



Besuchen Sie hier die [Webversion](#).

# SAA-Sprachalarm-K.O.-Kriterium: Wenn die SAA die 0,50er-STI-Latte reißt

....

*Sprachalarmanlage SAA = okay /aber:/ Sprachverständlichkeit STI = unzureichend*

Guten Tag Herr Reimann,

in der Praxis gibt es immer wieder Projekte, in denen eine normgerechte (STI-) Sprachverständlichkeit mit einer Sprachalarmanlage nicht erreicht wird. Die DIN 0833-4 lässt keine Abweichung unterhalb einer festgelegten STI-Grenze zu, so dass eine Abnahme nur mit Bezug auf diese Norm in kritischen Fällen nicht möglich ist.

Gefragt ist in solchen Situationen der Brandschutzgutachter oder die Genehmigungsbehörde, mit denen zusammen nach einer Lösung gesucht werden sollte.

Enorm helfen können manchmal Vereinbarungen über sondergefertigte Sprachdurchsagen für den Sprachspeicher.

Wie unsere Kompetenz der Sprachansagenproduktion zu einer Abnahmefähigkeit beitragen kann, erfahren Sie in den folgenden Zeilen.

Und ein plausibles Beispiel können Sie [MIT DIESEM LINK](#) anhören.

-----

**Brandschutzbestimmungen für größere und frequentierte Gebäude gehen mit hohen Anforderungen an die installierten Lautsprecheranlagen einher: wenn die Bauaufsicht die Aufschaltung der Brandmeldeanlage (BMA) auf eine Sprachalarmanlage (SAA) festlegt, gelten strenge Regeln nach DIN VDE 0833-4.**

Eine zentrale Forderung der Norm ist die Sicherstellung flächendeckend ausreichender Sprachverständlichkeit. Diese wird letztendlich per „STI“ bestimmt: STI bedeutet Speech-Transmission-Index: eine objektive Messgröße, die bei Bauabnahmen heute grundsätzlich immer vom Prüfsachverständigen überprüft wird.

So unscheinbar das vom Gutachter zumeist verwendete kompakte Messgerät ist, so riesengroß ist sehr oft die Herausforderung: Der Sollwert  $STI \geq 0,5$  ist ein anspruchsvoller Wert!

**Wer die Praxis kennt weiß genau, wie häufig Probleme mit deutlich schlechteren STI-Messwerten auftreten.**

**Die Forderung „STI  $\geq 0,5$  = ausreichend“ beschert Beschallungstechnikern in vielen kritischen Projekten schlaflose Nächte.**

Egal ob Einkaufszentrum, Hotel, Messehalle, Kongresszentrum, Verwaltungsgebäude, Fabrikhalle, Flughafen oder Bahnhof: Die STI-Anforderung ist überall genau gleich.



**In Gebäuden mit einer guten Akustik gibt es selten Probleme - aber wehe, wenn hohe Nachhallzeiten bestehen.**

Hier liegen - trotz aufwändiger ELA-Anlagen - die letztendlich messbaren Werte für den Bauherrn oft überraschend im inakzeptablen Bereich. Alle Werte unter „Ausreichend“ = STI = 0,50 sind nicht normgerecht, ab STI  $\leq 0,45$  ist die Verständlichkeit endgültig mangelhaft. Das angestrebte Evakuierungs-Schutzziel einer wirksamen Sprachinformation von Personen im Brandfall wird nicht erreicht, die Anlage wird vom Gutachter so nicht abgenommen.

Manchmal liegen Fehler des Architekten zugrunde, der die Bedeutung der raumakustischen Planung unterschätzt und alles auf die Allheilfähigkeiten moderner Lautsprecheranlagen gesetzt hat, in historischen Gebäude ist aber manchmal auch gar keine Änderung der Akustik möglich. Den Elektroakustiker beißen aber als letzten die Hunde:

Lautsprechertechnik stößt grundsätzlich an eine schlichte physikalische Grenze: ab einer gewissen überhöhten Nachhallzeit eines Raumes ist definitiv keine ausreichende Sprachverständlichkeit möglich, egal welche Unsummen man in die Lautsprecheranlagen zu investieren bereit ist.

**Was nun aber tun, wenn der STI in den (halligen) Brunnen gefallen ist?**

Die DIN VDE 0833-4 erlaubt eine minimale Erweiterung des Spielraums in Sonderfällen um minus 5 Hundertstel auf 0,45, aber dann ist normativ endgültig Schluss.

**Jetzt ist der Brandschutzgutachter gefragt, mit dem als Ultima Ratio über Kompensationsmaßnahmen verhandelt werden kann – eine davon könnte eine Sonder-Ausführung der gespeicherten Sprachansagen sein.**

Zum Verständnis: Keine Sprachansage der Welt kann einen STI-Wert auch nur um ein einziges Tausendstel verbessern .... -

..... aber:

Die normative Festlegung des Sollwerts von 0,50 bezieht sich auf Sprache, die "normal" gesprochen ist. "Normal" gesprochene Sprache wird bei niedrigeren STI-Werten zweifellos immer schwer- bis unverständlich.

Wenn man bei der Ausführung der Brandfall-Sprachansagen aber besondere, von erfahrenen Profis in „nicht normaler“ Sonderform gesprochene Sprache einsetzt, lässt sich einer schlechten STI-Bedingung entgegen wirken und man erreicht dann doch noch die notwendige Verständlichkeit.

**Sprachansagen, die also ganz speziell für eine bestehende mangelhafte STI-Bedingung produziert werden, können unter ungünstigen Bedingungen häufig doch noch akzeptabel verstanden werden.**

Damit kann in vielen Fällen das Schutzziel einer wirksamen Evakuierungsanweisung doch noch erreicht werden!

Das lässt sich mit einem zuständigen Sachverständigen vereinbaren – z.B. unter der Bedingung, dass die Inhalte dieser Durchsage/n zweifelsfrei die vorhersehbare/n Gefahrensituation/en komplett abdecken werden, oder aber wenn beispielsweise als Zusatzanforderung alle potentiellen Live-Sprecher (z.B. in einer Leitwarte) eine Schulung für gleichartig angepasste Sprechtechnik erhalten.

**In manchen Fällen lässt sich mit spezialgefertigten Sprachdurchsagen, ggf. auch in Verbindung mit weiteren Zusatz-Festlegungen, bei nicht-normgerechter Verständlichkeit eine interimsmäßige, in manchen Fällen sogar auch dauerhafte Zulassung vereinbaren!**

Mit diesem [Link erreichen Sie ein Hörbeispiel-Muster](#) zu Sprachansagen für einen Verkehrstunnel, dessen STI-Verständlichkeitswerte im definitiv inakzeptablen Bereich bei 0,30 (!) lagen. Mit Sprachkonserven, die (auf Grundlage des hier hörbaren Demo-Musters) anschließend von uns produziert wurden, konnte eine Betriebszulassung über einen Zeitraum von mehr als 3 Jahren (bis zur Umrüstung auf zeitgemäße Lautsprechertechnik) vereinbart werden. Sie hören die „trockene“ Sprachaufnahme – zunächst 1. "normal" unpassend, danach 2. angepasst verständlich produziert - in der realen Hörsituation der prekären Tunnelakustik.

Weitere akustisch kritische Beispiele unmittelbar mit Originalaufnahmen sehen und hören Sie hier (projektspezifische Sonderproduktionen der Sprech-Fabrik):

[Verkehrstunnel-Ansage, sondergefertigt für Hamburger Elbtunnel \(vor Umrüstung auf zeitgemäßes SLASS-Beschallungskonzept / Youtube-Videosequenz\)](#)

[Test-Sonderansage für Thüringer Rennsteigtunnel \(Youtube-Videosequenz\)](#)

**Als Spezialisten haben wir auch für sehr kritische Fälle die Möglichkeit, die genau passenden speziellen Sprachansagen zu produzieren, und Ihnen ggf. auch in Verhandlungen mit der Genehmigungsbehörde zur Seite zu stehen.**

**Wir beraten zu Textinhalten und zur passenden Ausführung der Sprachansagen und produzieren in optimal angepasster Sprach- und Audioqualität.**

**Sprechen Sie uns also auch in solchen kritischen Fällen an, ob wir in unserer Doppelfunktion als Sprachproduktionsunternehmen und als beschallungstechnisches Ingenieurbüro zu einer Lösung und damit zu einer Abnahmefähigkeit Ihres Projekts beitragen können.**

Mit freundlichen Grüßen



Oliver Reimann  
Dipl.-Ing.(FH), Beratender Ingenieur für Beschallungstechnik  
Sprech-Fabrik® Engineering & Sprech-Fabrik® Ansagetextproduktionen  
[www.sprech-fabrik.de](http://www.sprech-fabrik.de)

Mitglied der International Security Academy  
[www.ISAEV.de](http://www.ISAEV.de)

\*\*\*\*\*

E-Mail von / from:

Sprech-Fabrik® Ansagetextproduktionen  
Produktionsstudio für Informations- und Sicherheitsdurchsagen

Sprech-Fabrik® Engineering  
Beratendes Ingenieurbüro für Raum- und Elektroakustik

Moorende 73  
21635 Moorende bei Jork  
Deutschland / Germany

Telefon +49 (4162) 250 92 57  
Telefax +49 (4162) 250 92 71  
Mobil +49 (170) 441 92 90  
E-Mail [oliver.reimann@sprech-fabrik.de](mailto:oliver.reimann@sprech-fabrik.de)  
Web [www.sprech-fabrik.de](http://www.sprech-fabrik.de)

\*\*\*\*\*

## Referenzen

*Impressum:*

*Sprech-Fabrik*

*Oliver Reimann*

*Moorende 73*

*21635 Moorende / Jork*

*Telefon +49 (4162) 250 92 57*

*E-Mail: [info@sprech-fabrik.de](mailto:info@sprech-fabrik.de)*

*Web: [www.sprech-fabrik.de](http://www.sprech-fabrik.de)*

[Newsletter abbestellen](#)