

MINISTERIALBLATT

FÜR DAS LAND NORDRHEIN-WESTFALEN

Ausgabe A

11. Jahrgang	Ausgegeben zu Düsseldorf am 9. Januar 1958	Nummer 2
--------------	--	----------

Inhalt

(Schriftliche Mitteilung der veröffentlichten RdErl. erfolgt nicht.)

A. Landesregierung.

B. Ministerpräsident — Staatskanzlei —.

C. Innenminister.

D. Finanzminister.

E. Minister für Wirtschaft und Verkehr.

F. Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.

G. Arbeits- und Sozialminister.

H. Kultusminister.

J. Minister für Wiederaufbau.

II A Bauaufsicht: RdErl. 10. 12. 1957, Schallschutz. S. 13.

K. Justizminister.

J. Minister für Wiederaufbau

II A. Bauaufsicht

Schallschutz

RdErl. d. Ministers für Wiederaufbau v. 10. 12. 1957
— II A 4 — 2.794 Nr. 2842/57

1 Mit RdErl. v. 23. 12. 1954 — VII C 4 — 2.260 Nr. 3500/
54 — (MBI. NW. 1955 S. 145) habe ich die Normblätter

DIN 4109 Beiblatt (Entwurf März 1952) — Schallschutz im Hochbau, schalltechnisch ausreichende Wohnungstrennwände, Treppenhausewände und Wohnungstrenndecken — und

DIN 52 211 Vornorm (Ausgabe September 1953) — Schalldämmzahl und Norm-Trittschallpegel, einheitliche Mitteilung und Bewertung von Meßergebnissen —

bauaufsichtlich eingeführt und auf das Normblatt

DIN 52 210 (Ausgabe Juli 1952) — Luft- und Trittschallstärke, Bestimmung am Bauwerk und im Laboratorium

hingewiesen. Die Normblätter wurden als Anlage zum o. a. RdErl. bekanntgegeben.

Die jetzt vorherrschenden Deckensysteme und leichten Wandbauarten erfordern zusätzliche Maßnahmen im Sinne der vorgenannten Normvorschriften, um einen ausreichenden Schallschutz, vor allem bei Wohnungstrenndecken, Wohnungstrennwänden und bei Treppenhausewänden herbeizuführen. Die erforderlichen Maßnahmen und die Art des Nachweises sind in dem vorstehend genannten RdErl. und in den aufgeführten Normblättern angegeben.

2 Trotz der bauaufsichtlichen Einführung der Normblätter DIN 4109 Beiblatt und DIN 52 211 Vornorm verstummen nicht die Klagen über einen unzureichenden Schallschutz. Mangelhafter Schallschutz führt schon durch die heutige Enge der Wohnungen und die Vermehrung der Geräuschquellen (Rundfunkgeräte, Haushaltmaschinen u. ä.) zu einer Gesundheitsschädigung der Bewohner und birgt auch für den Vermieter die Gefahr in sich, daß solche Wohnungen an Mietwert verlieren.

Wie auch in den vorangegangenen Bestimmungen über die Förderung des sozialen Wohnungsbaues im Lande Nordrhein-Westfalen durch Landesdarlehen ist in den mit RdErl. v. 19. 12. 1956 — III B 3 — 4.02/4.03 — 2352/56 — (MBI. NW. S. 2497) bekanntgegebenen Wohnungsbauförderungsbestimmungen 1957 (WFB 1957) ausdrücklich darauf hingewiesen worden, daß insbesondere die Forderungen des Wärme- und Schallschutzes nach Maßgabe der bauaufsichtlichen Bestimmungen sorgfältig zu beachten sind.

3 Die bisher vorliegenden Ergebnisse über Nachprüfungen des Schallschutzes in ausgeführten Wohngebäuden zeigen, daß die in den Richtlinien vorgeschriebenen Schallschutzmaßnahmen zu einem erheblichen Teil nicht oder nicht ausreichend durchgeführt worden sind. Bei den in meinem Auftrage durchgeführten Nachprüfungen an Hand der zugehörigen Bauvorlagen wurde festgestellt, daß die Mängel zu einem sehr großen Teil bereits durch fehlerhafte Entwürfe bedingt waren, während der andere Teil auf Ausführungsmängel zurückzuführen war. Die bisherigen Erfahrungen zeigen also, daß bereits bei der Aufstellung und bei der Prüfung der Bauvorlagen die Belange des Schallschutzes mehr berücksichtigt werden müssen.

4 Die Maßnahmen für einen ausreichenden Schallschutz wirken sich auch auf die statische Berechnung und konstruktive Durchbildung des Bauwerks und seiner Einzelteile aus. Aus diesem Grunde ist die Planung der Schallschutzmaßnahmen so zeitig und eingehend durchzuführen, daß sie bei der Aufstellung der Bauvorlagen, insbesondere bei der konstruktiven Durchbildung und statischen Berechnung des Gebäudes, berücksichtigt werden können. Bei der Prüfung im Baugenehmigungsverfahren erscheint es geboten, die Bauvorlagen auf ihren hinreichenden Schallschutz im unmittelbaren Zusammenhang mit der statischen Berechnung, also von derselben Stelle prüfen zu lassen. Wird diese durch Prüfämter für Baustatik oder Prüfüngenieur für Baustatik vorgenommen, so wird in gleicher Weise zu verfahren sein.

5 Die Bauaufsichtsbehörden haben bei der laufenden Bauüberwachung und den Rohbau- und Gebrauchsabnahmen ihre besondere Aufmerksamkeit auf die sorgfältige Ausführung der nach den geprüften und genehmigten Bauvorlagen zur Bedingung gemachten Schallschutzmaßnahmen zu richten. In Zweifelsfällen ist vom Bauherrn erforderlichenfalls der Nachweis ausreichender Schalldämmung durch eine hierfür geeignete und nachstehend aufgeführte Stelle zu verlangen.

Für Schallmessungen, die dem vorstehenden Nachweis dienen sollen, kommen z. Z. folgende Stellen in Betracht:

1. **Berlin:** Institut für techn. Akustik der Techn. Universität Berlin, Professor Dr.-Ing. Cremer;
2. **Braunschweig:** 2.1 Institut für Baustoffkunde und Materialprüfung der Fakultät für Bauwesen, Braunschweig, Schleinitzstraße, Professor Dr.-Ing. Kristen;
2.2 Physikalisch-technische Bundesanstalt, Braunschweig, Bundesallee 100, Professor Dr. Grützmaier;
3. **Dortmund:** Staatl. Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen, Dortmund-Aplerbeck, Marsbruchstraße 186, Dr.-Ing. Eisenberg;
4. **Essen:** Institut für Schall- und Wärmeschutz, Essen-Steele, Krekeler Weg 48, Dr.-Ing. Zeller;
5. **Frankfurt:** Dr.-Ing. habil. Weiße, Frankfurt/Main, Jahnstraße 9;
6. **Hamburg:** 6.1 Baustoffprüfamt der Freien und Hansestadt Hamburg, Dr.-Ing. Bruch;
6.2 Dr. Kraege, Hamburg 13, Jungfrauenenthal 39;
7. **Karlsruhe:** Schalltechn. Laboratorium, Techn. Hochschule Karlsruhe, Professor Dr. phil. Backhaus;
8. **Koblenz:** Vereinigte technische Lehranstalten — schalltechn. Meßstelle — Dr. Dimpker, Koblenz;
9. **München:** 9.1 Institut für Techn. Physik an der Techn. Hochschule München, Professor Maier-Leibnitz und
9.2 Akustisches Laboratorium von Prof. Dr.-Ing. Cremer, München, Ottostraße 8;
10. **Nürnberg:** Bayrische Landesgewerbeanstalt;
11. **Stuttgart:** Institut für Techn. Physik, Stuttgart-Degerloch, Königstraße 70/71, Professor Dr.-Ing. Reiher.

Zur leichteren Beurteilung und einfacheren Handhabung durch die Bauaufsichtsbehörden sind die Ergebnisse der Messungen, die im Laboratorium oder auf der Baustelle durchgeführt werden, stets in Vordrucken nach Anlagen 1 und 2 einzutragen; vgl. auch die Beispiele in Anlage 3. Ferner muß auf diesem Zeugnis vermerkt sein, ob der Schallschutz ausreichend ist.

- 6 Eine wertvolle Hilfe bei der Feststellung, ob die ausgeführte Decke schalltechnisch ausreichend ist, bietet für die Bauaufsichtsbehörden das von Prof. Dr.-Ing. Cremer, Berlin, entwickelte „Vergleichs-Hammerwerk (VH)“. Es gestattet in Verbindung mit dem Norm-Hammerwerk mit Handbetrieb (NHH) mit einer dafür ausreichenden Genauigkeit mit dem Ohr festzustellen, ob Ausführungs- oder Planungsfehler vorliegen. Dies geschieht durch das Vergleichen der Stärke des durch die Decke dringenden vom Norm-Hammerwerk erzeugten Geräusches mit dem Geräusch, das vom Vergleichs-

Hammerwerk erzeugt wird. Letzteres Geräusch entspricht einer Stärke, die eine schalltechnisch ausreichende Wohnungstrennende gerade noch durchlassen darf. Ist das von ihr abgestrahlte Geräusch leiser, so ist die Trittschalldämmung der Decke besser, als nach den bauaufsichtlichen Bestimmungen verlangt wird. Läßt sich mit Sicherheit kein Unterschied zwischen den von beiden Geräten erzeugten Geräuschen feststellen, kann der Trittschallschutz der Decke in der Regel als ausreichend angesehen werden. Ist das Geräusch, das die Decke unter den Schlägen des Norm-Hammerwerkes abstrahlt, lauter als das vom Vergleichs-Hammerwerk erzeugte, so reicht die Trittschalldämmung nicht aus. In diesen Fällen ist eine Nachprüfung nach DIN 52 210 und DIN 52 211 durch eine in Nr. 5 dieses Runderlasses aufgeführte Stelle zu verlangen.

Dieses Meßverfahren mit dem Norm- und dem Vergleichs-Hammerwerk bietet auch eine wertvolle Hilfe bei Diagonalmessungen von einem Raum zu einem schräg darunter liegenden.

Den Baugenehmigungsbehörden wird empfohlen, die vorgenannten Hammerwerke zu beschaffen*) und sie zur Prüfung des Trittschallschutzes von Decken bei der Bauüberwachung und der Gebrauchsabnahme anzuwenden.

- 7 Vom Bundesminister für Wohnungsbau ist eine den Schallschutz betreffende Broschüre (32 Seiten) mit dem Titel „Baut ruhige Wohnungen“ herausgegeben worden. Die Regeln, die in DIN 4109, Beiblatt, angegeben sind, wurden nochmals abgedruckt und in leicht verständlicher Weise erläutert. Ferner sind Ausführungsbeispiele von Wohnungstrennwänden, Wohnungstrenndecken und Treppenhauswänden angegeben. Diese Beispiele können unmittelbar in die Praxis übertragen werden. Besondere Beachtung sollten bei der Entwurfsbearbeitung die „10 Gebote zum Aufbau geräuscharmer haustechnischer Anlagen im Wohnungsbau“ finden, die sich eingehend mit den Möglichkeiten der Beseitigung der sich am unangenehmsten bemerkbar machenden Geräusche von Rohrleitungen, Wasserzapfstellen, Küchen, Bädern, Aborten usw. befassen. Mit RdErl. vom 9. 8. 1957 — II A 4 — 2.794 Nr. 1532/57 — habe ich bereits auf diese Broschüre hingewiesen und ein Stück für die Baugenehmigungs- und Bewilligungsbehörden übersandt. Die Broschüre kann vom Deutschen Bauzentrum e. V., Köln, Hohenzollernring 79/81,***) bezogen werden.

- 8 Dieser RdErl. ist in der Nachweisung A, Anlage 20 zum RdErl. v. 20. 6. 1952 — II A 4.01 Nr. 300/52 — (MBl. NW. S. 801), unter VIII 9 und 10 und in der Nachweisung B, Anlage 21 zum gleichen RdErl., unter IV 3 jeweils in Spalte 7 zu vermerken.

An die Regierungspräsidenten,
den Minister für Wiederaufbau
— Außenstelle Essen —,
die Bauaufsichtsbehörden,
das Landesprüfamt für Baustatik,
die kommunalen Prüfämter für Baustatik,
Prüfingenieure für Baustatik,
staatlichen Bauverwaltungen,
Bauverwaltungen der Gemeinden und Gemeindeverbände.

*) Die Hammerwerke können von der Fa. O. Pinschke, Berlin-Charlottenburg, Schillerstraße 63 (Tel.: 32 41 37) bezogen werden. Preis: für Norm-Hammerwerk (15 kg) 450,— DM, für Vergleichs-Hammerwerk (12 kg) 380,— DM.

**) Gegen Voreinsendung bzw. Überweisung auf das Postscheckkonto Köln 229 10 von 0,50 DM.

Luftschallschutz nach DIN 52210

Antragsteller:

Aufbau des Prüfgegenstandes:

Flächengewicht kg/m^2

Prüffläche m^2

Prüfräume

Volumina V_1 m^3 , V_2 m^3

Zustand

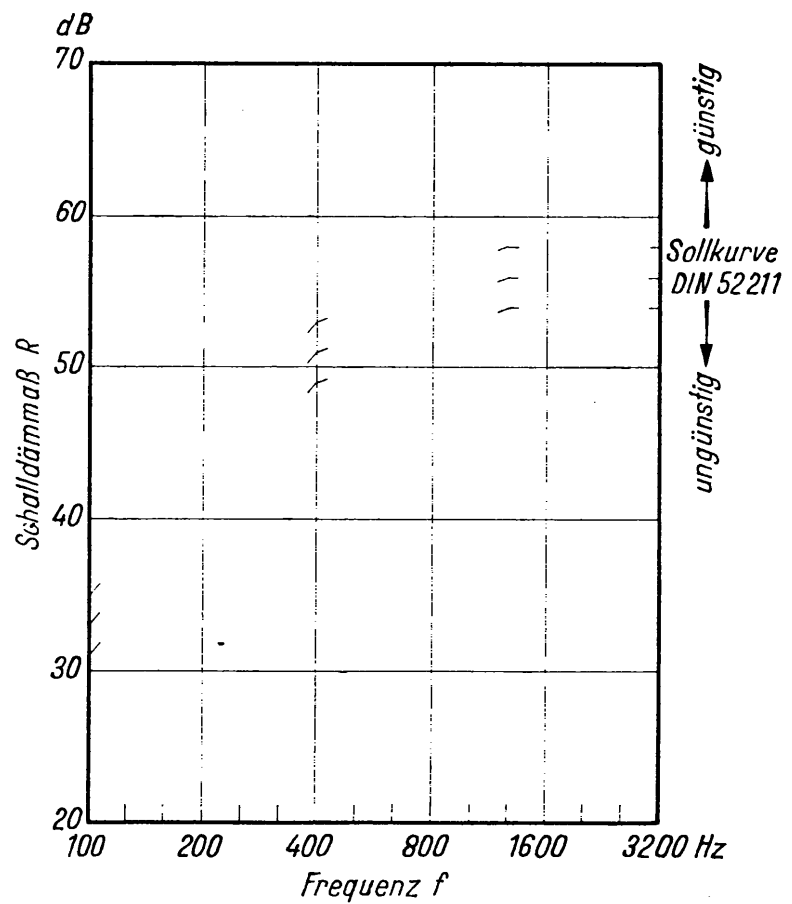
Art

Bemerkungen:

Bewertung nach DIN 52211

Luftschallschutzmaß dB

Luftschallschutz der untersuchten



Prüfschall:

Empfangsfilter:

Nr. des Prüfberichtes:

, den

Trittschallschutz nach DIN 52210

Antragsteller:

Deckenaufbau:

Flächengewicht kg/m^2 Prüffläche m^2

Empfangsraum

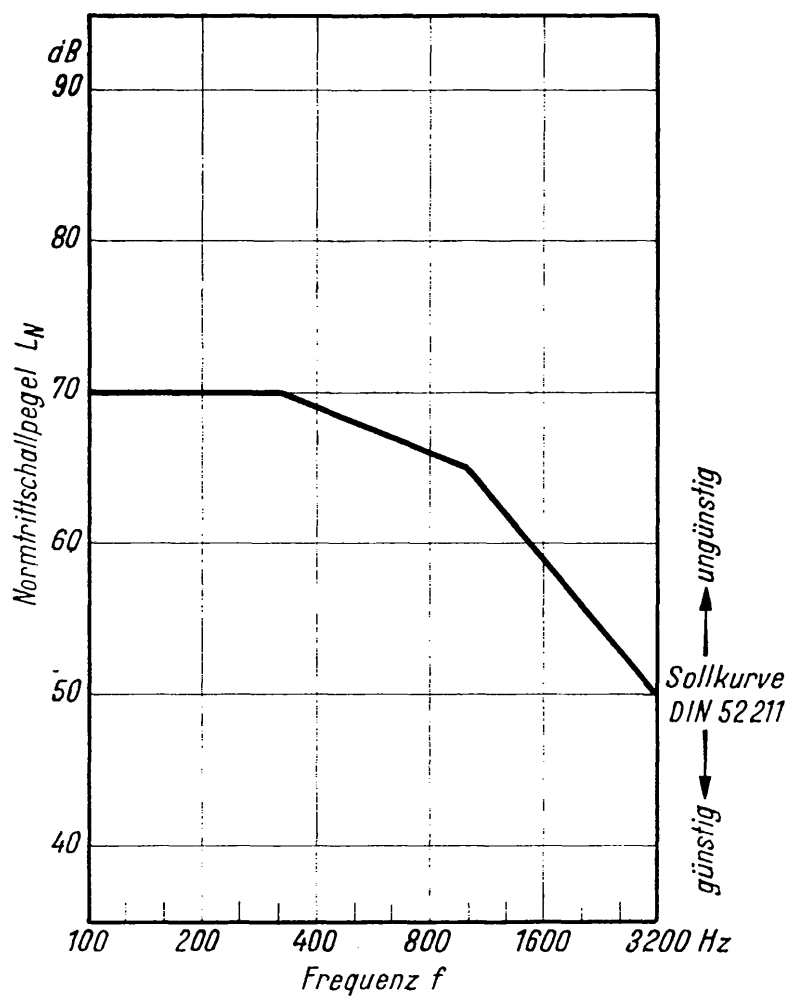
Volumen V m^3

Zustand

Art

Bemerkungen:

Bewertung nach DIN 52 211

Trittschallschutzmaß dB Trittschallschutz der untersuchten
Decke

Nr. des Prüfberichtes:

, den

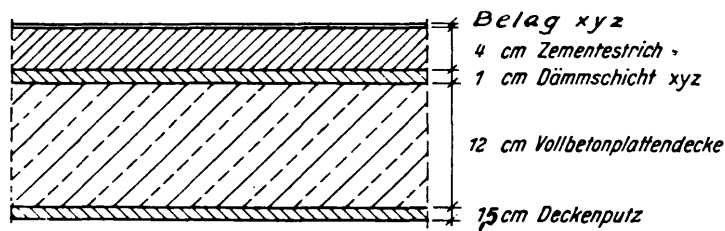
Anlage 3

Luftschallschutz nach DIN 52 210

einer Vollbetonplattendecke

Antragsteller: Wohnungsbaugesellschaft in X

Aufbau des Prüfgegenstandes:

Flächengewicht 396 kg/m²Prüffläche 74 m²

Prüfräume

Volumina V₁ 35 m³, V₂ 35 m³

Zustand bezugsfertig

Art Wohnraum

Aufbau der angrenzenden Wände:
(Rohbaumasse)

30 cm Leichtbetonvollstein

24 cm Mauerziegel

24 cm Mauerziegel

11,5 cm Leichtbetonvollstein

Bemerkungen:

gemessen am 3.2.1956
in X, Tulpenstraße 35

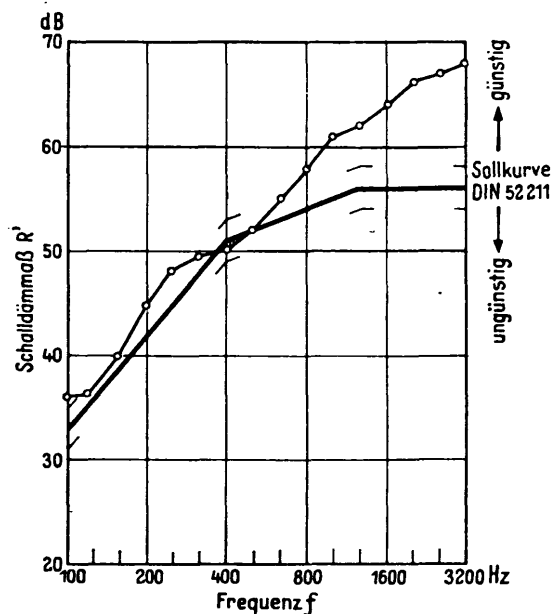
Bewertung nach DIN 52 211

Luftschallschutzmaß +4,5 dB

Luftschallschutz der untersuchten

Vollbetonplattendecke:
ausreichend

Mittelwert: 53 dB

Prüfschall: weißes Geräusch in
Terzabständen gefiltert

Empfangsfilter: Terzfilter

Nr. des Prüfberichtes:

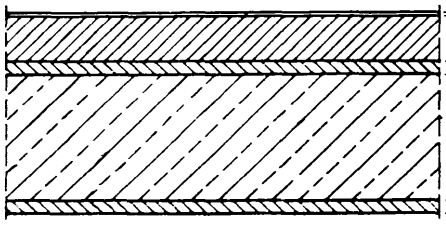
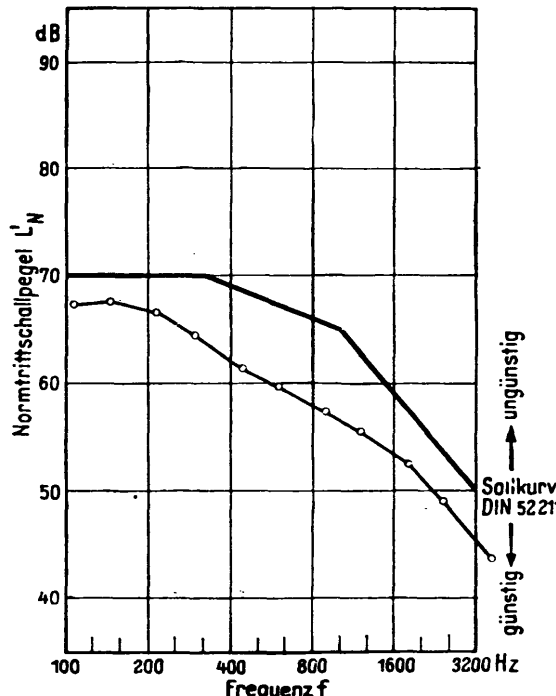
Institut für Bauakustik

(Siegel)

Y, den 15. 2. 1956

Unterschrift

Anlage 3 (Fortsetzung)

Trittschallschutz nach DIN 52 211 einer Vollbetonplattendecke Antragsteller: Wohnungsbaugesellschaft in X								
Deckenaufbau :  Belag xyz 4 cm Zementestrich 1 cm Dämmschicht xyz 12 cm Vollbetonplattendecke 15 cm Deckenputz								
Flächengewicht 396 kg/m ² Prüffläche 14 m ² Empfangsraum Volumen V 35 m ³ Zustand bezugsfertig Art Wohnraum	Bemerkungen : gemessen am 3.2.1956 in X, Tulpenstraße 35 							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Bewertung nach DIN 52 211</td> </tr> <tr> <td style="width: 60%;">Trittschallschutzmaß</td> <td style="text-align: right;">+7 dB</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Trittschallschutz der untersuchten Decke : <i>ausreichend</i></td> </tr> </table>			Bewertung nach DIN 52 211		Trittschallschutzmaß	+7 dB	Trittschallschutz der untersuchten Decke : <i>ausreichend</i>	
Bewertung nach DIN 52 211								
Trittschallschutzmaß	+7 dB							
Trittschallschutz der untersuchten Decke : <i>ausreichend</i>								
Nr. des Prüfberichtes: Y , den 15. 2. 1956	Institut für Bauakustik (Siegel) Unterschrift							

— MBl. NW. 1958 S. 13.

Einzelpreis dieser Nummer 0,40 DM

Einzellieferungen nur durch die August Bagel Verlag GmbH., Düsseldorf, gegen Voreinsendung des Betrages zuzügl. Versandkosten (je Einzelheft 0,15 DM) auf das Postscheckkonto Köln 8516 oder auf das Girokonto 35415 bei der Rhein. Girozentrale und Provinzialbank in Düsseldorf. (Der Verlag bittet, keine Postwertzeichen einzusenden.)

Herausgegeben von der Landesregierung Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, Elisabethstraße 5. Druck A. Bagel, Düsseldorf; Vertrieb: August Bagel GmbH., Düsseldorf. Bezug der Ausgabe A (zweiseitiger Druck) und B (einseitiger Druck) durch die Post. Bezugspreis vierteljährlich Ausgabe A 6,00 DM, Ausgabe B 7,20 DM.