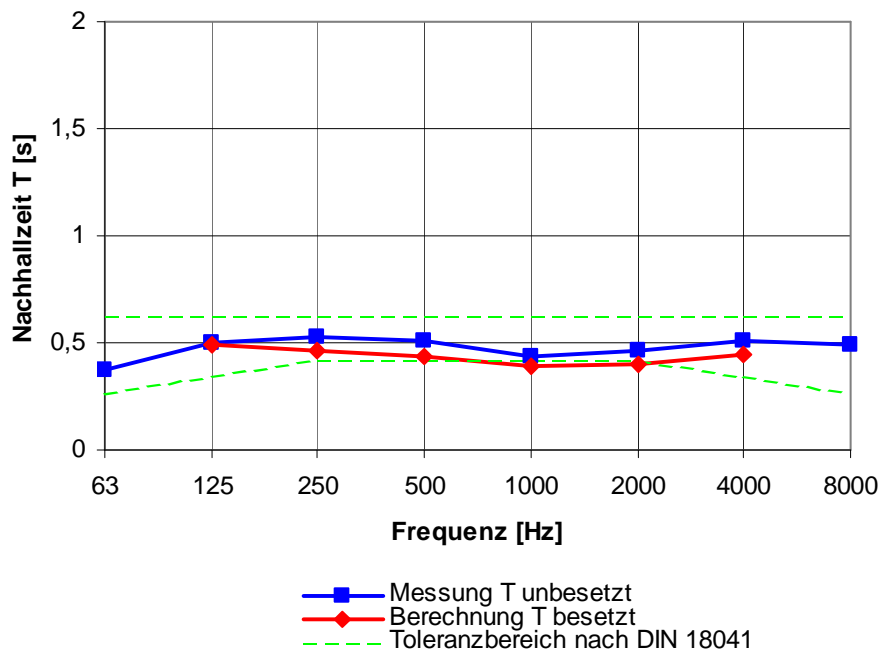
[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
63	0,43	0,23	0,41	0,36	0,09
125	0,51	0,55	0,57	0,54	0,02
250	0,52	0,56	0,56	0,55	0,01
500	0,51	0,53	0,56	0,53	0,02
1 k	0,45	0,45	0,46	0,45	0,00
2 k	0,49	0,49	0,47	0,48	0,01
4 k	0,54	0,53	0,55	0,54	0,00
8 k	0,55	0,54	0,53	0,54	0,00

## Raum 708, Biologieübungssaal

Decke: Platten  
Fußboden: Linoleum

**Volumen:** 150 m<sup>3</sup>

**T<sub>soll</sub>:** 0,53 s (Nutzungsart Unterricht)



## Messwerte

### T2 Positionen:

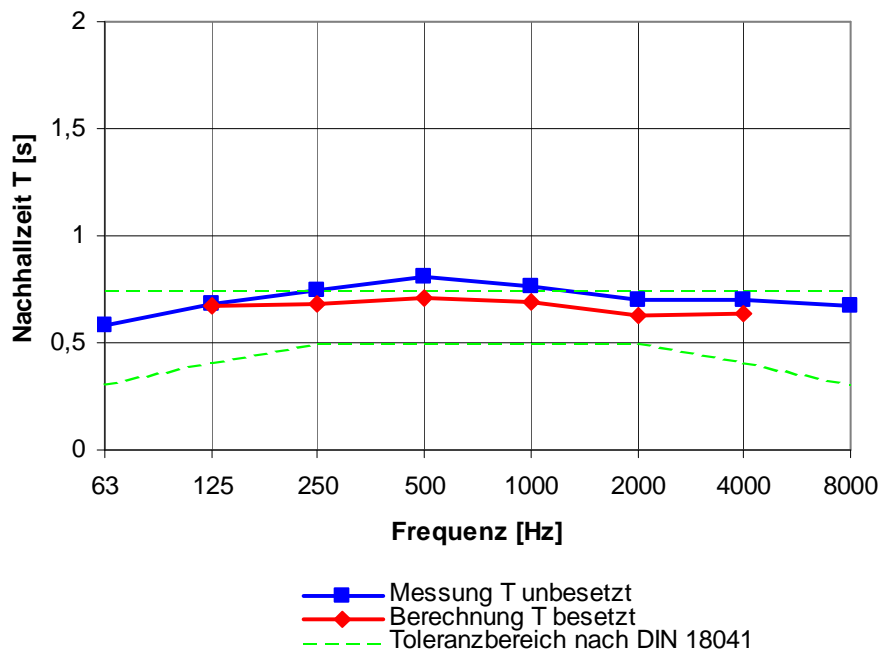
[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
63	0,27	0,39	0,46	0,37	0,07
125	0,51	0,47	0,51	0,50	0,01
250	0,53	0,56	0,51	0,53	0,02
500	0,52	0,49	0,53	0,51	0,01
1 k	0,47	0,42	0,44	0,44	0,02
2 k	0,48	0,45	0,46	0,46	0,01
4 k	0,55	0,48	0,49	0,51	0,03
8 k	0,51	0,48	0,47	0,49	0,01

## Raum 801, Physikhörsaal

Decke: Platten  
Fußboden: Linoleum

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

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



## Messwerte

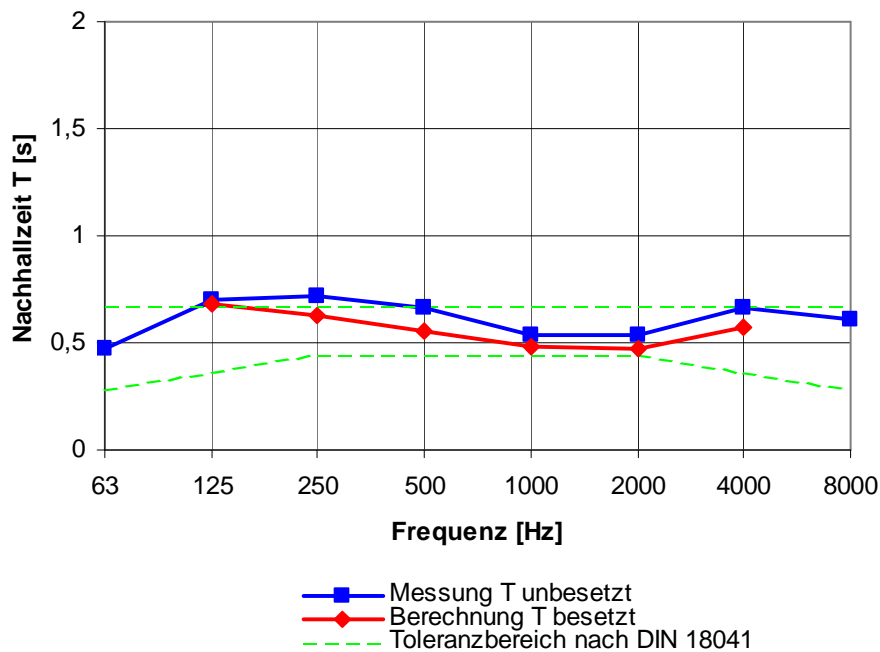
### T2 Positionen:

[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
63	0,58	0,63	0,54	0,58	0,03
125	0,64	0,79	0,62	0,68	0,07
250	0,74	0,75	0,76	0,75	0,00
500	0,85	0,80	0,78	0,81	0,02
1 k	0,78	0,75	0,76	0,76	0,01
2 k	0,69	0,70	0,72	0,70	0,01
4 k	0,71	0,70	0,70	0,70	0,00
8 k	0,67	0,68	0,67	0,67	0,00

## Pavillon Raum 31, Klassenzimmer

Decke: Platten  
Fußboden: Linoleum

**Volumen:** 190 m<sup>3</sup>  
**T<sub>soll</sub>:** 0,56 s (Nutzungsart Unterricht)



## Messwerte

### T2 Positionen:

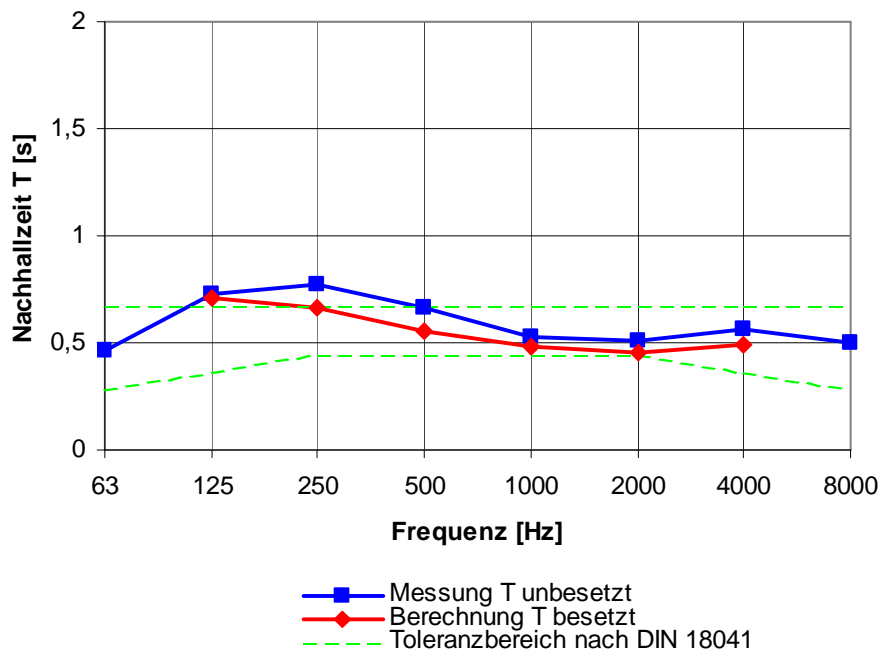
[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
63	0,52	0,46	0,44	0,47	0,03
125	0,70	0,77	0,64	0,70	0,05
250	0,75	0,69	0,71	0,72	0,02
500	0,67	0,63	0,68	0,66	0,02
1 k	0,54	0,53	0,54	0,54	0,00
2 k	0,57	0,53	0,53	0,54	0,01
4 k	0,70	0,66	0,61	0,66	0,03
8 k	0,67	0,63	0,53	0,61	0,05

## Pavillon Raum 28, Klassenzimmer

Decke: Platten  
Fußboden: Linoleum

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

**T<sub>soll</sub>:** 0,56 s (Nutzungsart Unterricht)



## Messwerte

### T2 Positionen:

[Hz]	01 [s]	02 [s]	03 [s]	Mittl. [s]	StdAbw.
63	0,51	0,37	0,51	0,46	0,06
125	0,72	0,78	0,69	0,73	0,03
250	0,73	0,74	0,83	0,77	0,04
500	0,65	0,66	0,68	0,66	0,01
1 k	0,52	0,53	0,55	0,53	0,01
2 k	0,54	0,51	0,49	0,51	0,02
4 k	0,64	0,52	0,52	0,56	0,05
8 k	0,59	0,47	0,45	0,50	0,06