

V.R. n° 37086

## BERICHT ÜBER AKUSTISCHE TESTS EIN MATERIAL BETREFFEND

Labor, durch das nationale Prüfungsnetz unter der Nr. 27/85 beglaubigt.  
Die Beglaubigung RNE bescheinigt lediglich die Zuständigkeit des Labors für die, von der Beglaubigung gedeckten Prüfungen.  
Dieser Prüfbericht bescheinigt die Eigenschaften des, zum Test unterstellten Prüfkörpers, beurteilt jedoch nicht die Eigenschaften von ähnlichen Produkten. Er stellt folglich kein Eignungszeugnis im Sinne des Gesetzes vom 10. Januar 1978 dar.

**AUF ANSUCHEN VON: LE LABORATOIRE METALLURGIQUE**  
**29-33 route de rombas - B. P. 66**  
**57146 WOIPPY CEDEX**

Die Reproduktion dieses Prüfberichts ist nur in Form eines vollständigen, photographischen Faksimile, mit Ausnahme einer besonderen Zustimmung des C.S.T.B. genehmigt.

Er beinhaltet acht Seiten und eine Anlage

**GEGENSTAND**

Bestimmung des Schallabsorptionskoeffizienten  $\alpha_S$  eines Materials.

**BEZUGSTEXT**

Die Messungen werden lt. Norm NF EN 20354 durchgeführt.

**PRÜFKÖRPER**

Lieferdatum : 11. Januar 1994  
Herkunft : Antragsteller  
Durchführung : Antragsteller

Erstellt in Champs-sur-Marne,  
am 15. März 1994

Leiter des Labors  
Prüfungsverantwortlicher

Leiter der Abteilung  
Akustische Tests

Michel VIDAL

Madeleine Villenave

Merke: Die kennzeichnenden Merkmale der, im gegenwärtigen Dokument dargestellten Tests unterliegen:  
- Dem repräsentativen Charakter der getesteten Prüfkörper im Verhältnis zur Bevölkerung, aus der sie kommen.  
- der Homogenität dieser Bevölkerung.

R.E. Nr. 37086  
MV/EC

**CSTB**

CENTRE DE RECHERCHE DE MARNE LA VALLEE Tél. (1) 64 68 84 87 - Fax : (1) 64 68 83 14  
84 avenue Jean Jurès - BP 02 - CHAMPS SUR MARNE - 77421 MARNE LA VALLEE CEDEX 2

ABSORPTIONSKOEFFIZIENT  $\alpha_S$   
EINES MATERIALS

R.E. Nr. 37086  
TEST Nr. 1  
DATUM 11/01/94  
POSTEN A

ANTRAGSTELLER LE LABORATOIRE METALLURGIQUE  
(Das Metallurgische Labor)

BEZEICHNUNG DOSSOLAN THERMIQUE

EIGENSCHAFTEN

Maße in m: 3,60 x 3,30 (10,8 m<sup>2</sup>)

Dicke in mm: 40 x 20 (Material + Trägermaterial)

Flächenbezogene Masse in kg/m<sup>2</sup>: - 10,2 (Material + Trägermaterial)

BESCHREIBUNG

Aus neun Elementen, von 1,2 x 1 m, realisiertes Modell, Seite an Seite auf dem Boden des Meßraums aufgestellt.

Jedes Element besteht aus einer gepressten Spanplatte von 20 mm, auf welche eine Verbindung von Mineralfasern (ohne Asbest) gespritzt wurde, anorganische Binder vom Typ Zement und spezifische Zusatzstoffe (DOSSOLAN THERMIQUE).

Das aufgespritzte Material stellt eine Dicke von 40 mm und eine flächenbezogene Masse von etwa 5,5 kg/m<sup>2</sup> dar.

Der äußere Umfang des Modells ist mit einem Metallrahmen geschlossen.

ERGEBNISSE

Wert des Absorptionskoeffizienten  $\alpha_S$  in Bezug auf die Bandmittenfrequenz  $f$

100	125	160	200	250	315	400	500	630	f in Hz
0,09	0,11	0,15	0,23	0,39	0,56	0,67	0,80	0,87	$\alpha_S$

800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	f in Hz
0,91	0,91	0,92	0,92	0,92	0,93	0,95	0,95	0,93	$\alpha_S$

Das Element oder das Material ist um so schalldämpfender, je größer  $\alpha_S$  ist.

ABSORPTIONSKOEFFIZIENT  $\alpha_S$   
EINES MATERIALS

R.E. Nr. 37086  
TEST Nr. 1  
DATUM 11/01/94  
POSTEN A

ANTRAGSTELLER

LE LABORATOIRE METALLURGIQUE  
(Das Metallurgische Labor)

BEZEICHNUNG

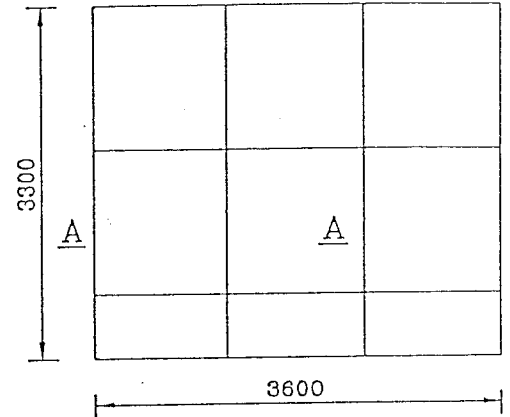
DOSSOLAN THERMIQUE

EIGENSCHAFTEN

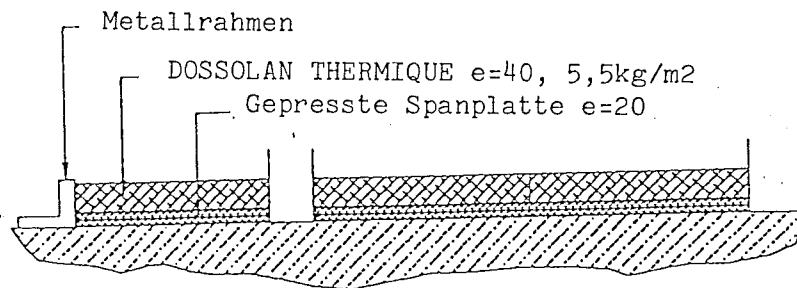
Maße in m: 3,60 x 3,30 (10,8 m<sup>2</sup>)

Dicke in mm: 40 x 20 (Material + Trägermaterial)

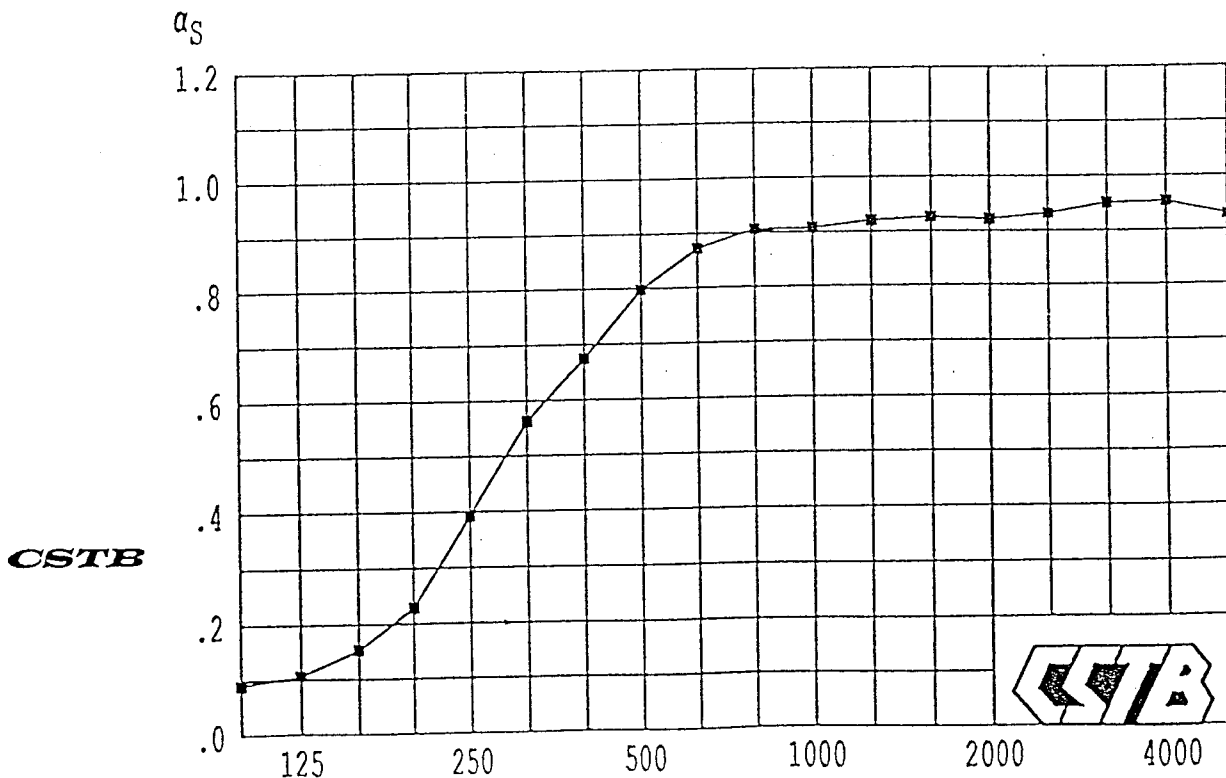
Flächenbezogene Masse in kg/m<sup>2</sup>: - 10,2 (Material + Trägermaterial)



## SCHNITT AA



MASSE IN MM



CSTB



T.: 14. C  
HR: 60. %  
Hz

ABSORPTIONSKOEFFIZIENT  $\alpha_S$   
EINES MATERIALS

R.E. Nr. 37086  
TEST Nr. 2  
DATUM 20/01/94  
POSTEN A

**ANTRAGSTELLER**

LE LABORATOIRE METALLURGIQUE  
(Das Metallurgische Labor)

**BEZEICHNUNG**

DOSSOLAN THERMIQUE

**EIGENSCHAFTEN**

Maße in m: 3,60 x 3,30 (10,8 m<sup>2</sup>)

Dicke in mm: 40 x 20 (Material + Trägermaterial)

Flächenbezogene Masse in kg/m<sup>2</sup>: - 10,5 (Material + Trägermaterial)

**BESCHREIBUNG**

Aus neun Elementen, von 1,2 x 1 m, realisiertes Modell, Seite an Seite auf dem Boden des Meßraums aufgestellt.

Jedes Element besteht aus einer gepressten Spanplatte von 20 mm, auf welche eine Verbindung von Mineralfasern (ohne Asbest) gespritzt wurde, anorganische Binder vom Typ Zement und spezifische Zusatzstoffe (DOSSOLAN THERMIQUE).

Das aufgespritzte Material stellt eine Dicke von 40 mm und eine flächenbezogene Masse von etwa 5,5 kg/m<sup>2</sup> dar.

Es ist mit dem Belag einer Komponente Art. 9111 der Firma LATCO, Klasse M0, versehen, welche sich aus einem feuerbeständigen, mineralischen Füllstoff und einem Vinylbinder zusammensetzt und eine flächenbezogene Masse von 300 g/m<sup>2</sup> darstellt.

Der äußere Umfang des Modells ist mit einem Metallrahmen geschlossen.

**ERGEBNISSE**

Wert des Absorptionskoeffizienten  $\alpha_S$  in Bezug auf die Bandmittenfrequenz  $f$

100	125	160	200	250	315	400	500	630	f in Hz
0,09	0,10	0,14	0,21	0,42	0,57	0,70	0,83	0,85	$\alpha_S$

800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	f in Hz
0,89	0,91	0,85	0,90	0,91	0,90	0,96	0,88	0,89	$\alpha_S$

Das Element oder das Material ist um so schalldämpfender, je größer  $\alpha_S$  ist.

ABSORPTIONSKOEFFIZIENT  $\alpha_S$   
EINES MATERIALS

R.E. Nr. 37086  
TEST Nr. 2  
DATUM 20/01/94  
POSTEN A

ANTRAGSTELLER

LE LABORATOIRE METALLURGIQUE  
(Das Metallurgische Labor)

BEZEICHNUNG

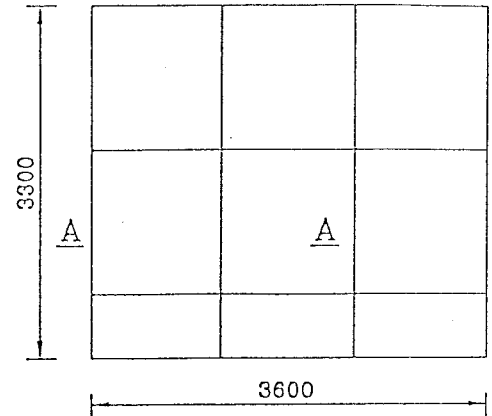
DOSSOLAN THERMIQUE

EIGENSCHAFTEN

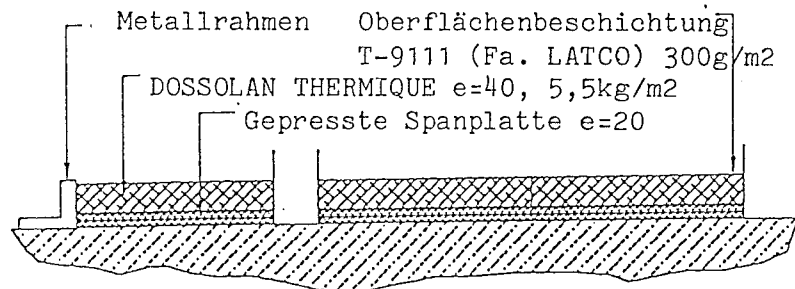
Maße in m: 3,60 x 3,30 (10,8 m<sup>2</sup>)

Dicke in mm: 40 x 20 (Material + Trägermaterial)

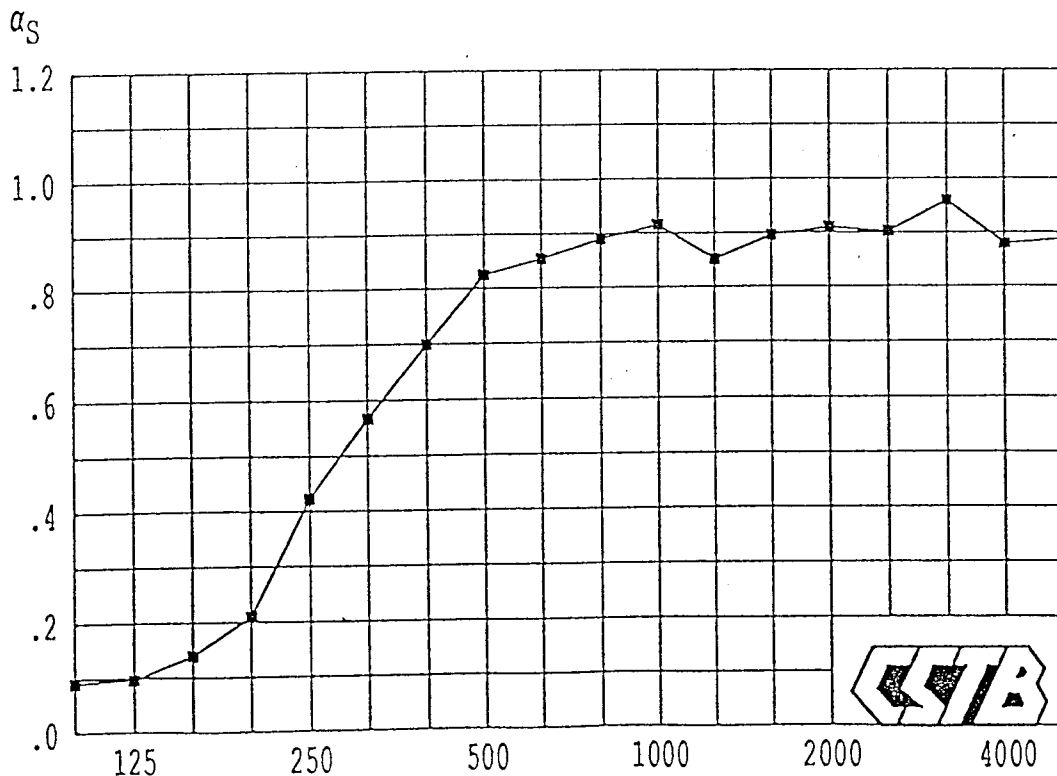
Flächenbezogene Masse in kg/m<sup>2</sup>: - 10,5 (Material + Trägermaterial)



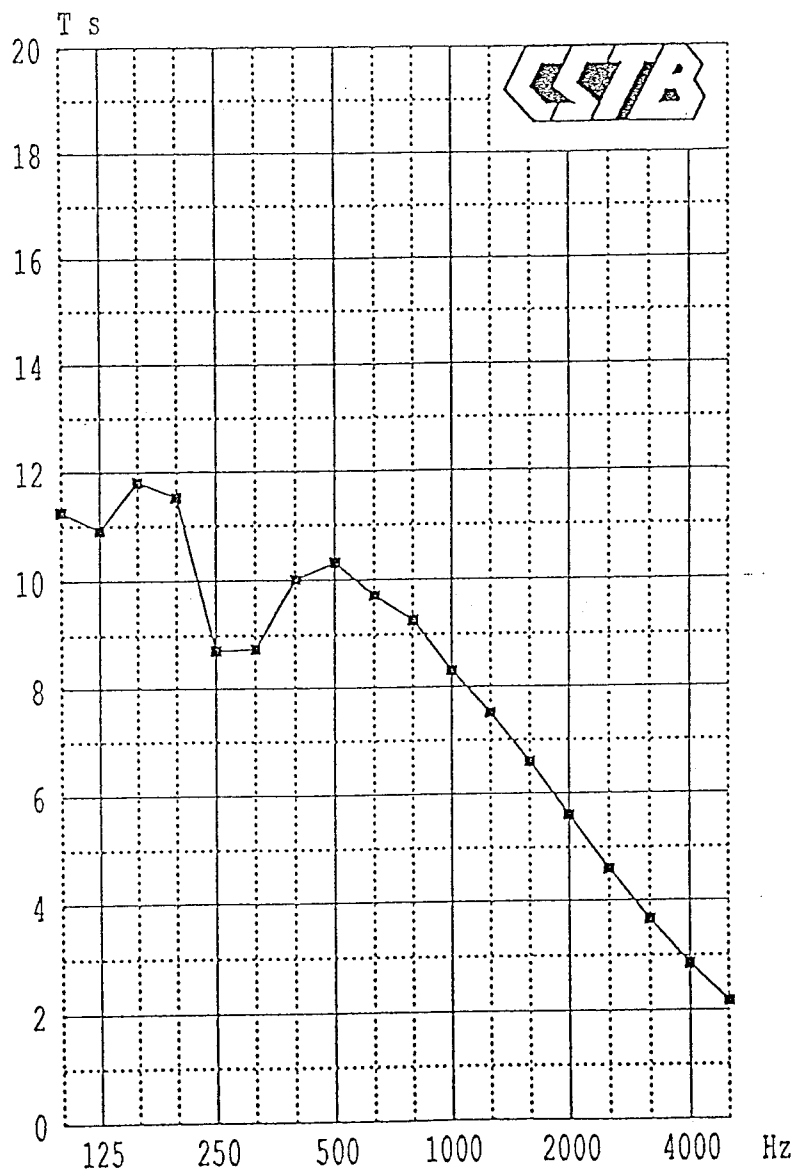
## SCHNITT AA

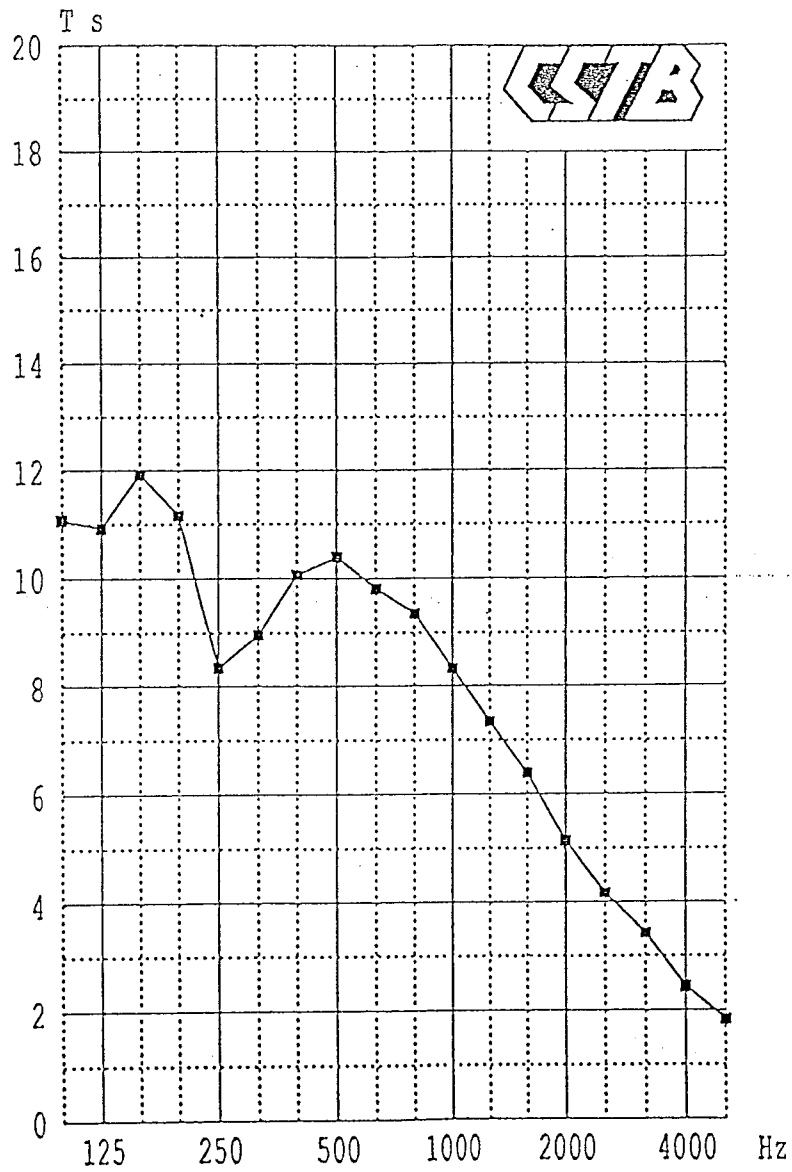


MASSE IN MM



T.: 13. C  
HR: 52. %  
Hz

DAUER DER HALLIGKEIT T  
DES LEEREN SAALSR.E. Nr. 37086  
DATUM 11/01/94  
POSTEN A

DAUER DER HALLIGKEIT T  
DES LEEREN SAALSR.E. Nr. 37086  
DATUM 20/01/94  
POSTEN A



### HAUPTSÄCHLICHE EINRICHTUNGEN

Die, aus nachstehender Liste gewählten Einrichtungen hängen vom durchgeführten Test und vom Prüfungsposten ab.

- Mikrophone BK 3134 und 4144
- Mikrofonverstärker BK 2619 oder BK 2639
- Speisungen BK 2807 oder BK 2804
- Dreharm BK 3923
- Aufprallmaschine BK 3204
- Kalibrierer BK 4230
- Bezugsschallquelle BK 4207
- Filter BK 5809
- Kanal-Kommutierer BK 5619
- Analysator in Echtzeit BK 2131
- Station HP 319 C

### DATENERMITTLUNG, PRO SAAL

- Schalldruckpegel:
  - Entweder sechs fixe Mikrophone
  - oder ein oder zwei drehende Mikrophone.

Auf alle Fälle verwendet man für die Bestimmung des  $\Delta L$  von Bodenbelägen auf kleinen Flächen zwei fixe Mikrophone.

- Dauer der Halligkeit:
  - Hallender Saal (Posten A): Sechs Mikrophonpositionen oder zwei Quellenpositionen.
  - andere Posten: sechs Mikrophonpositionen und eine Quellenposition.

Für eine Messung, Mittelwert von zwei bis zwölf absteigend, durch Abtastung des Spektrums alle 44 ms.

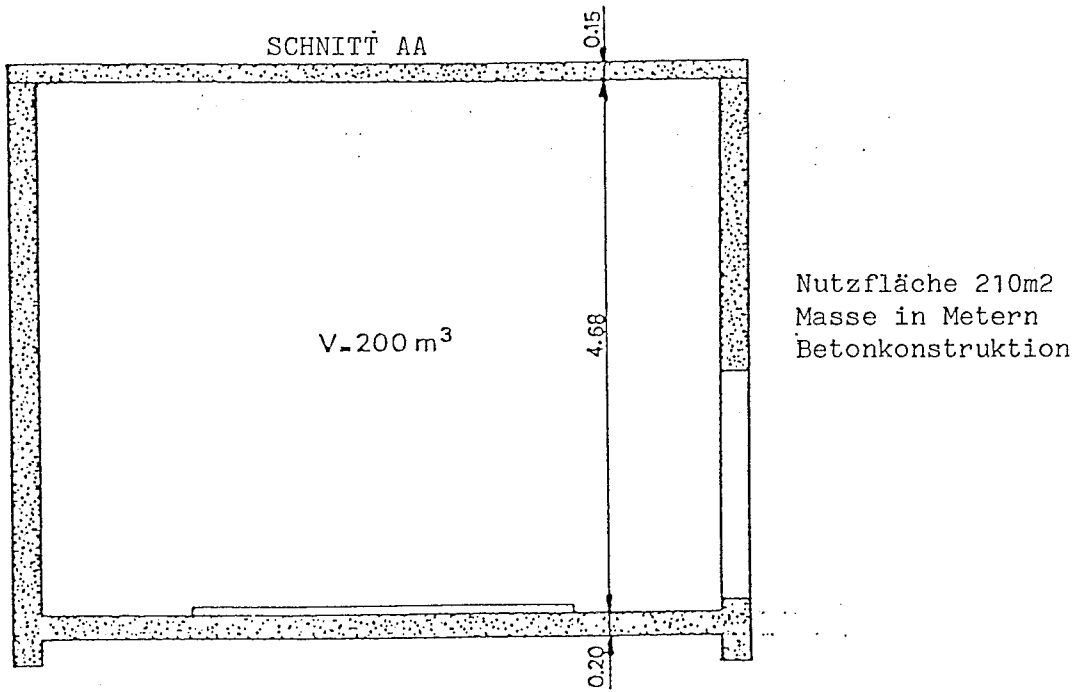
- bekannte Wiederholbarkeit
- Steuerung der Messungen und Berechnung der Ergebnisse mittels Computer.

### PLAN DES VERSUCHSSTANDES

Dieser Plan oder diese Pläne sind nachstehend angefügt.  
Die Grenzen aufgrund von indirekten Transmissionen sind bekannt.

PLAN DES PRÜFSTANDES

POSTEN A



GRUNDRISS

