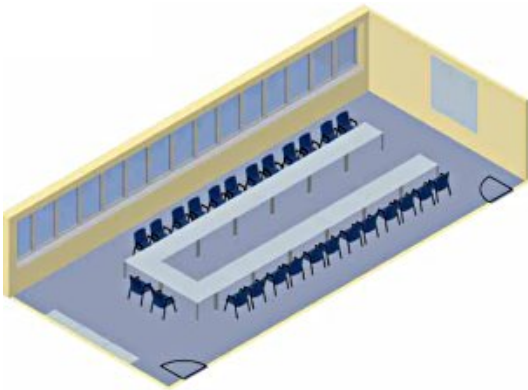


Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/da6ffc1e-a96b-3c35-9897-642eb6f17707>

Bibliografie

Titel	Akustik im Büro Hilfen für die akustische Gestaltung von Büros (BGI/GUV-I 5141)
Amtliche Abkürzung	BGI/GUV-I 5141
Normtyp	Satzung
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	[keine Angabe]

Abschnitt 7.8 BGI/GUV-I 5141 - Sitzungs- und Besprechungsraum



© VBG

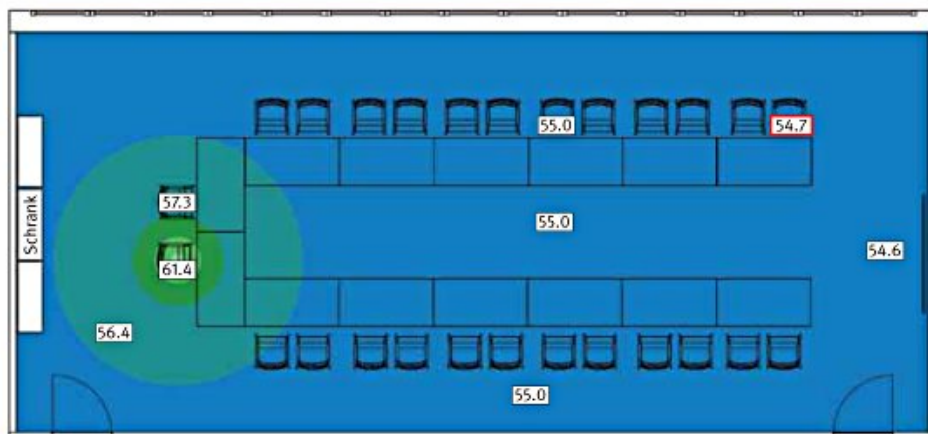
Allgemeines

Anders als in Büroräumen, wo die Gespräche anderer stören können, kommt es in Besprechungsräumen darauf an, dass Sprechende gut über den gesamten Frequenzbereich der menschlichen Sprache zu verstehen sind. Dafür sollten sie in normaler Lautstärke sprechen können, ohne die Stimme anheben zu müssen. Nach DIN 18041 sollte die Nachhallzeit in einem solchen Raum circa 0,7 Sekunden bis 0,8 Sekunden betragen, um eine gute Sprachverständlichkeit zu gewährleisten. Eine besonders gute akustische Gestaltung wird erreicht, wenn die Mitte der Deckenfläche reflektierend bleibt, um das Schallsignal der Sprechenden über größere Distanzen zu verstärken.

Schallabsorbierendes Produkt	Variante					
	V 0	V 1	V 6	V 7	V 6.0.1	V 6.0.2
Teppichboden						
Akustikdecke						
Lamellenstores						
Schrankfronten						
Akustikdecke, 2 Streifen 1,00 m Breite, 15,45 m Länge am Deckenrand Material: Akustikputz						
Akustikdecke, 2 Streifen 1,90 m Breite, 15,45 m Länge am Deckenrand, Material: gelochte Gipskartonplatte						
Schalldruckpegel in dB(A) am gekennzeichneten Arbeitsplatz (rot umrahmt)	54,7	47,9	47,4	46,9	51,2	51,2
Nachhallzeit in s bei 500 Hz	1,8	0,6	0,5	0,5	1,0	0,8
1.000 Hz	1,1	0,4	0,4	0,4	0,7	0,7
Wirksamkeit der akustischen Maßnahmen						
Schalldruck- pegelsenkung in dB(A) am gekennzeichneten Arbeitsplatz	9.0					
	8.0					
	7.0					
	6.0					
	5.0					
	4.0					
	3.0					
	2.0					
	1.0					
	0.0					
Variante	V 0	V 1	V 6	V 7	V 6.0.1	V 6.0.2

7.8.1

Sitzungs- und Besprechungsraum - Ausgangsvariante - Variante 0



Schalldruckpegel

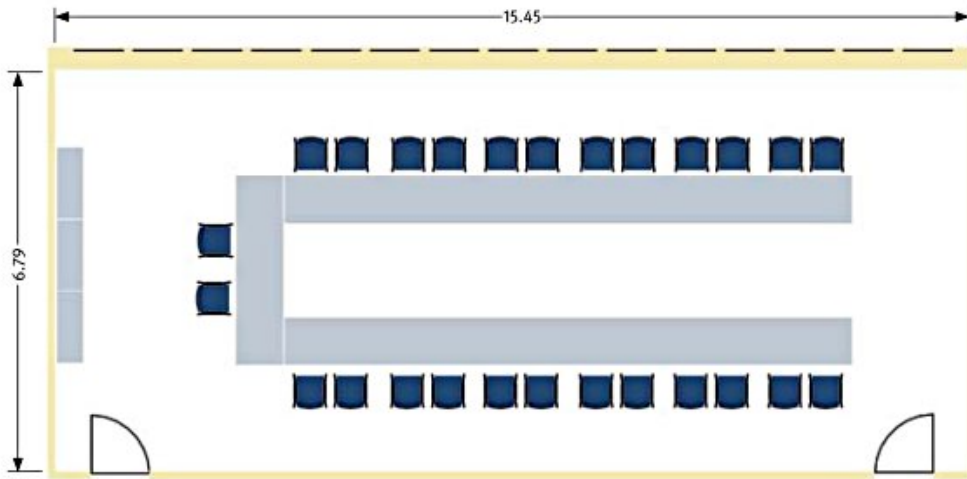


Grundausrüstung

- Teppichboden

Auswertung

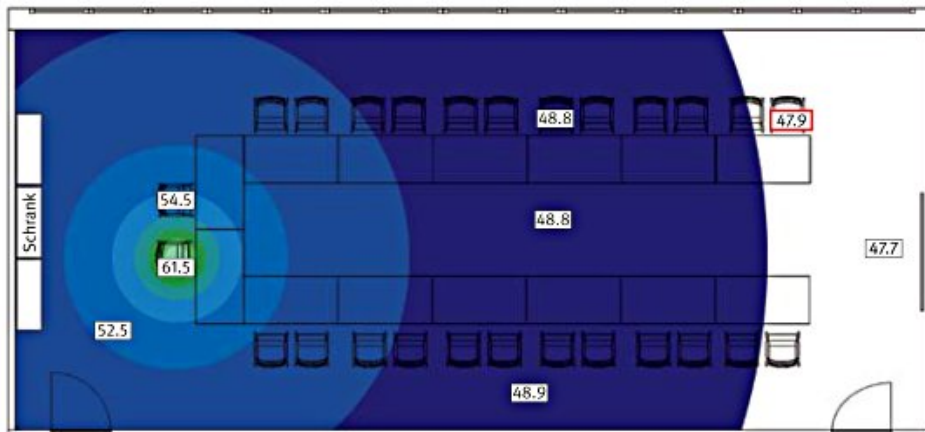
Ohne akustische Maßnahmen wird zwar der Sitzungsleiter von dem Sitzungsteilnehmer am ungünstigsten Platz noch laut, aber nicht deutlich genug gehört. Der Schall wird zu stark reflektiert und überdeckt das nachfolgend Gesprochene. Die Nachhallzeiten sind hoch und der Raum ist hallig.



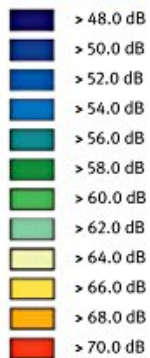
© VBG

7.8.2

Sitzungs- und Besprechungsraum - Variante 1



Schalldruckpegel



Grundausstattung

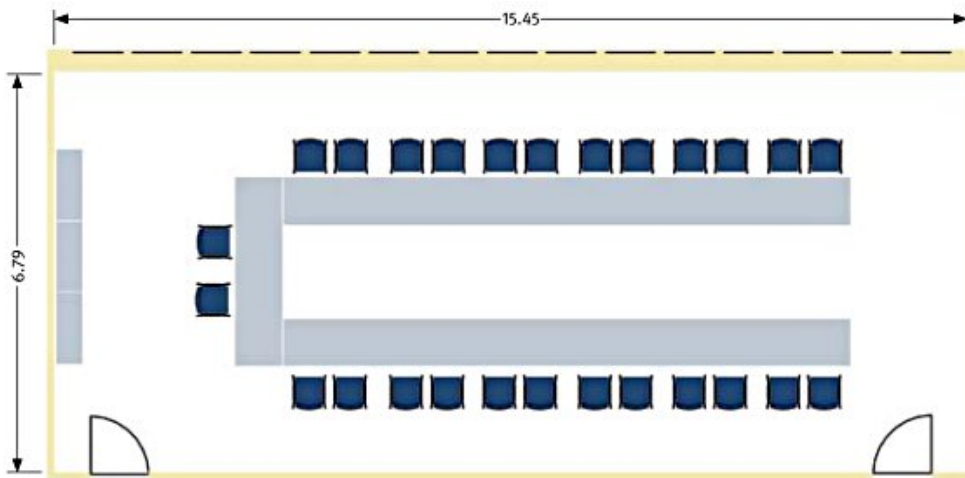
- Teppichboden

Akustische Maßnahmen

- Akustikdecke (nicht dargestellt)

Auswertung

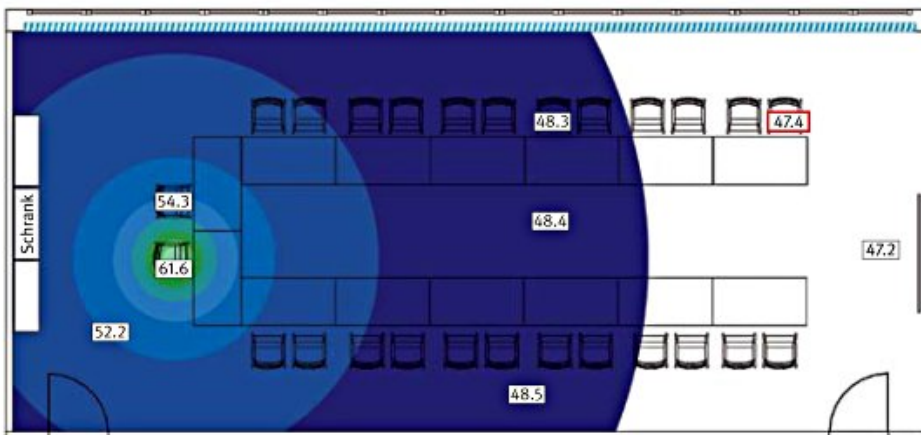
Eine vollständige Akustikdecke "überdämpft" den Raum. Die Sitzungsteilnehmer an den hinteren Plätzen können den Sitzungsleiter nicht mehr laut genug hören. Seine Sprache wirkt gedämpft.



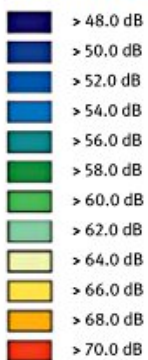
© VBG

7.8.3

Sitzungs- und Besprechungsraum - Variante 6



Schalldruckpegel



Grundausrüstung

- Teppichboden

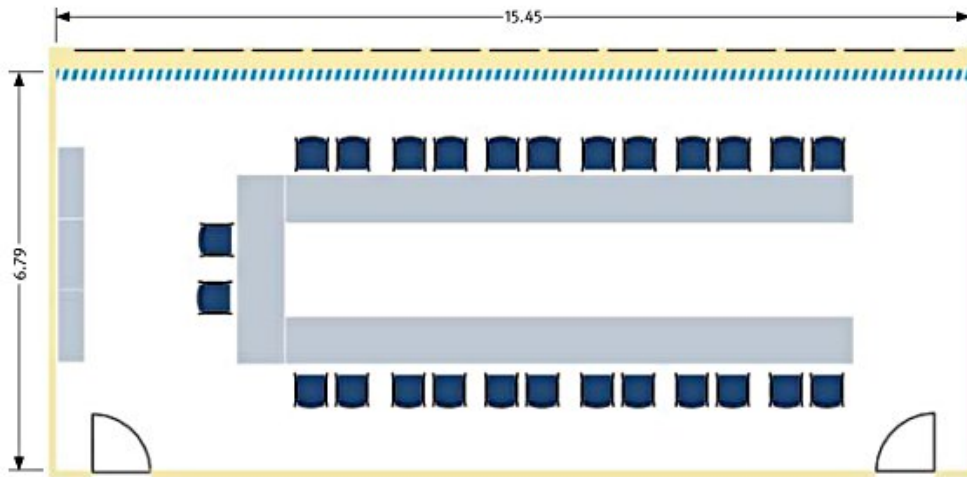
Akustische Maßnahmen

- Akustikdecke (nicht dargestellt)

/// Lamellenstores (15,45 m x 2,00 m)

Auswertung

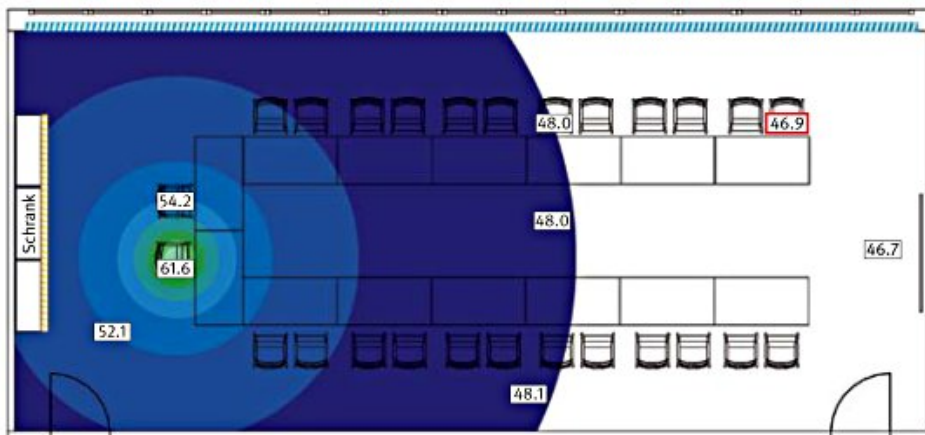
Die schallabsorbierenden Lamellenvorhänge zusätzlich zur vollständigen Akustikdecke verstärken noch die Überdämpfung des Raumes. Die Sitzungsteilnehmer in den hinteren Reihen können den Sitzungsleiter nicht mehr laut genug hören. Seine Sprache wirkt stark gedämpft.



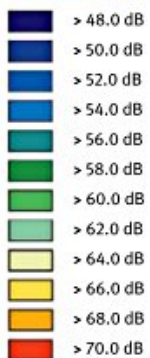
© VBG

7.8.4

Sitzungs- und Besprechungsraum - Variante 7



Schalldruckpegel



Grundausstattung

- Teppichboden

Akustische Maßnahmen

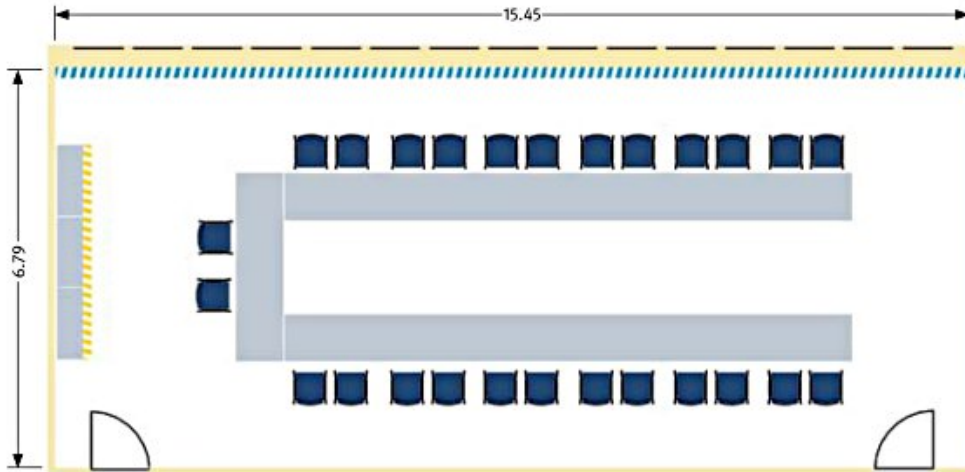
- Akustikdecke (nicht dargestellt)

 Lamellenstores (15,45 m x 2,00 m)

 3 x Schrankfronten (1,20 m x 5 OH)

Auswertung

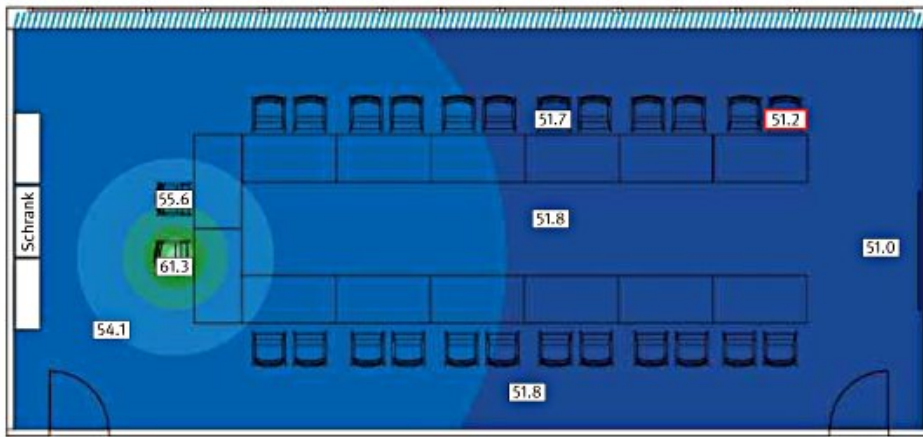
Die schallabsorbierenden Lamellenvorhänge und Schrankfronten zusätzlich zur vollständigen Akustikdecke verstärken noch die Überdämpfung des Raumes. Fast die Hälfte der Sitzungsteilnehmer kann den Sitzungsleiter nicht mehr laut genug hören. Seine Sprache wirkt sehr stark gedämpft.



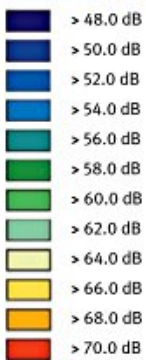
© VBG

7.8.5

Sitzungs- und Besprechungsraum - Variante 6.0.1



Schalldruckpegel



Grundausstattung

- Teppichboden

Akustische Maßnahmen

/// Lamellenstores (15,45 m x 2,00 m)

■ Teil-Akustikdecke aus 2 Streifen à 1,00 m Breite mit 15,45 m Länge;

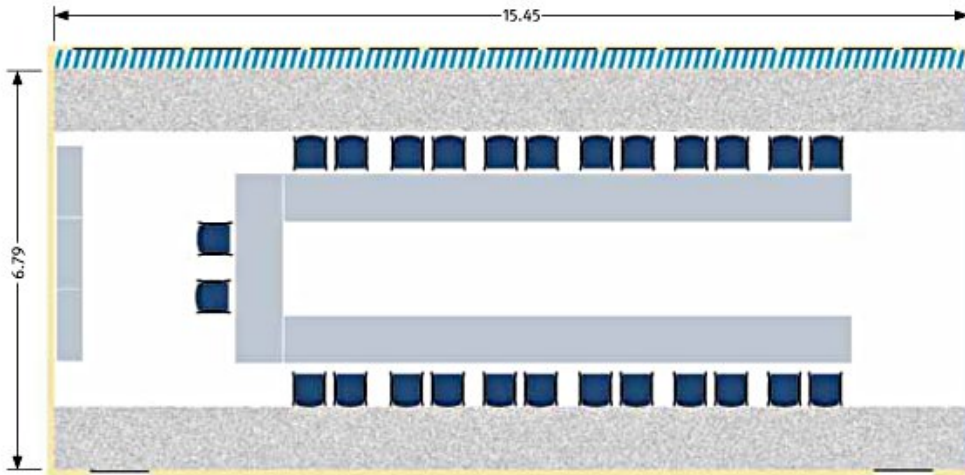
circa 30 m²

am Deckenrand

Material: Akustikputz

Auswertung

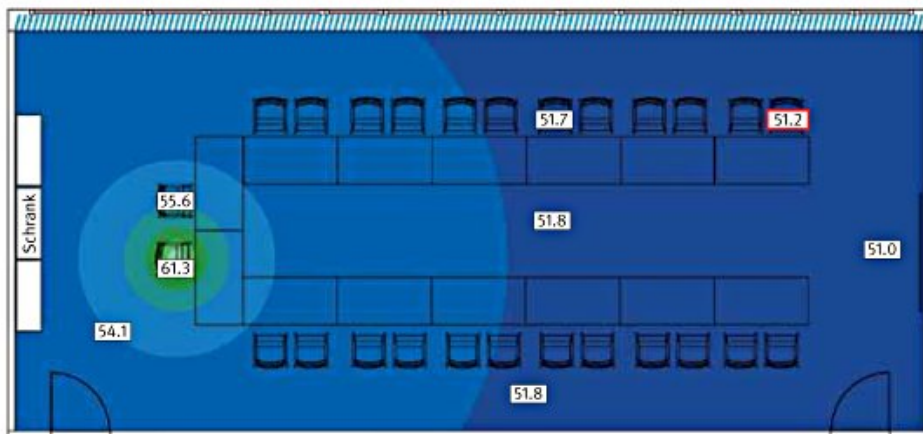
Mit einer Teildecke aus circa 30 m² Akustikputz an den Deckenrändern wird zwar bei 1.000 Hz eine gute Nachhallzeit erreicht, jedoch sind die Nachhallzeiten bei den tieferen Frequenzen deutlich zu hoch. Die Sprache wirkt zwar laut genug, aber undeutlich.



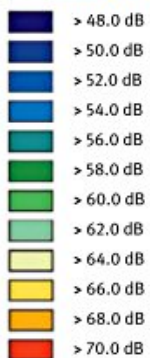
© VBG

7.8.6

Sitzungs- und Besprechungsraum - Variante 6.0.2



Schalldruckpegel



Grundausstattung

- Teppichboden

Akustische Maßnahmen

/// Lamellenstores (15,45 m x 2,00 m)

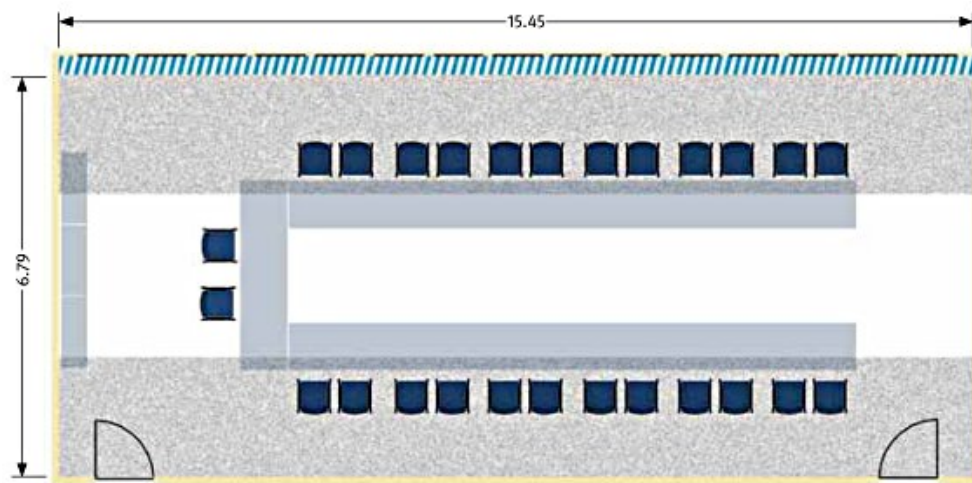
■ Teil-Akustikdecke aus 2 Streifen à 1,90 m Breite mit 15,45 m Länge;

circa 60 m² am Deckenrand

Material: gelochte Gipskartonplatten

Auswertung

Die Teildecke aus circa 60 m² gelochten Gipskartonplatten (Lochabsorber) an den Deckenrändern absorbiert den Schall stärker in den tiefen Frequenzen als der Akustikputz. Damit wird für den Besprechungsraum die beste akustische Lösung erzielt. Die Nachhallzeiten liegen in allen Frequenzbereichen bei den empfohlenen Werten. Der Sitzungsleiter wird laut und deutlich genug von allen Sitzungsteilnehmern gehört.



© VBG