

Anhang I zum Meßbericht

**Untersuchung der Einwirkung von
schiffahrtsbedingten Erschütterungen
auf die ufernahe Bebauung**

im Rahmen der

**UVU zur Anpassung der Fahrinne
der Unter- und Außenelbe
an die Containerschiffahrt**

(Stand Juli 1998)

Ingenieurbüro Dr. Kebe und Dipl.-Ing. Rosenquist

Meßbericht Anhang I

Lageplan

Inhalt Untersuchung der Einwirkung von schiffahrtsbedingten
Erschütterungen auf die ufernahe Bebauung im Rahmen der
UVU zur Anpassung der Fahrrinne der Unter- und Außenelbe
an die Containerschiffahrt

Auftraggeber Ingenieurbüro Dr. Kramer und Dipl.-Ing. Albrecht
Glockengießer Wall 1
20095 Hamburg

für die

Planungsgruppe Ökologie und Umwelt Nord
Gotenstraße 4
20097 Hamburg

Anmerkung Eine auszugsweise Zitierung ist mit uns abzustimmen.

Datum 10.07.1998



Marc Oliver Rosenquist
Dipl.-Ing.

Bickbargen 130
25469 Halstenbek
Fon (04101) 45 777
Fax (04101) 45 999

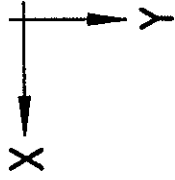
Büro Hamburg
Lehmweg 52
20251 Hamburg

Büro Berlin
Wielandstraße 13
10629 Berlin

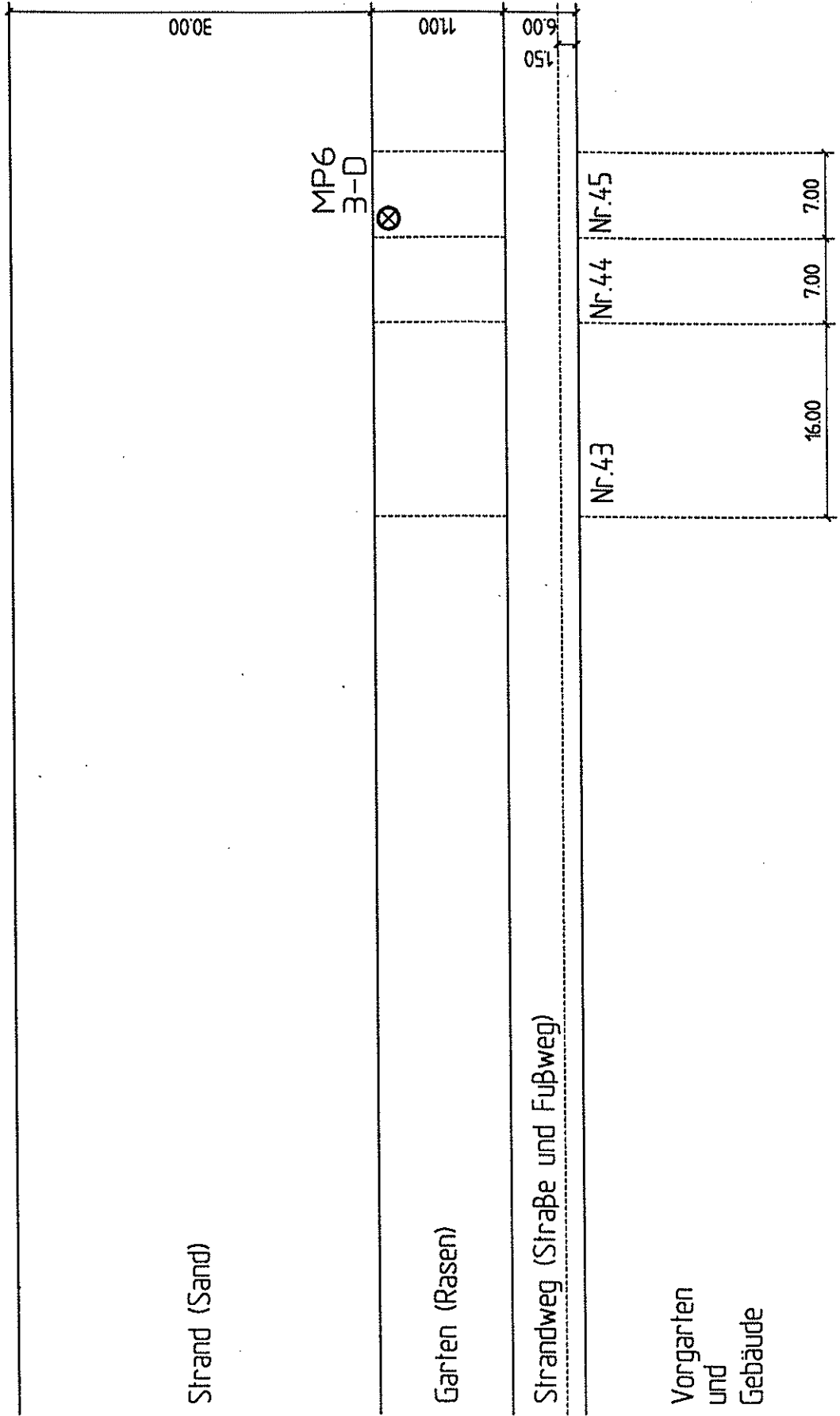
Vereins- und Westbank
BLZ 200 300 00
Konto 38 40 81

Lageplan Strandweg 43-45

M 1 : 500



Elbe ~~~~~>



Strand (Sand)

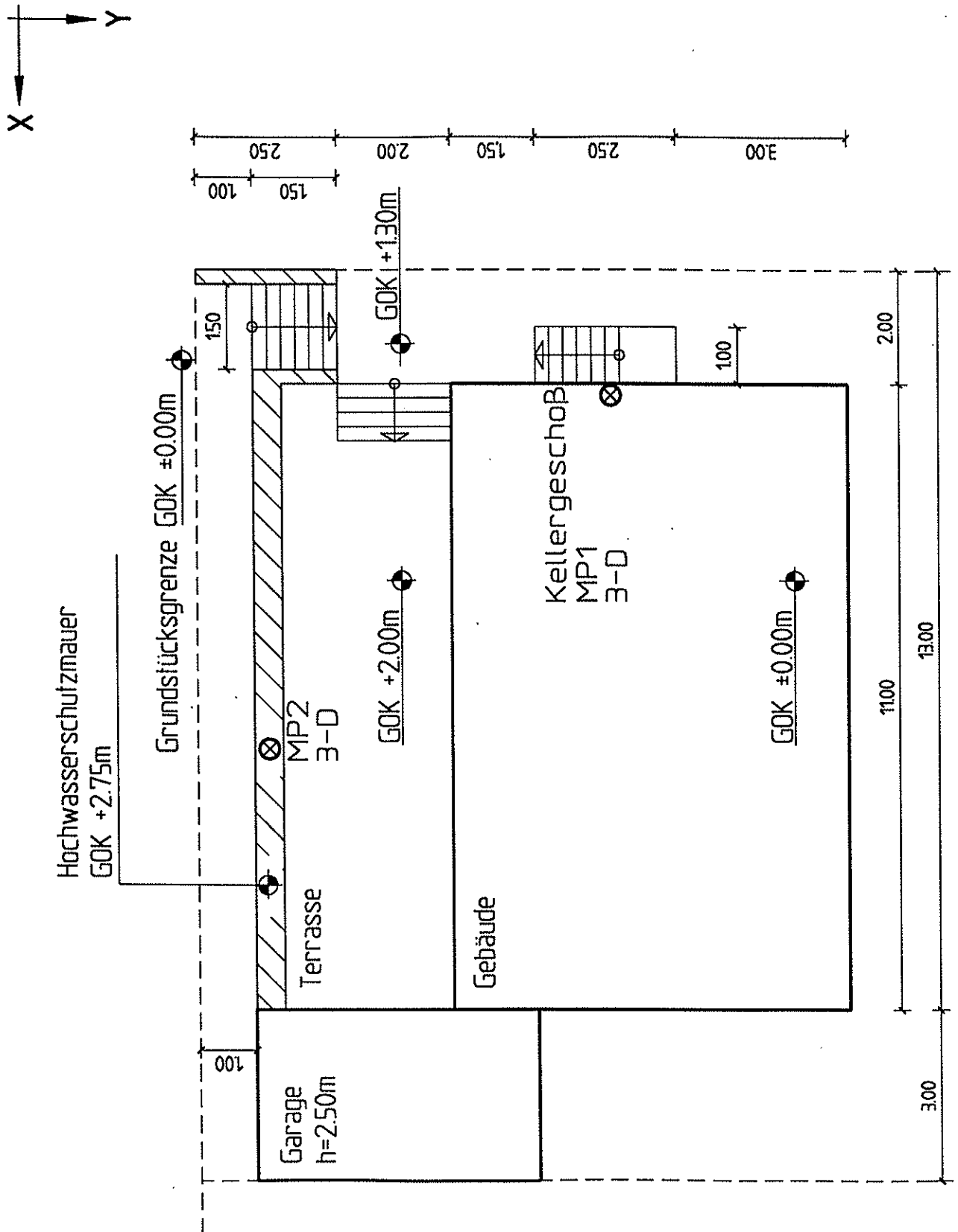
Garten (Rasen)

Strandweg (Straße und Fußweg)

Vorgarten
und
Gebäude

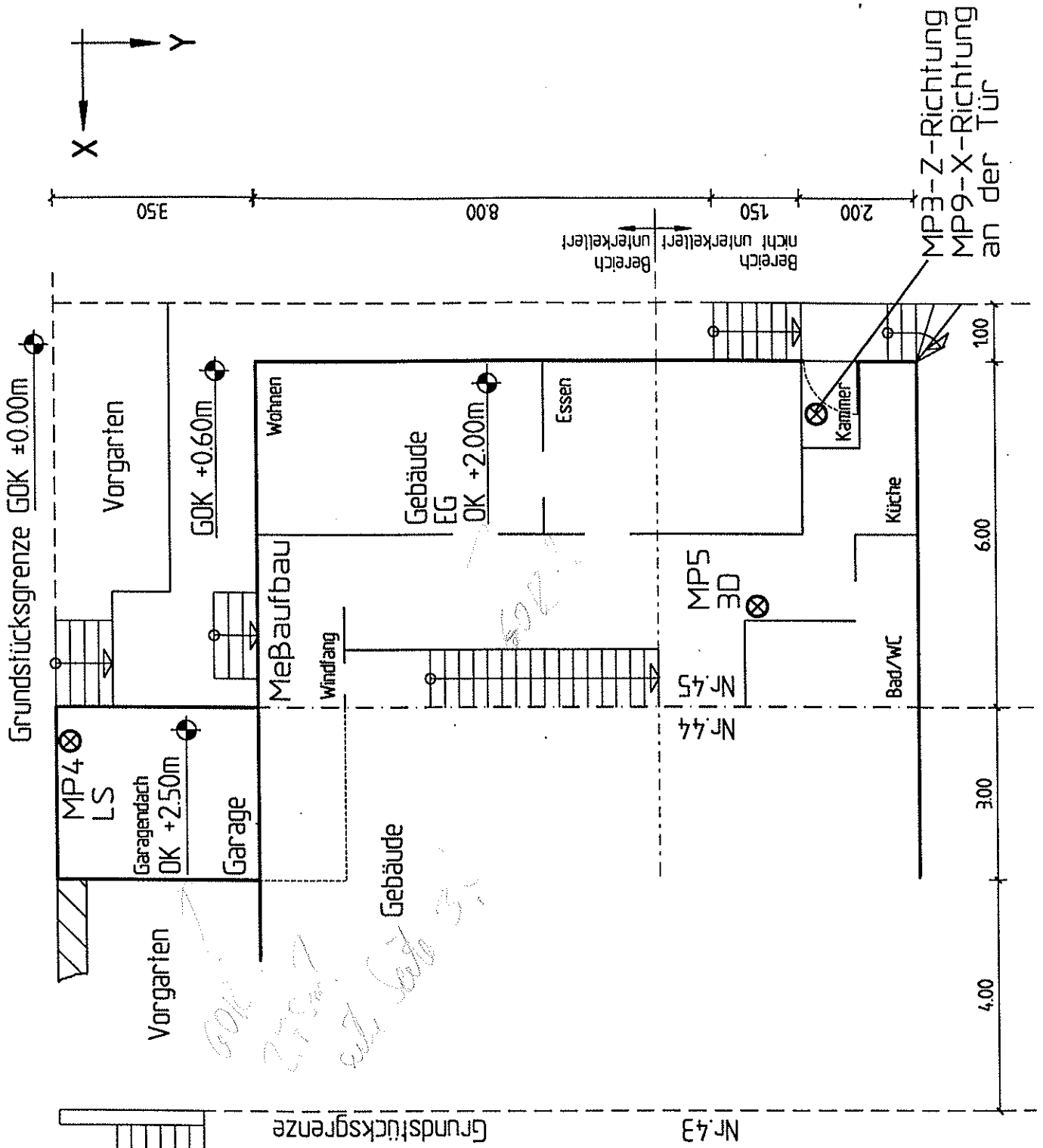
Strandweg 43

M 1 : 100



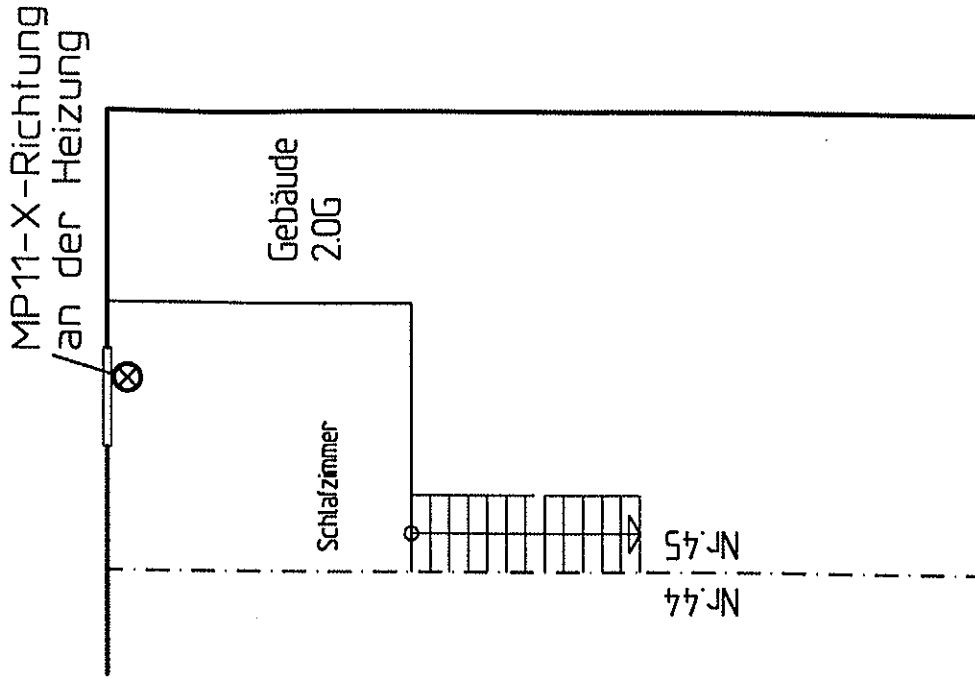
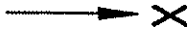
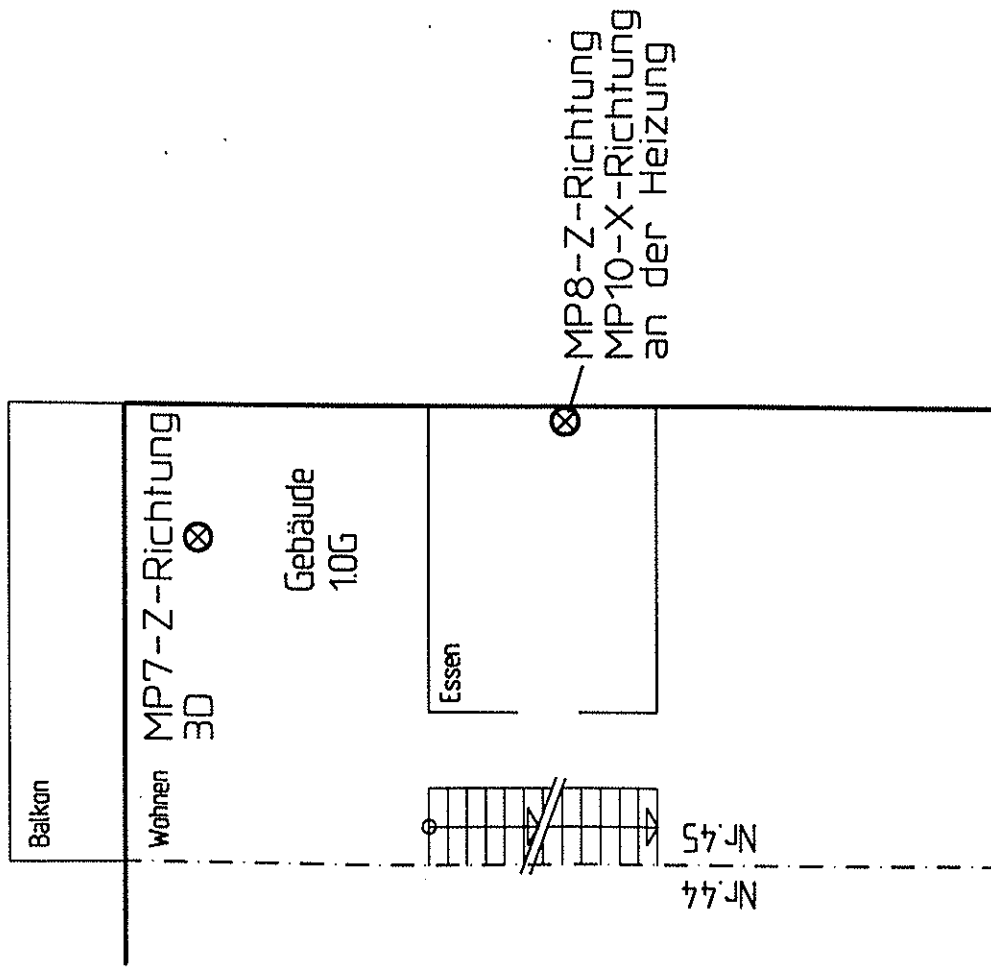
Strandweg 45 EG

M 1 : 100



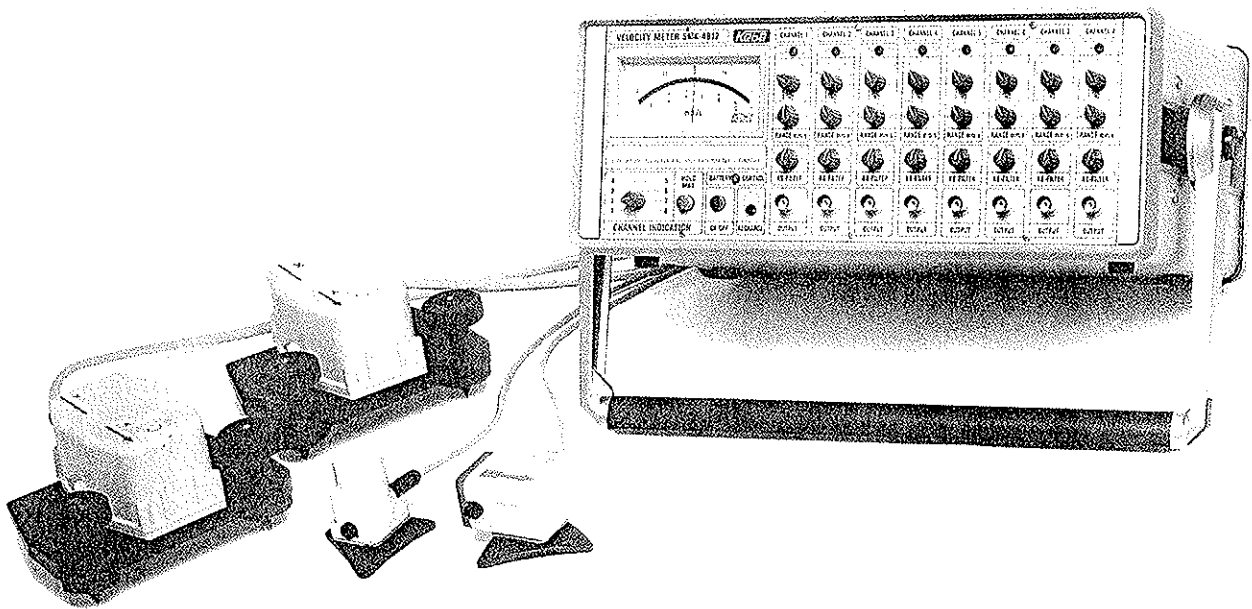
Strandweg 45 1.0G, 2.0G

M 1 : 100



GEBÄUDESCHWINGUNGEN

Messung und Beurteilung nach DIN 4150 Teil 2 und 3
sowie nach dem BimSchG (§ 26-Meßstellen)



Die modular aufgebauten Schwingungsmesser der Serie SMK - 4812 erfüllen die Anforderungen der DIN 45 669 und sind

- äußerst robust: im Baustelleneinsatz erprobt
 - ausbaufähig: 4, 8 oder 12 Meßkanäle
 - netzunabhängig: mind. 8 Betriebsstunden
 - hochgenau: Kalibriertoleranz 1%
 - sehr sensibel: Nachweisgrenze 0,0002 mm/s
 - problemlos: kompl. Auswertesoftware
-
- Baustellenerschütterungen
 - Rammerschütterungen
 - Verkehrserschütterungen
 - Sprengerschütterungen

Schwingungsmesser der Serie SMK - 4812 nach DIN 45 669

Hersteller: Dr. Kebe Scientific Instruments GmbH · 25 469 Halstenbek/Hamburg
Bickbargen 130 · Tel: 041 01 / 457 77 · Fax: 041 01 / 459 99

Technische Daten

Meßgeräte	SMK - 401, SMK - 801, SMK - 1201 (4, 8 und 12 Meßkanäle)
Arbeitsfrequenzbereich	1 - 80 Hz (intern umlötbar: 1 - 315 Hz)
Obere Meßgrenze	112 mm/s frequenzunabhängig, darüber mit eingeschränktem Frequenzbereich bis zu 500 mm/s
Messbereiche	0,1 - 0,2 - 0,5 - 1 - 2 - 5 - 10 - 20 - 50 - 100 - 200 - 500 mm/s
Kalibriertoleranz	< 1% (bei 16 Hz)
Umschalttoleranz	< 1%
Linearitätsabweichung	< 1%
Amplitude Testsignal	umschaltbar 2 V, 5 V oder 10 V \pm 1%
Nachweisgrenze	besser 0,0002 mm/s
Anzeige	Maximalwert der KB-bewerteten oder unbewerteten Schwinggeschwindigkeit in mm/s
Zeitkonstante	Anstiegszeit: < 0,2 ms; Abfallzeit: 60 s \pm 4 s bei Schalter HOLD MAX. gedrückt, sonst 5 s
Ausgangssignale	je Meßkanal 1 Momentanwertausgang frontseitig (BNC-Buchsen) und D-Sub-Buchse (für Rechneranschluß), unbewertete oder KB - bewertete Schnellesignale normiert auf 10 V, zulässiger Lastwiderstand > 10 k
Arbeitstemperatur	- 10 °C bis + 50 °C
Lagertemperatur	- 20 °C bis + 60 °C
Arbeitsfeuchte	rel. Feuchte 20 % - 95 % nicht kondensierend
Spannungsversorgung	eingebauter Dryfit - Akku 12 V / 1,9 Ah und externes Ladegerät für Dauerbetrieb am Netz 230 V / 50 Hz, Betriebsdauer vom Akku (8 kanalig) etwa 11 Stunden
Abmessungen	8 kanaliges Gerät: ca. 410 x 150 x 320 mm
Gewicht	8 kanaliges Gerät: ca. 7,0 kg
3-D Sensor	elektrodynamischer Absolutschwingungsaufnehmer für triaxiales Messen der Vertikalkomponente Z sowie der Horizontalkomponenten X und Y
Kennfrequenz	4,5 Hz \pm 0,25 Hz für alle Komponenten
Empfindlichkeit	0,29 V/cm/s \pm 2% in allen Komponenten
Max. Kabellänge	bis 450 m (6 kaskadierbare Kabeltrommeln je 75 m)
Gewicht	etwa 1680 g, incl. 5 m Meßleitung und Stecker
Einzelaufnahme	entweder vertikal oder horizontal messend

Technische Änderungen vorbehalten !