Vermerk

Anmerkung: Der Original wird bei ..... aufbewahrt.
der Verwaltungsakten der Stadt ..... Kontrolle
Eingang ..... der Vertragskontrolle
unter Buchstabe ..... C Nr. .....

Kelsterbach den .....
Der Magistrat der Stadt Kelsterbach
- Hauptverwaltung -

Stadtoberinspektor

V E R T R A G

STADT KELSTERBACH - FLUGHAFEN FRANKFURT/M. AG.

V e r t r a g

zwischen der
Stadt Kelsterbach,
vertreten durch den Magistrat, und dieser wiederum vertreten durch Bürgermeister Friedrich Treutel und 1. Stadtrat Ewald Draisbach,

- im folgenden Stadt Kelsterbach -

und der
Flughafen Frankfurt/Main AG,
vertreten durch die Vorstandsmitglieder Dr. Otto Krauß, Rudolf Lange und Dr. Kurt v. Laun,

- im folgenden Flughafen -

Präambel

1. Die künftige Entwicklung des Luftverkehrs wird zu einem erheblichen Anstieg des Fluggast- und Luftfrachtaufkommens auf dem Flughafen Frankfurt/Main führen. Zum Zweck eines ordnungsgemäßen und sicheren Betriebsablaufs ist der Flughafen gezwungen, Ausbaumaßnahmen im Gemarkungsbereich der Stadt Kelsterbach durchzuführen, so insbesondere die Erweiterung der Lufthansa-Basis und die Errichtung des Frachtzentrums. Der gegenwärtige Stand der Ausbauplanung ist aus dem als Anlage 1 diesem Vertrag beigefügten Plan ersichtlich.

2. Die Stadt Kelsterbach muß bei ihrer Bauleitplanung die Belange der Sicherheit und Gesundheit ihrer Bürger berücksichtigen. Im Interesse des Schutzes ihrer Bürger vor vermehrter Lärmbelästigung infolge des Flughafenausbaus fordert die Stadt Kelsterbach daher, daß Maßnahmen zur Lärmminderung verwirklicht werden.

3. Um der Aufgabe des Flughafens und der Forderung der Stadt Kelsterbach zu entsprechen, wollen die Vertragsschließenden ihre nachbarschaftlichen Beziehungen künftig auf der

Grundlage ihrer durch Gesetz und durch sonstige Rechtsvorschriften zugeordneten Rechte und Pflichten im gegenseitigen Einvernehmen regeln. Zur Lösung der anstehenden Fragen treffen die Vertragsschließenden folgende Vereinbarung:

§ 1

1. Der Flughafen verpflichtet sich, auf eigene Kosten eine Lärmschutzanlage entsprechend den Gutachten

   a) von Herrn Professor Dr.Ing. Hans Bernhard Reichow, Hamburg, vom 1.11.1967,

   b) von dem Institut für Schall- und Schwingungstechnik Dipl.Ing. Rudolf Kraege, Hamburg, vom 14.11.1967, und

   c) dem Zusatzgutachten des letztgenannten Institutes vom 13.5.1968,

   die im Auftrag der Stadt Kelsterbach erstellt wurden, zu errichten. Der gegenwärtige Stand der Planung hinsichtlich des Verlaufs dieser Lärmschutzanlage ist aus dem beiliegenden Plan (Anlage 1) ersichtlich. Ihr endgültiger Verlauf sowie ihre Ausgestaltung werden nach dem zum Zeitpunkt der Errichtung neuesten Stand der Wissenschaft und Technik im Einvernehmen der Vertragsschließenden festgelegt.

2. Die gesamte Lärmschutzanlage wird im Rahmen des 1. Bauabschnittes des Frachtzentrums errichtet. Soweit Gebäude ihre Längsachse in Nord-Süd-Richtung haben, wird der Flughafen grundsätzlich mit dem Bau im Norden beginnen.

3. Der bei der Errichtung des Frachtzentrums und der Erweiterung der Lufthansa-Basis erforderliche Waldeinschlag darf nur nach Maßgabe des Baufortschritts vorgenommen werden.

§ 2

1. Der Flughafen verpflichtet sich, mindestens vierteljährlich auf seine Kosten im Einvernehmen mit der Stadt Kelsterbach in deren Gemarkung Lärmmessungen durchzuführen. Die Stadt Kelsterbach kann diese Lärmmessungen im Einvernehmen mit dem Flughafen von Dritten auf Kosten des Flughafens durchführen lassen. Die Ergebnisse der Messungen werden gegenseitig bekanntgegeben.

2. Sollten diese Lärmmessungen ergeben, daß der vom Gelände des Flughafens ausgehende Lärm die Wirkpegel überschreitet, die der Sachverständige, Herr Dipl.-Ing. Rudolf Kraege, im August 1967 festgestellt hat, erklärt sich der Flughafen bereit, gemeinsam mit der Stadt Kelsterbach weitere Möglichkeiten zur Lärmminderung zu beraten und auf seine Kosten entsprechende angemessene Maßnahmen durchzuführen. Dies gilt auch während der Errichtung der in § 1, Ziffer 2 genannten Lärmschutzanlage.

3. Sollten sich durch technische Neuerungen Möglichkeiten ergeben, mit angemessenem Aufwand die genannten Wirkpegel zu unterschreiten, so wird der Flughafen auf seine Kosten entsprechende Maßnahmen ergreifen.

§ 3

1. Der Flughafen verpflichtet sich, sich bei den Flughafenbenutzern dafür einzusetzen, daß während der Nachtzeit die Luftfahrzeuge im Frachtzentrum nicht mit eigener Kraft rollen, sondern mit Schleppern an die Gebäude und von den Gebäuden gezogen werden.

2. Der Flughafen verpflichtet sich, Schleppfahrzeuge in ausreichender Anzahl bereitzuhalten.

§ 4

1. Der Flughafen wird die Forderung der Stadt Kelsterbach

unterstützen, innerhalb ihrer Gemarkung einen etwa 100 m breiten Waldstreifen südlich der Autobahn Frankfurt/Main - Köln, von der Brunnenschneise bis zur Westseite der projektierten Querspange, zu erwerben und zum Schonwald erklären zu lassen. Die Stadt Kelsterbach wird als Eigentümerin die Verlegung von Versorgungsleitungen in diesem Gelände gestatten. Die Versorgungsleitungen sollen nach Möglichkeit unterirdisch verlegt werden.

2. Der Flughafen verpflichtet sich, einen Waldstreifen zwischen der östlichen Seite dieser Querspange, der Flughafenbahn, der Bundesautobahn und einer ost-westlichen Linie (etwa nördlich der nach Norden aufgeweiteten Querverbindung zwischen der neuen Empfangsanlage West und dem Frachtzentrum) zu erhalten.
Die Stadt Kelsterbach wird keine Einwendungen erheben, wenn der Flughafen den Bundesbahnanschluß zum Frachtzentrum im offenen Einschnitt hindurchführt, und unterirdische Versorgungsleitungen oder -Anlagen darin errichtet. In den letzteren Fällen wird der Flughafen diese Flächen wieder aufforsten.

§ 5

Der Flughafen wird die Forderung der Stadt Kelsterbach unterstützen, daß die Okrifteler Straße verlegt wird, ohne den Wald der Stadt Kelsterbach zu durchschneiden. Der Flughafen wird gegebenenfalls gestatten, daß der öffentliche Verkehr zwischen Kelsterbach und der verlegten Okrifteler Straße in beiden Richtungen über die Frachtstraße im Frachtzentrum verläuft.

§ 6

Der Flughafen wird für das Frachtzentrum einen Bahnanschluß anstreben, bei dem das Gleis der Fa. Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG, Betriebsstelle Kelsterbach,

nicht einbezogen wird; vielmehr bemüht er sich, einen Anschluß an die Flughafenbahn (Neue Empfangsanlage West) zu erreichen. In diesem Fall gestattet die Stadt Kelsterbach, daß der Bahnanschluß durch den in § 4, Ziffer 1, genannten Waldstreifen im offenen Einschnitt geführt wird. Dabei wird der Flughafen den Waldverlust auf ein Mindestmaß beschränken und deshalb eine Linienführung wie folgt anstreben: die von Osten kommende, etwa 50-60 m parallel zur Autobahn verlaufende Trasse wird westlich des Geländes der Flugsicherungs-Leitstelle etwa in Höhe des vorhandenen Brückenbauwerkes der Mörfelder Straße über die Autobahn abknicken, die geplante Verlängerung der ASR-4-Straße etwa 500 bis höchstens 550 m westlich des oben genannten Brückenbauwerkes kreuzen und von diesem Punkt ab nur noch innerhalb des für das Frachtzentrum vorgesehenen Geländes verlaufen. Die Bahngleise werden im Anschluß an die Flughafenbahn ca. 12 m und nördlich der Flugsicherungs-Leitstelle bis zur Einmündung ins Frachtzentrum ca. 7 m tief liegen. Der Böschungswinkel soll etwa 1 : 1,5 betragen.

Sollte sich die vom Flughafen angestrebte Trasse nicht erreichen lassen, dann bedarf eine abweichende Linienführung der Zustimmung der Stadt Kelsterbach.

§ 7

Der Flughafen wird dafür Sorge tragen, daß Maßnahmen zur Versorgung und Erschließung des Frachtzentrums nicht zu einer finanziellen Belastung der Stadt Kelsterbach führen.

§ 8

1. Die Stadt Kelsterbach wird entsprechend dem Antrag des Flughafens das Gelände für das Frachtzentrum, für die Erweiterung der Lufthansa-Basis und des Tanklagers der Hydrantenbetriebsgesellschaft, für die Flugsicherungs-Leitstelle der Bundesanstalt für Flugsicherung und das Reservegelände des Flughafens, nach Maßgabe des als

Anlage 2 diesem Vertrag beigefügten Planes als Verkehrsflächen im Sinne von § 5 Abs. 2 Ziff. 3 BBauG bei ihrer Bauleitplanung gemäß § 1 Abs. 5 BBauG, ausweisen.

2. Die Stadt Kelsterbach wird Baugenehmigungsanträgen des Flughafens für einzelne Gebäude und Anlagen in dem in Ziffer 1 genannten Gebiet nicht entgegentreten, es sei denn, daß diese Anträge den Verpflichtungen des Flughafens aus diesem Vertrag widersprechen. Weiterhin unberührt bleibt das Recht der Stadt Kelsterbach, die jeweiligen Baugenehmigungsanträge auf Übereinstimmung mit den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen zu prüfen und eine entsprechende Stellungnahme abzugeben.

§ 9

Der Flughafen verpflichtet sich, im Rahmen seiner rechtlichen Möglichkeiten dafür zu sorgen, daß bei einer Veräußerung, Umwandlung der Unternehmensform oder dergleichen ein etwaiger Rechtsnachfolger alle Rechte und Pflichten dieses Vertrages übernimmt.

§ 10

Mündliche Nebenabreden sind nicht getroffen. Ergänzungen oder Änderungen dieses Vertrages bedürfen der Schriftform.

Kelsterbach, den 11.9.1968

FLUGHAFEN FRANKFURT/MAIN AG
- Der Vorstand -

. . . . . .
(Dr. Otto Krauß)

. . . . . .
(Rudolf Lange)

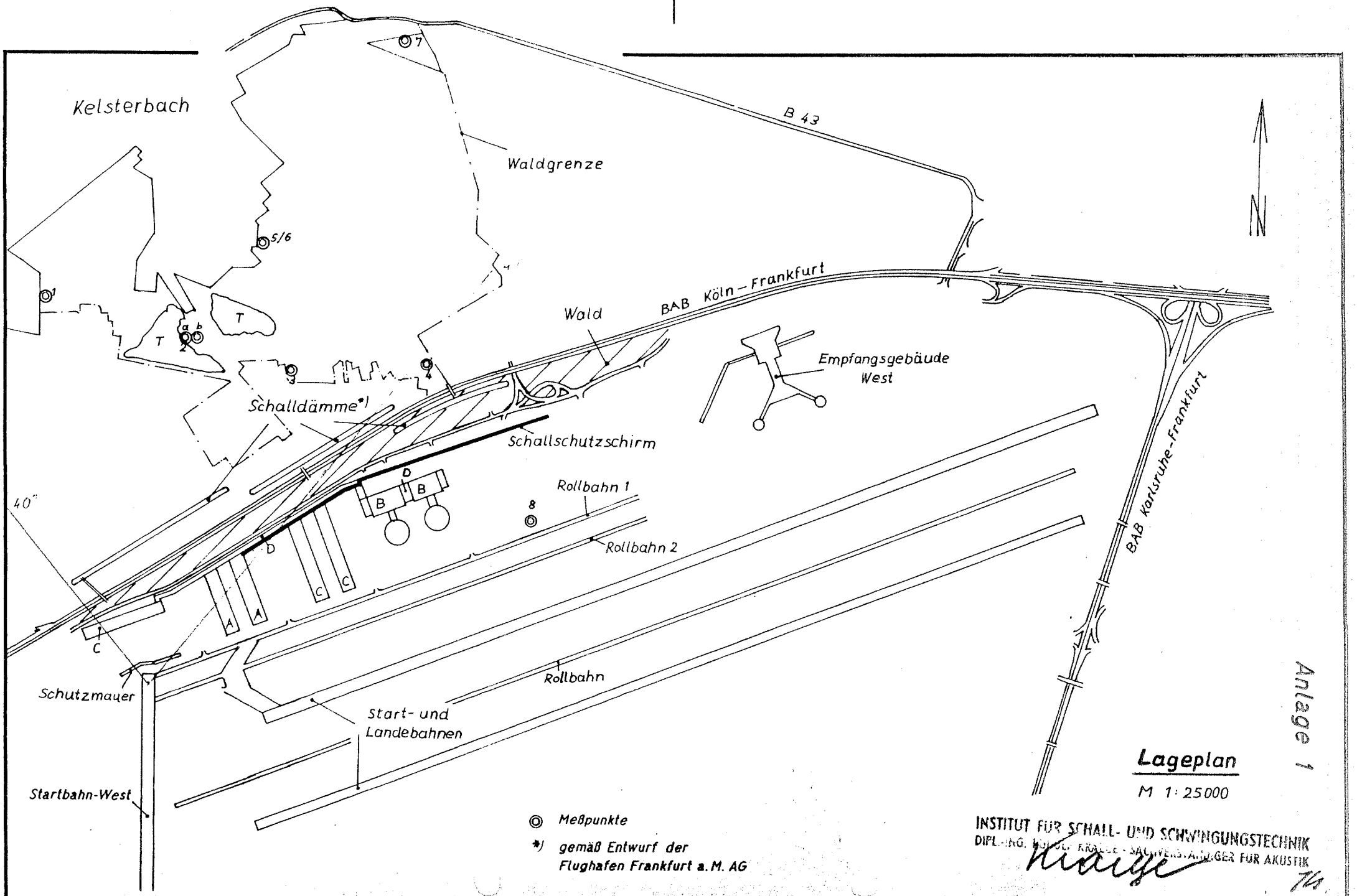
. . . . . .
(Dr. Kurt v. Laun)

DER MAGISTRAT
DER STADT KELSTERBACH

. . . . . .
(Friedrich Trentel)
Bürgermeister

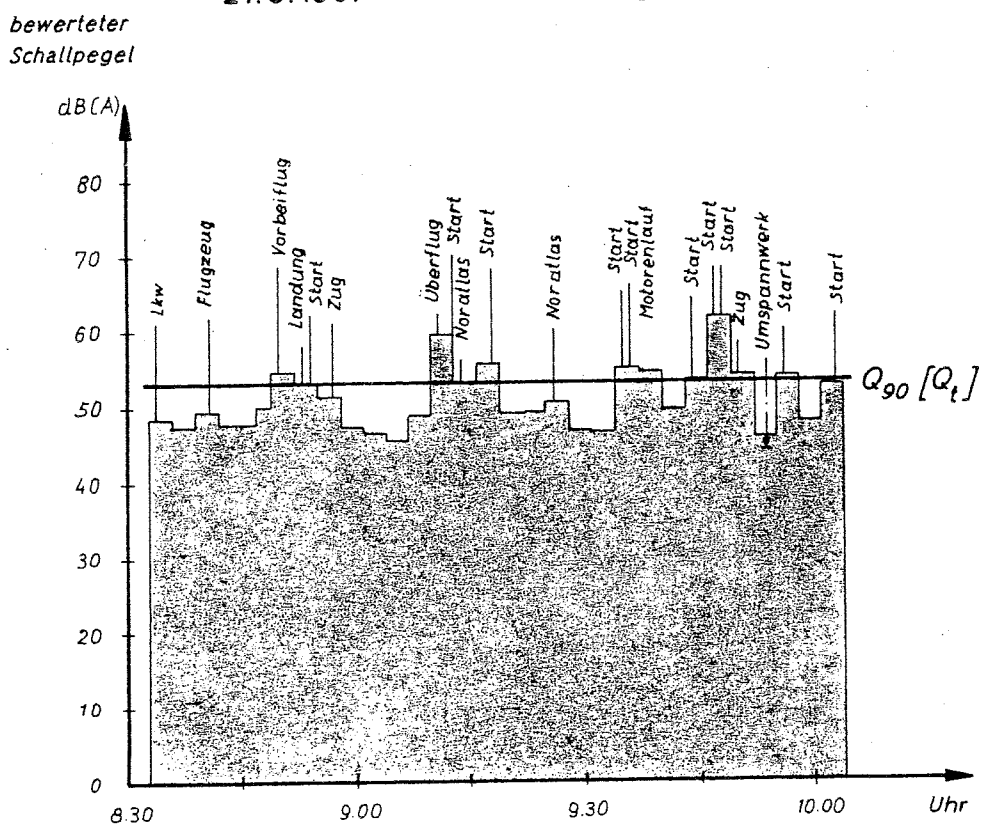
. . . . . .
(Ewald Draisbach)
1. Stadtrat

STADT KELSTERBACH


Kelsterbach
B 43
Waldgrenze
7
5/6
1
T
T
a
b
2
3
4
Wald
BAB Köln – Frankfurt
Empfangsgebäude West
Schalldämme*)
Schallschutzschirm
D
B
B
8
Rollbahn 1
Rollbahn 2
40°
D
A
A
C
C
C
Schutzmauer
Rollbahn
Start- und Landebahnen
Startbahn-West
BAB Karlsruhe-Frankfurt
N
Anlage 1
Lageplan
M 1:25000
Meßpunkte
*) gemäß Entwurf der Flughafen Frankfurt a. M. AG
INSTITUT FÜR SCHALL- UND SCHWINGUNGSTECHNIK
DIPL.-ING. HANS-J. KRÄLLE - SACHVERSTÄNDIGER FÜR AKUSTIK

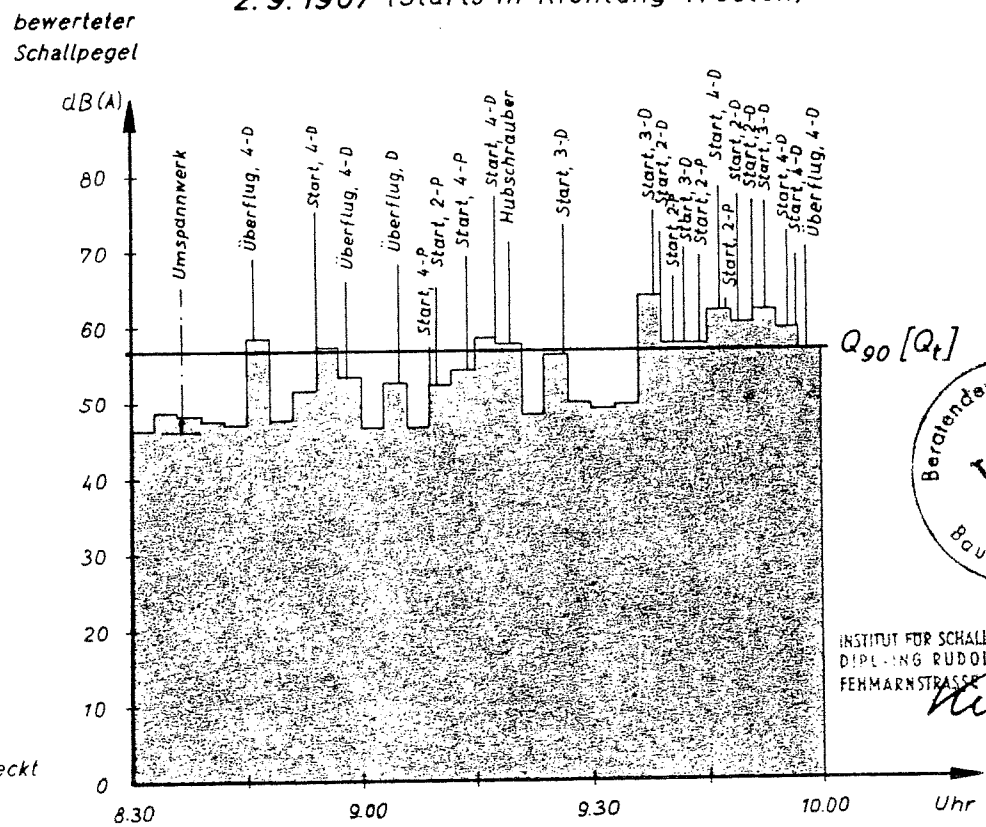
Meßpunkt 1

21.8.1967 (Starts in Richtung Osten)



Anfang: 16°C, rel. Luftf. 74%, 1030 mb, Windgeschw. 2 m/s, NO ○
Ende: 19°C, rel. Luftf 76%, 1030 mb, Windgeschw. 3 m/s, NO ○

2.9.1967 (Starts in Richtung Westen)



Legende
- ○ wolkenlos
- ◔ heiter
- ◑ halb bedeckt
- ◕ wolkig
- ● bedeckt

Anfang bis Ende: 17°C, rel. Luftf. 100%, 1016 mb, Windgeschw. 1-3 m/s, SW ●

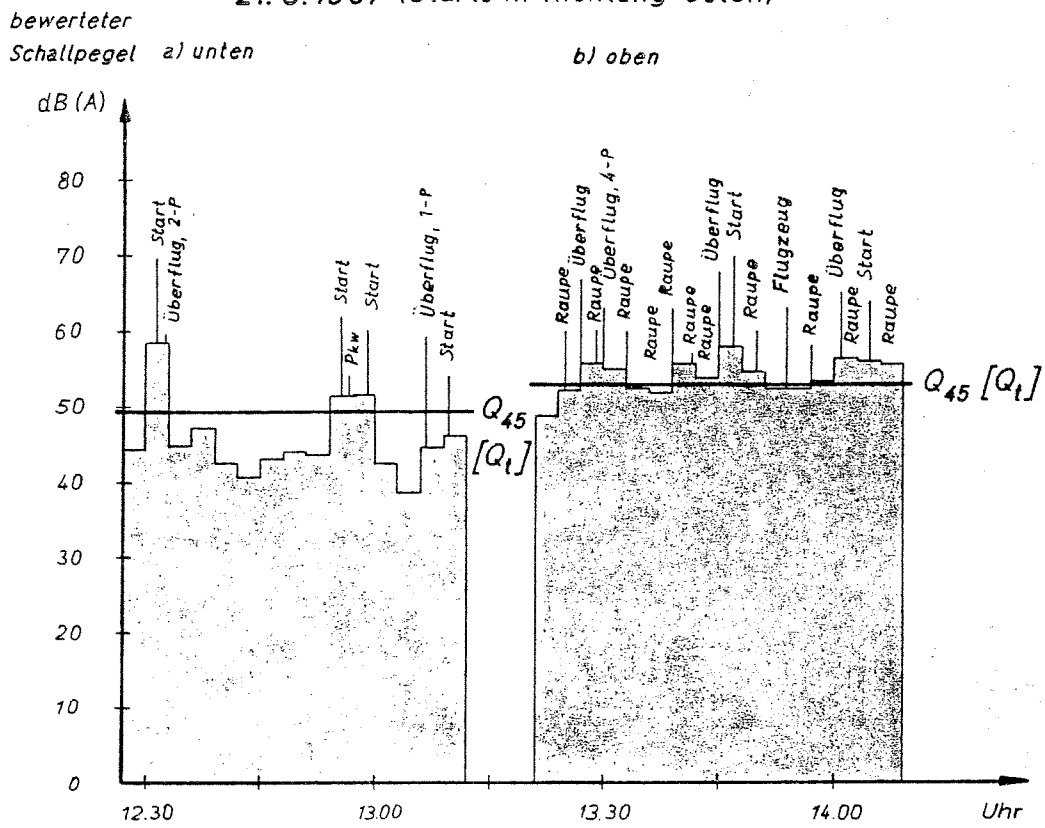
Beratender Ingenieur VSI 4018 Bauwesen · Akustik

INSTITUT FÜR SCHALL- UND SCHWINGUNGSTECHNIK
DIPL.-ING. RUDOLF KRAEGE · 2 HAMBURG 70
FEHMARNSTRASSE 12 · RUF SA.-NR. 66 07 64

Kraege

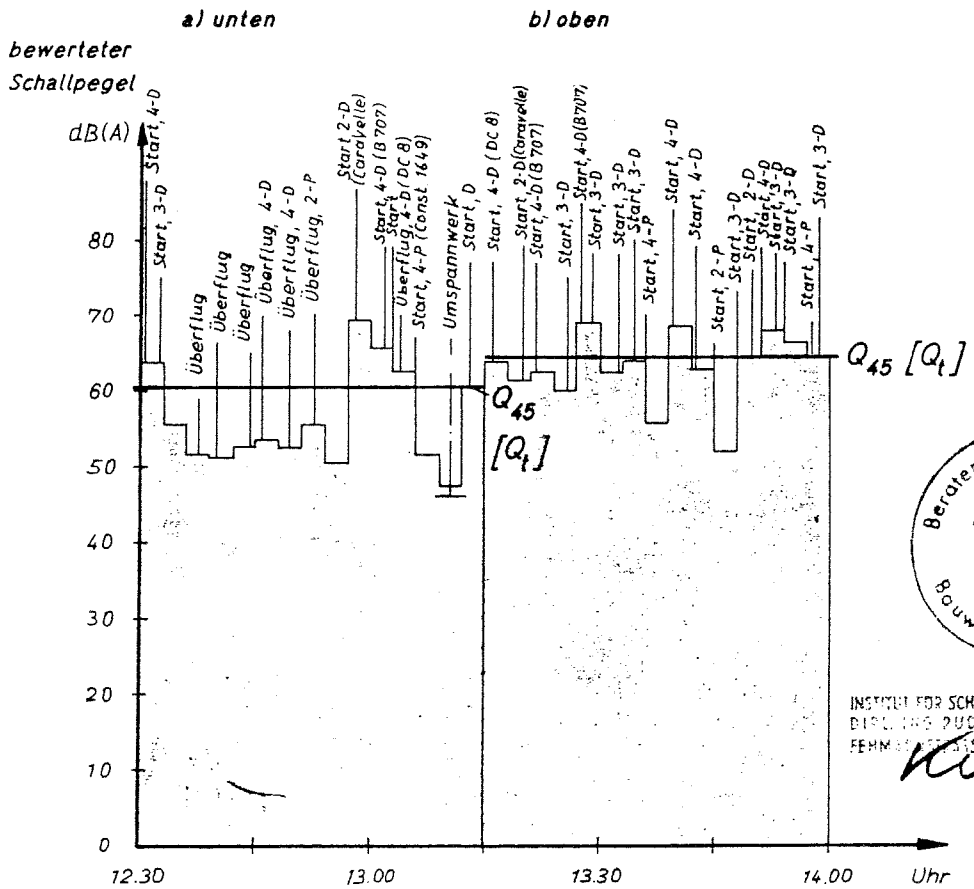
Meßpunkt 2

21. 8. 1967 (Starts in Richtung Osten)



Anfang bis Ende: 22 °C, rel. Luftf. 56 %, 1030 mb, Windgeschw. 1 – 2 m/s, N

2. 9. 1967 (Starts in Richtung Westen)



Anfang: 24 °C, rel. Luftf. 58 %, 1016 mb, Windgeschw. 2 – 3 m/s, SW

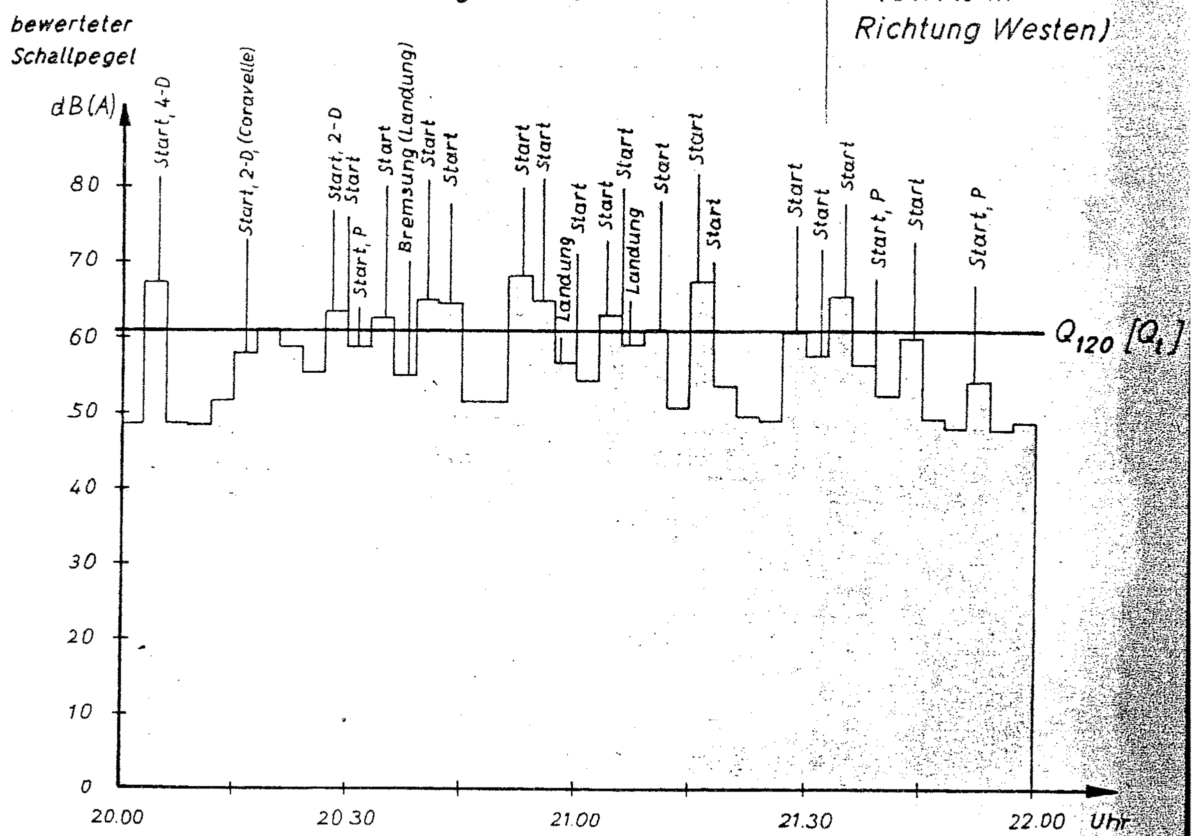
Ende: 26 °C, rel. Luftf. 56 %, 1015 mb, Windgeschw. 4 – 5 m/s W

Beratender Ingenieur
VSI
4018
Bauwesen · Akustik
INSTITUT FÜR SCHALL- UND SCHWINGUNGSTECHNIK
DIPL.-ING. RUDOLF KRAEGE · 2 HAMBURG 70
FEHMARNSTRASSE 17 · RUF SA.-NR. 66 07 64

Meßpunkt 3 — Anlage 2, Blatt 3

21. 8. 1967

(Starts in Richtung Osten) → (Starts in Richtung Westen)

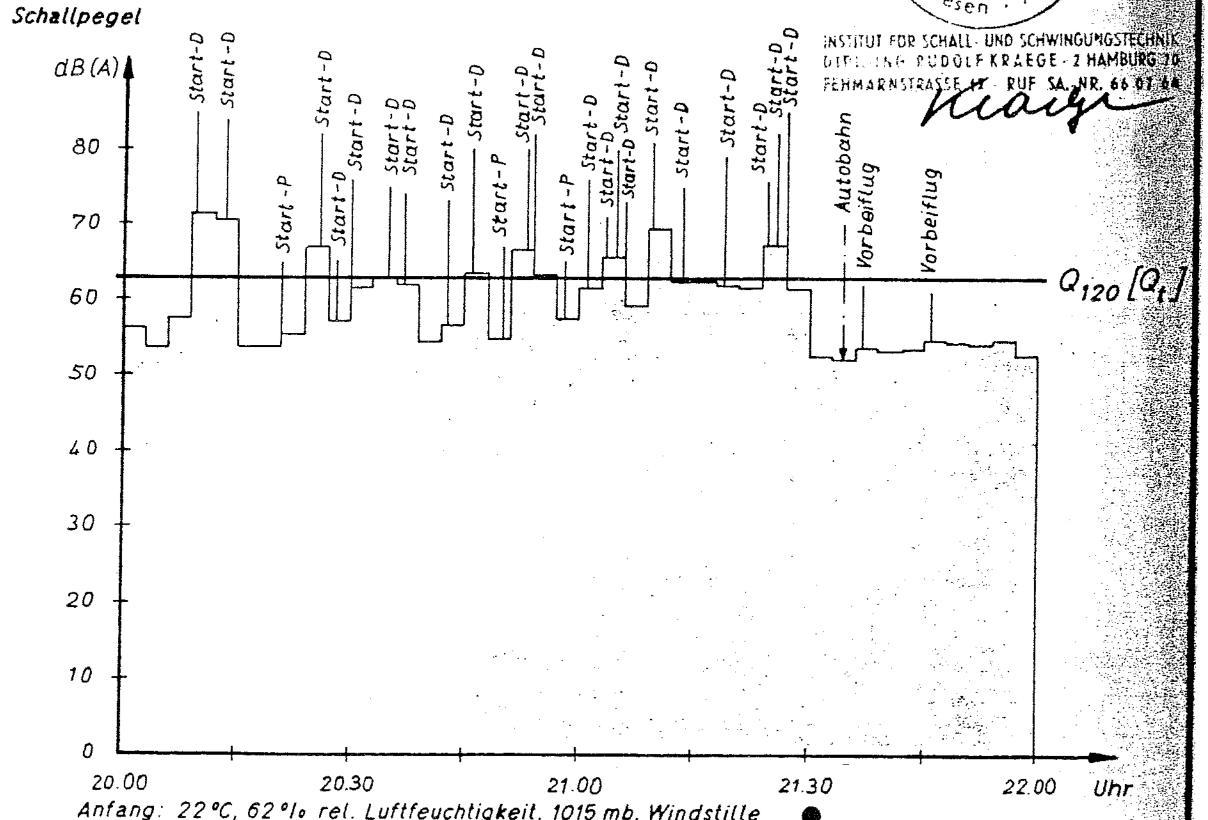


Anfang: 18 °C, 64 % rel. Luftfeuchtigkeit, 1031 mb, Windgeschwindigkeit 1 m/s, N ○
Ende: 12 °C, 97 % rel. Luftfeuchtigkeit, 1031 mb, Windgeschwindigkeit 1 m/s, N ○

Beratender Ingenieur VSI 4018 Bauwesen · Akustik

INSTITUT FÜR SCHALL- UND SCHWINGUNGSTECHNIK
DIPL.-ING. RUDOLF KRAEGE · 2 HAMBURG 70
FEHMARNSTRASSE 12 · RUF SA.-NR. 66 07 44

2. 9. 1967 (Starts in Richtung Westen)

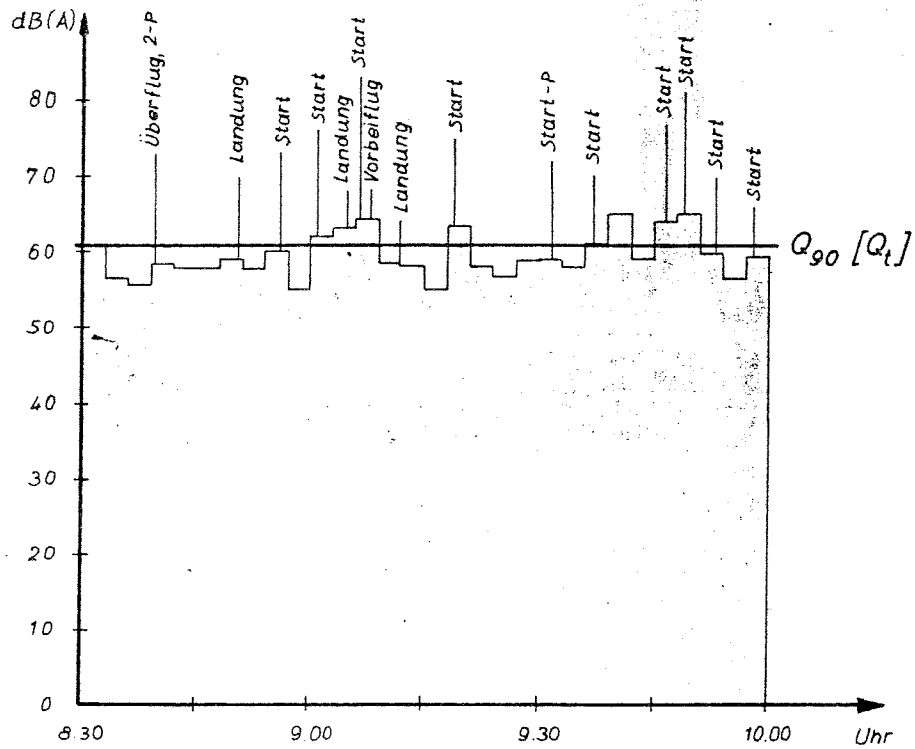


Anfang: 22 °C, 62 % rel. Luftfeuchtigkeit, 1015 mb, Windstille ●
Ende: 18 °C, 85 % rel. Luftfeuchtigkeit, 1015 mb, Windstille ◑

Meßpunkt 4

bewerteter Schallpegel

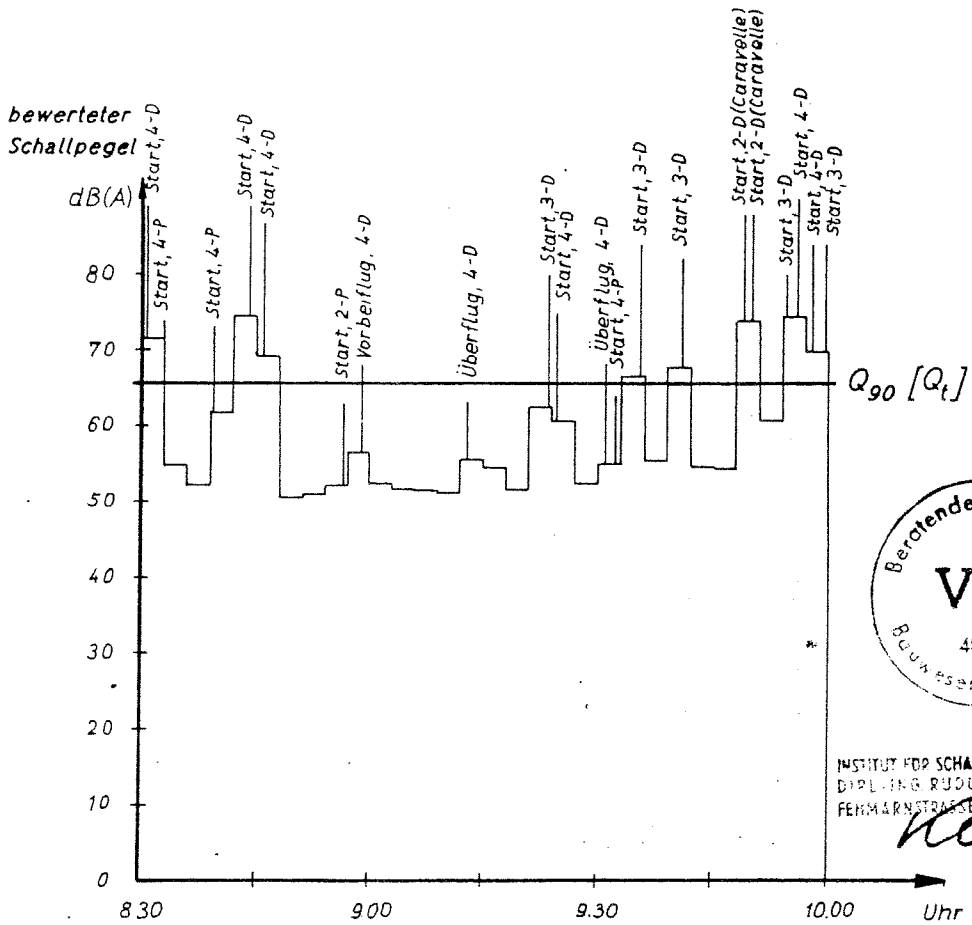
22. 8. 1967 (Starts in Richtung Osten)



Anfang: 18 °C, 83 % rel. Luftf., 1027 mb, Windgeschw. 1 – 1,5 m/s, N ○
Ende: 21 °C, 72 % rel. Luftf., 1027 mb, Windgeschw. 0 – 1,5 m/s, O ○

3. 9. 1967 (Starts in Richtung Westen)

bewerteter Schallpegel



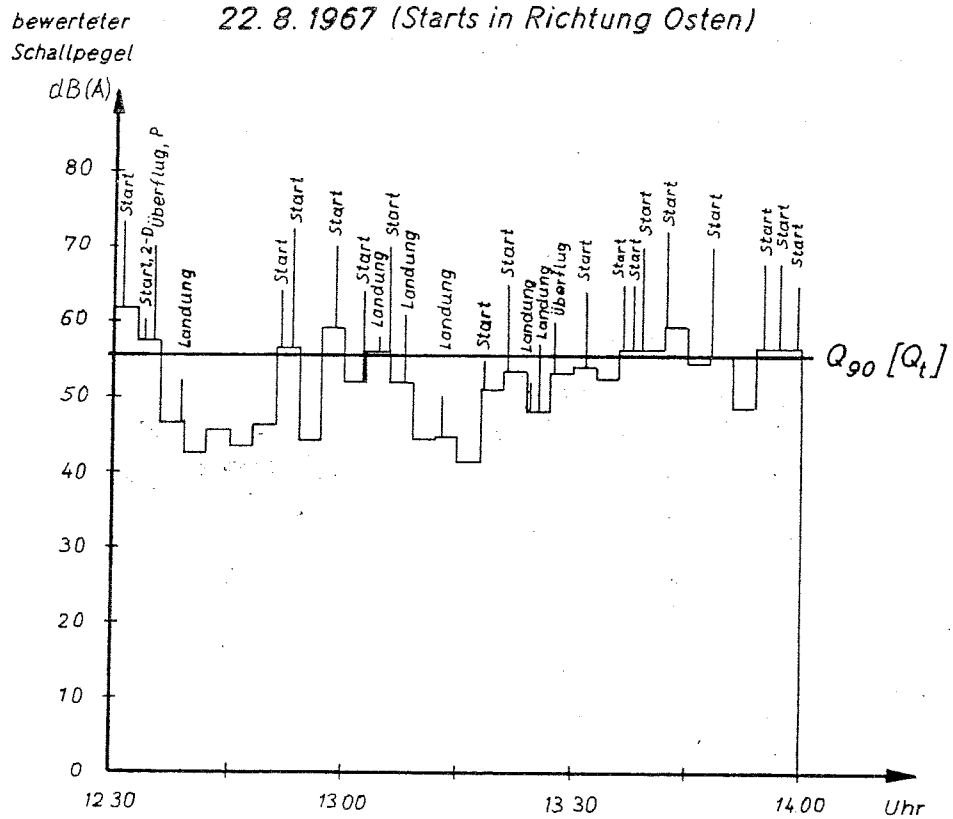
Anfang: 21 °C, 73 % rel. Luftf., 1013 mb, Windgeschw. 1 – 2 m/s, SW ●
Ende: 22 °C, 70 % rel. Luftf., 1013 mb, Windgeschw. 1 – 2 m/s, SW ◕

Beratender Ingenieur VSI 4018 Bauwesen · Akustik

INSTITUT FÜR SCHALL- UND SCHWINGUNGSTECHNIK
DIPL.-ING. RUDOLF KRAEGE · 2 HAMBURG 70
FENNMARNSTRASSE 12 · RUF SA.-NR. 66 07 64

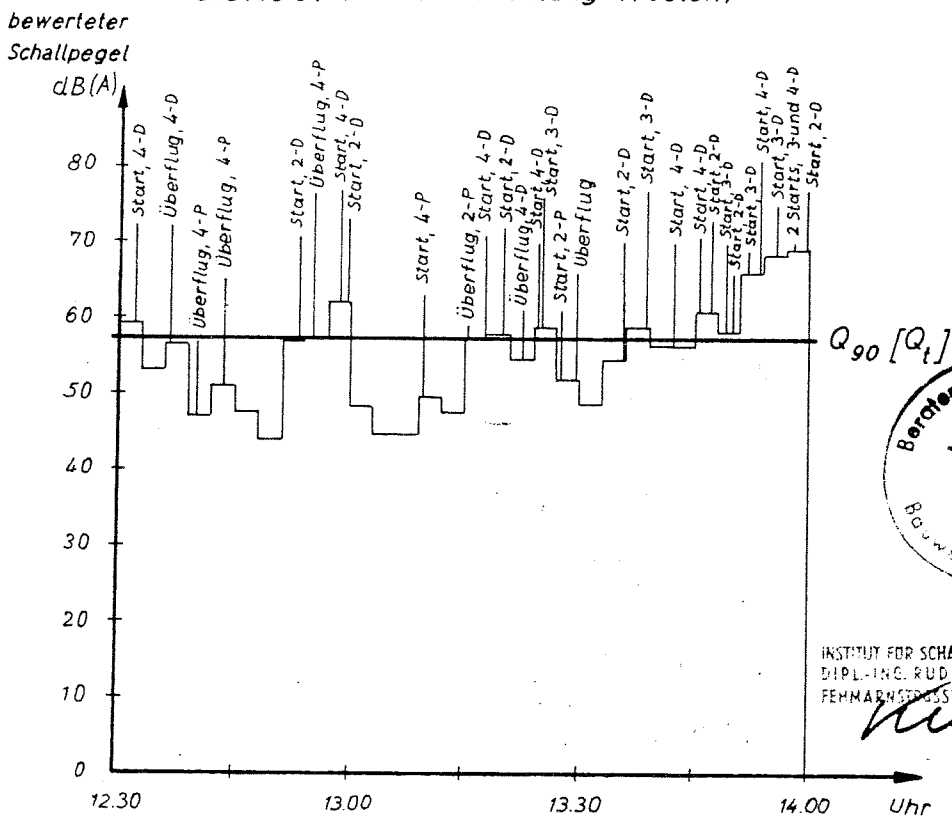
Kraege

22. 8. 1967 (Starts in Richtung Osten)



Anfang: 26 °C, 57 % rel. Luftf., 1027 mb, Windgeschw. 1 - 1,5 m/s, SO ◔
Ende: 27 °C, 55 % rel. Luftf., 1027 mb, Windgeschw. 1 m/s, NO ○

3.9.1967 (Starts in Richtung Westen)



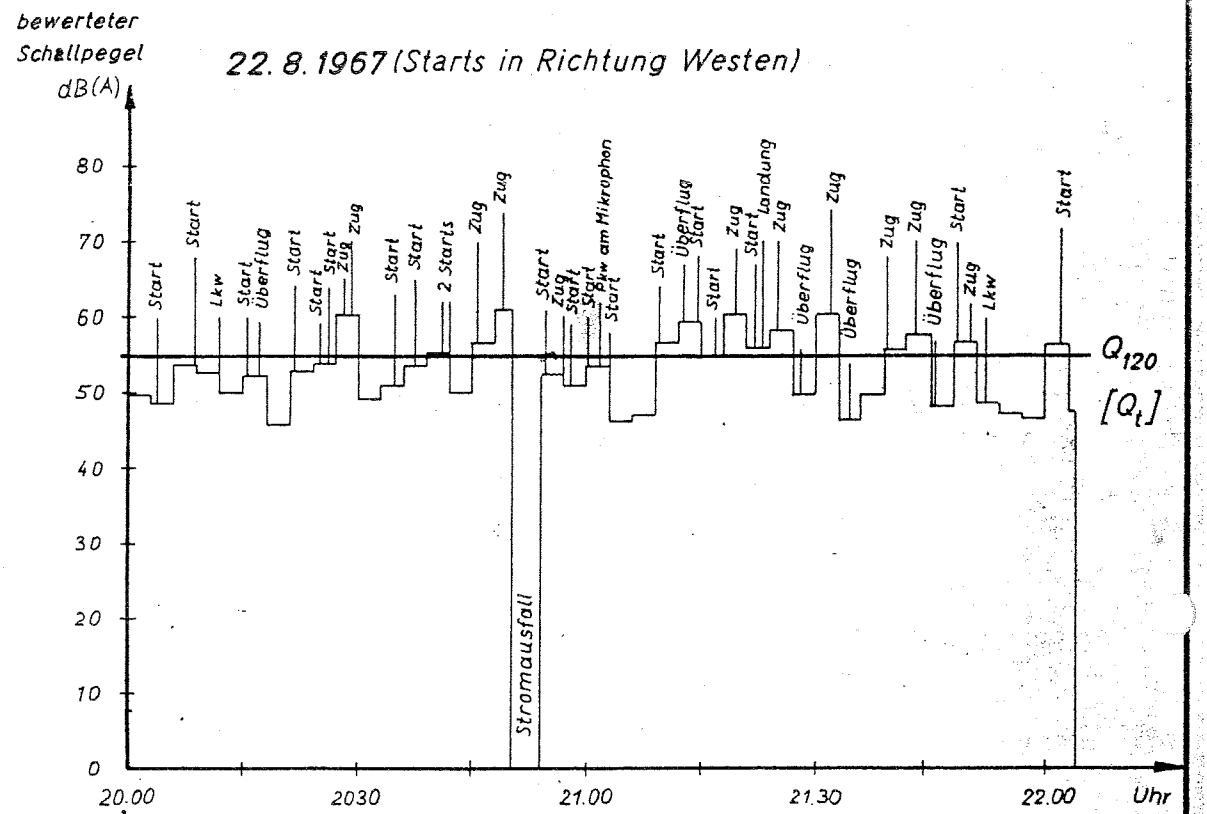
Anfang: 27 °C, 55 % rel. Luftf., 1011 mb, Windgeschw. 4 - 6 m/s, SW ◕
Ende: 27 °C, 52 % rel. Luftf., 1011 mb, Windgeschw. 3 - 4 m/s, SW ●

Beratender Ingenieur VSI 4018 Bauwesen · Akustik

INSTITUT FÜR SCHALL- UND SCHWINGUNGSTECHNIK
DIPL.-ING. RUDOLF KRAEGE 2 HAMBURG 70
FEHMARNSTRASSE 12 · RUF SA.-NR. 66 07 64

Kraege

Meßpunkt 7



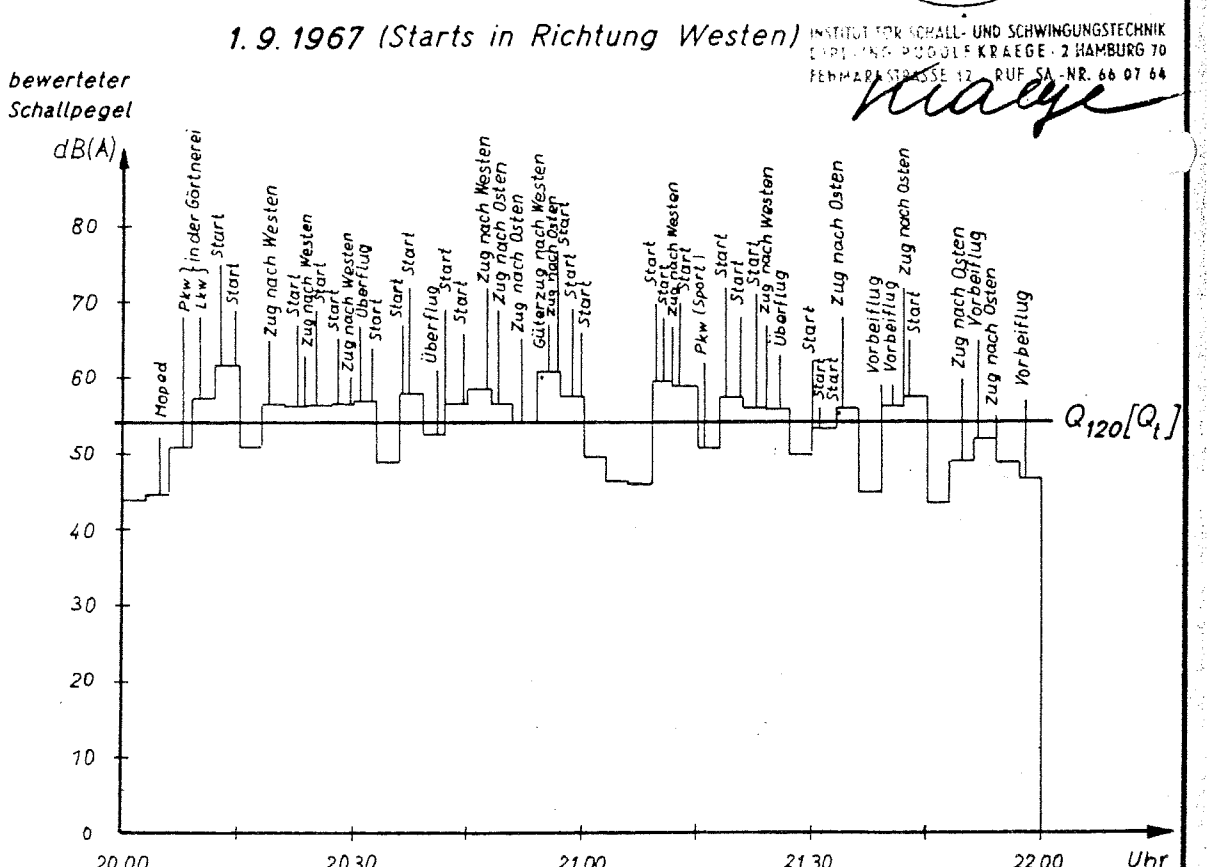
Anfang: 19°C, 76 % rel. Luftfeuchtigkeit, 1024 mb, Windstille ○

Ende: 13°C, 100 % rel. Luftfeuchtigkeit, 1024 mb, Windstille ○

Beratender Ingenieur VSI 4018 Bauwesen · Akustik

INSTITUT FÜR SCHALL- UND SCHWINGUNGSTECHNIK
DIPL.-ING. RUDOLF KRAEGE · 2 HAMBURG 70
FEHMARNSTRASSE 12 · RUF SA.-NR. 66 07 64

Kraege



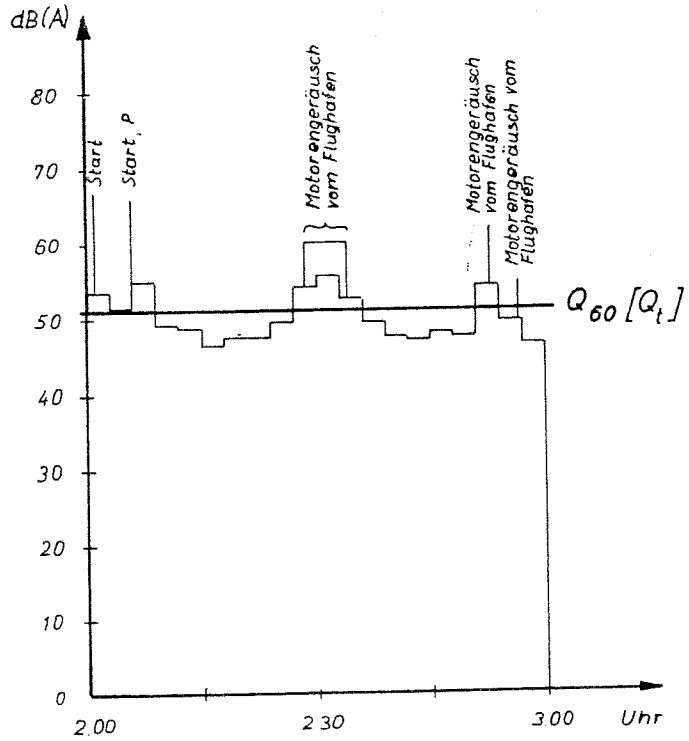
Anfang: 22°C, 66 % rel. Luftfeuchtigkeit, 1018 mb, Windstille ●

Ende: 17°C, 94 % rel. Luftfeuchtigkeit, 1018 mb, Windstille ●

Meßpunkt 3

bewerteter Schallpegel

23. 8. 1967 (Starts in Richtung Westen)



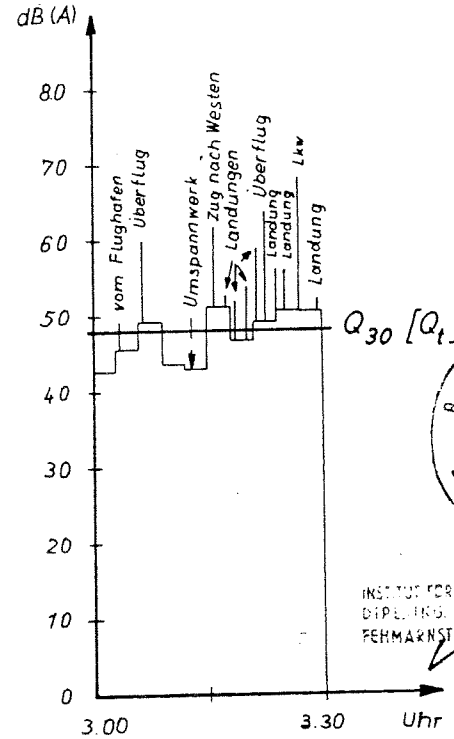
Anfang: 15 °C, 97 % rel. Luftf., 1025 mb, Windstille ○

Ende: 12 °C, 100 % rel. Luftf., 1025 mb, Windstille ○

Meßpunkt 7

bewerteter Schallpegel

4. 9. 1967 (Landungen in Richtung Westen)



Anfang: 17 °C, 100 % rel. Luftf., 1007 mb, Windgeschw. 1-2 m/s, SW ●

Ende: 15 °C, 100 % rel. Luftf., 1007 mb, Windgeschw. 1-2 m/s, SW ●

Beratender Ingenieur VSI 4018 Bauwesen · Akustik

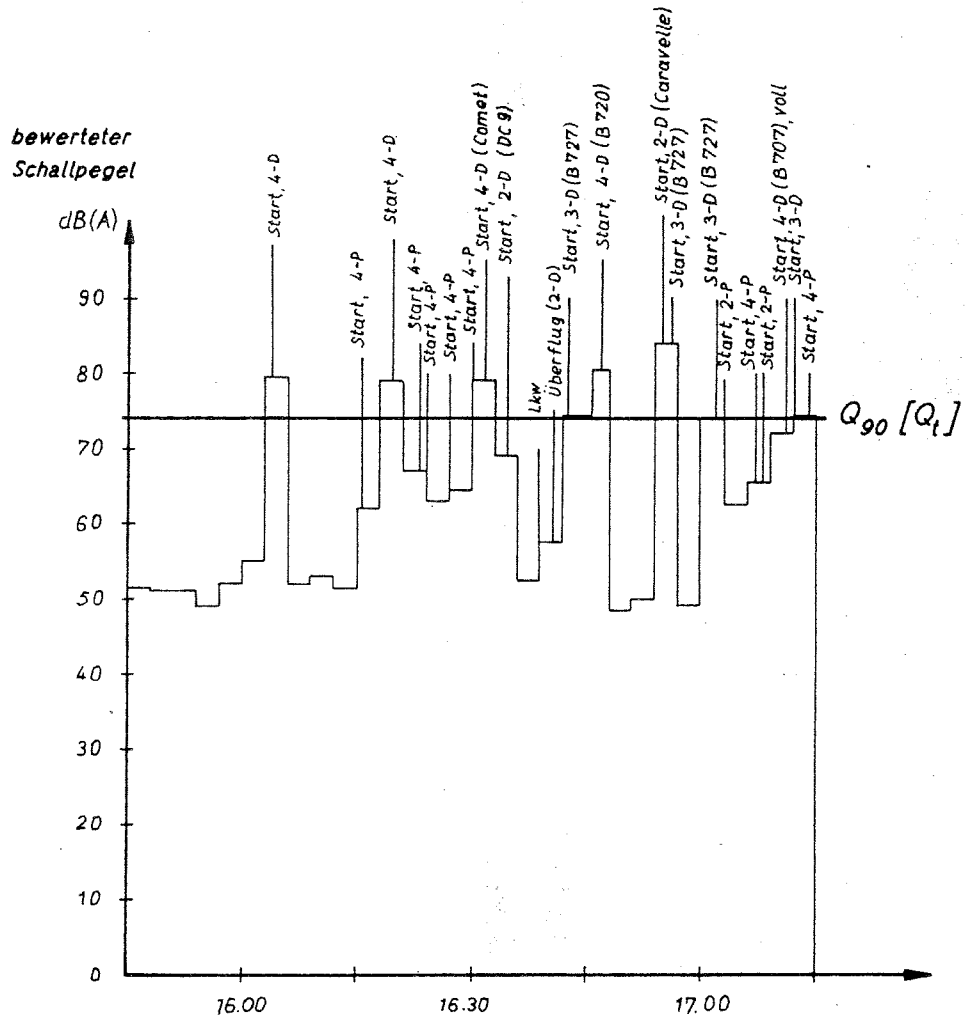
INSTITUT FÜR SCHALL- UND SCHWINGUNGSTECHNIK
DIPL.-ING. RUDOLF KRAEGE · 2 HAMBURG 70
FEHMARNSTRASSE 32 · RUF SA.-NR. 66 07 64

Kraege

Kr

Meßpunkt 8

2. 9. 1967 (Starts in Richtung Westen)



Anfang: 25 °C, 52 % rel. Luftf., 1015 mb, Windgeschw. 5 - 6 m/s, SW ◕

Ende: 23 °C, 57 % rel. Luftf., 1014 mb, Windgeschw. 3 - 4 m/s, SW ○

Beratender Ingenieur VSI 4018 Bauwesen · Akustik

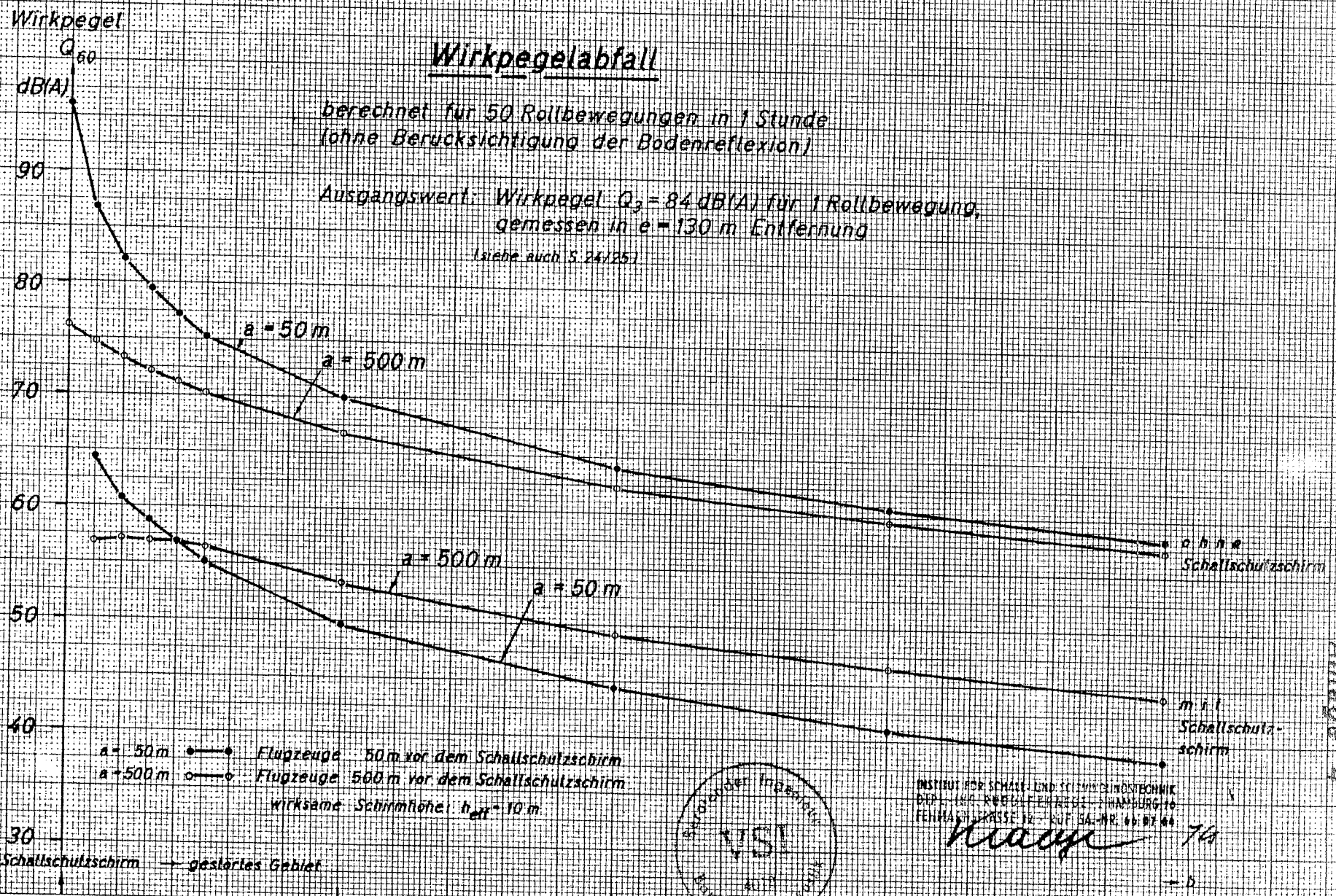
INSTITUT FÜR SCHALL UND SCHWINGUNGSTECHNIK
DIPL.-ING. RUDOLF KRÜGER · 2 HAMBURG 70
FEHMARNSTRASSE 13 · RUF AL. NR. 66 07 84

Wirkpegelabfall

berechnet für 50 Rollbewegungen in 1 Stunde
(ohne Berücksichtigung der Bodenreflexion)

Ausgangswert: Wirkpegel Q_3 = 84 dB(A) für 1 Rollbewegung, gemessen in e = 130 m Entfernung

(siehe auch S. 24/25)



INSTITUT FÜR SCHALL- UND SCHWINGUNGSTECHNIK
DIPL.-ING. KUESTER & KRUEGER · HAMBURG 76
FEHRLAND STRASSE 12 · RUF SA.-NR. 66 07 66

Anlage 4

A 4 210 x 297 mm
MADE IN GERMANY

TÜV Rheinland Sicherheit und Umweltschutz GmbH
Institut für Umweltschutz und Energietechnik

Immissionsschutz / Lärmschutz
Akkreditierung der Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik
ZLS
DAR-Reg.-Nr.: ZLS-P-140/97

TÜV Rheinland Sicherheit und Umweltschutz GmbH - Postanschrift: D-51101 Köln

Boesebeck Droste
Rechtsanwälte
Dr. Th. Nickel
Darmstädter Lauchstr. 125

60598 Frankfurt am Main

Das Institut im Internet
www.umwelt-tuv.de

Bearbeiter Dr. Sonder
Unsere Zeichen so-pl
933/708901/01
Telefon 02 21 / 8 06 - 24 36
Fax 02 21 / 8 06 - 17 25
EMail tuv_immission@compuserve.com
Köln, 07.06.1999

Stadt Kelsterbach - Belastung durch Fluglärm

Sehr geehrter Herr Dr. Nickel,

mit Schreiben vom 20.05.1999 an die Niederlassung Frankfurt des TÜV Rheinland baten Sie um eine Bewertung zweier Meßberichte über die Fluglärmbelastung im Stadtgebiet Kelsterbach [1,2]. Dabei soll insbesondere auf die unterschiedlichen Meßverfahren und Meßgrößen eingegangen werden.

Die Untersuchung [1] wurde im Jahr 1967 durchgeführt. Als Meßgrößen für die Lärmbelastung wurde der sog. Wirkpegel Q benutzt. Dies entsprach dem damaligen Stand der Meßtechnik. Das Verfahren zur Ermittlung des Wirkpegels ist u. a. in der TA Lärm von 1968 [3] beschrieben.

Der in [1] ermittelte Wirkpegel wurde mit einer Ablesetaktzeit von 0,3 Sekunden ermittelt. Damit liefern die für die einzelnen Meßperioden ermittelten Wirkpegel Q_{30}, Q_{45}, Q_{60}, Q_{90} und Q_{120} die mittlere Lärmbelastung für diese Perioden. Diese Wirkpegel sind vergleichbar mit dem heutzutage als Maß für die mittlere Lärmbelastung verwendeten energieäquivalenten Dauerschallpegel $L_{eq(3)}$.[1)]
Der $L_{eq(3)}$ ist heute die maßgebende Kerngröße für Lärmimmissionen von gewerblichen Anlagen und bodengebundenem Verkehr.

[1)] Schallpegel sind logarithmische Größen. Eine Verdoppelung/Halbierung der Schallenergie bewirkt eine Pegelerhöhung/-erniedrigung um 3 Dezibel (dB; energetische Addition). Dieser Ansatz wird auf die Zeitbewertung übertragen, d. h. eine Verdoppelung/Halbierung de Einwirkdauer führt zu einer Änderung des Beurteilungspegels um 3 dB. (Energieäquivalenz), was einem Halbierungsparameter q = 3 entspricht. Abweichend davon wird im deutschen Fluglärmgesetz mit einem Halbierungsparameter q = 4 gerechnet. Einer Verdoppelung/Halbierung der Einwirkzeit bewirkt hier eine Pegeländerung um 4 dB.

Die in [1] angegebenen Wirkpegel Q_3 beschreiben die mittlere Lärmbelastung für 3minütige Zeittakte, jedoch nicht die Maximalpegel.
In der Untersuchung [2] wurde der äquivalente Dauerschallpegel $L_{eq(4)}$ gemäß DIN 45643 [4] verwendet. Der $L_{eq(4)}$ ist gemäß Fluglärmschutzgesetzes [5] die maßgebende Kerngröße zur Beschreibung der Lärmbelastung durch Flugverkehr. Er ist zu verwenden bei der Ermittlung der Lärmschutzbereiche von Flughäfen und Militärflugplätzen. Für die Einzelbewertung von Fluglärm ist nach [4] jedoch auch die Verwendung des $L_{eq(3)}$ möglich. Für den Flughafen Frankfurt ist bekannt, daß im Mittel über die 6 verkehrsreichsten Monaten eines Jahres die Differenz zwischen $L_{eq(4)}$ und $L_{eq(3)}$ etwa 2 dB beträgt, wobei der $L_{eq(4)}$ der höhere Pegel ist.

Der $L_{eq(4)}$ ist aufgrund seiner Definition nicht vergleichbar mit dem $L_{eq(3)}$. Weiterhin ist die Differenz zwischen den $L_{eq(4)}$ und $L_{eq(3)}$ für ein Geräusch nicht konstant, sondern hängt z. B. bei stark schwankenden Geräuschen (wie Fluglärm) von Anzahl und Dauer der Einzelereignisse im Bewertungszeitraum ab. Die Differenz kann in Einzelfällen mehr als 5 Dezibel betragen.

Grundsätzlich sind somit Wirkpegel Q bzw. Dauerschallpegel $L_{eq(3)}$ einerseits und Dauerschallpegel $L_{eq(4)}$ nicht direkt miteinander vergleichbar. Für einen groben Vergleich der beiden vorliegenden Untersuchungen miteinander sind zudem die Angaben in [2] nicht ausreichend. Bzgl. [2] müßten dazu folgende Punkte geklärt werden:

- Wurden bei den Messungen nur Landungen erfaßt
- Wieso ist $N_1/N_2 > 100\%$ (Fremdgeräusche?)
- Welche genauen Werte hat N_1/N_2
- Welche Start-/Landebahn wurde benutzt
- Welche meteorologischen Bedingungen herrschen an den Meßtagen.

Bei Vorliegen entsprechender Angaben könnten wir eine weitergehende vergleichende Analyse beider Untersuchungen durchführen.

Wir hoffen, Ihnen mit den vorstehenden Ausführungen geholfen zu haben. Sollten sich zu unserer Stellungnahme noch Rückfragen ergeben, sind wir gerne bereit, diese mit Ihnen zu besprechen.

Unsere Rechnung reichen wir Ihnen nach.

Mit freundlichen Grüßen

Abteilung Immissionsschutz / Lärmschutz

i.V. i.V.

Dr. Wolfgang Jockel Dr. Klaus Tegeder

Anhang

[1] „Gutachten über die durch die Erweiterung des Flughafens Frankfurt am Main zusätzlich für die Stadt Kelsterbach zu erwartende Lärmbelastung und über die möglichen Lärmschutzmaßnahmen", Institut für Schall- und Schwingungstechnik, Dipl.-Ing. Rudolf Kraege, Hamburg, Bearb.-Nr. 2333, 14.11.1967

[2] „Übersicht: Fluglärmbelastung am Meßpunkt Kelsterbach-Süd nach DIN 45643"
Quelle nicht angegeben, Meßzeitraum: 1994 - 1998

[3] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998, GMBl 1998, Nr. 26, S. 503-515.

[4] DIN 45643, Teil 1: „Messung und Beurteilung von Flugzeuggeräuschen, Meß- und Kenngrößen"

[5] Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm vom 30. März 1971 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 1971, Teil 1, S 282) (Bewertungsverfahren: vgl. "Anlage zu § 3")

Kopie