

Berichte

des

Deutschen Wetterdienstes

Nr. 62
(Band 9)

DK 551.582 : 656.71

**Statistik der meteorologischen Eignung
west-, nord- und mitteleuropäischer Flughäfen
als gegenseitige Ausweichhäfen**

von

Hans Guss

(mit 12 Tabellen und 2 Abbildungen im Anhang)

Offenbach a. M. 1960
Selbstverlag des Deutschen Wetterdienstes

Inhalt

	Seite
Zusammenfassung	3
Abstract	3
1. Methode der Bearbeitung	3
2. Erläuterung der Tabellen	5
3. Ergebnisse	6
3.1. Die Schlechtwetterverhältnisse der Flughäfen	6
3.2. Die Statistik der Eignung der Flughäfen als gegenseitige Ausweichhäfen	6
Literatur	7
Anhang: Tab. 1.1. — 12.4. Abb. 1 u. 2	

Anschrift des Verfassers:

H. Guss, Offenbach a. M., Frankfurter Straße 135,
Deutscher Wetterdienst, Zentralamt, Abt. Klima.

Zusammenfassung

Für die Bedürfnisse der praktischen Klimatologie und insonderheit für die Planungsaufgaben der Verkehrsfluffahrt ist von einer Auswahl west-, nord- und mitteleuropäischer Flughäfen eine Statistik ihrer Eignung als gegenseitige Ausweichflughäfen bearbeitet und in Form von Tabellen und Diagrammen dargestellt worden. Zu diesem Zweck wurde an Hand bestimmter Schlechtwetter-Bedingungen eine Ausweichhafengüte definiert. Diese gestattet einen exakten Vergleich der Flugplätze in ihrer meteorologischen Eignung als Ausweichhäfen untereinander, so daß sich unter einer größeren Anzahl in Betracht kommender Flugplätze der geeignetste Ausweichhafen genau ermitteln läßt. Auf diese Weise werden für jeden der Flugplätze Berlin, Hamburg, Düsseldorf, Köln, Frankfurt, München, Zürich, Paris, Brüssel, Amsterdam, London und Kopenhagen als Zielhafen der geeignetste Ausweichhafen von den übrigen einschließlich Bremen, Hannover, Stuttgart und Nürnberg sowie deren Rangfolge auf Grund von stündlichen Beobachtungen des Zeitraumes 1949-54 zahlenmäßig festgestellt. Damit bildet diese Statistik eine objektive Grundlage für die systematische Auswahl meteorologisch optimal geeigneter Ausweichhäfen, für ihren dafür notwendigen Ausbau und für die Flugplangestaltung. Als durchschnittlich günstigster Ausweichhafen für die westeuropäischen, west- und süddeutschen Flughäfen erweist sich der Flughafen Köln-Bonn durch seine geschützte Lage in der Kölner Bucht.

Es versteht sich von selbst, daß die Ergebnisse durch das Moment der räumlichen Gleichzeitigkeit von Wettererscheinungen auch zur Erweiterung unserer Kenntnisse in synoptisch-klimatologischer Sicht beitragen.

Abstract

For the needs of practical climatology and particularly for the planning projects of civil aviation a number of airports has been selected from Western, Northern, and Central Europe, statistics (diagrams and tables) of which have been prepared with a view to their mutual suitability to serve as alternate airports. For this purpose the qualification of an alternate airport has been defined by means of certain ILS-conditions. This qualification allows for an accurate comparison of the suitability of the different airports among another to serve as alternate airports, so that from a rather large number of airports taken into account the most suitable alternate airports can be found out. In this way for each of the airports Berlin, Hamburg, Düsseldorf, Köln, Frankfurt, München, Zurich, Paris, Brussels, Amsterdam, London and Copenhagen as terminals the most suitable alternate airport has been selected among the others including Bremen, Hannover, Stuttgart, and Nürnberg. Furthermore their degrees of priority have been determined by means of hourly observations from the period 1949 through 1954. Thus the statistics represent an objective basis for the systematic selection of the most suitable alternate airports from a meteorological viewpoint, for the required enlargement of the airports and the establishment of the flying schedules. On the average the airport Köln-Bonn proved to be the most suitable alternate airport for the airports of Western Europe, Western and Southern Germany because of its protected location in the Kölner Bucht.

It goes without saying that the results at the same time contribute to enlarge our knowledge of synoptic climatology due to the fact that the meteorological phenomena in different regions have been considered according to the synoptic method.

1. Methode der Bearbeitung

Die Frage nach einem Ausweichhafen, der bei unzureichenden Wetterverhältnissen des Zielhafens anfliegbar ist, spielt für das Verkehrsflugwesen eine bedeutende Rolle. Bei unsicherer Wetterlage im Bereich des Zielhafens ist die Angabe eines Ausweichhafens mit einwandfrei ausreichenden Wetterbedingungen erforderlich. Es ist daher ebenfalls wichtig, den Grad der Eignung der Flugplätze eines bestimmten Bereiches als gegenseitige Ausweichhäfen zu kennen, um bei langfristigen Planungen von Fluglinien die in Betracht

kommenden Plätze durch entsprechende Vorkehrungen als Ausweichhäfen in Rechnung stellen zu können. Hierbei dürfte für die zweckmäßigste Wahl eines Ausweichhafens eine zahlenmäßig exakte Kennzeichnung der Flugplätze in ihrer Eignung als gegenseitige Ausweichhäfen eine wertvolle Hilfe sein. Der Schaffung einer solchen Vergleichsmöglichkeit auf Grund der flugklimatischen Verhältnisse dient die folgende Untersuchung.

Insbesondere im Hinblick auf den Düsenflugverkehr mit seinen hohen Anforderungen an den Ausbau eines

Flughafens sowie an kurzfristige Entscheidung über die Sicherheit einer meteorologischen Anflugmöglichkeit des Zielhafens ist ein exakter Vergleich der in Betracht kommenden Flughäfen in ihrer Eignung als Ausweichhäfen von wesentlicher Bedeutung. Zu diesem Zweck wurde eine zahlenmäßige Kennzeichnung der Flughäfen der Bundesrepublik Deutschland sowie je eines Hauptflughafens der Nachbarländer Belgien (Brüssel), Dänemark (Kopenhagen), Frankreich (Paris), Groß-Britannien (London), Niederlande (Amsterdam), Schweiz (Zürich) als Ausweichhäfen an Hand stündlicher synoptischer Wetterbeobachtungen von 1949–54 wie folgt vorgenommen:

Von jedem Flughafen wurde die Anzahl der Fälle n' der stündlichen Beobachtungen, in denen eine bestimmte Schlechtwetterbedingung während verschiedener Tages- und Jahreszeitintervalle dieses Zeitraumes erfüllt war, gezählt. Der Anteil zur Gesamtzahl der stündlichen Beobachtungen dieser Intervalle ergibt in der Form

$$W_Z = 100 \, n'/n$$

die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten der Schlechtwetter-Bedingung an einem als Zielhafen betrachteten Flughafen und ist maßgebend für seine meteorologische Güte in einer bestimmten Tages- und Jahreszeit.

Die Schlechtwetterhäufigkeit ist naturgemäß für alle Flughäfen in zweifacher Hinsicht verschieden: Erstens weicht die relative Anzahl dieser Fälle n'/n zwischen den Flugplätzen entsprechend ihrer klimatischen Unterschiede voneinander ab, und zweitens treten die Schlechtwetterfälle an verschiedenen Flughäfen zum Teil gleichzeitig, zum Teil aber an verschiedenen Tagen und zu verschiedenen Tageszeiten auf. Bezeichnet man die Anzahl der an zwei Flughäfen a und b gleichzeitig aufgetretenen Schlechtwetterfälle mit n'' , dann stellen die Verhältnisse zur Gesamtzahl der Schlechtwetterfälle für jeden der beiden Orte $n''/n'_a = r_a$ und $n''/n'_b = r_b$ eindeutige Maßzahlen für ihre klimatologische Verbundenheit hinsichtlich ihrer gegenseitigen Eignung als Ausweichhafen in zweifacher Richtung dar.

Mit 100 multipliziert ergeben sich die Wahrscheinlichkeiten

$W_{Ab} = 100 \, r_b = 100 \, n''/n'_b$ für das Auftreten der Schlechtwetter-Bedingung am Ausweichhafen b zu den gleichen Stunden wie am Zielhafen a,

$W_{Aa} = 100 \, r_a = 100 \, n''/n'_a$ für das Auftreten der Schlechtwetter-Bedingung am Ausweichhafen a zu den gleichen Stunden wie am Zielhafen b.

Diese Wahrscheinlichkeiten W_Z und W_A wurden von den genannten Flughäfen ermittelt und dabei jeder Flughafen als Zielhafen und jeweils alle übrigen als Ausweichhäfen betrachtet.

Da die Schlechtwetterbestimmungen für die Flughäfen je nach deren orographischen Lagen unterschiedlich sind und außerdem von den Flugzeugtypen abhängen, müßten streng genommen auch verschiedene Schwellenwerte der Sichtweite und Wolkenhöhe für die Bedingungen bei Start und Landung zugrunde gelegt werden. Hierin liegt andererseits eine Willkür, so daß es zweckmäßig erscheint, einheitliche Grenzwerte dafür zu verwenden. Hierbei wurde aber den unterschiedlichen Forderungen dadurch Rechnung getragen, daß die Untersuchung für zwei verschiedene Stufen von flugmeteorologischen Schlechtwetterbedingungen durchgeführt wurde. Entsprechend den Schwellenwer-

ten von Sichtweite und Hauptwolkenuntergrenze (Ceiling*) in den Tabellen, die von der WOM empfohlen wurden (1) und international gebräuchlich sind, wurden folgende Alternativ-Bedingungen verwendet.

„Schlechtwetter-Bedingung“, bei der eine Landung nur mit Hilfe besonderer technischer Einrichtungen durchgeführt werden kann, mit den Schwellenwerten: Sichtweite $V < 1,6 \text{ km}$ (1 st. ml) und/oder Hauptwolkenuntergrenze $h_s < 150 \text{ m}$ (500 ft), und

„Minimum-Bedingung“, bei der eine Landung unterbleiben soll, mit den Schwellenwerten: Sichtweite $V < 0,8 \text{ km}$ ($1/2$ st. ml) und/oder Hauptwolkenuntergrenze $h_s < 60 \text{ m}$ (200 ft).

Da insbesondere Nebelwetterlagen, die in der kalten Jahreszeit die Abwicklung des Luftverkehrs auf vielen Flughäfen bisweilen beträchtlich hindern und diesen mitunter stunden- oder tagelang lahmlegen, erscheint es wesentlich, den täglichen Gang möglichst weitgehend zu berücksichtigen. Aus diesem Grunde wurden stündliche Beobachtungen verwendet, und zwar von 1949–54, weil in diesem Zeitraum die Wolkenbeobachtungen einheitlich angestellt worden sind und die Zahlenwerte mit den Ergebnissen der allgemeinen flugklimatischen Verhältnisse der deutschen Flughäfen unmittelbar verglichen werden können (2) (3). Die entsprechenden Beobachtungen der in die Untersuchung einbezogenen ausländischen Flughäfen wurden von den Ländern in der gewünschten Form bereitwillig zur Verfügung gestellt, wofür an dieser Stelle besonders gedankt sei.

In einer früheren Untersuchung wurden vom Verfasser bereits dreijährige synoptische Wetterbeobachtungen in dieser Weise bearbeitet, allerdings nicht mit Unterteilung in verschiedene Abschnitte des Tages (4). Dies ist erst bei Verwendung eines umfangreichen Materials möglich und wurde in der vorliegenden Bearbeitung vorgenommen. Die Wahrscheinlichkeiten für das „gleichzeitige“ Auftreten der Schlechtwetter-Bedingung und der Minimum-Bedingung wurden für je dreistündige Intervalle der Tageszeit der meteorologischen Jahreszeiten berechnet. Die einander gegenübergestellten Schlechtwetterfälle am Ziel- und Ausweichhafen sind also zur gleichen Stunde oder in höchstens dreistündlichem Abstand aufgetreten. Die Unterteilung der Beobachtungen in Intervalle der Tageszeit wurde wie folgt vorgenommen:

Intervalle der Tageszeit (GMT)

0—3	12—15
3—6	15—18
6—9	18—21
9—12	21—24

Die Stunden am Anfang und Ende der Tageszeit-Intervalle sind eingeschlossen. Sie überdecken sich daher in benachbarten Intervallen und wurden doppelt ausgewertet. Auf diese Weise soll dem täglichen Gang sowie auch dem Umstand Rechnung getragen werden, daß die Vorhersage für die Benutzung eines Ausweichhafens etwa dieser Zeitspanne entsprechen dürfte. Die Auswertung wurde außerdem monatsweise vorgenommen; die W_A -Werte sind aber nur für die wichtigsten Tageszeiten 6—9 und 9—12 Uhr GMT errechnet und beigelegt. Im Bedarfsfalle können die Werte für die übrigen Tageszeiten zur Verfügung gestellt werden.

Die Benutzung der Tabellen sei an einem Beispiel erläutert:

Im Januar, 6—9 Uhr GMT, 1949–54 (Tab. 5.2.) beträgt die Anzahl der Stunden mit Schlechtwetter in

* Die Hauptwolkenuntergrenze (Ceiling) ist die Höhe der Untergrenze derjenigen Wolkenschicht, die zusammen mit den darunter befindlichen Wolken einen Bedeckungsgrad von mehr als $4/8$ aufweist.

Frankfurt a. M.: $n' = 124$ von insgesamt $n = 744$ Stunden, also $W_Z = 100 \times 124/744 = 16.7\%$. Von den 124 Fällen sind in München: $n'' = 35$, in Köln: $n'' = 41$, in Paris: $n'' = 73$ Schlechtwetterfälle zu den gleichen Stunden wie in Frankfurt a. M. aufgetreten. Hieraus folgt als Wahrscheinlichkeit für das gleichzeitige Auftreten von Schlechtwetter an den Ausweichhäfen München, Köln und Paris gegenüber Frankfurt a. M. als Zielhafen:

$$W_A(\text{Mü}) = 100 \times 35/124 = 28\%$$

$$W_A(\text{Kö}) = 100 \times 41/124 = 33\%$$

$$W_A(\text{Pa}) = 100 \times 73/124 = 59\%$$

Da die meteorologische Güte eines Ausweichhafens in dem Maße ansteigt, in welchem die Wahrscheinlichkeit W_A abnimmt, ergibt sich die

$$\text{Ausweichhafengüte zu } G = 100 - W_A.$$

München ist demnach von den drei Flughäfen der geeignetste, Paris der ungeeignetste Ausweichhafen für Frankfurt a. M. in der betrachteten Tages- und Jahreszeit.

Bei einer Beurteilung der W_A -Werte muß natürlich auch die Anzahl der Schlechtwetterfälle n' am Zielhafen berücksichtigt werden. So ergibt sich z. B. aus Tabelle 1.2., 9 bis 12 Uhr GMT, für Brüssel im Juli und London im August $W_A = 100\%$. Daraus würde folgen, daß diese Flughäfen als Ausweichhäfen für Berlin in diesen Zeiten völlig ungeeignet sind. Da es sich aber

nur um jeweils einen Schlechtwetterfall am Zielhafen Berlin handelt, hat dieser Wert als statistisches Ergebnis mit nur einem selten vorkommenden Fall keine sinnvolle Bedeutung. Entsprechendes gilt für die 0%-Werte in Spalte nil. Die Repräsentanz von W_A hängt also von der Anzahl der Fälle n' ab; W_A ist somit in der Hauptsache für die kalte Jahreshälfte von Bedeutung. Um wegen der Repräsentanz keine willkürliche untere Grenze für n' annehmen zu müssen, wurde auf eine Wiedergabe der Werte für den Sommer nicht verzichtet, zumal dabei der jährliche Gang und großräumig durchaus wesentliche Unterschiede in Erscheinung treten.

Es ist natürlich möglich, die Werte n' zu eliminieren und eine absolute Häufigkeit bzw. Wahrscheinlichkeit ($W_{A\text{abs}}$) für das Auftreten gleichzeitiger Schlechtwetterfälle Ausweichhafen — Zielhafen im Verhältnis zur Gesamtzahl der stündlichen Beobachtungen n anzugeben auf Grund der Beziehung

$$W_{A\text{abs}} = 100 n''/n = W_Z W_A.$$

Für Hamburg, Frankfurt und München als Zielhafen sind diese Werte für die Jahreszeiten, 6 bis 9 Uhr GMT, in der nachfolgenden Tabelle mitgeteilt. Im Bedarfsfalle können die entsprechenden Werte für die anderen Zielhäfen aus den Tabellen der W_A -Werte leicht abgeleitet werden. Von ihrer zusätzlichen Angabe wurde daher abgesehen.

Prozentualer Anteil der Fälle mit Schlechtwetter-Bedingung [Sichtweite < 1.6 km (1 st. ml) und/oder Hauptwolkenuntergrenze < 150 m (500 ft)], die am Zielhafen und Ausweichhafen von 6 bis 9 GMT gleichzeitig oder mit höchstens dreistündlichem Unterschied aufgetreten sind, an der Gesamtzahl der stündlichen Beobachtungen von 6 bis 9 GMT, 1949—54.

Meteor. Jahres- Zeit	Zielhafen		Ausweichhäfen $W_A \text{ abs} = 100 n''/n$															
	n'	$W_Z = 100 n'/n$	Blm	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop
Zielhafen Hamburg																		
Fr	291	13,2	3		7	6	4	3	2	1	2	1	2	2	5	4	4	4
So	108	4,9	0		1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
He	514	23,6	9		11	10	6	4	7	6	5	4	9	8	6	5	7	5
Wi	597	27,5	13		14	10	9	5	10	8	8	8	11	11	9	11	9	8
Jahr	1510	17,2	6		8	7	5	3	5	4	4	3	6	5	5	5	5	4
Zielhafen Frankfurt a. M.																		
Fr	121	5,5	1	2	2	2	2	2		1	2	1	2	1	2	2	2	1
So	45	2,4	0	0	0	0	0	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0
He	414	19,0	4	7	4	5	6	4		6	7	3	9	7	6	4	5	3
Wi	459	21,2	9	10	8	5	7	4		9	8	6	10	9	6	8	7	6
Jahr	1039	11,9	4	5	3	3	4	3		4	4	3	5	4	3	3	4	2
Zielhafen München																		
Fr	141	6,4	1	1	1	1	1	1	1	1	2		1	1	1	1	1	1
So	39	1,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
He	280	12,8	3	4	4	4	3	2	3	4	3		5	5	4	3	4	2
Wi	431	19,9	7	8	6	5	5	3	6	8	6		10	7	6	7	5	5
Jahr	891	10,2	3	3	3	3	2	2	3	3	3		4	3	3	3	3	2

2. Erläuterung der Tabellen

Aus den angeführten Gründen ist in den nachfolgenden Tabellen die Ausweichhafengüte der deutschen und ausländischen Flughäfen in der Form $W_A = 100n''/n'$ (s. o.) dargestellt, und zwar für 8 dreistündige Intervalle der Tageszeit innerhalb der meteorologischen Jahreszeiten sowie für die Intervalle der Vormittagsstunden 6—9 und 9—12 Uhr GMT auch monatsweise. Als

Zielhäfen wurden dabei die deutschen Flughäfen, die in erster Linie als Düsenverkehrsflughäfen vorgesehen sind, sowie alle in die Untersuchung einbezogenen ausländischen Verkehrsflughäfen betrachtet. In der ersten Zahlenspalte der Tabellen ist die absolute Anzahl der Schlechtwetterfälle (n') dieser Zielhäfen angegeben, in der zweiten Zahlenspalte die dazugehörige relative Häufigkeit in der Form $W_Z = 100 n'/n$.

Hierbei bedeuten:

n = Gesamtzahl der stündlichen Beobachtungen eines dreistündigen Intervalles im Monat bzw. Vierteljahr 1949—54:

Monat und Jahreszeit	n
Januar, März, Mai, Juli, August, Oktober, Dezember	je 744
April, Juni, September, November	je 720
Februar	676
Frühjahr (März bis Mai): Fr	2208
Sommer (Juni bis August): So	2208
Herbst (September bis November): He	2184
Winter (Dezember bis Februar): Wi	2164
Jahr	8764

n' = Anzahl der Fälle dieser stündlichen Beobachtungen, bei denen an einem als Zielhafen betrachteten Flughafen die Schlechtwetter-Bedingung Sichtweite $< 1,6$ km (1 st. ml) und/oder Hauptwolkenuntergrenze < 150 m (500 ft) bzw. Minimum-Bedingung Sichtweite $< 0,8$ km ($1/2$ st. ml) und/oder Hauptwolkenuntergrenze < 60 m (200 ft) erfüllt war.

n'' = Anzahl der Fälle dieser stündlichen Beobachtungen, bei denen die Schlechtwetter- bzw. Minimum-Bedingung an den als Ausweichhafen betrachteten Flughäfen in dem gleichen dreistündigen Intervall der Tageszeit, also zur gleichen Stunde oder in höchstens dreistündlichem Abstand erfüllt war wie am Zielhafen.

$W_z = 100 n'/n$ = Wahrscheinlichkeit (Prozent-Anteil) für das Eintreten der Schlechtwetter- bzw. Minimum-Bedingung am Zielhafen.

$W_A = 100 n''/n'$ = Wahrscheinlichkeit (Prozent-Anteil) für das „gleichzeitige“ Eintreten der Schlechtwetter- bzw. Minimum-Bedingung an einem Flughafen, der für diesen Zielhafen als Ausweichhafen betrachtet wird. Dabei bedeutet eine Null, daß die Fälle mit Schlechtwetter- bzw. Minimum-Bedingung am Ziel- und Ausweichhafen innerhalb des dreistündigen Intervalles (4stündliche Beobachtungen) nicht gleichzeitig vorgekommen sind, also $W_A = 0$ ist. Sofern bereits am Zielhafen keine Beobachtungen im Bereich der Schlechtwetter- bzw. Minimum-Bedingung zu verzeichnen sind, entfällt die Berechnung von W_A . In diese Zeilen wurden Striche gesetzt.

nil = Prozent-Anteil der Fälle, bei denen die Schlechtwetter- bzw. Minimum-Bedingung ausschließlich am Zielhafen erfüllt ist. Diese Werte sind somit direkt die Wahrscheinlichkeit dafür, daß jeder der übrigen Flughäfen als Ausweichhafen benutzt werden kann. Wegen der Unvollständigkeit der zugrunde liegenden Beobachtungen von Düsseldorf und Hannover im Jahr 1949 wurden die nil -Fälle für alle Zielhäfen einheitlich auf den Zeitraum 1950—54 bezogen.

Der kleinste Wert von W_A in jeder Zeile der Tabellen kennzeichnet den jeweils günstigsten Ausweichhafen ohne Rücksicht auf seine Entfernung vom Zielhafen. Diese meteorologische Ausweichhafengüte ist also $G = 100 - W_A$ (vgl. Abschnitt 1.).

3. Ergebnisse

3.1. Die Schlechtwetterverhältnisse der Flughäfen (Abb. 1)

Um die Homogenität des zugrunde liegenden Materials und die statistischen Ergebnisse beurteilen zu können, erscheint es notwendig, die Schlechtwetterbeobachtungen der in die Untersuchung einbezogenen 16 Flughäfen zunächst klimatologisch miteinander zu vergleichen. Zu diesem Zweck wurden die relativen Häufigkeiten der Schlechtwetter-Bedingungen jedes Flughafens, also die Werte $W_z = 100 n'/n$ in Form von Isoplethen des täglichen und jährlichen Ganges auf Grund der Jahreszeitenwerte der Tabellen 1.1., 2.1., 12.1. graphisch dargestellt (Abb. 1). Dabei wurden die Häufigkeiten in geometrische Intervalle 0, 1, 2, 4, 8, 16 geteilt, weil diese zur Darstellung der natürlichen tages- und jahreszeitlichen Unterschiede am geeignetsten erschienen, d. h. der Abstand der Isolinien etwa gleichwertig beurteilt werden kann. Somit bringen die Diagramme die mittlere und typische Verteilung der Schlechtwetter-Bedingung in ihrem täglichen und jährlichen Verlauf augenfällig zum Ausdruck und können als Schlechtwetter-Charakteristiken der Flughäfen angesehen werden.

Der regionale Vergleich dieser Diagramme spiegelt in erster Linie die Witterung des west- und mitteleuropäischen Klimas mit seiner ostwärts zunehmenden Kontinentalität in üblicher Weise wider, in ähnlicher Form wie die Darstellungen für die deutschen Flughäfen allein (siehe (2) Abb. 16 bis 20). Die weitgehende Ähnlichkeit der Isoplethen von London und Zürich zeigt andererseits wie der Stau einfluß der Alpen die größere Kontinentalität der Lage von Zürich völlig ausgleicht, so daß beide Flughäfen im Winter fast gleiche Schlechtwetter-Bedingungen aufweisen. Sodann erscheinen in diesem Sinne die Verhältnisse von Paris und Bremen sowie auch von Frankfurt und Brüssel ziemlich ähnlich mit einem Maximum an Schlechtwetter im Herbst und Winter vorwiegend in der zweiten Nachthälfte und am Vormittag, wogegen sich die ebenso häufigen Schlechtwetterzeiten in Kopenhagen und Berlin auf die Morgen- und Vormittagsstunden des eigentlichen Winters beschränken. Auffällig günstig erscheint der in der Kölner Bucht gegen Westwetter geschützt gelegene Flughafen Köln-Bonn, der dadurch den kontinentalen Verhältnissen ähnliche Bedingungen wie Stuttgart und Nürnberg erhält. Im ganzen kann festgestellt werden, daß die nach flugmeteorologischen Belangen definierten Schlechtwetter-Bedingungen die betrachteten Flughäfen gut charakterisieren und eine geeignete Grundlage für die Beurteilung ihrer Güte als gegenseitige Ausweichhäfen bilden. Von einer Darstellung der Minimum-Bedingung in dieser Weise wurde abgesehen.

3.2. Die Statistik der Eignung der Flughäfen als gegenseitige Ausweichhäfen (Tab. 1.1. bis 12.4., Abb. 2)

Da West- und Mitteleuropa hinsichtlich schlechten Flugwetters meistens unter dem Einfluß atlantischer Zyklonen oder winterlicher Hochdrucklagen mit verbreiteter Nebel- und Hochnebelbildung stehen, sind für die meteorologische Eignung der in diesem Bereich gelegenen Flughäfen als gegenseitige Ausweichhäfen vor allem ihre Lage zu den Aktionszentren der Zirkulation

maßgebend sowie die orographische Gestaltung ihrer Umgebung, durch welche die Wirkung der großräumig gesehenen geographischen Lage wesentlich abgewandelt wird, wie bereits Abbildung 1 deutlich zeigt. Durch die Statistik der Ausweichhafengüte werden diese Verhältnisse im einzelnen zahlenmäßig erfaßt. Um die Ergebnisse dieses umfangreichen Zahlenmaterials leicht überblicken und beurteilen zu können, ist der mittlere tägliche und jährliche Gang der Ausweichhafengüte in einigen Beispielen für die Schlechtwetter-Bedingung ebenfalls in Form von Isoplethen dargestellt (Abb. 2). Hierfür erschien folgende Intervalleinteilung der Ausweichhafengüte zweckmäßig (vgl. (4), 313):

W_A (%)	Ausweichhafengüte
a) 0 bis 9:	als Ausweichhafen zu c) geeignet
b) 10 bis 19:	als Ausweichhafen zu a) geeignet
c) 20 bis 29:	als Ausweichhafen zu b) geeignet
d) 30 bis 39:	als Ausweichhafen sehr bedingt (selten, unsicher) geeignet
e) ≥ 40 :	als Ausweichhafen ungeeignet (sehr selten und unsicher)

Diese Isoplethen mit einem Abstand der Intervalle der Ausweichhafengüte unterscheiden sich also grundsätzlich von denen der Abbildung 1.

Wie auch aus den Diagrammen der Schlechtwetter-Charakteristiken hervorgeht (Abb. 1), beschränkt sich die Frage nach einem Ausweichhafen, der überwiegend in den Fällen benutzt werden kann, in denen der Zielhafen wettermäßig nicht anfliegbar ist, in der Hauptsache auf die Nacht- und Vormittagsstunden der kalten Jahreshälfte. In den unterschiedlichen täglichen und jahreszeitlichen Schwankungen der Häufigkeit der Ausweichhafen-Bedingungen (Abb. 2) gegenüber derjenigen der Schlechtwetter-Charakteristiken (Abb. 1) spiegelt sich auch die „und/oder“-Alternative der Schlechtwetter-Bedingung wider, nämlich das mehr oder weniger kurzfristige, räumlich begrenzte und meist ostwärts fortschreitende, frontale Westwetter sowie die antizyklonalen, großräumig stabilen und meist länger anhaltenden Nebel- und Hochnebellagen, die den Flugverkehr in der kalten Jahreszeit nicht selten tagelang behindern. Im wesentlichen aus diesen Gründen deken sich die Zeiten der günstigsten Ausweichhafen-

eignung W_A nur zum Teil mit denen der größten Schlechtwetterhäufigkeit W_z . Aus dem Umstand, daß die zyklonalen Schlechtwettergebiete überwiegend West- und Nordeuropa intensiv beeinflussen, folgt ferner, daß die günstigsten Ausweichhäfen vorzugsweise in größerer Entfernung süd- und ostwärts von den Zielhäfen der Westwetterzone gelegen sind. Eine beachtliche Ausnahme bildet der Flughafen Köln-Bonn (s. u.).

Einige Folgerungen aus der Statistik mögen ihre spezielle Verwendbarkeit erläutern. Für London als Zielhafen sind zu den Morgen- und Vormittagsstunden im Winter die am nächsten gelegenen Flughäfen von Paris und Brüssel als Ausweichhäfen verhältnismäßig unsicher (40 bis 50% gleichzeitige Schlechtwetter-Bedingung), und auch Amsterdam erscheint mit etwa 40% gleichzeitigem Schlechtwetter selten als Ausweichhafen benutzbar, so daß in diesen Fällen der Flughafen Köln-Bonn als Ausweichhafen am günstigsten erscheint. In den Nachmittagsstunden ist dagegen Paris annähernd ebenso geeignet wie Köln. Entsprechendes gilt für Paris als Zielhafen. Auch für Frankfurt erweist sich Köln trotz der relativ geringen Entfernung dank seiner orographischen Lage als günstigster Ausweichhafen sogar gegenüber den erheblich weiter entfernten Plätzen. Umgekehrt ist es nicht der Fall; die geeignetsten Ausweichhäfen für Köln sind Stuttgart und Nürnberg. Für München kann ebenfalls Köln am häufigsten als Ausweichhafen benutzt werden, so daß sich dieser Flughafen meteorologisch als günstigster westdeutscher Flughafen erweist.

Die Charakterisierung der Ausweichhafengüte als Wahrscheinlichkeit läßt erkennen, wie oft mit Ausnahmen von diesen Regeln zu rechnen ist, und macht im übrigen deutlich, daß letzten Endes in jedem Bedarfsfall der Ausweichhafen auf Grund der synoptischen Situation bestimmt werden muß. Dabei versteht es sich von selbst, daß wegen der Schwierigkeit der Vorhersage — namentlich bei Nebelbildung und -auflösung — sowie auch aus technischen Gründen nicht immer von dem wahrscheinlich günstigsten Ausweichhafen Gebrauch gemacht werden kann. Die Statistik kann aber Hinweise für die Vorhersage geben und die synoptischen Erfahrungen ergänzen. In diesem Sinne würde ein unmittelbarer Vergleich der Fälle der nach dieser Methode errechneten Ausweichhafeneignung mit denen der tatsächlich benutzten Ausweichhäfen für die flugmeteorologische Praxis recht aufschlußreich sein.

Literatur

- (1) Technical Regulations, Vol. II. Meteorological Service for International Air Navigation Kap. 12, Teil 4, WMO-No. 49, Bd. 3 (1956)
- (2) Guss H. u. Regula H.: Die flugklimatologischen Verhältnisse deutscher Verkehrsflughäfen. Ber. Dt. Wetterd. Nr. 21 (1956)
- (3) Guss H.: Sichtweite und Bewölkung an deutschen Verkehrsflughäfen. Ber. Dt. Wetterd. Nr. 52 (1959)
- (4) Guss H.: Ein statistisches Kriterium zur Kennzeichnung von Flugplätzen als meteorologische Ausweichhäfen, dargestellt für sechs deutsche Flugplätze. Ber. Dt. Wetterd. US-Zone Nr. 38, 311 (1952)

Erklärung der Tabellen

Die Tabellen enthalten auf Grund stündlicher synoptischer Beobachtungen 1949-54

in der ersten Zahlenspalte n'

die absolute Anzahl der Fälle n' mit

a) Schlechtwetter-Bedingung

Sichtweite $V < 1,6$ km (1 st. ml) und/oder

Hauptwolkenuntergrenze (Ceiling) $h_g < 150$ m (500 ft)

b) Minimum-Bedingung

Sichtweite $V < 0,8$ km (1/2 st. ml) und/oder

Hauptwolkenuntergrenze (Ceiling) $h_g < 50$ m (200 ft)

am Zielhafen innerhalb der dreistündigen Intervalle;

in der zweiten Zahlenspalte $W_Z = 100 n'/n$

die relative Häufigkeit (%) dieser Fälle n' am Zielhafen, bezogen auf die Anzahl aller Stunden n innerhalb dieser dreistündigen Intervalle;

in den übrigen Spalten $W_A = 100 n''/n'$

die relative Häufigkeit (%) derjenigen Fälle n'' mit

a) Schlechtwetter-Bedingung,

b) Minimum-Bedingung,

die sowohl am Zielhafen als auch am Ausweichhafen innerhalb der dreistündigen Intervalle der Tageszeit gleichzeitig oder mit höchstens dreistündlichem Unterschied aufgetreten sind, bezogen auf die Anzahl der Fälle n' am Zielhafen.

Weitere Erläuterungen im Text, Abschnitt 2.

Kennzeichnung der Flughäfen

* Bln : Berlin-Tempelhof	Nbg: Nürnberg-Fürth
* Hbg: Hamburg-Fuhlsbüttel	* Mü : München-Riem
Bre: Bremen-Neulanderfeld	* Zü : Zürich-Kloten
Han: Hannover-Langenhagen	* Pa : Paris-Orly
* DÜ : Düsseldorf-Lohausen	* Brü: Brüssel-Melsbroek
* Kö : Köln-Bonn	* Am: Amsterdam-Schiphol
* Ffm: Frankfurt/Rhein-Main	* Lo : London-Airport
Stu : Stuttgart-Echterdingen	* Kop: Kopenhagen-Kastrup

Ausschließlich die mit einem Stern (*) gekennzeichneten Flughäfen wurden als Zielhäfen betrachtet, die übrigen nur als Ausweichhäfen.

Tabellenfolge

Zielhafen	Schlechtwetter-Bedingung		Minimum-Bedingung	
	für		für	
	Jahreszeiten 0-24 GMT	Monate 6-12 GMT	Jahreszeiten 0-24 GMT	Monate 6-12 GMT
1. Berlin	1. 1.	1. 2.	1. 3.	1. 4.
2. Hamburg	2. 1.	2. 2.	2. 3.	2. 4.
3. Düsseldorf	3. 1.	3. 2.	3. 3.	3. 4.
4. Köln	4. 1.	4. 2.	4. 3.	4. 4.
5. Frankfurt/M.	5. 1.	5. 2.	5. 3.	5. 4.
6. München	6. 1.	6. 2.	6. 3.	6. 4.
7. Zürich	7. 1.	7. 2.	7. 3.	7. 4.
8. Paris	8. 1.	8. 2.	8. 3.	8. 4.
9. Brüssel	9. 1.	9. 2.	9. 3.	9. 4.
10. Amsterdam	10. 1.	10. 2.	10. 3.	10. 4.
11. London	11. 1.	11. 2.	11. 3.	11. 4.
12. Kopenhagen	12. 1.	12. 2.	12. 3.	12. 4.

Tab. 1.1.

Zielhafen

Berlin

Gleichzeitige Schlechtwetter-Bedingung in %

 $V < 1,6 \text{ km (1 st. ml)}$ und/oder $h_s < 150 \text{ m (500 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Meteor. Jahres- zeit	Zielhafen		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	$W_Z = 100 n'/n$	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
0 - 3	Fr	69	3,1		52	26	32	22	25	13	7	3	6	3	0	19	43	30	30	25
	So	31	1,4		16	29	34	0	3	10	0	0	3	0	0	16	6	0	0	26
	He	211	9,7		54	34	41	19	16	19	12	14	23	29	15	10	9	16	11	8
	Wi	260	12,0		40	37	40	36	25	37	26	31	42	35	28	27	40	28	30	6
	Jahr	571	6,5		45	34	39	25	20	26	17	20	28	27	19	19	27	22	22	9
3 - 6	Fr	125	5,6		49	36	42	14	17	14	11	11	11	17	6	17	26	18	30	8
	So	40	1,8		20	18	26	20	20	13	0	5	10	3	0	28	8	3	0	25
	He	269	12,3		57	37	42	19	19	22	20	21	24	37	20	19	14	16	15	6
	Wi	293	13,5		54	42	34	38	20	40	31	35	39	40	32	24	35	29	34	3
	Jahr	727	8,3		53	37	38	26	19	27	22	24	27	33	21	21	24	21	24	6
6 - 9	Fr	131	5,9		54	43	48	35	19	17	14	9	16	23	15	31	24	29	38	6
	So	35	1,6		29	14	9	28	14	9	0	3	3	0	0	14	23	3	3	27
	He	312	14,4		61	40	42	27	18	31	22	21	21	39	30	29	18	23	18	6
	Wi	454	21,0		60	44	37	40	17	43	33	32	33	40	42	27	39	30	31	5
	Jahr	932	10,6		59	41	39	34	17	34	26	24	25	36	33	28	29	26	26	6
9 - 12	Fr	60	2,7		50	33	35	40	27	10	8	0	8	15	12	25	17	28	36	4
	So	4	0,2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	25	25	0
	He	180	8,2		47	35	30	24	13	22	9	11	11	24	28	22	14	24	16	13
	Wi	393	18,2		56	46	36	36	15	38	27	26	30	31	39	28	37	31	25	5
	Jahr	637	7,3		53	41	34	33	16	30	20	19	22	28	33	27	28	29	23	7
12 - 15	Fr	27	1,2		22	11	11	10	15	0	0	0	0	0	7	11	4	4	30	14
	So	2	0,1		0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	He	86	3,9		30	22	14	15	14	2	0	2	10	9	12	8	3	12	10	25
	Wi	251	11,6		51	39	29	30	14	26	20	19	28	16	25	21	22	21	26	5
	Jahr	366	4,2		44	33	24	25	14	18	14	14	22	13	20	17	16	17	22	9
15 - 18	Fr	29	1,3		7	7	10	5	14	7	0	0	0	0	0	0	3	3	31	19
	So	9	0,4		22	33	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38
	He	92	4,2		36	20	12	18	17	3	1	4	20	1	3	11	2	22	13	14
	Wi	246	11,5		44	33	29	35	16	25	20	20	35	21	20	20	26	23	26	5
	Jahr	376	4,3		39	28	23	28	16	16	14	14	28	14	14	16	18	21	22	9
18 - 21	Fr	26	1,2		15	4	21	9	12	0	0	4	8	0	0	4	12	19	19	36
	So	5	0,2		0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	He	119	5,5		41	29	36	17	17	18	3	3	25	11	9	8	9	23	9	12
	Wi	254	11,7		40	33	35	36	17	14	20	22	35	26	20	23	32	34	27	8
	Jahr	404	4,6		38	30	34	28	17	28	14	15	30	20	15	17	23	29	21	12
21 - 24	Fr	55	2,5		31	18	31	23	18	4	5	0	7	2	0	20	35	22	27	18
	So	13	0,6		23	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
	He	162	7,4		49	34	42	15	12	21	9	8	27	22	10	6	7	16	11	8
	Wi	252	11,6		38	36	39	35	23	32	24	29	41	29	28	27	40	33	24	7
	Jahr	482	5,5		41	33	38	26	18	24	16	18	31	23	18	19	27	25	20	10

Tab. 1. 2.

Zielhafen
Berlin

Gleichzeitige Schlechtwetter-Bedingung in %

 $V < 1,6 \text{ km (1 st. ml) und/oder } h_s < 150 \text{ m (500 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Monat	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	$100 n'/n$	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
6 - 9	J	119	15,9		51	42	39	47	20	32	34	17	22	40	50	38	32	31	31	5
	F	133	19,7		69	49	38	30	17	47	17	38	30	38	30	26	26	36	32	6
	M	108	14,6		61	49	56	41	23	20	12	10	15	28	18	37	28	33	44	11
	A	19	2,6		16	11	11	0	0	0	26	5	26	0	0	0	5	11	16	20
	M	4	0,5		50	25	25	25	0	0	0	0	0	0	0	25	25	0	0	67
	J	9	1,2		0	0	0	11	22	22	0	11	11	0	0	11	11	11	11	0
	J	17	2,3		29	23	12	35	18	6	0	0	0	0	0	23	29	0	0	67
	A	9	1,2		56	11	11	33	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	25
	S	23	3,2		30	17	22	39	17	25	4	30	9	13	9	39	9	17	9	25
	O	111	14,8		70	46	42	28	28	50	33	33	23	53	33	33	22	19	30	3
	N	178	24,8		60	40	44	35	12	20	18	12	21	33	31	24	17	46	11	7
	D	202	27,1		59	41	37	41	59	47	44	37	41	42	46	22	52	25	30	4
	Jahr	932	10,6		59	41	39	34	17	34	26	24	25	36	33	28	29	26	26	6
9 - 12	J	119	15,9		47	43	37	36	20	34	24	20	27	26	43	33	25	30	20	8
	F	88	13,0		80	48	34	25	11	40	13	26	18	32	31	26	31	33	33	6
	M	57	7,7		53	35	38	43	28	11	9	0	9	16	12	26	18	30	35	4
	A	2	0,3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0
	M	1	0,1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	J	2	0,3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0
	J	1	0,1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0
	A	1	0,1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
	S	3	0,4		33	0	0	67	33	33	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0
	O	50	6,7		50	40	28	18	20	34	12	16	4	32	24	18	18	26	22	12
	N	127	17,6		46	33	31	26	10	17	8	8	13	22	30	23	13	24	13	13
	D	186	25,0		51	46	38	39	14	40	36	31	37	34	40	27	48	31	25	4
	Jahr	637	7,3		53	41	34	33	16	30	20	19	22	28	33	27	28	29	23	7

Tab. 1. 3.

Zielhafen
Berlin

Gleichzeitige Minimum-Bedingung in %

 $V < 0,8 \text{ km } (\frac{1}{2} \text{ st. ml}) \text{ und/oder } h_s < 60 \text{ m (200 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Meteor. Jahres- zeit	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	$100 n'/n$	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
0 - 3	Fr	23	1,0		39	26	9	14	35	9	9	4	4	0	0	0	9	26	30	20
	So	2	0,1		0	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
	He	108	4,9		28	18	12	7	6	9	2	8	16	25	16	1	5	8	11	29
	Wi	106	4,9		30	24	19	27	12	37	15	31	41	25	22	8	23	17	16	20
	Jahr	239	2,7		30	21	15	16	11	21	8	18	26	22	17	4	13	14	15	25
3 - 6	Fr	44	2,0		43	23	25	5	11	14	11	7	9	5	0	7	14	23	27	23
	So	3	0,1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	He	110	5,0		27	17	13	8	6	15	12	16	16	33	16	4	4	15	12	20
	Wi	111	5,1		34	25	13	22	5	43	18	27	34	38	27	5	24	15	22	15
	Jahr	268	3,1		32	21	15	13	7	26	14	19	22	30	18	5	14	16	18	20
6 - 9	Fr	29	1,3		48	21	21	11	0	7	7	7	7	17	0	31	14	28	28	29
	So	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	He	80	4,1		34	15	21	12	12	27	12	15	17	24	25	15	4	18	6	17
	Wi	137	6,3		40	29	19	21	6	39	24	28	31	37	32	12	24	19	29	9
	Jahr	255	2,9		39	23	20	16	7	31	18	21	23	30	26	15	16	20	21	15
9 - 12	Fr	4	0,2		75	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	50	25	75	25	25
	So	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	He	38	1,7		27	13	18	13	8	13	3	3	8	5	24	11	5	16	3	20
	Wi	98	4,5		37	30	16	18	6	27	13	17	22	23	17	12	17	27	20	12
	Jahr	140	1,6		38	24	16	17	6	22	10	13	18	18	19	13	14	25	16	15
12 - 15	Fr	2	0,1		0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	So	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	He	10	0,5		10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	80
	Wi	54	2,5		19	15	15	11	4	4	13	6	33	13	7	6	11	19	15	7
	Jahr	66	0,8		17	12	12	9	6	3	11	5	27	11	6	5	9	17	12	14
15 - 18	Fr	6	0,3		0	0	0	0	67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33
	So	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	He	14	0,6		14	7	7	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	7	0	75
	Wi	47	2,2		17	11	13	2	0	11	13	21	49	19	9	4	13	6	6	15
	Jahr	67	0,8		15	9	10	2	6	7	9	15	40	13	6	3	9	6	6	25
18 - 21	Fr	2	0,1		0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
	So	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	He	33	1,5		21	12	20	0	6	9	0	0	27	3	6	0	3	0	3	38
	Wi	53	2,4		28	17	8	7	2	30	11	19	34	23	13	4	23	9	9	24
	Jahr	88	1,0		25	15	12	4	5	21	7	11	31	15	10	2	15	6	7	30
21 - 24	Fr	13	0,6		23	0	0	15	15	0	0	0	15	0	0	0	0	0	8	54
	So	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	He	75	3,4		29	8	18	4	5	13	3	1	20	19	8	0	5	3	7	30
	Wi	83	3,8		24	16	16	15	7	35	13	27	43	18	20	8	28	17	13	19
	Jahr	171	2,0		26	11	16	10	7	23	8	13	31	17	13	4	16	9	10	27

Tab. 1. 4.

Zielhafen
Berlin

Gleichzeitige Minimum-Bedingung in %

 $V < 0,8 \text{ km } (\frac{1}{2} \text{ st. ml}) \text{ und/oder } h_g < 60 \text{ m (200 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Monat	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 \text{ n''/n'}$																
		n'	100 n''/n	Blm	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
6 - 9	J	26	3,5		31	27	31	14	0	15	12	27	4	31	42	12	12	19	19	18
	F	36	5,3		72	58	17	36	0	39	6	39	42	33	22	17	17	31	58	9
	M	25	3,4		51	24	24	13	0	8	8	8	8	20	0	36	16	32	32	17
	A	2	0,3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	M	2	0,3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	J	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	J	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S	6	0,8		0	0	0	33	33	33	0	33	0	0	17	33	0	0	0	50
	O	30	4,0		57	17	30	23	30	60	23	30	20	53	20	7	13	13	13	4
	N	53	7,4		26	15	19	4	0	8	8	4	17	9	28	17	0	23	1	30
	D	75	10,1		28	16	16	21	11	47	37	23	35	41	33	11	32	13	19	8
Jahr		255	2,9		39	23	20	16	7	31	18	21	23	30	26	15	16	20	21	15
9 - 12	J	18	2,4		39	39	17	6	0	11	6	11	6	17	22	6	6	11	6	25
	F	21	3,1		43	33	0	0	0	43	0	29	14	14	14	0	24	33	52	100
	M	4	0,5		75	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	50	25	75	25	25
	A	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	J	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	J	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	O	14	1,9		36	14	21	21	21	29	7	7	0	14	14	0	14	0	7	22
	N	24	3,4		38	13	17	8	0	4	0	0	13	0	29	17	0	25	0	29
	D	59	7,9		32	25	22	22	10	25	20	15	31	29	17	19	19	29	14	6
Jahr		140	1,6		38	24	16	17	6	22	10	13	18	18	19	13	14	25	16	15

Tab. 2. 1.

Zielhafen
Hamburg

Gleichzeitige Schlechtwetter-Bedingung in %

 $V < 1,6 \text{ km (1 st. ml) und/oder } h_s < 150 \text{ m (500 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Meteor. Jahres- zeit	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 \text{ n}^\circ/\text{n}^\circ$																	
		n'	100 n'/n	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil	
0 - 3	Fr	252	11,4	14		50	34	17	16	4	1	10	8	4	3	14	29	24	16	14	
	So	137	6,2	4		29	12	12	3	4	22	22	2	8	2	9	4	2	2	44	
	He	379	17,3	30		46	42	18	18	17	12	12	18	30	13	19	17	17	13	10	
	Wi	402	18,5	26		52	40	30	20	27	19	18	25	32	24	24	39	36	33	10	
	Jahr	1170	13,4	22		47	36	21	17	16	11	13	16	22	13	19	26	23	20	14	
3 - 6	Fr	335	15,2	18		52	41	23	21	9	6	12	9	9	7	25	30	25	22	14	
	So	195	8,3	4		40	25	25	18	6	5	6	5	13	6	16	14	7	9	19	
	He	460	21,2	33		49	49	23	21	25	22	17	21	38	20	24	23	21	16	6	
	Wi	467	21,5	34		51	35	32	20	31	24	22	28	38	29	27	35	31	32	6	
	Jahr	1457	16,6	26		49	40	26	19	20	17	16	18	28	18	24	27	23	22	10	
6 - 9	Fr	291	13,2	24		51	43	32	25	17	10	12	9	15	18	36	29	33	27	13	
	So	108	4,9	9		25	19	19	20	5	6	4	6	11	6	17	18	6	7	32	
	He	514	23,6	37		47	42	25	17	30	24	21	19	38	33	27	23	29	20	5	
	Wi	597	27,5	46		52	36	38	18	35	27	27	29	38	40	33	41	33	30	5	
	Jahr	1510	17,2	36		48	38	31	19	28	21	21	20	32	31	30	31	30	25	8	
9 - 12	Fr	155	7,0	19		45	35	29	18	12	4	6	6	8	14	28	24	23	24	22	
	So	46	2,1	0		2	4	0	7	2	0	0	0	4	0	0	11	0	4	73	
	He	287	13,4	30		40	27	17	12	20	12	10	14	23	31	17	14	28	17	15	
	Wi	550	25,4	40		55	32	33	16	35	19	23	26	32	34	31	39	29	29	6	
	Jahr	1038	11,8	32		47	30	26	15	26	14	16	18	25	29	26	28	27	24	14	
12 - 15	Fr	62	2,8	10		32	24	12	18	2	3	8	0	2	10	5	13	2	11	31	
	So	27	1,2	0		7	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	83	
	He	171	7,8	15		25	18	9	9	10	7	4	8	6	15	8	16	18	12	29	
	Wi	429	19,8	30		52	25	31	15	29	10	17	19	20	23	23	32	18	30	11	
	Jahr	689	7,9	23		42	22	22	13	21	8	12	14	14	19	17	25	16	23	20	
15 - 18	Fr	56	2,5	4		16	21	6	11	0	2	5	0	4	7	5	16	11	18	44	
	So	29	1,3	7		3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	7	78	
	He	179	8,2	18		26	16	14	8	11	8	7	11	9	11	8	15	12	10	29	
	Wi	405	18,5	27		45	29	40	19	27	11	17	25	17	22	25	32	22	31	14	
	Jahr	669	7,7	22		36	23	28	14	19	8	13	18	13	17	17	25	18	23	24	
18 - 21	Fr	91	4,1	4		37	21	14	14	1	0	5	2	2	1	8	25	30	30	28	
	So	38	1,7	0		8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	11	69	
	He	197	9,0	25		39	37	12	13	19	7	13	23	17	9	14	14	20	11	16	
	Wi	367	16,8	28		45	37	38	21	27	10	20	28	22	24	22	37	31	39	10	
	Jahr	693	7,9	22		40	33	25	17	19	7	15	21	17	15	16	27	26	23	17	
21 - 24	Fr	162	7,3	10		34	25	17	13	2	1	8	6	1	6	12	24	25	20	30	
	So	64	2,9	5		13	0	0	2	2	0	0	0	2	0	3	6	0	2	63	
	He	276	12,6	29		49	42	16	13	21	11	12	10	25	11	19	15	20	14	11	
	Wi	362	16,6	27		51	43	33	21	26	14	19	28	27	27	22	41	36	35	6	
	Jahr	864	9,7	23		44	36	22	16	18	9	13	19	20	15	18	27	26	23	16	

Tab. 2. 2.

Zielhafen
Hamburg

Gleichzeitige Schlechtwetter-Bedingung in %

 $V < 1,6 \text{ km (1 st. ml) und/oder } h_s < 150 \text{ m (500 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Monat	Zielhafen $W_Z =$ $n' \quad 100 n'/n$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	$100 n'/n$	Blh	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
6 - 9	J	160	21,4	38		54	44	39	18	33	29	17	26	33	46	48	43	33	30	5
	F	204	30,2	45		51	33	30	18	36	17	30	23	39	29	31	28	38	35	4
	M	189	25,4	35		58	50	42	31	24	12	15	8	20	27	50	38	43	30	6
	A	62	8,6	5		44	34	15	16	8	11	5	18	8	0	10	13	15	29	16
	M	40	5,4	5		30	20	10	8	0	0	5	3	5	3	10	13	10	5	47
	J	31	4,3	-		23	29	16	23	0	0	3	0	19	0	19	16	0	6	28
	J	35	4,7	14		23	11	20	23	6	0	0	0	0	0	11	23	6	11	38
	A	42	5,6	12		29	19	21	17	7	14	7	14	14	17	19	14	12	2	29
	S	76	10,6	9		33	33	32	20	26	14	9	16	34	18	22	24	28	13	23
	O	190	25,5	41		55	44	26	20	43	37	29	23	54	38	34	29	31	27	1
	N	248	34,2	43		46	43	23	15	22	18	18	17	28	33	22	19	28	18	4
	D	233	31,3	52		52	33	39	19	35	34	34	36	42	45	26	50	28	27	5
	Jahr	1510	17,2	36		48	38	31	19	28	21	21	20	32	31	30	31	30	25	8
9 - 12	J	148	20,0	38		68	37	35	14	38	21	16	27	29	40	48	34	33	34	3
	F	189	28,0	37		42	25	21	17	32	11	19	14	29	22	25	33	24	25	11
	M	115	15,4	26		51	45	38	24	17	5	8	8	10	18	38	30	30	27	13
	A	23	3,2	0		22	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0	13	0	26	46
	M	17	2,3	0		35	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	64
	J	16	2,2	0		6	6	0	0	0	0	0	0	13	0	0	25	0	0	50
	J	14	1,9	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	86
	A	16	2,1	0		0	6	0	19	6	0	0	0	0	0	0	6	0	0	85
	S	16	2,2	6		25	6	19	19	0	13	6	13	0	0	6	13	19	25	20
	O	90	12,1	28		41	30	16	10	27	9	8	10	33	29	20	16	29	24	16
	N	181	25,2	33		41	27	18	12	18	13	12	16	20	35	17	13	29	13	12
	D	213	28,6	45		58	34	41	16	35	23	31	36	38	41	33	47	31	28	4
	Jahr	1038	11,8	32		47	30	26	15	26	14	16	18	25	29	26	28	27	24	14

Tab. 2. 3.

Zielhafen
Hamburg

Gleichzeitige Minimum-Bedingung in %

 $V < 0,8 \text{ km } (\frac{1}{2} \text{ st. ml}) \text{ und/oder } h_s < 60 \text{ m (200 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Meteor. Jahres- zeit	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	$100 n'/n$	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
0 - 3	Fr	117	5,3	8		44	29	19	15	5	1	9	4	3	0	12	26	9	9	30
	So	61	2,8	0		30	12	0	0	0	2	2	0	8	3	3	3	2	0	61
	He	151	6,9	20		46	37	5	15	9	4	7	10	21	13	6	11	18	14	21
	Wi	162	7,5	20		43	35	26	20	15	8	16	14	16	19	15	31	24	22	17
	Jahr	491	5,6	14		43	32	16	15	9	4	10	7	13	11	10	20	16	13	26
3 - 6	Fr	170	7,7	11		49	42	17	15	6	2	8	4	4	4	23	25	15	14	15
	So	78	3,5	0		39	24	5	5	1	8	5	4	12	4	13	12	4	1	27
	He	215	9,8	14		46	30	12	10	16	18	13	13	29	15	13	17	24	9	17
	Wi	197	9,1	19		44	31	25	15	19	9	13	21	23	17	18	26	31	25	10
	Jahr	660	7,5	13		45	33	16	12	13	10	11	12	19	11	17	21	21	12	15
6 - 9	Fr	116	5,3	12		57	45	27	21	9	5	5	1	7	5	40	26	22	18	16
	So	17	0,8	0		35	35	6	6	0	12	6	6	6	6	29	6	0	0	27
	He	204	9,3	15		37	25	14	7	15	15	12	14	34	22	16	20	21	10	16
	Wi	240	11,1	23		41	24	25	15	20	12	15	20	29	28	18	31	32	24	12
	Jahr	577	6,6	17		42	18	20	13	16	12	12	14	26	21	22	25	25	17	15
9 - 12	Fr	32	1,5	9		38	44	34	25	9	3	9	0	3	0	28	13	19	6	28
	So	1	0,0	0		0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	He	86	3,9	16		31	15	7	5	8	5	3	9	9	28	13	8	15	12	18
	Wi	183	8,5	20		35	18	25	16	11	7	11	11	19	28	20	26	27	15	14
	Jahr	302	3,5	17		34	20	20	13	10	6	9	10	14	25	19	19	23	13	17
12 - 15	Fr	7	0,3	0		14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	100
	So	1	0,0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	He	28	1,3	4		14	4	0	0	0	4	0	7	7	21	0	4	4	7	52
	Wi	131	6,1	8		25	8	22	14	12	3	7	9	5	16	14	14	12	21	25
	Jahr	167	1,9	7		23	7	17	11	10	3	5	8	5	16	11	12	10	18	34
15 - 18	Fr	15	0,7	0		0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	13	73
	So	1	0,0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	He	36	1,6	6		14	14	6	6	0	11	3	22	11	11	3	3	6	6	43
	Wi	130	6,0	6		23	18	23	15	12	8	11	14	12	18	15	15	8	21	32
	Jahr	182	2,1	5		19	15	17	13	9	3	8	14	10	15	12	12	8	17	39
18 - 21	Fr	27	1,2	0		19	15	11	26	0	0	4	4	0	0	7	7	19	34	30
	So	3	0,1	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	He	65	3,0	11		22	20	6	3	5	5	8	23	8	6	3	0	9	11	31
	Wi	121	5,6	12		35	24	24	13	14	2	14	19	13	19	10	24	20	22	13
	Jahr	216	2,5	10		28	21	16	12	9	2	11	18	10	12	7	14	16	19	24
21 - 24	Fr	56	2,5	5		34	24	21	20	0	0	9	7	0	0	5	23	16	16	33
	So	11	0,5	0		9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	He	120	5,5	18		32	29	15	11	13	7	5	8	18	8	8	6	12	12	22
	Wi	134	6,2	15		43	28	26	13	14	2	17	19	18	20	5	32	22	28	10
	Jahr	321	3,7	14		36	27	20	13	11	3	11	12	14	11	6	20	16	19	21

Tab. 2. 4.

Zielhafen
Hamburg

Gleichzeitige Minimum-Bedingung in %

 $V < 0,8 \text{ km } (\frac{1}{2} \text{ st. ml}) \text{ und/oder } h_s < 60 \text{ m (200 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Monat	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	$100 n'/n$	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
6 - 9	J	68	9,2	12		40	25	30	16	16	18	7	25	31	38	16	28	28	15	12
	F	98	14,5	27		43	22	17	11	19	3	13	14	19	19	25	33	37	32	16
	M	81	10,9	17		66	51	37	26	12	7	6	1	9	7	53	33	31	23	18
	A	23	3,2	0		52	39	0	13	0	0	0	0	4	0	9	9	0	9	26
	M	12	1,6	0		8	17	17	0	0	0	8	0	0	0	8	8	8	0	70
	J	2	0,3	0		0	0	0	0	0	0	50	0	50	0	0	0	0	0	50
	J	3	0,4	0		0	33	0	33	0	0	0	0	0	0	33	33	0	0	50
	A	12	1,6	0		50	42	8	0	0	17	0	8	0	8	33	0	0	0	14
	S	29	4,1	0		41	17	31	10	7	28	14	24	24	0	24	31	31	17	12
	O	85	11,4	20		32	32	9	12	32	24	22	15	56	32	20	26	25	9	5
	N	90	12,5	16		40	21	12	1	2	3	1	10	16	20	9	10	14	50	25
	D	74	10,0	28		39	26	28	19	26	19	26	23	41	31	9	32	30	22	9
Jahr		577	6,6	17		42	29	20	13	16	12	12	14	26	21	22	25	25	17	15
9 - 12	J	47	6,3	15		43	11	34	21	6	9	2	13	30	40	26	28	19	19	9
	F	67	9,9	15		28	22	16	12	15	2	10	9	6	21	21	34	25	18	24
	M	28	3,8	11		43	46	40	29	11	4	11	0	4	0	32	14	21	7	16
	A	3	0,4	0		0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67
	M	1	0,1	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	J	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	J	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A	1	0,1	0		0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S	4	0,6	0		25	0	25	0	0	25	25	25	0	0	25	25	25	25	0
	O	22	3,0	23		23	14	9	14	18	5	9	9	23	27	9	14	5	14	18
	N	60	8,3	15		35	17	5	2	5	3	0	8	5	30	13	5	18	10	18
	D	69	9,3	28		36	19	26	16	12	12	17	13	23	26	16	17	35	10	10
Jahr		302	3,5	17		34	20	20	13	10	6	9	10	14	25	19	19	23	13	17

Tab. 3. 1.

Zielhafen
Düsseldorf

Gleichzeitige Schlechtwetter-Bedingung in %

V < 1,6 km (1 st. ml) und/oder $h_s < 150$ m (500 ft)

Tages- zeit (GMT)	Meteor. Jahres- zeit	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 \text{ n}^\circ/\text{n}^\circ$																	
		n'	100 n'/n	Blm	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil	
0 - 3	Fr	117	5,9	11	33	38	23		59	11	3	8	6	7	3	35	50	40	15	12	
	So	107	4,8	0	15	10	22		35	5	4	3	1	7	2	23	13	4	4	24	
	He	209	9,6	19	33	31	46		61	23	18	14	17	37	14	57	28	36	13	3	
	Wi	288	14,9	28	37	36	41		52	20	24	14	23	23	36	52	42	38	18	3	
	Jahr	721	8,7	19	32	31	36		53	17	16	11	15	22	19	46	35	33	14	7	
3 - 6	Fr	200	10,2	7	34	39	34		45	15	8	12	12	12	11	45	48	35	12	9	
	So	212	9,6	4	23	20	27		52	7	7	6	5	12	7	27	22	10	3	13	
	He	278	12,7	18	38	33	43		58	35	28	29	21	42	30	55	36	34	12	2	
	Wi	308	16,0	32	43	42	38		52	27	25	19	22	28	42	56	39	36	22	2	
	Jahr	998	12,1	17	36	34	36		52	23	19	18	16	25	25	47	37	30	14	6	
6 - 9	Fr	238	12,1	16	35	36	35		41	21	15	13	11	16	29	55	40	44	15	8	
	So	134	6,1	7	16	13	19		47	7	8	7	4	7	11	28	14	17	1	19	
	He	324	14,8	26	40	34	38		46	41	27	26	18	36	42	58	27	37	14	3	
	Wi	409	21,2	39	48	48	34		45	37	29	28	26	33	50	54	45	40	26	1	
	Jahr	1105	13,3	26	39	37	34		36	31	23	22	18	27	38	52	35	37	17	5	
9 - 12	Fr	135	6,9	16	28	33	36		44	14	6	7	5	10	21	46	25	44	13	11	
	So	36	1,6	0	0	3	19		22	3	0	3	3	0	8	19	3	8	0	61	
	He	195	8,9	23	26	29	25		36	24	15	15	15	20	28	49	16	31	13	9	
	Wi	380	19,7	32	41	44	34		37	41	27	23	24	29	50	56	46	46	24	2	
	Jahr	746	9,0	25	33	36	31		38	30	19	17	17	22	37	52	32	40	18	8	
12 - 15	Fr	66	3,4	3	9	21	17		47	8	0	6	2	0	6	27	12	42	2	15	
	So	19	0,9	0	0	0	5		26	0	0	0	0	5	0	16	0	0	0	88	
	He	112	5,1	12	13	22	13		31	13	6	10	12	7	9	24	12	16	12	18	
	Wi	305	15,8	21	37	39	13		39	31	17	14	17	16	34	48	38	28	25	7	
	Jahr	502	6,1	16	27	32	25		38	23	12	12	14	11	23	38	28	26	18	13	
15 - 18	Fr	61	3,1	2	5	5	16		56	11	0	0	2	0	0	16	29	39	7	19	
	So	13	0,6	0	0	0	0		38	0	0	0	0	15	0	0	23	0	0	82	
	He	134	6,1	13	19	17	13		34	19	10	11	11	12	13	27	14	21	13	18	
	Wi	336	17,4	22	42	35	34		44	27	17	18	23	13	30	44	45	33	26	6	
	Jahr	544	6,6	17	31	27	27		42	23	13	14	17	12	22	35	35	30	20	12	
18 - 21	Fr	79	4,0	3	14	13	17		46	8	0	1	5	0	0	21	35	41	13	22	
	So	22	1,0	0	0	0	0		45	0	0	0	0	9	0	0	14	5	0	76	
	He	136	6,2	15	17	18	22		40	23	10	11	18	17	15	30	26	28	12	14	
	Wi	303	15,7	27	40	35	39		47	25	11	20	26	20	32	44	44	42	26	6	
	Jahr	540	6,5	19	29	26	25		45	21	9	14	20	16	22	35	37	36	19	13	
21 - 24	Fr	87	4,4	14	29	30	29		60	5	0	6	7	2	0	30	47	43	18	12	
	So	31	1,4	0	0	10	13		32	0	0	0	0	0	0	13	6	0	0	52	
	He	148	7,8	17	30	30	32		53	20	8	7	15	28	11	48	29	34	10	5	
	Wi	276	14,3	28	37	33	38		50	20	17	18	25	20	36	49	44	42	25	7	
	Jahr	542	6,5	21	31	12	33		51	16	11	12	18	18	21	43	38	38	19	10	

Tab. 3. 2.

Zielhafen
Düsseldorf

Gleichzeitige Schlechtwetter-Bedingung in %

 $V < 1,6 \text{ km (1 st. ml) und/oder } h_s < 150 \text{ m (500 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Monat	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n''/n'$																
		n'	$100 n''/n'$	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
6 - 9	J	127	20,5	36	42	50	35		53	35	31	19	23	25	56	61	39	41	20	1
	F	115	20,4	26	46	38	30		43	34	23	26	26	41	41	50	34	35	29	1
	M	156	25,2	23	46	48	46		51	26	16	17	8	20	37	68	54	60	21	3
	A	38	6,3	0	21	13	13		11	3	21	0	26	16	13	45	13	13	8	13
	M	44	5,9	2	9	14	16		32	23	5	7	9	0	11	22	14	14	0	28
	J	48	6,7	2	10	10	15		65	4	8	0	2	6	8	40	21	0	0	20
	J	40	5,4	15	18	8	18		23	3	3	0	0	3	0	15	18	10	0	18
	A	46	6,2	7	20	20	24		50	15	13	20	11	13	24	26	4	41	4	19
	S	81	11,2	11	30	27	38		54	44	16	24	14	22	23	58	23	33	4	9
	O	130	17,5	24	38	31	51		51	38	38	27	17	45	52	68	32	45	16	0
	N	113	15,7	39	50	42	35		33	42	24	27	21	36	43	47	24	30	19	3
	D	167	22,4	49	55	53	37		40	41	30	35	28	34	52	50	58	43	30	1
	Jahr	1105	13,3	26	39	37	34		36	31	23	22	18	27	38	52	35	37	17	5
9 - 12	J	125	20,2	29	33	49	30		40	39	23	14	17	21	58	71	40	54	20	0
	F	78	13,9	17	38	28	32		44	35	23	20	17	31	38	50	47	35	24	5
	M	114	18,4	18	33	39	41		48	16	7	9	5	11	25	53	30	51	15	6
	A	3	0,5	0	0	0	0		0	0	0	0	33	33	0	33	0	0	0	0
	M	18	2,4	0	0	0	6		28	6	0	0	0	0	0	6	0	6	0	58
	J	15	2,1	0	0	7	20		40	0	0	0	0	0	13	40	7	0	0	62
	J	7	0,9	0	0	0	14		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75
	A	14	1,9	0	0	0	21		14	7	0	7	7	0	7	7	0	21	0	55
	S	27	3,8	7	11	15	7		52	7	0	7	7	4	7	48	15	15	7	36
	O	79	10,6	11	18	27	22		41	16	10	8	10	16	33	46	10	30	10	11
	N	89	12,4	37	37	35	34		28	36	24	24	21	27	30	54	22	37	17	3
	D	177	23,8	41	49	49	37		33	45	32	32	33	34	50	53	54	45	27	2
	Jahr	746	9,0	25	33	36	31		38	30	19	17	17	22	37	52	32	40	18	8

Tab. 3.3.

Zielhafen
Düsseldorf

Gleichzeitige Minimum-Bedingung in %

 $V < 0,8 \text{ km } (\frac{1}{2} \text{ st. ml}) \text{ und/oder } h_g < 60 \text{ m (200 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Meteor. Jahres- zeit	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	$100 n'/n$	Blm	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
0 - 3	Fr	76	3,4	4	26	30	19		42	9	1	9	1	5	1	42	46	26	15	8
	So	12	0,5	0	0	8	9		42	0	8	17	0	25	0	17	8	0	0	63
	He	93	4,2	9	16	26	26		60	14	9	11	10	32	15	35	20	9	3	11
	Wi	136	6,3	16	27	32	30		49	9	9	8	13	14	33	46	37	41	18	5
	Jahr	317	3,6	10	22	29	25		50	10	7	9	9	18	19	41	33	26	12	9
3 - 6	Fr	81	3,7	2	30	41	36		42	11	4	9	1	5	5	59	51	31	15	8
	So	61	2,8	0	7	13	13		36	10	10	7	2	16	10	20	11	10	1	16
	He	123	5,6	7	20	24	27		47	23	13	15	9	30	19	48	25	21	7	6
	Wi	146	6,7	13	29	29	23		42	19	9	10	10	18	38	47	29	30	22	7
	Jahr	411	4,7	7	23	28	26		43	17	9	11	7	19	22	46	29	24	13	8
6 - 9	Fr	87	3,9	3	32	39	34		43	9	11	7	1	13	14	63	40	30	8	10
	So	33	1,5	0	3	9	9		27	18	12	9	0	6	15	18	0	18	0	30
	He	129	5,9	9	22	18	22		39	27	9	18	10	26	23	59	23	36	7	7
	Wi	159	7,3	14	30	29	20		43	9	9	13	13	14	46	54	33	30	26	3
	Jahr	408	4,7	9	26	26	23		40	16	10	13	8	17	30	55	29	31	14	8
9 - 12	Fr	49	2,2	2	20	22	27		39	10	6	10	0	12	10	49	18	33	0	12
	So	1	0,0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	He	54	2,5	9	11	11	9		33	7	1	7	4	9	6	39	6	24	0	26
	Wi	141	6,5	10	26	23	16		38	6	8	10	11	13	43	48	29	28	18	7
	Jahr	245	2,8	8	22	20	17		37	7	6	9	7	12	28	46	22	28	11	12
12 - 15	Fr	6	0,3	0	0	0	17		33	0	0	0	0	0	0	33	0	33	0	17
	So	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	He	18	0,8	0	0	6	0		22	0	11	0	0	0	0	11	0	11	17	64
	Wi	105	4,9	5	24	24	16		39	11	2	6	7	2	26	31	32	22	22	11
	Jahr	129	1,5	4	19	20	14		36	9	3	5	5	2	21	29	26	21	20	18
15 - 18	Fr	6	0,3	0	0	0	17		0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	50
	So	1	0,0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	He	21	1,0	0	10	10	0		38	0	5	0	5	0	0	29	5	43	29	21
	Wi	121	5,6	1	21	22	27		47	8	3	8	7	3	31	30	36	28	24	12
	Jahr	149	1,7	1	18	19	23		44	7	3	7	6	3	26	28	30	30	23	16
18 - 21	Fr	19	0,9	0	16	16	26		11	0	0	0	11	0	0	0	26	32	11	27
	So	1	0,0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	He	30	1,4	0	13	13	7		17	20	3	0	0	3	3	27	17	13	7	26
	Wi	115	5,3	3	21	28	29		38	5	2	9	17	6	35	33	37	43	29	4
	Jahr	165	1,9	2	19	24	25		31	7	2	6	13	5	25	28	32	36	22	11
21 - 24	Fr	41	1,9	5	27	27	32		54	2	0	7	5	0	0	22	49	32	10	10
	So	4	0,2	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75
	He	60	2,7	5	30	22	22		40	15	8	3	12	25	15	33	25	8	13	13
	Wi	125	5,8	8	23	29	31		49	4	2	6	14	7	28	34	42	43	22	7
	Jahr	230	2,6	7	25	26	29		47	7	3	6	12	10	19	31	38	31	17	10

Tab. 3. 4.

Zielhafen
Düsseldorf

Gleichzeitige Minimum-Bedingung in %

 $V < 0,8 \text{ km } (\frac{1}{2} \text{ st. ml}) \text{ und/oder } h_g < 60 \text{ m } (200 \text{ ft})$

Tages- zeit (GMT)	Monat	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	$100 n'/n$	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
6 - 9	J	49	6,6	6	31	25	20		45	12	10	8	10	12	72	59	25	31	14	2
	F	29	4,3	14	41	38	21		28	0	7	0	7	3	31	72	28	24	17	14
	M	68	9,2	4	38	47	40		50	10	10	9	0	15	13	72	50	37	10	4
	A	4	0,6	0	0	50	25		0	0	25	0	0	25	25	50	0	25	0	0
	M	15	2,1	0	13	0	13		20	7	13	0	7	0	13	27	7	0	0	45
	J	14	1,9	0	0	0	0		43	0	14	0	0	0	14	14	0	0	0	56
	J	7	0,9	0	0	0	14		0	0	0	0	0	0	0	43	0	0	0	60
	A	12	1,6	0	8	25	17		25	50	17	25	0	17	25	8	0	50	0	11
	S	33	4,6	6	27	15	27		52	27	15	12	12	27	3	49	18	30	3	6
	O	65	8,7	11	12	12	22		40	26	8	12	12	26	34	68	23	35	9	3
	N	31	4,3	6	36	32	19		23	29	3	36	3	26	23	52	29	42	10	15
	D	81	10,9	20	26	30	20		48	11	9	21	16	20	37	44	41	32	36	0
	Jahr	408	4,7	9	26	26	23		40	16	10	13	8	17	30	55	29	31	14	8
9 - 12	J	46	6,2	2	26	22	4		37	9	4	4	2	13	70	59	35	24	20	2
	F	19	2,8	0	37	16	26		47	0	11	0	0	0	21	79	32	16	0	16
	M	48	6,5	2	21	23	27		40	10	6	10	0	13	10	50	19	33	0	13
	A	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M	1	0,1	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	J	1	0,1	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	J	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S	9	1,3	0	11	0	0		51	11	0	11	0	11	0	33	0	0	0	25
	O	28	3,8	11	7	14	18		32	7	0	4	7	11	4	32	0	21	0	19
	N	17	2,4	12	18	12	0		24	6	6	12	0	6	12	53	18	41	0	37
	D	76	10,2	17	24	25	21		36	7	9	16	18	16	33	34	25	33	22	8
	Jahr	245	2,8	8	22	20	17		37	7	6	9	7	12	28	46	22	28	11	12

Tab. 4. 1.

Zielhafen

Köln

Gleichzeitige Schlechtwetter-Bedingung in %

 $V < 1,6 \text{ km (1 st. ml) und/oder } h_s < 150 \text{ m (500 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Meteor. Jahres- zeit	Zielhafen		Ausweichhäfen W _A = 100 n°/n'																	
		n'	W _Z = 100 n°/n	Blm	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil	
0 - 3	Fr	115	5,2	15	36	35	22	62		12	8	15	7	7	1	38	52	34	16	6	
	So	92	4,2	1	4	12	15	40		5	1	2	0	13	3	18	8	1	0	37	
	He	219	10,0	16	31	30	43	58		24	15	10	13	34	20	48	23	34	16	6	
	Wi	221	10,2	29	36	35	44	71		19	24	14	28	23	34	53	36	39	20	2	
	Jahr	647	7,4	18	30	30	36	61		18	15	11	15	22	19	44	30	31	13	8	
3 - 6	Fr	175	7,9	12	39	38	35	57		21	10	16	10	13	12	47	45	33	14	2	
	So	191	8,6	4	19	18	25	57		8	4	7	4	18	5	31	17	7	2	19	
	He	278	12,7	18	35	34	44	59		30	25	21	17	37	29	53	29	34	10	5	
	Wi	236	10,8	25	39	40	37	71		22	23	15	21	26	34	54	34	33	17	4	
	Jahr	880	10,0	16	33	33	36	61		21	17	15	14	25	22	47	31	28	11	12	
6 - 9	Fr	175	7,9	14	41	40	45	66		22	14	20	17	20	29	56	37	42	22	5	
	So	128	5,3	3	13	10	15	36		6	3	4	2	9	5	20	6	7	2	23	
	He	229	10,0	24	39	37	41	64		38	29	25	15	34	39	63	22	38	17	3	
	Wi	289	13,3	26	39	42	30	69		32	23	24	25	32	38	55	36	34	16	4	
	Jahr	821	9,4	20	35	36	35	64		28	20	20	17	27	31	53	28	33	15	7	
9 - 12	Fr	112	5,1	14	25	32	40	63		9	5	9	6	12	22	51	21	43	18	14	
	So	37	1,7	0	8	3	5	22		5	0	0	5	0	5	11	0	3	0	38	
	He	110	5,0	22	30	38	28	65		25	14	17	11	16	28	49	15	35	14	9	
	Wi	241	11,1	25	36	39	33	65		36	23	19	23	26	37	57	32	37	16	3	
	Jahr	500	5,7	20	30	35	31	61		25	15	15	15	19	29	51	23	35	15	9	
12 - 15	Fr	73	3,3	5	11	16	14	48		1	0	1	1	0	8	21	8	38	5	31	
	So	14	0,6	0	7	0	0	36		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	
	He	65	3,0	18	23	22	14	54		5	3	9	11	5	9	20	15	18	8	26	
	Wi	187	8,6	18	34	36	32	68		37	18	13	19	9	27	47	33	21	19	4	
	Jahr	339	3,9	15	26	27	23	59		22	10	9	13	6	19	34	23	23	13	15	
15 - 18	Fr	59	2,7	7	10	3	15	62		7	0	0	2	2	2	14	30	42	7	15	
	So	13	0,6	0	0	0	0	38		0	0	0	0	8	0	0	23	0	0	57	
	He	107	4,9	15	14	17	13	42		13	9	7	18	10	9	16	11	25	10	22	
	Wi	233	10,7	17	33	30	30	66		22	21	19	19	9	30	41	31	24	22	5	
	Jahr	412	4,7	14	24	22	23	58		17	14	13	16	8	20	29	26	26	16	12	
18 - 21	Fr	60	2,7	5	22	18	22	63		5	0	2	7	0	0	22	47	47	15	13	
	So	23	1,0	0	0	0	0	43		4	0	9	0	0	0	0	13	0	0	62	
	He	128	5,9	16	20	16	22	42		22	5	2	20	16	13	28	16	35	5	7	
	Wi	223	10,3	20	35	36	32	66		17	16	22	22	15	31	40	37	39	26	4	
	Jahr	434	5,0	15	27	26	26	57		16	10	12	18	13	20	32	31	37	17	8	
21 - 24	Fr	85	3,8	12	25	25	26	65		5	1	11	7	5	0	33	47	33	16	12	
	So	35	1,6	0	3	9	7	29		6	0	0	0	3	0	3	3	0	0	60	
	He	147	6,7	14	25	21	28	54		22	9	7	14	23	20	45	23	37	10	8	
	Wi	203	9,2	28	38	34	41	70		18	17	21	30	20	36	50	36	42	24	4	
	Jahr	470	5,4	18	29	27	32	61		16	10	13	19	17	22	42	32	36	16	10	

Tab. 4. 2.
Zielhafen
Köln

Gleichzeitige Schlechtwetter-Bedingung in %
V < 1,6 km (1 st. ml) und/oder $h_s < 150$ m (500 ft)

Tages- zeit (GMT)	Monat	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	100 n'/n	Blm	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
6 - 9	J	105	14,1	23	28	41	29	75		39	24	18	22	25	48	60	20	34	12	7
	F	93	13,8	24	39	35	30	58		29	25	23	23	37	29	55	34	37	15	4
	M	125	16,7	20	47	46	56	75		23	18	22	15	36	39	69	46	53	26	0
	A	24	3,3	0	42	29	25	24		17	8	8	38	8	0	25	17	17	25	22
	M	26	3,5	0	12	19	8	54		19	0	19	8	0	4	23	8	15	0	13
	J	56	7,8	4	13	16	16	55		4	7	4	0	13	7	39	11	2	0	18
	J	27	3,6	11	29	4	11	33		4	0	4	11	7	0	7	11	0	0	22
	A	45	6,4	0	16	16	31	51		18	4	9	2	13	9	24	2	24	4	30
	S	69	9,7	6	22	25	36	64		36	12	13	10	30	26	55	16	38	4	8
	O	97	13,0	32	39	35	41	68		41	45	32	24	40	43	72	29	33	19	1
	N	63	8,8	33	57	54	46	59		35	24	27	8	29	46	59	19	44	39	2
	D	91	12,2	32	48	51	32	74		26	20	31	32	36	37	48	47	32	22	1
Jahr		821	9,4	20	35	36	35	64		28	20	20	17	27	31	53	28	33	15	7
9 - 12	J	91	12,2	26	23	41	27	66		43	18	18	21	31	47	67	21	43	12	5
	F	78	11,5	13	42	26	32	49		31	24	14	18	23	26	51	28	27	15	3
	M	96	12,9	17	29	34	45	66		10	6	10	7	14	26	55	20	48	20	7
	A	9	1,2	0	0	33	11	0		0	0	0	0	0	0	44	44	22	11	100
	M	7	0,9	0	0	0	0	71		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33
	J	20	2,8	0	0	5	0	30		0	0	0	0	0	10	20	0	0	0	36
	J	4	0,5	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	A	13	1,7	0	23	0	15	15		15	0	0	15	0	0	0	0	8	0	33
	S	21	2,9	5	14	19	10	67		14	0	10	10	10	14	43	19	24	10	10
	O	46	6,2	22	20	33	24	70		26	17	17	9	13	33	48	11	33	15	2
	N	43	6,0	30	49	54	42	58		30	16	21	14	23	30	54	19	44	14	17
	D	72	9,6	31	46	51	40	81		33	29	26	32	24	35	57	49	40	21	2
Jahr		500	5,7	20	30	35	31	61		25	15	15	15	19	29	51	23	35	15	9

Tab. 4. 3.

Zielhafen
Köln

Gleichzeitige Minimum-Bedingung in %

 $V < 0,8 \text{ km } (\frac{1}{2} \text{ st. ml}) \text{ und/oder } h_s < 60 \text{ m (200 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Meteor. Jahres- zeit	Zielhafen $W_Z =$ $n' \quad 100 n'/n$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	$100 n'/n$	Bin	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
0 - 3	Fr	53	2,4	15	34	40	24	61		9	4	11	0	0	0	36	55	19	25	30
	So	25	1,1	0	0	4	8	28		8	0	4	0	16	0	12	0	0	0	43
	He	126	5,8	5	17	22	27	44		17	13	8	7	32	14	30	18	16	6	12
	Wi	115	5,3	11	29	24	26	59		7	4	9	12	14	36	43	27	27	23	14
	Jahr	319	3,6	8	23	24	25	51		12	7	8	7	19	18	34	26	19	15	18
3 - 6	Fr	73	3,3	7	34	36	35	51		15	8	19	3	11	8	48	41	22	21	14
	So	57	2,6	0	7	14	10	39		11	7	5	4	16	11	23	5	7	1	30
	He	124	5,7	6	17	22	28	47		25	15	21	11	28	20	44	18	21	6	10
	Wi	109	5,0	6	28	21	21	57		9	7	7	16	20	35	47	18	25	18	12
	Jahr	363	4,2	5	22	23	24	49		16	10	14	9	20	20	42	21	20	12	15
6 - 9	Fr	81	3,7	0	30	38	42	62		9	12	16	5	20	19	68	42	27	14	10
	So	30	1,4	0	3	7	7	30		10	10	7	0	10	13	23	0	7	0	38
	He	90	4,1	12	16	20	28	56		29	17	23	9	28	24	57	14	29	11	3
	Wi	132	6,1	6	27	23	17	53		5	11	6	14	19	30	45	20	34	15	11
	Jahr	333	3,8	6	23	24	25	53		13	13	13	9	21	24	52	22	29	12	11
9 - 12	Fr	39	1,8	0	21	33	44	70		8	0	10	0	5	13	46	5	15	5	7
	So	3	0,1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	He	29	1,3	10	14	10	7	62		7	3	3	0	14	3	28	7	24	14	22
	Wi	106	4,9	6	27	22	16	52		4	7	2	8	9	28	49	29	24	15	10
	Jahr	177	2,0	5	23	22	20	56		5	5	4	5	9	20	44	20	21	12	13
12 - 15	Fr	16	0,7	13	0	6	6	15		0	0	0	0	0	6	0	0	6	0	31
	So	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	He	15	0,7	0	0	0	0	27		0	7	0	0	0	0	7	0	7	7	71
	Wi	80	3,7	3	23	15	15	54		6	3	1	4	5	21	24	31	8	18	19
	Jahr	111	1,3	4	16	12	12	45		5	3	1	3	4	16	17	24	6	14	28
15 - 18	Fr	10	0,5	40	10	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	10	20	10	20
	So	1	0,0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	He	28	1,3	0	7	4	0	29		4	4	0	11	0	0	4	18	21	74	
	Wi	104	4,8	0	19	13	24	25		2	3	4	4	3	26	23	25	19	17	22
	Jahr	143	1,6	3	16	10	17	47		2	3	3	5	2	19	17	20	19	18	31
18 - 21	Fr	16	0,7	6	44	13	19	13		0	0	0	0	0	0	13	19	13	13	27
	So	5	0,2	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	He	38	1,7	5	5	8	3	13		5	0	0	21	16	5	11	0	16	5	45
	Wi	96	4,4	1	17	21	21	48		1	0	9	10	3	32	23	24	29	20	15
	Jahr	155	1,8	3	16	16	16	34		2	0	6	12	6	21	18	17	23	15	24
21 - 24	Fr	40	1,8	5	28	30	32	61		3	0	5	0	0	0	23	35	13	13	23
	So	14	0,6	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	He	63	2,9	6	21	17	16	38		14	6	2	13	25	13	24	13	16	8	21
	Wi	105	4,9	6	17	22	23	60		4	0	9	12	10	30	30	33	33	20	13
	Jahr	222	2,5	5	19	21	22	50		6	2	5	9	12	18	25	26	23	14	21

Tab. 4. 4.

Zielhafen
Köln

Gleichzeitige Minimum-Bedingung in %

 $V < 0,8 \text{ km } (\frac{1}{2} \text{ st. ml}) \text{ und/oder } h_s < 60 \text{ m (200 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Monat	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	$100 n'/n$	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
6 - 9	J	33	4,4	0	33	15	15	69		3	6	0	3	15	52	58	15	40	15	9
	F	48	7,1	0	23	17	15	17		2	13	0	17	13	13	44	15	33	8	19
	M	66	8,9	0	32	41	47	69		11	15	17	5	21	23	74	46	33	11	6
	A	9	1,3	0	33	45	33	0		0	0	0	0	22	0	45	33	0	0	40
	M	6	0,8	0	0	0	0	50		0	0	33	17	0	0	33	17	0	0	17
	J	15	2,1	0	0	0	0	40		0	13	0	0	0	13	33	0	0	0	38
	J	6	0,8	0	17	0	0	0		0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	50
	A	9	1,2	0	0	22	22	33		33	11	22	0	33	22	11	0	22	0	33
	S	25	3,5	8	12	4	20	68		32	20	28	4	24	4	56	8	16	8	15
	O	51	6,9	18	20	26	31	51		27	16	20	14	26	31	57	12	33	14	0
	N	14	1,9	0	7	29	29	50		29	14	29	0	43	36	57	36	36	7	0
	D	51	6,9	16	27	33	20	77		10	12	16	20	27	31	37	27	31	22	5
	Jahr	333	3,8	6	23	24	25	53		13	13	13	9	21	24	52	22	29	12	11
9 - 12	J	29	3,9	0	35	24	3	68		10	3	0	0	28	66	55	41	21	20	8
	F	35	5,2	0	23	11	20	26		3	6	0	14	0	20	49	17	11	14	23
	M	38	5,1	0	21	32	45	70		8	0	11	0	5	13	45	3	16	5	7
	A	1	0,1	0	0	100	0	0		0	0	0	0	0	0	100	100	0	0	0
	M	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	J	2	0,1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	J	1	0,1	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S	5	0,7	0	0	0	0	100		20	0	20	0	20	0	40	0	0	20	0
	O	17	2,3	18	18	6	12	53		6	0	0	0	6	6	18	0	29	18	19
	N	7	1,0	0	14	29	0	57		0	14	0	0	29	0	43	29	29	0	40
	D	42	5,7	14	26	29	21	64		0	10	5	12	5	10	45	31	36	12	3
	Jahr	177	2,1	5	23	22	20	56		5	5	4	5	9	20	44	20	21	12	13

Tab. 5. 1.

Zielhafen

Frankfurt

Gleichzeitige Schlechtwetter-Bedingung in %

 $V < 1,6 \text{ km (1 st. ml) und/oder } h_s < 150 \text{ m (500 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Meteor. Jahres- zeit	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 \text{ n°/n°}$																
		n°	100 n°/n	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
0 - 3	Fr	50	2,3	18	18	16	12	26	28		12	36	6	14	4	24	22	24	18	16
	So	29	1,3	10	17	14	18	17	17		3	3	3	7	0	28	14	10	3	16
	He	243	11,1	19	29	34	28	22	24		27	24	22	48	20	16	19	22	13	17
	Wi	298	13,7	32	36	29	21	22	14		27	37	30	40	35	18	39	27	30	6
	Jahr	620	7,1	24	30	26	23	21	18		23	29	23	38	24	18	28	23	21	12
3 - 6	Fr	111	5,0	15	27	26	18	30	32		13	34	8	26	14	34	30	24	22	18
	So	68	3,1	7	16	15	15	22	22		16	9	10	16	9	22	15	16	9	26
	He	339	15,5	17	33	28	33	29	25		37	31	22	51	26	28	24	26	13	10
	Wi	338	15,5	35	42	35	18	29	16		36	33	29	45	35	22	34	27	25	6
	Jahr	856	9,8	23	35	29	24	28	22		32	31	22	43	27	26	28	25	18	11
6 - 9	Fr	121	5,5	18	41	33	30	44	31		12	29	11	32	26	38	30	33	21	15
	So	45	2,4	7	11	7	13	22	24		13	9	2	11	11	13	16	20	7	30
	He	414	19,0	23	38	23	28	32	21		30	35	18	51	38	30	19	27	15	7
	Wi	459	21,2	42	45	36	25	40	20		40	35	28	48	41	26	36	31	28	3
	Jahr	1039	11,9	30	40	29	26	36	22		32	33	21	45	37	29	27	30	21	7
9 - 12	Fr	42	1,9	14	45	19	21	46	24		7	26	7	24	12	32	19	38	14	10
	So	6	0,3	0	17	0	17	17	33		0	0	0	0	0	0	0	17	0	67
	He	204	9,5	19	28	23	16	23	14		18	24	14	36	28	26	14	22	15	20
	Wi	433	20,0	35	44	35	24	43	20		31	33	22	42	42	28	34	34	29	4
	Jahr	685	7,8	28	39	31	21	36	19		26	30	18	39	35	28	27	31	24	10
12 - 15	Fr	15	0,7	0	7	13	0	33	7		0	13	0	0	7	0	0	13	0	36
	So	1	0,0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	He	95	4,4	2	18	15	8	16	3		15	18	9	16	18	21	13	11	15	29
	Wi	320	14,8	20	39	31	17	34	22		22	28	22	30	32	22	29	23	32	7
	Jahr	431	4,9	16	33	27	14	30	17		20	25	18	26	28	21	25	20	27	14
15 - 18	Fr	16	0,7	13	0	0	0	44	25		0	0	0	0	13	0	13	6	0	27
	So	7	0,3	14	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	14	0	0	14	25
	He	110	5,1	3	17	15	11	24	13		16	25	15	12	14	18	15	10	10	15
	Wi	281	13,0	22	39	28	18	37	18		18	30	30	35	29	18	36	28	31	3
	Jahr	414	4,7	16	31	23	15	46	17		16	27	24	27	24	17	29	22	24	11
18 - 21	Fr	11	0,5	0	9	0	0	55	27		0	9	0	0	18	0	9	0	0	9
	So	8	0,4	12	0	0	0	0	12		0	0	0	0	0	12	0	0	12	33
	He	139	6,4	16	27	22	26	22	20		15	17	27	31	14	14	10	14	15	5
	Wi	256	11,8	27	39	26	22	33	15		19	40	41	40	25	18	43	38	30	1
	Jahr	414	4,7	22	33	24	22	29	17		17	31	34	35	21	16	30	29	24	3
21 - 24	Fr	20	0,9	10	15	5	10	20	20		0	10	5	0	10	15	10	15	10	30
	So	6	0,3	0	17	0	0	0	33		0	0	0	0	0	17	0	0	0	33
	He	209	9,6	16	27	25	25	14	16		16	17	24	42	16	10	11	12	15	15
	Wi	275	12,7	29	34	27	22	23	13		25	43	38	39	33	15	42	34	29	6
	Jahr	510	5,8	23	30	25	23	19	15		20	30	30	38	25	13	28	24	23	11

Tab. 5. 2.

Zielhafen
Frankfurt

Gleichzeitige Schlechtwetter-Bedingung in %

 $V < 1,6 \text{ km (1 st. ml) und/oder } h_g < 150 \text{ m (500 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Monat	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	$100 n'/n$	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
6 - 9	J	124	16,7	31	43	42	39	46	33		41	33	28	47	59	43	36	39	31	3
	F	154	22,8	40	47	34	23	37	18		26	31	20	40	26	25	29	32	29	3
	M	86	11,5	26	52	44	38	49	34		14	38	11	41	30	48	40	42	23	2
	A	18	2,5	0	28	11	11	6	22		6	6	11	22	11	11	11	11	28	69
	M	17	2,3	0	0	0	6	59	29		12	6	12	0	18	18	0	12	0	25
	J	12	1,7	17	0	0	0	17	17		25	0	8	0	8	25	17	25	0	33
	J	8	1,1	13	25	0	0	13	13		0	0	0	13	0	25	13	0	0	0
	A	25	3,4	0	12	12	24	28	32		12	16	0	16	16	4	16	24	12	44
	S	90	12,5	7	22	18	28	40	28		24	27	13	40	28	27	20	18	4	14
	O	189	25,4	29	43	23	26	26	21		36	37	16	63	45	30	21	26	22	7
	N	135	18,8	26	41	26	30	36	16		27	37	24	36	35	32	15	36	11	4
	D	181	24,3	52	45	34	17	38	14		51	41	35	55	42	17	41	26	25	3
	Jahr	1039	11,9	30	40	29	26	36	22		32	33	21	45	37	29	27	30	21	7
9 - 12	J	134	18,0	31	42	45	34	49	29		28	32	22	36	58	36	27	47	31	2
	F	124	18,4	28	49	26	19	31	19		20	26	10	39	24	31	31	28	28	8
	M	40	5,6	15	47	20	20	46	25		8	27	8	25	13	35	20	40	15	8
	A	1	0,1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
	M	1	0,1	0	0	0	100	100	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	J	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	J	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A	6	0,8	0	17	0	17	17	33		0	0	0	0	0	0	0	17	0	67
	S	14	1,9	7	0	0	7	14	21		0	21	7	14	7	14	0	0	0	58
	O	91	12,2	19	26	20	11	14	13		12	14	6	45	27	18	14	17	23	26
	N	99	13,8	21	33	28	21	32	13		26	33	22	31	32	36	16	29	10	10
	D	175	23,5	42	42	37	18	46	14		41	39	31	49	42	19	43	30	29	3
	Jahr	685	7,8	28	39	31	21	36	19		26	30	18	39	35	28	27	31	24	10

Tab. 5. 3.

Zielhafen
Frankfurt

Gleichzeitige Minimum-Bedingung in %

 $V < 0,8 \text{ km } (\frac{1}{4} \text{ st. ml}) \text{ und/oder } h_s < 60 \text{ m (200 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Meteor. Jahres- zeit	Zielhafen		Ausweichhäfen $W_A = 100 \text{ n}'/\text{n}'$																	
		n'	$\frac{W_Z}{100 \text{ n}'/\text{n}}$	Blu	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil	
0 - 3	Fr	20	0,9	10	30	25	15	30	25		10	45	0	0	0	15	25	15	10	25	
	So	12	0,5	0	0	17	17	8	17		0	8	0	8	0	42	8	0	0	9	
	He	147	6,7	7	10	15	12	9	15		18	20	12	37	22	12	10	16	10	23	
	Wi	161	7,4	24	16	13	5	9	5		22	34	24	40	31	3	18	17	19	10	
	Jahr	340	3,9	15	13	15	9	10	11		19	28	17	35	24	9	15	16	14	17	
3 - 6	Fr	51	2,3	12	20	27	16	18	22		12	33	4	18	16	14	20	28	16	10	
	So	21	1,0	0	5	19	18	29	29		14	10	0	14	10	14	0	29	0	23	
	He	211	9,7	8	17	16	13	13	15		27	26	14	45	23	19	10	19	8	15	
	Wi	179	8,3	27	21	17	7	18	6		30	30	26	47	32	6	16	19	18	5	
	Jahr	462	5,3	15	18	18	11	16	13		26	28	17	41	25	13	13	21	13	11	
6 - 9	Fr	42	1,9	5	24	32	22	19	17		15	45	2	30	27	20	30	50	2	12	
	So	10	0,5	0	0	20	20	60	30		10	30	0	10	30	0	0	60	10	20	
	He	203	9,3	12	15	10	11	17	13		24	24	9	40	29	19	11	26	5	13	
	Wi	170	7,9	31	29	14	2	13	4		28	29	23	54	37	9	19	28	19	2	
	Jahr	425	4,8	19	21	13	9	16	10		24	28	14	44	32	14	16	30	11	9	
9 - 12	Fr	14	0,6	0	21	7	14	38	21		14	43	0	21	7	7	29	50	0	23	
	So	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	He	58	2,7	9	12	5	2	7	3		16	21	10	24	21	10	12	19	5	28	
	Wi	143	6,6	18	15	10	3	8	3		15	20	14	42	32	9	20	29	20	7	
	Jahr	215	2,5	14	14	8	3	10	4		15	22	12	36	27	9	19	27	15	15	
12 - 15	Fr	3	1,4	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
	So	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	He	15	0,7	0	0	0	0	0	0		0	27	0	27	7	13	0	0	7	53	
	Wi	102	4,7	2	16	7	2	16	5		4	18	15	29	16	3	19	15	22	16	
	Jahr	120	1,4	2	13	6	2	13	4		3	18	13	28	14	4	16	13	19	24	
15 - 18	Fr	1	0,0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	So	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	He	24	1,1	0	0	0	0	0	4		0	17	0	21	0	25	8	8	0	43	
	Wi	109	5,0	5	15	12	3	11	2		6	24	29	44	10	2	19	16	17	8	
	Jahr	134	1,5	4	12	10	2	9	2		5	22	24	40	8	6	17	14	13	15	
18 - 21	Fr	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	So	2	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
	He	61	2,8	5	5	5	4	10	3		11	10	11	36	5	13	7	8	0	13	
	Wi	121	5,6	13	14	12	2	6	1		12	25	31	42	16	7	17	21	12	3	
	Jahr	184	2,1	10	11	10	2	7	2		12	20	24	40	12	9	14	16	8	8	
21 - 24	Fr	3	0,1	0	0	0	33	33	33		0	66	0	0	0	0	33	0	0	33	
	So	2	0,1	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	50	0	0	0	50	
	He	107	4,9	9	14	12	9	8	8		17	9	14	37	14	6	7	7	7	19	
	Wi	131	6,1	22	15	11	3	5	3		20	28	27	41	31	5	17	25	10	9	
	Jahr	243	2,8	16	14	12	6	7	6		18	20	21	39	23	5	12	16	9	15	

Tab. 5. 4.

Zielhafen
Frankfurt

Gleichzeitige Minimum-Bedingung in %

 $V < 0,8 \text{ km } (\frac{1}{2} \text{ st. ml}) \text{ und/oder } h_s < 60 \text{ m (200 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Monat	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	$100 n'/n$	Blm	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
6 - 9	J	34	4,6	12	32	15	9	27	3		12	18	21	53	50	18	12	47	35	0
	F	49	7,3	29	39	18	0	0	2		14	39	12	43	14	8	18	33	22	8
	M	34	4,6	6	29	32	27	21	21		15	53	3	32	21	24	35	59	3	6
	A	4	0,6	0	0	0	0	0	0		0	0	0	25	50	0	0	0	0	25
	M	4	0,5	0	0	0	0	25	0		25	0	0	0	50	0	0	0	0	50
	J	3	0,4	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	66	33	0
	J	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A	7	0,9	0	0	29	29	81	43		14	43	0	14	43	0	0	57	0	33
	S	38	5,3	5	5	8	11	24	21		21	34	5	34	5	29	0	3	0	28
	O	107	14,4	17	25	14	14	16	13		22	18	10	51	37	15	18	27	7	2
	N	58	8,1	7	3	3	5	16	7		28	28	10	16	28	19	5	40	5	21
	D	87	11,7	40	22	10	1	10	6		43	29	30	60	45	6	23	17	10	1
	Jahr	425	4,9	19	21	13	9	16	10		24	28	14	44	32	14	16	30	11	9
9 - 12	J	37	5,0	5	8	8	3	17	8		8	14	3	30	41	24	3	51	27	18
	F	36	5,3	25	28	14	0	0	3		6	17	8	36	6	6	36	17	33	11
	M	14	1,9	0	21	7	14	38	21		14	43	0	21	7	7	29	50	0	23
	A	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	J	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	J	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	A	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	S	2	0,3	0	0	9	0	50	50		0	50	0	0	0	50	0	0	0	100
	O	32	4,3	13	13	9	3	6	3		6	13	6	34	13	6	22	13	3	32
	N	24	3,3	4	13	0	0	4	0		29	33	17	13	33	13	0	29	8	21
	D	70	9,4	21	11	9	43	7	0		24	26	23	51	41	3	21	23	10	2
	Jahr	215	2,5	14	14	8	3	10	4		15	22	12	36	27	9	19	27	15	15

Tab. 6. 1.

Zielhafen
München

Gleichzeitige Schlechtwetter-Bedingung in %

 $V < 1,6 \text{ km (1 st. ml) und/oder } h_g < 150 \text{ m (500 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Meteor. Jahres- zeit	Zielhafen		Ausweichhäfen $W_A = 100 \text{ n}'/\text{n}'$																
		n'	$W_Z = 100 \text{ n}'/\text{n}'$	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
0 - 3	Fr	124	5,6	3	16	8	7	6	6	2	6	10		12	3	2	5	14	9	35
	So	33	1,5	3	6	6	3	3	0	3	12	12		15	3	15	15	3	0	64
	He	255	11,7	19	27	27	31	14	11	19	22	17		43	22	25	25	31	14	8
	Wi	406	18,7	27	25	25	20	18	15	22	31	25		38	22	22	26	28	18	12
	Jahr	818	9,4	20	23	22	21	14	12	18	23	20		35	18	20	22	26	15	16
3 - 6	Fr	150	6,8	9	21	14	14	15	12	6	14	17		15	8	11	11	13	13	27
	So	62	2,8	6	16	15	9	16	11	11	27	18		18	16	23	16	15	2	34
	He	314	14,4	21	31	28	32	19	15	23	36	28		47	33	30	29	33	15	9
	Wi	413	19,1	27	31	24	20	18	12	24	36	26		41	24	19	27	23	23	12
	Jahr	939	10,7	21	28	23	22	18	13	20	32	24		37	24	22	24	24	17	15
6 - 9	Fr	141	6,4	15	19	18	19	20	21	9	17	23		21	14	22	12	18	16	23
	So	39	1,8	3	15	10	3	15	10	3	18	21		18	15	21	5	21	0	28
	He	280	12,8	23	35	31	33	20	12	27	34	25		42	39	34	25	35	17	8
	Wi	431	19,9	34	40	29	24	18	17	30	42	30		48	35	27	33	26	23	6
	Jahr	891	10,2	26	34	27	25	23	16	25	34	27		41	32	28	26	27	19	10
9 - 12	Fr	77	3,5	7	13	12	14	10	9	4	13	12		8	12	7	5	12	9	41
	So	11	0,5	0	0	0	9	9	18	0	0	0		0	0	0	0	9	18	64
	He	148	6,8	13	27	16	16	20	8	19	24	13		31	33	26	10	27	9	20
	Wi	349	16,1	33	41	29	27	30	16	27	38	32		46	36	28	32	36	24	3
	Jahr	585	6,7	24	33	23	22	24	13	22	31	24		36	31	24	25	30	18	14
12 - 15	Fr	42	1,9	0	0	0	0	3	2	0	14	5		5	2	2	0	2	0	67
	So	5	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	100
	He	88	4,0	10	15	8	34	16	8	10	26	7		19	24	17	15	15	2	30
	Wi	278	12,8	25	30	24	19	21	13	25	29	22		32	24	17	22	20	19	12
	Jahr	413	4,7	19	23	18	13	18	11	19	26	17		26	22	13	18	17	13	23
15 - 18	Fr	46	2,1	0	0	0	4	2	2	0	11	0		7	0	0	0	2	0	73
	So	12	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0		8	8	0	0	0	0	75
	He	113	5,1	16	17	10	7	13	17	15	25	13		20	27	6	15	24	7	24
	Wi	335	15,5	26	30	25	21	25	13	25	26	22		30	23	16	28	24	19	13
	Jahr	506	5,9	21	23	19	15	19	12	20	24	18		25	22	12	21	22	14	22
18 - 21	Fr	67	3,0	3	3	0	0	6	6	0	10	4		0	1	1	3	12	7	60
	So	13	0,6	0	0	0	10	0	0	0	8	0		0	0	0	0	0	0	67
	He	183	8,3	16	25	18	18	13	14	21	15	14		23	26	11	11	29	10	14
	Wi	376	17,4	23	27	24	21	23	13	28	23	27		42	24	17	26	37	21	15
	Jahr	639	7,3	19	23	19	18	18	12	22	19	20		31	22	13	19	31	16	20
21 - 24	Fr	83	3,8	5	12	4	3	7	7	1	5	2		0	1	0	5	16	8	44
	So	13	0,6	0	0	0	8	0	0	0	8	8		8	0	8	15	0	23	67
	He	215	9,9	20	23	27	25	10	10	24	14	13		37	19	18	15	28	16	6
	Wi	405	18,7	26	25	25	21	19	15	25	28	24		41	22	22	26	36	23	11
	Jahr	716	8,2	21	23	22	20	15	12	22	21	18		35	18	18	20	30	19	14

Tab. 6. 2.

Zielhafen
München

Gleichzeitige Schlechtwetter-Bedingung in %

 $V < 1,6 \text{ km (1 st. ml) und/oder } h_g < 150 \text{ m (500 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Monat	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n''/n'$																
		n'	$100 n''/n'$	Blu	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
6 - 9	J	113	15,2	23	37	32	26	36	20	31	42	19		42	35	40	24	35	20	7
	F	120	17,7	33	39	28	17	29	18	26	33	33		41	24	25	29	23	23	11
	M	69	9,3	23	22	30	36	21	28	13	25	35		38	25	28	23	26	22	13
	A	42	5,8	12	26	10	5	24	21	5	17	17		0	7	19	2	5	17	21
	M	30	4,0	0	3	0	0	13	7	7	0	7		13	0	13	0	17	0	65
	J	6	0,8	17	0	0	0	17	0	17	0	33		0	33	0	17	17	0	20
	J	9	1,2	0	0	0	0	0	33	0	0	22		0	0	0	0	33	0	22
	A	24	3,2	0	25	17	4	21	4	0	29	17		29	17	33	4	17	0	32
	S	52	7,2	4	23	17	19	21	14	23	26	23		33	28	37	25	29	13	7
	O	111	14,9	23	40	39	28	20	21	28	40	33		48	36	36	29	41	25	8
	N	117	16,3	32	36	29	37	21	4	27	33	17		40	46	31	22	31	11	8
	D	198	26,6	41	42	29	28	23	15	32	46	35		57	41	21	40	24	24	3
Jahr		891	10,2	26	34	27	25	23	16	25	34	27		41	32	28	26	27	19	10
9 - 12	J	100	13,4	32	40	36	26	31	19	29	37	28		37	34	35	24	44	21	5
	F	77	11,4	21	35	19	18	19	18	16	35	30		39	16	29	26	35	21	6
	M	39	5,2	13	23	23	26	19	18	8	10	13		15	23	13	10	21	13	25
	A	27	3,7	0	4	0	0	4	0	0	22	15		0	0	0	0	0	7	56
	M	11	1,5	0	0	0	9	0	0	0	0	0		0	0	0	0	9	0	75
	J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	J	5	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	100
	A	6	0,8	0	0	0	17	17	33	0	0	0		0	0	0	0	17	33	33
	S	15	2,1	0	13	7	7	13	13	7	13	7		7	20	33	7	27	0	27
	O	44	5,9	5	20	16	14	18	9	11	23	14		34	20	23	7	20	9	25
	N	89	12,4	19	33	17	19	21	7	25	26	13		34	42	27	12	30	10	16
	D	172	23,2	40	44	29	29	34	13	31	41	35		54	46	24	40	32	26	1
Jahr		585	6,7	24	33	23	22	24	13	22	31	24		36	31	24	25	30	18	14

Tab. 6. 3.

Zielhafen
München

Gleichzeitige Minimum-Bedingung in %

 $V < 0,8 \text{ km } (\frac{1}{2} \text{ st. ml}) \text{ und/oder } h_s < 60 \text{ m } (200 \text{ ft})$

Tages- zeit (GMT)	Meteor. Jahres- zeit	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	100 n'/n	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
0 - 3	Fr	46	2,1	2	11	7	0	2	0	0	2	11		7	0	0	0	7	0	68
	So	9	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	11		0	0	22	33	0	0	83
	He	131	6,0	13	6	11	10	7	7	14	21	12		35	22	13	19	19	9	17
	Wi	242	11,2	18	9	14	10	8	6	16	24	19		28	19	14	17	15	10	26
	Jahr	428	4,9	14	8	12	9	7	5	13	20	16		27	17	13	16	15	9	30
3 - 6	Fr	64	2,9	6	9	9	7	2	3	3	5	13		11	2	8	6	0	5	55
	So	16	0,7	0	19	19	0	6	13	0	25	19		25	13	13	13	0	0	47
	He	178	8,1	10	16	13	15	6	7	16	33	21		40	28	15	20	27	11	13
	Wi	228	10,5	16	18	13	13	7	7	20	27	18		32	19	10	15	13	15	30
	Jahr	486	5,5	12	16	13	12	6	7	16	26	18		32	20	12	16	16	12	28
6 - 9	Fr	30	1,4	7	3	7	3	3	13	3	20	17		30	0	20	3	0	10	41
	So	7	0,3	0	14	29	0	0	0	0	70	14		14	0	29	0	0	0	29
	He	128	5,9	12	23	13	14	10	6	15	32	20		26	28	18	21	28	6	14
	Wi	234	10,8	18	21	15	10	10	8	17	28	19		31	26	10	15	15	16	25
	Jahr	399	4,6	15	20	14	11	9	8	15	29	19		29	25	14	17	18	12	23
9 - 12	Fr	3	0,1	0	0	0	0	0	0	0	33	0		0	0	0	0	0	0	67
	So	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	He	42	1,9	7	19	5	2	5	0	14	31	7		7	21	12	10	10	0	28
	Wi	127	5,9	17	17	11	11	14	7	16	21	17		28	24	11	11	15	19	19
	Jahr	172	2,0	15	17	9	9	11	5	15	24	15		22	23	11	10	13	14	23
12 - 15	Fr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	So	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	He	23	1,1	0	9	0	0	0	0	0	35	13		0	39	0	4	9	0	22
	Wi	98	4,5	18	12	6	7	8	3	15	10	18		22	14	1	8	8	15	30
	Jahr	121	1,4	15	12	5	6	6	2	12	15	17		18	19	1	7	8	12	35
15 - 18	Fr	5	2,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0		20	0	0	0	0	0	80
	So	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	He	40	1,8	5	20	3	0	3	8	0	28	8		8	33	0	3	13	3	19
	Wi	156	7,2	15	12	6	5	6	3	21	13	19		26	15	3	10	6	9	37
	Jahr	201	2,3	12	13	5	4	5	3	16	15	16		22	18	2	8	7	7	34
18 - 21	Fr	19	0,9	0	5	0	0	11	0	0	0	0		0	0	0	5	0	21	79
	So	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	He	81	3,7	11	19	10	1	0	10	9	10	6		14	19	2	0	11	4	23
	Wi	219	10,1	8	11	12	8	10	5	17	17	18		30	20	15	15	18	11	24
	Jahr	319	3,6	8	12	11	6	8	6	14	14	14		24	18	11	10	15	9	29
21 - 24	Fr	32	1,5	6	13	0	0	6	0	0	0	3		0	0	0	3	0	9	72
	So	4	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	25	50	0	0	50
	He	108	4,9	14	9	13	3	6	7	14	9	6		28	16	6	12	14	9	25
	Wi	251	11,6	14	10	14	9	8	5	14	22	19		27	19	18	17	22	11	19
	Jahr	395	4,5	13	10	12	7	7	5	13	16	14		25	16	14	15	17	10	26

Tab. 6. 4.

Zielhafen
München

Gleichzeitige Minimum-Bedingung in %

 $V < 0,8 \text{ km } (\frac{1}{2} \text{ st. ml}) \text{ und/oder } h_s < 60 \text{ m (200 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Monat	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 \text{ n''/n'}$																
		n'	100 n''/n'	Blu	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
6 - 9	J	46	6,2	2	37	15	11	22	2	15	39	11		28	13	13	4	26	13	26
	F	63	9,3	24	22	21	6	4	13	10	13	16		22	13	16	11	17	24	36
	M	18	2,4	11	6	6	6	0	17	6	28	22		44	0	22	17	0	17	39
	A	5	0,7	0	0	20	0	0	0	0	20	20		0	0	20	0	0	0	20
	M	7	0,9	0	0	0	0	14	14	0	0	0		14	0	14	0	0	0	67
	J	1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	100
	J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	A	6	0,8	0	17	33	0	0	0	0	83	17		17	0	33	0	0	0	17
	S	24	3,3	0	29	25	8	17	4	8	33	25		17	13	25	41	29	13	11
	O	47	6,3	13	28	17	26	17	15	23	26	32		47	30	23	21	38	6	14
	N	57	7,9	16	16	4	7	2	0	11	37	7		12	33	11	11	19	4	20
	D	125	16,8	21	14	12	12	10	8	21	31	23		37	38	6	22	10	12	20
	Jahr	399	4,5	15	20	14	11	9	8	15	29	19		29	25	14	17	18	12	23
9 - 12	J	25	3,4	4	24	16	4	10	0	4	28	4		24	4	4	8	20	8	25
	F	27	4,0	11	22	11	7	0	15	11	11	15		22	11	30	7	15	37	23
	M	2	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	100
	A	1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	100	0		0	0	0	0	0	0	0
	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	S	2	0,3	0	50	50	0	0	0	0	50	50		0	0	0	50	50	0	50
	O	7	0,9	0	29	14	14	29	0	29	0	0		29	14	29	14	0	0	43
	N	33	4,6	9	15	0	0	0	0	12	31	6		3	24	9	6	9	0	23
	D	75	10,1	24	12	9	15	19	7	21	23	23		31	36	7	13	13	16	15
	Jahr	172	2,1	15	17	9	9	11	5	15	24	15		22	23	11	10	13	14	23

Tab. 7. 1.

Zielhafen
Zürich

Gleichzeitige Schlechtwetter-Bedingung in %

 $V < 1,6 \text{ km (1 st. ml) und/oder } h_s < 150 \text{ m (500 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Meteor. Jahres- zeit	Zielhafen $W_Z =$ $n' \quad 100 n'/n$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	$100 n'/n$	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
0 - 3	Fr	92	4,1	2	11	14	6	10	9	8	7	11	16		9	11	11	13	10	37
	So	88	4,1	0	12	10	9	8	14	2	5	5	6		6	7	14	6	3	51
	He	555	25,4	11	20	19	19	14	13	19	18	11	20		20	15	14	22	11	25
	Wi	461	21,3	20	28	22	15	16	11	26	25	21	33		24	18	23	26	22	19
	Jahr	1196	13,7	13	22	19	16	14	12	20	19	14	24		20	15	17	22	14	25
3 - 6	Fr	168	7,6	12	17	15	14	15	13	17	13	16	13		12	20	17	14	14	26
	So	216	9,8	1	12	13	11	12	16	5	10	11	5		7	12	16	5	2	46
	He	634	29,0	16	28	26	21	18	16	27	30	16	23		29	19	20	24	13	17
	Wi	502	23,2	23	36	25	17	20	12	30	30	20	34		31	15	25	24	21	13
	Jahr	1520	17,3	16	27	22	18	17	15	24	25	16	23		25	17	21	20	14	21
6 - 9	Fr	169	7,6	18	27	23	26	24	21	23	23	21	18		24	33	21	23	20	22
	So	113	5,1	0	11	5	5	9	13	4	5	10	6		4	10	11	6	2	52
	He	594	27,2	20	33	23	21	20	13	34	26	21	20		36	21	20	24	17	12
	Wi	585	27,1	31	39	30	23	27	16	38	34	25	36		39	22	31	27	23	9
	Jahr	1461	16,7	23	33	25	21	22	15	32	27	21	25		33	22	24	24	19	15
9 - 12	Fr	51	2,3	18	24	33	33	32	25	20	20	18	12		20	35	16	25	14	19
	So	8	0,4	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	12	0	0	71
	He	268	12,3	16	25	17	13	14	7	28	15	12	17		33	15	14	20	14	22
	Wi	482	22,2	26	37	29	22	27	13	38	29	26	33		36	25	31	31	26	7
	Jahr	809	9,3	22	32	25	19	22	12	33	23	21	26		33	22	24	26	21	14
12 - 15	Fr	12	0,5	0	8	25	25	0	0	0	17	0	17		0	0	0	0	0	20
	So	5	0,2	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	80
	He	85	3,9	9	13	13	8	9	4	18	23	12	20		34	9	8	8	11	31
	Wi	271	12,5	15	32	24	15	21	6	36	20	22	33		27	15	28	26	32	12
	Jahr	373	4,3	13	27	21	14	17	5	30	21	19	29		27	13	23	21	26	19
15 - 18	Fr	11	0,5	0	18	0	0	0	9	0	18	0	27		0	9	0	0	0	14
	So	7	0,3	0	0	0	0	29	14	0	14	0	14		0	0	14	0	0	43
	He	82	3,7	1	20	12	10	20	13	16	24	13	28		44	12	11	10	15	21
	Wi	251	11,6	20	28	26	18	21	8	39	18	22	40		18	15	31	31	28	12
	Jahr	351	4,0	15	25	21	15	20	10	31	20	15	36		23	14	25	25	23	15
18 - 21	Fr	15	0,7	0	13	0	0	0	0	0	7	0	0		7	13	0	13	0	44
	So	5	0,2	0	0	0	0	40	40	0	40	0	0		0	0	40	0	0	0
	He	175	8,0	7	19	9	18	13	12	25	15	10	24		26	11	9	25	15	17
	Wi	336	15,5	20	24	23	14	21	10	31	21	21	47		22	17	24	37	21	9
	Jahr	531	6,1	15	22	17	15	18	11	28	19	16	38		23	15	19	32	18	13
21 - 24	Fr	31	1,4	3	3	3	4	9	13	0	0	0	0		16	13	6	13	6	64
	So	9	0,4	0	11	11	0	0	11	0	22	11	11		0	11	11	0	0	50
	He	367	16,8	10	19	16	18	11	9	24	13	12	22		17	13	11	22	10	22
	Wi	413	19,1	18	24	19	14	15	10	26	20	21	41		22	16	24	32	23	14
	Jahr	820	9,4	13	21	17	16	13	10	24	16	16	30		20	14	17	26	16	19

Tab. 7. 2.

Zielhafen
Zürich

Gleichzeitige Schlechtwetter-Bedingung in %

 $V < 1,6 \text{ km (1 st. ml) und/oder } h_g < 150 \text{ m (500 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Monat	Zielhafen $W_Z = \frac{n'}{100 n'/n}$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n''/n'$																
		n'	$100 n'/n$	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
6 - 9	J	167	22,4	29	31	32	21	27	16	35	34	20	28		49	32	22	26	28	7
	F	194	28,7	26	41	30	29	29	18	32	26	16	25		28	21	29	28	20	10
	M	99	13,4	30	38	35	43	36	33	35	32	34	26		36	47	35	31	28	8
	A	42	5,8	0	12	5	0	15	5	10	17	0	0		7	19	0	15	10	36
	M	28	3,8	0	7	4	4	0	0	0	0	4	14		4	0	0	21	7	62
	J	24	3,3	0	25	13	8	13	29	0	0	13	0		4	13	8	4	0	43
	J	15	2,0	0	0	0	7	7	13	7	0	13	0		0	0	13	0	0	50
	A	74	9,2	0	8	4	4	8	8	5	8	8	9		4	11	12	7	3	55
	S	116	13,4	3	22	18	22	16	18	31	16	9	15		18	19	18	16	12	25
	O	278	37,4	21	37	28	20	21	14	43	30	27	19		41	22	23	33	21	7
	N	200	26,9	30	34	19	21	21	9	25	25	18	25		39	20	16	17	14	12
	D	224	30,5	38	44	28	19	25	15	45	41	36	50		39	17	39	27	23	9
	Jahr	1461	16,7	23	33	25	21	22	15	32	27	21	25		33	22	24	24	19	15
9 - 12	J	138	18,5	22	31	30	23	28	20	35	28	20	27		45	29	21	34	26	8
	F	145	21,5	19	38	26	20	21	12	34	22	15	21		21	23	28	30	24	8
	M	42	5,6	21	29	40	40	40	31	24	21	21	14		24	43	34	29	17	9
	A	8	1,1	0	0	0	0	16	0	0	12	0	0		0	0	0	0	0	63
	M	1	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	100	0	0
	J	2	0,3	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	50	0	0	0
	J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
	A	6	0,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	100
	S	14	1,9	0	0	7	7	7	14	14	0	0	7		7	14	7	7	0	42
	O	123	16,5	13	24	18	9	11	5	33	15	11	12		28	11	13	23	21	20
	N	131	18,2	21	28	18	17	24	8	24	18	15	23		41	20	15	18	9	22
	D	199	26,7	32	40	31	22	30	9	43	34	38	47		40	23	40	29	27	6
	Jahr	809	9,3	22	32	25	19	22	12	33	23	21	26		33	22	24	26	21	14

Tab. 7. 3.

Zielhafen
Zürich

Gleichzeitige Minimum-Bedingung in %

 $V < 0,8 \text{ km } (\frac{1}{2} \text{ st. ml}) \text{ und/oder } h_g < 60 \text{ m (200 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Meteor. Jahres- zeit	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 \text{ n'/n'}$																
		n'	100 n'/n	Blu	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
0 - 3	Fr	54	2,4	0	6	0	0	6	0	0	0	7	6		9	6	2	6	4	59
	So	70	3,2	0	7	10	3	6	6	1	3	1	0		4	4	11	1	1	67
	He	434	19,9	6	7	9	10	7	9	12	12	7	11		15	7	6	16	7	42
	Wi	300	13,9	9	9	7	3	7	5	22	21	15	23		19	8	11	15	9	32
	Jahr	858	9,8	6	8	8	6	7	7	14	14	9	14		15	7	8	14	7	43
3 - 6	Fr	112	5,1	2	6	5	2	4	7	8	7	10	6		1	8	7	5	9	49
	So	177	8,0	0	5	6	5	6	5	2	5	8	2		5	6	10	3	2	60
	He	482	22,1	7	13	13	11	8	7	20	20	10	15		19	12	11	18	9	35
	Wi	306	14,2	14	15	13	5	10	7	28	25	13	24		23	6	14	15	10	30
	Jahr	1077	12,3	7	11	11	7	8	7	18	18	11	14		17	9	11	14	8	40
6 - 9	Fr	105	4,8	5	8	10	8	12	15	11	17	17	9		19	18	14	14	14	38
	So	86	3,9	0	1	1	0	2	3	1	1	7	1		0	3	2	3	0	82
	He	398	18,2	5	17	11	9	9	6	21	12	11	8		23	12	11	18	6	36
	Wi	318	14,7	16	22	14	8	9	8	29	25	13	23		29	9	16	21	15	31
	Jahr	907	11,1	8	16	11	8	8	8	21	16	12	13		23	11	12	17	9	39
9 - 12	Fr	19	0,9	0	5	11	5	33	11	16	21	21	0		26	21	16	37	11	39
	So	2	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	100
	He	112	5,1	2	7	4	2	4	4	13	4	9	3		20	4	8	11	3	51
	Wi	225	10,4	10	15	9	6	9	4	27	13	9	16		29	9	15	21	13	30
	Jahr	358	4,1	7	12	7	4	9	4	22	10	10	11		26	8	13	18	10	37
12 - 15	Fr	2	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	100
	So	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
	He	21	1,0	0	10	0	0	0	0	19	0	19	0		5	0	0	0	5	69
	Wi	116	5,4	6	6	3	0	2	3	26	7	9	19		16	3	10	14	14	33
	Jahr	139	1,6	5	6	3	0	2	3	24	6	10	16		14	3	9	12	12	39
15 - 18	Fr	3	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33		0	0	0	0	0	0
	So	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
	He	27	1,2	0	15	0	0	0	0	19	11	26	11		30	0	0	0	0	32
	Wi	128	5,9	7	12	7	2	4	2	38	10	19	32		9	4	14	16	16	26
	Jahr	158	1,8	6	12	6	1	3	2	34	10	20	28		13	3	11	12	13	27
18 - 21	Fr	4	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	100
	So	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
	He	99	4,5	1	5	3	3	1	6	22	8	8	11		15	0	0	11	4	37
	Wi	178	8,2	7	9	11	3	5	2	29	15	16	37		15	7	15	20	10	22
	Jahr	281	3,2	5	7	8	3	3	3	26	12	13	27		15	4	9	17	7	29
21 - 24	Fr	19	0,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		11	0	0	5	0	87
	So	5	0,2	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0		0	0	0	0	0	100
	He	262	12,0	5	8	6	6	6	6	15	6	6	11		10	5	5	16	4	42
	Wi	251	11,6	6	10	5	3	4	4	22	13	15	27		17	7	9	18	10	32
	Jahr	537	6,1	5	9	5	5	5	5	18	10	10	18		13	6	6	17	7	39

Tab. 7. 4.

Zielhafen
Zürich

Gleichzeitige Minimum-Bedingung in %

 $V < 0,8 \text{ km } (\frac{1}{2} \text{ st. ml}) \text{ und/oder } h_s < 60 \text{ m } (200 \text{ ft})$

Tages- zeit (GMT)	Monat	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 \text{ n'/n'}$																
		n'	100 n'/n	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
6 - 9	J	74	10,0	11	28	19	14	14	7	24	23	5	18		39	16	14	26	23	18
	F	110	16,3	11	17	13	8	1	5	19	23	12	13		15	11	14	30	10	39
	M	62	8,3	8	11	16	13	20	23	18	21	29	13		31	27	24	24	19	20
	A	26	3,6	0	4	0	0	4	8	4	19	0	0		4	8	0	0	8	48
	M	17	2,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6		0	0	0	0	6	87
	J	15	2,1	0	7	7	0	0	0	0	0	20	0		0	0	0	0	0	73
	J	10	1,3	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0		0	0	0	0	0	89
	A	61	8,2	0	0	0	0	3	5	2	2	3	2		0	5	3	5	0	84
	S	81	11,3	0	9	7	7	11	7	16	10	4	5		11	15	11	6	4	55
	O	208	28,0	8	23	16	13	8	6	29	15	12	11		27	11	14	27	7	25
	N	109	15,2	5	13	4	2	7	6	8	8	15	6		24	11	5	7	6	42
	D	134	18,2	23	22	13	5	12	10	39	28	19	34		36	4	19	12	14	30
Jahr		907	10,4	8	16	11	8	8	8	21	16	12	13		23	11	12	17	9	39
9 - 12	J	58	7,8	5	24	14	10	17	14	19	12	3	10		38	17	9	28	22	22
	F	64	9,5	5	6	5	2	0	0	20	11	3	9		9	6	16	23	6	44
	M	17	2,3	0	6	12	6	38	12	18	18	24	0		29	24	18	41	12	37
	A	2	0,3	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0		0	0	0	0	0	50
	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
	J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
	J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
	A	2	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	100
	S	5	0,7	0	0	0	0	20	20	0	0	0	0		0	20	0	0	0	100
	O	57	7,7	4	9	7	4	5	2	19	4	9	4		11	4	12	19	4	45
	N	50	7,0	0	6	0	0	2	4	6	4	10	2		32	4	4	2	2	53
	D	103	13,9	17	16	9	6	12	2	35	15	17	22		36	7	17	16	12	25
Jahr		358	4,1	7	12	7	4	9	4	22	10	10	11		26	8	13	18	10	37

Tab. 8. 1.

Zielhafen

Paris

Gleichzeitige Schlechtwetter-Bedingung in %

 $V < 1,6 \text{ km (1 st. ml) und/oder } h_s < 150 \text{ m (500 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Meteor. Jahres- zeit	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	$100 n'/n$	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
0 - 3	Fr	55	2,5	0	13	11	4	7	2	4	2	5	7	15		16	15	29	4	55
	So	25	1,1	0	8	12	4	8	12	0	4	0	4	20		4	8	4	0	50
	He	218	10,0	15	23	26	25	14	20	20	15	9	25	50		21	19	30	9	18
	Wi	344	15,9	22	28	23	21	32	22	30	29	21	26	32		35	36	35	27	10
	Jahr	642	7,3	17	24	22	20	23	19	23	21	15	23	36		27	27	31	18	18
3 - 6	Fr	121	5,5	6	20	17	20	23	17	13	8	11	10	17		38	36	34	7	25
	So	74	3,4	0	15	19	8	19	14	8	14	12	14	21		19	11	19	3	30
	He	361	16,6	15	26	25	27	23	22	25	25	15	29	50		26	26	34	8	13
	Wi	410	18,9	23	33	30	20	33	20	29	29	24	24	38		33	34	31	41	12
	Jahr	966	11,0	16	28	25	22	27	20	24	24	18	23	39		30	29	31	15	15
6 - 9	Fr	192	8,7	10	27	25	30	42	26	16	14	13	10	21		52	35	39	12	21
	So	81	3,7	0	9	9	2	19	10	6	9	14	7	5		16	5	19	4	50
	He	543	24,8	17	31	25	26	25	16	29	21	17	20	39		31	21	34	11	12
	Wi	573	26,5	33	41	35	24	39	19	33	30	26	26	39		38	37	38	26	8
	Jahr	1389	15,9	22	33	29	24	33	19	28	23	20	21	35		36	29	35	17	14
9 - 12	Fr	92	4,2	8	23	18	29	42	27	5	9	9	10	11		41	23	43	7	14
	So	26	1,2	0	0	0	0	12	8	0	4	4	0	0		8	8	4	0	76
	He	333	15,3	15	27	23	17	17	9	17	12	9	15	27		25	15	29	8	19
	Wi	548	25,4	28	34	34	20	38	16	33	22	20	23	31		38	33	41	24	10
	Jahr	999	11,4	21	30	28	18	30	15	24	17	15	18	27		33	25	36	17	15
12 - 15	Fr	40	1,8	5	15	0	10	16	15	3	7	0	3	0		7	7	18	7	36
	So	9	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	100
	He	142	6,5	7	18	18	11	7	4	12	10	8	15	20		11	16	22	5	20
	Wi	308	14,2	20	32	30	17	37	17	33	13	15	22	23		28	33	29	24	17
	Jahr	499	5,7	15	26	24	14	26	13	24	11	11	18	20		21	26	25	17	21
15 - 18	Fr	31	1,4	0	13	3	3	0	3	6	6	3	0	0		3	10	10	6	39
	So	10	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0		0	0	0	0	90
	He	117	5,4	3	16	16	16	15	9	13	20	11	27	31		16	22	25	6	13
	Wi	274	12,7	18	32	29	18	41	26	30	12	15	28	16		34	33	27	26	18
	Jahr	432	4,9	12	26	23	16	31	19	23	14	13	25	19		26	28	25	18	20
18 - 21	Fr	24	1,1	0	4	0	5	0	0	8	8	4	4	4		8	0	4	0	57
	So	5	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	75
	He	134	6,1	8	13	15	16	15	12	15	16	10	36	34		22	22	31	7	18
	Wi	275	12,7	18	32	29	24	39	25	24	15	17	33	27		34	32	39	26	17
	Jahr	438	5,0	14	24	23	21	29	20	20	15	14	32	27		29	26	33	19	19
21 - 24	Fr	31	1,4	0	3	0	0	0	0	6	0	3	3	16		3	0	13	0	75
	So	11	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	100
	He	175	8,0	10	18	22	20	9	17	19	15	14	23	35		21	18	34	6	16
	Wi	320	14,8	22	31	26	21	33	23	28	23	20	28	29		32	39	34	28	12
	Jahr	537	6,1	13	24	23	19	23	19	24	18	16	24	30		26	29	32	19	16

Tab. 8. 2.

Zielhafen
Paris

Gleichzeitige Schlechtwetter-Bedingung in %

 $V < 1,6 \text{ km (1 st. ml) und/oder } h_g < 150 \text{ m (500 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Monat	Zielhafen $W_Z = \frac{n'}{100n'/n}$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	$100n'/n$	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
6 - 9	J	204	27,2	28	35	33	22	42	24	35	27	18	19	39		41	29	36	20	13
	F	134	19,8	30	44	41	34	41	20	30	31	25	22	41		49	37	48	34	3
	M	153	20,6	12	33	31	37	47	32	17	14	16	11	24		61	44	48	16	10
	A	18	2,5	0	0	0	0	28	0	11	22	0	17	17		22	0	0	0	50
	M	21	2,8	0	5	5	10	24	5	14	10	0	0	5		10	5	5	0	60
	J	31	4,3	0	0	0	0	13	13	3	0	10	6	3		16	13	16	0	39
	J	15	2,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		7	0	7	0	87
	A	35	4,7	0	20	20	6	31	11	11	20	23	11	9		20	0	26	9	43
	S	112	15,6	2	13	13	14	17	16	22	5	10	13	19		28	15	18	4	38
	O	234	31,4	15	31	25	28	29	18	36	29	23	17	49		36	24	44	11	5
	N	197	27,4	28	42	33	31	25	15	24	21	14	27	40		26	22	31	9	5
	D	235	31,6	39	44	34	20	37	14	32	34	34	34	37		28	45	32	27	6
	Jahr	1389	15,9	22	33	29	24	33	19	28	23	20	21	35		36	29	35	17	14
9 - 12	J	199	26,8	26	30	36	19	44	22	39	22	14	17	31		43	24	46	22	10
	F	104	15,4	26	40	38	26	33	19	29	18	17	12	29		45	36	44	32	13
	M	88	11,8	8	24	19	31	44	28	6	9	9	10	11		43	24	45	7	10
	A	4	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	100
	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
	J	12	1,7	0	0	0	0	17	17	0	0	8	0	0		8	17	0	0	64
	J	3	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	100
	A	11	1,5	0	0	0	0	9	0	0	9	0	0	0		9	0	9	0	82
	S	34	4,7	0	0	9	6	6	9	3	0	6	9	3		24	12	12	6	66
	O	130	17,5	9	20	16	14	20	12	19	12	5	7	26		25	13	34	10	20
	N	169	23,4	22	38	31	22	16	8	19	15	12	22	32		25	17	81	7	8
	D	245	32,9	30	35	30	19	36	10	30	24	25	32	33		31	39	36	23	8
	Jahr	999	11,4	21	30	28	18	30	15	24	17	15	18	27		33	25	36	17	15

Tab. 8. 3.

Zielhafen
Paris

Gleichzeitige Minimum-Bedingung in %

 $V < 0,8 \text{ km } (\frac{1}{2} \text{ st. ml}) \text{ und/oder } h_s < 60 \text{ m (200 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Meteor. Jahres- zeit	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	$100 n'/n$	Blu	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
0 - 3	Fr	32	1,5	0	0	6	4	5	0	0	0	0	0	16	25	6	6	3	65	
	So	14	0,6	0	14	14	0	0	0	0	7	0	0	21	0	7	0	0	69	
	He	166	7,6	10	12	14	13	8	10	19	12	8	17	38	10	19	27	5	26	
	Wi	229	10,6	10	13	15	9	21	18	22	21	19	20	24	19	19	25	16	16	
	Jahr	441	5,0	9	12	14	10	14	13	19	16	13	17	29	15	18	24	10	25	
3 - 6	Fr	69	3,1	0	10	12	11	8	9	12	6	7	2	19	32	19	13	6	43	
	So	38	1,7	0	8	13	6	16	16	5	13	16	5	21	11	8	16	5	39	
	He	251	11,5	7	13	11	10	9	10	19	17	8	20	36	15	18	29	4	25	
	Wi	282	13,0	11	12	12	8	21	13	20	18	16	15	25	18	20	21	12	24	
	Jahr	640	7,3	7	12	12	9	15	12	18	16	12	15	29	18	18	23	8	27	
6 - 9	Fr	99	4,5	0	6	12	10	16	15	11	9	12	0	20	38	22	30	10	27	
	So	36	1,6	0	3	8	6	14	11	8	3	11	0	0	8	0	8	6	79	
	He	334	15,3	7	13	8	11	9	7	7	11	8	11	28	20	16	26	3	28	
	Wi	364	16,8	12	19	15	9	21	11	17	13	15	17	26	22	21	30	18	22	
	Jahr	833	9,6	8	14	12	10	15	10	16	12	12	12	25	22	18	27	11	28	
9 - 12	Fr	42	1,9	0	0	10	10	18	12	2	2	7	0	12	38	17	43	2	21	
	So	6	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
	He	177	8,1	5	14	9	8	2	1	7	3	7	5	12	14	9	23	1	42	
	Wi	301	13,9	6	17	10	5	21	10	15	8	11	10	22	24	18	27	15	23	
	Jahr	526	6,0	5	14	10	6	14	7	11	6	9	8	17	21	14	26	9	30	
12 - 15	Fr	3	0,1	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	33	0	50	
	So	3	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67	
	He	78	3,6	0	8	5	1	0	0	1	1	1	12	1	5	10	17	0	50	
	Wi	157	7,3	3	15	8	2	18	12	11	4	11	10	13	13	21	16	9	33	
	Jahr	241	2,8	1	11	6	1	12	7	7	3	7	10	8	10	16	15	6	40	
15 - 18	Fr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	So	4	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
	He	73	3,3	0	5	5	1	0	0	0	7	7	18	11	5	8	22	0	31	
	Wi	159	7,3	3	15	10	7	25	17	7	2	9	14	8	16	22	16	13	31	
	Jahr	236	2,7	1	12	8	5	17	11	5	3	8	15	8	12	17	18	9	32	
18 - 21	Fr	4	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
	So	2	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
	He	85	3,9	2	5	4	0	1	2	4	4	1	18	18	7	7	24	1	33	
	Wi	175	8,1	4	13	15	10	24	18	11	6	12	25	15	21	19	25	17	24	
	Jahr	266	3,1	3	10	11	7	16	12	8	5	8	22	15	16	15	24	11	28	
21 - 24	Fr	15	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	7	0	0	0	88	
	So	3	1,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
	He	116	5,3	5	8	10	5	8	7	13	11	9	15	23	12	16	27	3	28	
	Wi	205	9,7	8	13	15	9	18	15	20	13	17	23	21	18	21	25	18	18	
	Jahr	339	3,9	7	11	12	7	14	12	16	12	13	19	21	15	18	24	12	24	

Tab. 8. 4.

Zielhafen
Paris

Gleichzeitige Minimum-Bedingung in %

 $V < 0,8 \text{ km } (\frac{1}{2} \text{ st. ml}) \text{ und/oder } h_g < 60 \text{ m (200 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Monat	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	$100 n'/n$	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
6 - 9	J	136	18,3	8	19	11	7	28	13	13	10	8	4	21		22	13	30	13	28
	F	71	10,5	11	27	31	14	14	8	10	11	13	11	23		38	27	41	28	17
	M	80	10,8	0	8	15	13	16	19	9	8	15	0	24		46	28	38	13	13
	A	7	1,0	0	0	0	0	14	0	29	14	0	0	14		14	0	0	0	57
	M	12	1,6	0	0	0	0	17	0	17	17	0	0	0		0	0	0	0	75
	J	11	1,5	0	0	0	0	18	18	0	0	0	0	0		9	0	0	0	73
	J	7	0,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	100
	A	18	2,4	0	6	17	11	17	11	17	6	22	0	0		11	0	17	11	73
	S	56	7,8	2	0	7	2	2	2	4	2	4	5	16		13	9	13	0	50
	O	151	20,2	4	18	10	16	15	11	27	18	11	9	38		27	19	32	6	21
	N	127	17,7	12	14	7	10	6	4	13	7	6	15	20		14	17	24	2	27
	D	157	21,1	16	15	10	7	19	10	25	18	23	30	31		14	25	25	16	18
	Jahr	833	9,5	8	14	12	10	15	10	16	12	12	12	25		22	18	27	11	28
9 - 12	J	116	15,6	3	16	12	2	31	16	13	5	4	1	19		33	16	28	15	23
	F	50	7,4	6	28	18	8	8	14	4	4	4	6	12		32	20	38	16	27
	M	42	5,7	0	0	10	10	28	12	2	2	7	0	12		38	17	43	2	21
	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
	J	3	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	100
	J	1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	100
	A	2	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	100
	S	10	1,4	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0		30	20	30	0	50
	O	57	7,7	4	11	7	9	2	2	7	5	7	2	11		14	7	25	0	59
	N	110	15,3	6	16	11	8	2	0	7	2	6	7	15		13	9	22	1	34
	D	135	18,2	7	13	6	6	19	3	21	12	19	20	27		13	19	21	16	19
	Jahr	526	6,0	5	14	10	6	14	7	11	6	9	8	17		21	14	26	9	30

Tab. 9. 1.

Zielhafen
Brüssel

Gleichzeitige Schlechtwetter-Bedingung in %

 $V < 1,6 \text{ km (1 st. ml)}$ und/oder $h_s < 150 \text{ m (500 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Meteor. Jahres- zeit	Zielhafen W _Z =		Ausweichhäfen W _A = 100 n°/n'																	
		n'	100 n°/n	Blu	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil	
0 - 3	Fr	145	6,7	9	25	34	23	37	30	8	3	5	1	7	6		43	46	6	15	
	So	80	3,6	6	16	14	16	31	21	10	5	9	6	8	1		12	4	3	24	
	He	238	10,9	9	30	27	33	47	45	15	10	15	26	36	19		36	42	13	6	
	Wi	309	14,3	23	31	37	34	52	38	18	23	12	29	27	39		44	44	20	4	
	Jahr	772	8,8	14	28	31	30	46	37	14	13	11	21	24	23		38	39	14	9	
3 - 6	Fr	245	11,1	9	33	41	36	45	34	16	7	11	4	14	19		55	45	13	10	
	So	160	7,2	7	19	18	21	36	37	9	9	11	9	16	9		21	10	2	20	
	He	327	15,0	15	34	32	37	47	44	29	23	25	29	37	29		38	41	16	3	
	Wi	334	15,4	21	38	44	35	55	38	22	20	12	24	23	41		44	40	25	8	
	Jahr	1066	12,2	14	33	36	34	47	39	21	16	16	19	24	27		41	37	16	9	
6 - 9	Fr	285	12,8	14	36	38	38	56	34	16	11	13	11	19	35		46	50	18	10	
	So	102	4,6	5	18	12	14	36	34	6	9	5	8	11	13		14	14	2	23	
	He	383	17,6	25	36	32	39	49	38	32	27	25	25	32	44		29	45	17	3	
	Wi	445	20,6	28	45	45	34	54	36	27	22	20	26	29	49		47	43	24	8	
	Jahr	1215	13,9	21	38	37	35	51	36	25	20	19	21	26	41		38	43	19	8	
9 - 12	Fr	134	6,7	11	33	36	35	61	43	10	9	8	4	13	28		31	43	16	15	
	So	16	0,7	6	0	6	19	44	25	0	0	0	0	0	12		6	19	6	31	
	He	209	9,6	19	23	24	26	46	26	26	18	21	19	20	40		20	44	11	4	
	Wi	430	19,9	26	40	44	30	53	32	28	21	16	23	28	48		43	47	23	4	
	Jahr	789	9,0	21	34	36	30	53	32	24	18	15	18	23	42		34	45	19	6	
12 - 15	Fr	38	1,7	8	8	18	18	69	40	0	3	0	3	0	8		11	24	11	16	
	So	4	0,2	0	0	0	25	75	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	25	
	He	79	3,6	9	16	14	14	34	16	25	15	16	8	10	20		15	38	16	5	
	Wi	276	12,7	19	36	40	36	55	32	25	13	12	17	14	32		42	34	25	6	
	Jahr	397	4,5	16	29	33	30	52	29	22	12	12	13	12	27		34	34	22	7	
15 - 18	Fr	18	0,8	0	17	17	33	59	44	0	0	0	0	6	6		28	39	0	6	
	So	4	0,2	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0		0	0	0	75	
	He	83	3,8	12	17	13	16	43	20	24	14	18	8	12	23		20	45	10	6	
	Wi	256	11,8	20	39	37	40	62	38	20	13	14	21	14	36		43	37	25	7	
	Jahr	361	4,1	17	32	30	32	56	33	20	13	14	17	13	31		37	39	20	8	
18 - 21	Fr	36	1,6	3	19	14	30	68	36	0	0	0	3	6	6		33	47	3	4	
	So	10	0,5	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0		20	0	0	70	
	He	100	4,6	10	27	19	20	41	36	19	7	10	21	20	30		33	51	6	5	
	Wi	234	10,8	25	34	34	41	61	38	20	14	15	27	25	40		46	50	26	6	
	Jahr	380	4,3	18	29	27	34	54	37	17	10	12	22	21	33		40	48	18	7	
21 - 24	Fr	79	3,6	14	24	23	27	48	35	4	4	4	0	5	1		41	49	8	4	
	So	24	1,1	0	8	4	9	17	4	4	0	0	4	4	0		17	0	0	50	
	He	166	7,6	6	32	29	26	43	40	13	4	8	23	28	22		38	46	10	7	
	Wi	272	12,6	25	29	33	35	52	38	15	22	14	33	24	38		46	53	22	5	
	Jahr	541	6,2	17	28	29	30	51	36	12	13	10	24	22	26		41	48	15	8	

Tab. 9. 2.

Zielhafen
Brüssel

Gleichzeitige Schlechtwetter-Bedingung in %

V < 1,6 km (1 st. ml) und/oder $h_g < 150$ m (500 ft)

Tages- zeit (GMT)	Monat	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	100 n'/n	Blu	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
6 - 9	J	187	25,1	24	41	43	32	48	34	28	23	12	24	28	46		39	35	19	10
	F	124	18,4	28	51	50	36	54	41	31	20	23	24	33	52		46	54	27	4
	M	203	27,3	20	46	45	47	65	42	20	14	17	9	23	46		54	61	21	3
	A	52	7,2	0	12	19	15	40	12	4	6	0	15	15	8		19	25	15	26
	M	30	4,0	3	13	20	17	30	20	10	0	3	13	0	7		37	20	17	35
	J	39	5,4	3	15	15	15	49	56	8	10	5	0	8	13		13	5	0	24
	J	23	3,1	17	17	13	9	26	9	9	0	0	0	0	4		31	0	0	26
	A	40	5,4	0	20	8	15	30	27	3	13	8	20	20	17		5	30	5	20
	S	93	12,9	10	18	23	33	50	41	26	9	18	20	24	33		25	38	5	9
	O	169	22,7	22	38	31	40	52	41	34	40	29	24	37	50		33	46	21	3
	N	121	16,8	36	46	41	43	44	31	36	22	22	30	33	43		26	51	19	0
	D	134	18,0	34	45	45	35	63	33	22	23	31	31	28	49		60	44	30	8
	Jahr	1215	13,9	21	38	37	35	51	36	25	20	19	21	26	41		38	43	19	8
9 - 12	J	172	23,1	23	33	44	33	59	33	28	21	10	20	23	28		31	45	19	5
	F	111	16,3	22	42	37	23	39	36	35	18	12	20	30	42		38	50	25	3
	M	117	15,7	13	38	38	39	66	45	12	10	9	4	15	33		33	46	20	7
	A	11	1,5	0	0	27	9	17	36	0	0	0	0	0	0		36	18	9	83
	M	6	0,8	0	0	17	0	17	0	0	0	0	0	0	0		0	17	0	67
	J	7	1,0	0	0	14	43	86	57	0	0	0	0	0	14		14	0	0	0
	J	1	0,1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
	A	8	1,1	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	12		0	38	14	67
	S	36	5,0	6	3	6	11	36	25	6	0	11	14	6	22		22	22	0	11
	O	77	10,3	12	23	26	27	47	29	21	13	14	13	17	43		16	44	14	8
	N	96	13,3	30	31	30	30	50	24	38	29	29	25	27	44		23	51	13	0
	D	147	19,7	34	47	48	37	63	28	22	23	24	29	31	51		60	47	27	4
	Jahr	789	9,0	21	34	36	30	53	32	24	18	15	18	23	42		34	45	19	6

Tab. 9. 3.

Zielhafen
Brüssel

Gleichzeitige Minimum-Bedingung in %

 $V < 0,8 \text{ km } (\frac{1}{4} \text{ st. ml}) \text{ und/oder } h_s < 60 \text{ m } (200 \text{ ft})$

Tages- zeit (GMT)	Meteor. Jahres- zeit	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	$100 n'/n$	Blu	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
0 - 3	Fr	86	3,9	0	16	30	18	44	22	3	0	5	0	3	9		38	26	10	16
	So	32	1,5	0	6	3	3	22	9	16	3	16	6	9	0		6	0	0	43
	He	121	5,6	8	7	18	17	27	31	14	3	6	14	26	14		30	31	5	13
	Wi	150	6,9	5	17	28	24	43	33	3	12	10	23	16	29		39	38	19	13
	Jahr	389	4,4	2	13	23	19	36	28	8	6	8	14	16	17		33	30	11	16
3 - 6	Fr	160	7,3	2	24	34	31	38	22	4	5	6	3	6	14		44	29	10	15
	So	67	3,0	0	15	7	5	18	19	4	9	15	3	15	6		15	3	0	35
	He	194	8,9	2	14	15	15	30	28	21	14	18	13	29	20		30	30	13	7
	Wi	163	7,5	4	22	25	24	44	31	7	6	6	14	12	31		33	33	17	16
	Jahr	584	6,7	2	19	22	21	35	26	11	9	11	10	16	20		33	28	12	15
6 - 9	Fr	172	8,0	5	27	33	31	40	32	5	10	8	3	11	22		39	30	12	16
	So	33	1,5	0	15	6	3	18	21	0	15	6	6	9	9		3	3	0	36
	He	201	9,2	6	16	13	20	38	25	19	11	19	11	23	33		25	38	10	8
	Wi	191	8,8	9	22	21	17	48	31	8	8	9	13	15	41		27	39	20	14
	Jahr	597	6,8	7	21	21	21	40	29	10	10	12	9	16	31		28	34	13	14
9 - 12	Fr	57	2,6	4	16	28	23	59	32	2	4	7	0	7	28		21	26	5	15
	So	1	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	100
	He	83	3,8	5	13	7	10	25	10	7	1	7	6	6	30		11	48	2	17
	Wi	181	8,4	7	20	15	13	39	29	7	8	7	8	12	39		22	35	17	13
	Jahr	322	4,4	6	18	16	14	38	24	6	5	7	6	9	35		19	37	11	14
12 - 15	Fr	5	0,2	0	0	0	0	50	0	0	20	0	0	0	0		0	20	0	50
	So	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
	He	23	1,1	0	0	0	0	9	0	9	0	0	0	0	17		9	43	0	20
	Wi	88	4,7	3	20	18	17	38	22	3	5	0	1	5	22		25	26	14	23
	Jahr	116	1,3	3	16	14	13	32	16	4	4	0	1	3	20		21	29	10	24
15 - 18	Fr	1	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
	So	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
	He	23	1,1	0	5	0	0	26	5	26	0	0	0	0	17		17	57	0	0
	Wi	80	3,7	3	25	19	21	47	29	3	6	6	6	6	31		36	30	19	14
	Jahr	104	1,2	2	20	14	16	42	23	8	5	5	5	5	28		32	36	14	11
18 - 21	Fr	8	0,4	0	25	0	13	0	25	0	0	0	0	0	0		0	38	0	29
	So	1	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	100
	He	38	1,7	0	5	3	0	21	11	21	0	0	5	0	16		16	50	3	16
	Wi	98	4,5	2	12	18	20	40	22	8	5	13	34	12	38		39	47	20	6
	Jahr	145	1,7	1	11	13	15	33	19	11	3	9	24	8	30		30	47	15	10
21 - 24	Fr	32	1,5	0	9	9	15	43	28	0	0	3	0	0	3		28	28	9	10
	So	7	3,2	0	0	0	0	0	0	14	0	0	14	0	0		0	0	0	72
	He	77	3,5	0	12	17	9	26	19	8	1	0	9	17	18		30	34	4	22
	Wi	125	5,8	6	6	24	24	34	26	5	11	15	37	14	29		39	49	17	5
	Jahr	241	2,8	3	8	19	18	31	23	5	6	8	22	12	21		33	40	11	13

Tab. 9. 4.

Zielhafen
Brüssel

Gleichzeitige Minimum-Bedingung in %

 $V < 0,8 \text{ km } (\frac{1}{2} \text{ st. ml}) \text{ und/oder } h_g < 60 \text{ m (200 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Monat	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	$100 n'/n$	Blu	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nl
6 - 9	J	65	8,8	5	17	18	14	50	29	9	8	8	9	18	46		11	37	11	24
	F	65	9,6	9	37	26	12	34	32	6	12	5	15	18	42		32	39	25	8
	M	123	16,5	7	35	41	37	52	40	7	13	11	3	14	30		48	38	16	0
	A	29	4,0	0	7	17	17	9	14	0	7	0	3	7	3		14	7	0	70
	M	20	2,7	0	5	5	15	20	10	0	0	0	5	0	0		20	10	0	38
	J	9	1,3	0	0	0	0	22	56	0	22	0	0	0	11		0	0	0	25
	J	9	1,2	0	11	0	0	33	11	0	0	0	0	0	0		0	0	0	71
	A	15	2,1	0	27	13	7	7	7	0	20	13	13	20	13		7	7	0	20
	S	50	6,9	4	14	10	12	32	28	22	8	16	12	24	14		24	18	0	16
	O	100	13,5	2	17	15	29	44	29	16	15	20	11	22	41		26	32	15	5
	N	51	7,1	18	16	14	10	31	16	22	8	20	12	24	35		26	69	8	10
	D	61	8,2	13	11	18	25	59	31	8	5	16	13	8	36		38	41	28	9
Jahr		597	6,8	7	21	21	21	40	29	10	10	12	9	16	31		28	34	13	14
9 - 12	J	61	8,2	2	20	18	7	49	26	15	3	7	2	16	62		13	39	20	16
	F	57	8,4	0	25	11	14	27	30	4	11	5	14	7	28		21	25	16	11
	M	52	7,0	4	17	29	25	62	33	2	4	8	0	8	31		19	29	6	13
	A	3	0,4	0	0	33	0	0	33	0	0	0	0	0	0		67	0	0	0
	M	2	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	50
	J	1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	100
	J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
	S	12	1,7	0	8	0	0	25	17	8	0	8	0	8	25		17	25	0	20
	O	37	4,9	0	5	5	16	24	8	5	0	5	5	5	22		3	32	5	31
	N	34	4,7	12	24	12	6	26	9	9	3	9	9	6	41		18	74	0	0
	D	63	8,5	17	17	17	19	41	30	3	10	10	8	11	27		30	41	16	11
Jahr		322	3,7	6	18	16	14	38	24	6	5	7	6	9	35		19	37	11	14

Tab. 10.1.

Zielhafen
Amsterdam

Gleichzeitige Schlechtwetter-Bedingung in %

 $V < 1,6 \text{ km (1 st. ml) und/oder } h_s < 150 \text{ m (500 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Meteor. Jahres- zeit	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	100 n'/n	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
0 - 3	Fr	217	9,8	14	33	37	19	31	28	5	2	10	3	5	4	29		34	12	16
	So	79	3,6	3	8	10	17	19	9	5	4	4	6	15	3	13		8	5	33
	He	206	9,7	9	32	30	32	29	24	21	16	21	31	38	20	41		44	12	5
	Wi	396	18,3	26	39	41	33	35	20	29	20	19	27	27	31	34		37	27	7
	Jahr	898	10,3	17	33	35	28	31	22	19	13	16	20	23	19	32		35	18	11
3 - 6	Fr	293	13,4	11	34	39	29	38	27	11	7	12	6	10	15	46		36	14	10
	So	164	7,4	2	17	14	18	28	20	6	9	4	6	21	5	21		10	3	27
	He	268	12,3	14	39	38	41	38	30	30	29	23	34	46	35	46		43	13	6
	Wi	409	18,9	25	40	44	29	33	20	28	21	18	27	31	34	36		35	26	8
	Jahr	1134	12,9	16	35	37	30	35	24	21	17	16	20	27	25	39		33	16	11
6 - 9	Fr	226	10,2	14	37	42	38	49	28	16	12	16	8	15	30	58		43	20	8
	So	87	3,9	9	22	7	8	22	12	8	3	1	2	15	5	16		5	1	38
	He	255	11,7	22	47	39	41	34	20	31	34	23	28	46	46	43		37	14	7
	Wi	489	22,6	36	50	46	36	42	20	34	29	23	29	37	44	42		36	30	4
	Jahr	1057	12,1	26	44	40	35	40	21	27	24	20	22	33	38	44		35	22	8
9 - 12	Fr	89	4,0	11	42	38	27	47	26	9	7	11	4	9	24	47		34	26	18
	So	24	10,9	0	21	4	4	4	0	0	0	0	0	4	8	4		0	0	59
	He	144	6,6	18	27	29	22	22	12	20	13	9	10	26	34	29		28	12	14
	Wi	428	19,8	34	50	47	31	45	18	35	24	22	26	35	42	43		35	29	5
	Jahr	685	7,8	27	43	41	28	38	17	27	19	17	19	28	37	39		32	24	10
12 - 15	Fr	42	1,9	2	19	17	10	23	14	0	0	5	0	0	7	10		14	14	40
	So	13	0,6	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	92
	He	100	4,6	3	27	26	12	14	10	12	6	4	13	7	23	12		14	4	31
	Wi	327	15,1	17	42	44	28	39	19	29	12	18	19	24	31	36		30	29	7
	Jahr	482	5,5	12	36	36	22	31	16	22	9	13	16	17	27	28		25	22	17
15 - 18	Fr	56	2,5	2	16	13	7	35	32	4	0	0	0	0	5	9		23	14	35
	So	18	0,8	0	6	0	0	17	17	0	0	0	0	6	0	0		0	0	81
	He	96	4,4	2	28	21	14	20	12	17	11	1	18	9	27	18		26	2	18
	Wi	333	15,4	20	39	38	31	49	22	30	16	17	27	24	27	33		40	30	7
	Jahr	503	5,7	14	33	31	23	40	21	24	13	12	21	18	24	26		34	22	15
18 - 21	Fr	88	4,0	3	26	23	16	36	32	1	0	1	2	0	0	14		35	14	17
	So	27	1,2	0	15	4	0	11	11	0	0	0	0	7	0	7		0	7	67
	He	119	5,5	9	23	23	16	29	18	12	5	4	17	13	24	28		33	8	18
	Wi	342	15,8	24	40	35	34	42	24	32	15	19	29	24	26	31		42	25	7
	Jahr	576	6,6	17	32	29	26	37	23	22	10	13	21	17	20	26		37	19	14
21 - 24	Fr	139	6,3	14	28	29	23	36	29	1	1	7	3	1	0	23		40	14	19
	So	40	1,8	0	10	3	6	5	3	0	3	0	5	3	0	10		3	3	71
	He	148	6,8	8	27	30	25	29	23	16	7	15	22	28	21	43		41	14	12
	Wi	366	16,9	27	41	39	37	36	20	32	18	21	29	27	34	34		40	25	3
	Jahr	693	7,9	19	34	33	30	33	21	20	11	16	21	20	22	32		38	19	11

Tab. 10.2.

Zielhafen
Amsterdam

Gleichzeitige Schlechtwetter-Bedingung in %

 $V < 1,6 \text{ km (1 st. ml) und/oder } h_s < 150 \text{ m (500 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Monat	Zielhafen $W_Z =$ $n' / 100 n' / n$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n' / n'$																
		n'	$100 n' / n$	Blm	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
6 - 9	J	141	18,9	27	49	45	35	42	15	31	28	13	19	26	43	51		30	33	7
	F	130	19,4	27	45	47	37	37	25	35	22	18	27	44	38	44		42	25	6
	M	167	22,4	18	43	46	41	59	35	20	14	21	10	21	40	67		50	21	3
	A	27	3,8	4	30	22	30	26	15	7	0	0	4	0	0	37		33	33	37
	M	32	4,3	3	16	38	28	19	6	0	9	3	0	0	3	34		13	0	20
	J	24	3,3	4	21	8	12	42	25	8	8	0	4	8	17	21		0	0	17
	J	28	3,8	18	29	14	11	25	11	4	0	0	0	7	0	25		4	0	45
	A	35	4,7	6	17	0	3	6	3	11	3	3	3	26	0	6		9	3	52
	S	59	8,2	3	30	24	32	32	19	30	17	19	22	36	29	39		30	10	14
	O	117	15,7	21	47	36	41	36	24	34	45	26	37	55	49	48		38	17	7
	N	79	11,0	38	58	53	48	34	15	25	29	22	33	41	54	39		41	13	1
	D	218	29,2	48	53	45	36	45	20	34	34	33	37	40	48	37		37	31	2
	Jahr	1057	12,1	26	44	40	35	40	21	27	24	20	22	33	38	44		35	22	8
9 - 12	J	107	14,4	28	49	55	27	57	18	34	25	13	22	27	45	50		38	31	3
	F	117	17,3	23	54	37	27	30	19	32	15	11	17	34	32	36		32	25	13
	M	73	9,8	14	47	41	32	54	26	11	8	14	5	11	29	52		38	26	8
	A	13	1,8	0	23	31	8	0	31	0	0	0	0	0	0	31		15	31	71
	M	3	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	100
	J	8	1,1	0	50	0	13	13	0	0	0	0	0	13	25	13		0	0	13
	J	10	1,3	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	89
	A	6	0,8	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	80
	S	26	3,6	0	8	12	4	15	15	0	8	8	4	4	15	31		19	12	27
	O	53	7,1	17	26	23	19	15	9	25	13	8	6	30	31	23		17	23	13
	N	65	9,0	26	35	42	31	31	12	25	15	11	17	31	43	34		40	3	9
	D	204	27,2	44	48	50	36	47	17	37	28	32	34	39	47	43		36	31	1
	Jahr	685	7,8	27	43	41	28	38	17	27	19	17	19	28	37	39		32	24	10

Tab. 10. 3.

Zielhafen
Amsterdam

¹
Gleichzeitige Minimum-Bedingung in %
 $V < 0,8 \text{ km } (\frac{1}{2} \text{ st. ml})$ und/oder $h_s < 60 \text{ m } (200 \text{ ft})$

Tages- zeit (GMT)	Meteor. Jahres- zeit	Zielhafen		Ausweichhäfen $W_A = 100 \text{ n'/n'}$																
		n'	$\frac{W_Z}{100 \text{ n'/n}}$	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
0 - 3	Fr	130	5,9	2	23	32	13	31	16	4	2	8	0	1	2	25		21	5	28
	So	41	1,9	0	5	5	13	2	0	2	5	5	7	20	2	5		2	2	55
	He	137	6,3	4	12	21	19	14	17	11	13	18	18	20	23	26		34	3	18
	Wi	185	8,6	14	27	29	21	30	17	16	13	15	23	18	24	31		27	19	20
	Jahr	493	5,6	6	20	26	18	23	15	10	9	13	14	14	16	26		25	10	24
3 - 6	Fr	165	7,5	4	25	27	21	28	18	6	4	10	2	5	8	42		29	5	27
	So	78	3,5	0	12	10	16	9	4	0	4	8	3	23	4	13		8	0	47
	He	157	7,2	3	24	21	22	20	14	14	21	22	23	34	28	37		37	8	10
	Wi	189	8,7	14	28	26	15	26	11	15	14	10	18	22	30	28		26	20	17
	Jahr	589	6,7	6	24	23	19	22	13	10	12	13	13	21	20	32		27	10	22
6 - 9	Fr	112	5,0	4	27	32	27	37	30	11	13	15	3	13	20	60		35	11	17
	So	15	0,7	0	7	0	7	0	0	0	0	7	0	13	0	7		13	0	100
	He	133	6,1	3	30	23	28	23	10	17	21	18	20	32	41	38		35	8	7
	Wi	227	10,5	15	33	27	18	27	11	15	14	12	16	22	33	22		26	20	16
	Jahr	487	5,6	8	30	26	22	27	15	14	15	14	14	23	31	35		30	15	16
9 - 12	Fr	25	1,1	4	16	36	16	47	8	16	12	20	0	12	28	48		52	8	5
	So	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
	He	47	2,2	4	15	21	11	6	4	15	6	17	9	19	34	19		28	4	19
	Wi	167	7,7	10	29	21	13	28	19	17	9	8	8	20	32	23		22	20	17
	Jahr	239	2,7	8	25	23	13	25	15	17	9	11	8	19	32	25		26	16	16
12 - 15	Fr	2	0,1	0	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
	So	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
	He	18	0,8	-	6	6	0	0	6	0	6	6	6	0	44	11		22	0	7
	Wi	121	5,6	5	15	17	9	31	21	16	2	5	7	10	25	18		15	20	16
	Jahr	141	1,6	4	14	16	8	26	18	13	3	5	6	9	27	17		16	18	15
15 - 18	Fr	6	0,3	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0		33	0	50
	So	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
	He	17	0,8	0	6	0	0	6	6	12	6	0	6	0	35	24		29	0	15
	Wi	144	6,7	4	14	18	16	33	18	15	3	6	10	13	24	20		22	18	8
	Jahr	167	1,9	4	13	16	14	27	17	14	4	5	10	11	24	20		23	16	10
18 - 21	Fr	26	1,2	0	8	19	13	23	12	0	0	0	4	0	0	0		42	12	36
	So	2	0,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	100
	He	42	1,9	2	0	10	0	12	0	10	0	0	0	0	14	14		26	7	43
	Wi	160	7,4	8	18	15	18	28	14	13	8	9	20	16	21	24		29	18	9
	Jahr	230	2,6	6	13	14	14	24	11	11	6	6	14	11	17	19		30	15	18
21 - 24	Fr	64	2,9	0	20	31	14	39	22	1	0	8	1	0	0	14		23	11	27
	So	9	0,4	0	0	0	14	0	0	0	0	0	22	0	0	0		0	0	100
	He	94	4,3	4	7	15	11	16	9	7	4	3	14	13	20	25		26	6	26
	Wi	173	8,0	13	25	25	22	33	20	13	7	12	25	13	25	28		29	19	12
	Jahr	340	3,9	8	19	23	17	28	17	9	5	8	17	10	18	24		26	14	20

Tab. 10. 4.

Zielhafen
Amsterdam

Gleichzeitige Minimum-Bedingung in %

 $V < 0,8 \text{ km } (\frac{1}{2} \text{ st. ml}) \text{ und/oder } h_g < 60 \text{ m (200 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Monat	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	$100 n'/n$	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
6 - 9	J	58	7,8	5	33	26	17	25	9	7	16	5	3	17	31	12		12	20	19
	F	71	10,5	9	45	31	14	16	10	13	3	6	10	21	27	30		45	20	26
	M	93	12,5	4	29	32	26	43	32	13	16	17	3	16	24	64		40	14	11
	A	8	1,1	0	25	50	38	0	38	0	0	0	0	0	0	50		0	0	75
	M	11	1,5	0	9	18	27	8	9	0	0	9	0	0	0	36		18	0	44
	J	3	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	100
	J	5	0,7	0	20	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	100
	A	7	0,9	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	29	0	14		29	0	100
	S	28	3,9	0	32	29	21	21	7	0	25	14	39	32	18	43		43	7	6
	O	67	9,0	6	33	19	34	22	9	28	24	24	15	43	42	39		31	10	10
	N	38	5,3	0	24	24	21	24	13	8	13	11	16	13	58	34		34	5	3
	D	98	13,2	25	25	25	21	34	14	20	21	21	28	27	40	23		19	25	9
	Jahr	487	5,6	8	30	26	22	27	15	14	15	14	14	23	31	35		30	15	16
9 - 12	J	42	5,7	2	31	26	7	43	29	2	10	2	5	12	43	19		14	26	11
	F	51	7,5	10	45	14	8	17	12	26	2	0	4	20	20	24		26	10	27
	M	23	3,1	4	17	35	17	47	4	17	13	22	0	13	30	44		57	9	5
	A	2	0,3	0	0	50	0	0	50	0	0	0	0	0	0	100		0	0	0
	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
	J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
	J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-
	S	6	0,8	0	17	17	0	0	0	0	17	17	17	0	33	33		50	0	0
	O	19	2,6	11	16	11	11	0	0	37	5	16	5	37	21	5		16	11	45
	N	22	3,3	0	14	32	14	14	9	0	5	18	9	9	45	27		32	0	6
	D	74	10,0	15	16	23	19	26	18	20	14	18	14	24	34	26		24	23	14
	Jahr	239	2,7	8	25	23	13	25	15	17	9	11	8	19	32	25		26	16	16

Tab. 11. 1.

Zielhafen
London

Gleichzeitige Schlechtwetter-Bedingung in %

 $V < 1,6 \text{ km (1 st. ml) und/oder } h_g < 150 \text{ m (500 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Meteor. Jahres- zeit	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	$100 n'/n$	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
0 - 3	Fr	210	9,5	10	29	29	18	25	19	6	3	10	8	6	8	31	35		16	22
	So	34	1,5	0	6	0	7	12	3	9	9	3	3	15	3	9	18		6	60
	He	336	15,3	10	19	25	24	23	22	15	12	13	25	37	20	29	28		9	18
	Wi	416	19,3	17	35	31	28	31	21	19	20	14	27	29	29	33	36		23	8
	Jahr	996	11,4	13	27	28	24	26	20	14	13	12	21	26	20	31	32		16	16
3 - 6	Fr	255	11,6	9	33	35	30	31	22	11	5	12	7	9	16	44	41		18	21
	So	105	4,8	1	13	9	16	21	12	10	7	5	9	10	13	15	15		8	35
	He	396	17,8	11	24	28	28	24	24	22	21	17	26	39	31	34	29		11	14
	Wi	368	16,8	23	39	40	30	35	21	25	21	15	26	32	34	36	39		22	4
	Jahr	1124	12,9	13	30	31	28	28	22	19	16	14	20	27	27	35	34		16	14
6 - 9	Fr	282	12,8	13	34	33	32	41	26	14	6	12	9	14	26	51	34		20	19
	So	94	4,3	1	7	6	7	24	13	10	3	9	9	6	16	15	4		9	40
	He	456	20,9	16	33	27	30	26	19	25	21	17	21	32	40	38	21		13	13
	Wi	429	19,5	32	45	42	33	45	23	34	29	23	26	37	50	45	41		27	4
	Jahr	1261	14,4	20	35	32	30	35	21	24	19	18	19	28	39	41	30		19	13
9 - 12	Fr	160	7,2	11	23	27	30	39	30	10	4	8	6	8	25	36	19		14	25
	So	22	1,0	5	0	0	5	14	5	5	0	5	5	0	5	14	0		14	56
	He	306	14,4	14	26	25	22	20	13	15	13	7	13	17	31	30	13		9	22
	Wi	481	22,2	26	33	33	27	42	19	31	20	17	26	31	47	42	31		26	7
	Jahr	969	11,1	19	29	29	25	33	18	22	15	12	15	22	37	36	23		19	16
12 - 15	Fr	78	3,5	1	1	20	18	38	36	3	1	4	1	0	9	12	8		4	31
	So	8	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	100
	He	137	6,3	7	23	14	12	13	9	7	5	4	9	5	23	22	10		7	22
	Wi	306	14,2	17	25	26	21	30	13	25	9	9	18	23	29	31	32		27	13
	Jahr	529	6,4	12	20	21	18	26	15	16	7	7	13	15	24	25	23		18	19
15 - 18	Fr	86	3,9	1	7	8	8	30	29	1	0	0	1	0	3	8	15		12	34
	So	3	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	100
	He	171	8,1	12	13	11	13	16	16	6	5	5	16	5	17	22	15		5	34
	Wi	355	16,3	16	26	25	23	34	16	22	10	10	23	22	21	27	37		23	16
	Jahr	615	7,2	13	19	18	18	28	18	15	7	7	18	14	17	23	26		16	24
18 - 21	Fr	164	7,4	3	16	15	11	21	17	0	0	18	5	1	1	10	19		15	43
	So	7	0,3	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	86
	He	289	13,4	10	14	14	15	13	16	7	6	5	18	15	15	18	13		3	31
	Wi	454	21,0	19	25	23	22	31	19	21	15	12	30	27	23	26	32		19	15
	Jahr	914	10,4	13	20	18	17	23	17	13	9	8	22	18	16	20	23		13	26
21 - 24	Fr	207	9,3	6	20	18	13	20	14	2	1	4	6	2	2	19	27		18	34
	So	12	0,6	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	8		0	100
	He	330	15,3	8	17	21	19	15	17	8	5	11	18	24	18	23	19		4	22
	Wi	460	21,3	18	28	25	25	29	19	20	20	14	31	29	24	31	32		21	12
	Jahr	1009	11,5	12	23	22	20	22	17	12	11	11	22	22	17	26	26		15	21

Tab. 11.2.

Zielhafen
London

Gleichzeitige Schlechtwetter-Bedingung in %

V < 1,6 km (1 st. ml) und/oder $h_s < 150$ m (500 ft)

Tages- zeit (GMT)	Monat	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	100 n'/n	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
6 - 9	J	130	17,5	28	41	37	32	50	28	37	36	15	30	34	58	51	32		37	8
	F	154	22,8	31	50	48	32	35	22	32	16	22	18	36	42	44	35		27	4
	M	194	26,1	19	42	37	38	53	34	19	7	17	9	16	38	64	43		23	9
	A	44	6,1	5	20	30	20	15	9	5	2	0	5	5	0	30	20		20	45
	M	44	5,9	0	9	16	14	14	9	5	7	5	11	14	2	14	9		2	44
	J	25	3,5	4	0	0	0	0	4	12	0	0	4	4	20	8	0		0	60
	J	19	2,5	0	11	5	11	21	0	0	0	11	16	0	5	0	5		11	32
	A	50	6,7	0	10	10	10	38	22	12	6	12	8	10	18	24	6		12	30
	S	90	12,5	4	23	14	21	30	29	18	12	11	18	20	22	39	20		12	18
	O	209	28,0	10	28	23	25	28	15	23	22	20	22	44	50	37	22		15	15
	N	157	21,8	30	45	41	43	22	18	31	24	16	23	22	38	39	20		9	6
	D	145	19,5	34	45	40	34	50	20	32	35	32	32	41	52	41	55		19	2
	Jahr	1261	14,4	20	35	32	30	35	21	24	19	18	19	28	39	41	30		19	13
9 - 12	J	176	23,0	20	28	31	24	46	22	36	22	15	25	27	52	44	23		33	10
	F	135	20,0	21	34	29	15	27	16	25	16	11	20	33	34	41	27		24	9
	M	132	17,7	13	27	31	36	46	35	12	5	9	6	9	30	41	21		17	14
	A	13	1,8	0	15	15	8	0	0	0	0	0	0	0	0	15	15		8	100
	M	15	2,0	0	7	7	0	7	0	0	0	0	7	7	0	7	0		0	75
	J	1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	100
	J	6	0,8	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		33	50
	A	15	2,0	7	0	0	0	20	7	7	0	7	7	0	7	20	0		7	56
	S	26	3,6	0	12	19	19	15	19	0	8	4	15	4	15	31	19		12	36
	O	131	17,6	10	20	20	16	18	11	12	10	4	7	21	34	26	7		8	30
	N	149	20,8	20	35	31	28	22	13	19	16	10	18	16	32	33	17		10	12
	D	170	22,8	34	38	39	39	47	17	31	22	23	32	34	52	41	44		21	2
	Jahr	969	11,1	19	29	29	25	33	18	22	15	12	15	22	37	36	23		19	16

Tab. 11. 3.

Zielhafen

London

Gleichzeitige Minimum-Bedingung in %

 $V < 0,8 \text{ km } (\frac{1}{2} \text{ st. ml}) \text{ und/oder } h_g < 60 \text{ m } (200 \text{ ft})$

Tages- zeit (GMT)	Meteor. Jahres- zeit	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	100 n'/n	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
0 - 3	Fr	89	4,0	7	12	26	7	23	11	3	6	9	3	3	2	25	30		9	31
	So	14	0,6	0	7	0	0	0	0	0	7	0	0	7	0	0	7		0	100
	He	231	10,6	4	12	15	14	3	9	10	9	11	11	30	19	16	20		3	27
	Wi	258	11,9	7	15	19	15	26	12	10	11	6	4	17	22	22	19		14	22
	Jahr	592	6,8	6	13	18	13	15	10	9	9	8	11	20	18	20	20		8	27
3 - 6	Fr	129	5,8	8	19	22	13	20	12	11	6	12	0	5	7	36	36		12	26
	So	62	2,8	0	5	3	4	10	6	10	8	6	0	10	10	3	10		6	75
	He	271	12,4	6	19	16	16	10	10	15	16	14	18	33	27	22	24		5	20
	Wi	241	11,1	7	25	24	19	22	11	14	14	8	12	19	24	22	20		12	22
	Jahr	703	8,0	6	20	18	15	15	10	14	13	11	11	21	20	23	24		9	26
6 - 9	Fr	131	5,9	6	20	20	17	20	17	15	7	11	0	11	23	39	30		15	27
	So	42	1,9	0	0	2	2	14	5	14	2	5	0	7	7	2	5		5	75
	He	293	13,4	5	15	14	12	16	9	18	11	11	12	24	29	26	16		4	27
	Wi	284	13,1	9	27	21	17	20	16	17	11	12	13	24	38	26	20		16	19
	Jahr	750	8,6	7	19	17	14	18	13	17	10	11	10	21	30	27	19		10	26
9 - 12	Fr	78	3,5	4	8	9	9	21	8	9	3	6	0	9	23	19	17		5	41
	So	2	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	100
	He	183	8,4	3	7	9	6	7	4	6	2	4	2	7	22	22	7		4	43
	Wi	272	12,7	10	18	13	11	17	9	15	4	5	7	17	29	24	14		14	30
	Jahr	535	6,1	6	13	11	9	14	7	11	3	5	4	12	26	22	12		9	36
12 - 15	Fr	30	1,4	0	0	0	0	7	3	0	0	0	0	0	3	3	0		7	83
	So	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
	He	66	3,0	2	2	2	2	3	0	0	3	0	3	0	20	15	6		3	50
	Wi	151	7,0	7	11	8	12	18	4	10	0	0	5	11	15	15	12		11	39
	Jahr	247	2,8	4	7	5	7	12	3	6	1	0	4	6	14	13	9		8	48
15 - 18	Fr	34	1,5	0	3	3	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	6		12	68
	So	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
	He	80	3,7	1	3	6	4	11	6	3	0	0	6	0	20	16	6		5	44
	Wi	177	8,2	2	6	6	11	21	11	10	0	1	5	11	15	14	18		7	42
	Jahr	291	3,3	1	5	6	8	16	9	7	0	0	5	7	14	13	13		7	46
18 - 21	Fr	64	2,9	0	8	13	6	10	3	0	0	0	0	0	0	5	17		9	61
	So	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
	He	150	6,7	0	4	4	1	3	4	3	0	1	6	7	13	13	7		1	20
	Wi	248	11,5	2	10	13	13	22	11	10	3	4	16	15	18	19	19		10	30
	Jahr	462	5,3	1	8	10	8	14	8	6	2	2	10	10	14	15	15		7	31
21 - 24	Fr	86	3,9	0	10	16	10	16	6	0	2	2	0	1	0	10	17		17	50
	So	4	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	67
	He	189	8,7	1	7	8	5	3	5	4	1	6	8	22	16	14	13		1	37
	Wi	274	12,7	5	11	16	14	22	13	12	8	8	20	17	19	22	18		11	26
	Jahr	553	6,3	29	9	13	10	14	9	7	5	6	12	16	15	17	16		9	34

Tab. 11. 4.

Zielhafen
London

Gleichzeitige Minimum-Bedingung in %

 $V < 0,8 \text{ km } (\frac{1}{2} \text{ st. ml}) \text{ und/oder } h_g < 60 \text{ m (200 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Monat	Zielhafen W _Z =		Ausweichhäfen W _A = 100 n"/n'																
		n'	100 n"/n	Bin	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
6 - 9	J	81	10,9	6	24	12	14	23	16	20	16	9	15	24	50	30	9		17	19
	F	110	16,3	10	34	29	17	9	15	15	8	13	10	30	26	23	28		20	19
	M	108	14,5	7	23	24	19	23	20	19	6	14	0	14	28	44	34		17	21
	A	11	1,5	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	18	0		0	82
	M	12	1,6	0	8	0	17	0	0	0	17	0	0	0	0	17	17		8	25
	J	13	1,8	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0		0	85
	J	1	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	100
	A	28	3,8	0	0	4	4	21	7	14	4	7	0	11	11	4	7		7	67
	S	50	6,9	0	18	14	8	20	8	2	14	10	14	10	14	18	24		0	36
	O	135	18,2	3	16	10	10	17	13	22	10	12	13	42	36	24	16		6	33
	N	108	15,0	11	12	19	17	12	5	21	11	11	10	7	28	32	12		3	16
	D	93	12,5	11	24	19	19	28	17	16	11	15	14	17	42	27	20		10	19
	Jahr	750	8,6	7	19	17	14	18	13	17	10	11	10	21	30	27	19		10	26
9 - 12	J	88	11,9	2	10	10	9	15	7	22	5	6	6	18	38	27	7		22	36
	F	78	11,5	9	22	10	4	6	5	8	6	3	5	19	24	18	17		15	29
	M	75	10,1	4	8	9	9	21	8	9	3	7	0	9	24	20	17		5	39
	A	3	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	100
	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
	J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
	J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
	A	2	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	100
	S	13	1,8	0	8	8	0	0	0	0	8	8	8	0	23	23	23		0	50
	O	73	9,8	0	1	7	4	8	7	5	0	0	0	15	19	16	4		4	54
	N	97	13,5	6	11	11	8	7	2	7	3	6	3	1	25	26	7		4	34
	D	106	14,3	16	23	17	18	24	14	15	3	6	9	15	26	25	17		7	25
	Jahr	535	6,1	6	13	11	9	14	7	11	3	5	4	12	26	22	12		9	36

Tab. 12. 1.

Zielhafen
Kopenhagen

Gleichzeitige Schlechtwetter-Bedingung in %

 $V < 1,6 \text{ km (1 st. ml) und/oder } h_s < 150 \text{ m (500 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Meteor. Jahres- zeit	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	100 n'/n	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
0 - 3	Fr	157	7,1	13	26	20	21	12	11	6	2	3	7	6	2	9	16	21		42
	So	45	2,0	0	7	11	2	9	0	2	7	2	0	7	0	4	9	4		73
	He	146	6,7	16	38	32	33	18	18	22	18	14	25	40	14	21	17	18		19
	Wi	326	15,1	24	41	29	26	19	13	28	19	23	23	30	29	18	33	29		22
	Jahr	674	7,7	18	35	27	25	17	13	20	14	15	18	25	17	16	24	23		30
3 - 6	Fr	208	9,4	18	36	27	30	13	13	11	4	10	9	12	4	15	20	23		29
	So	75	3,4	0	24	16	3	11	5	8	3	5	1	8	3	4	7	11		48
	He	194	8,9	20	38	34	32	18	15	23	29	18	25	43	16	26	18	23		13
	Wi	327	15,1	31	47	35	24	26	12	26	23	24	29	32	31	25	32	25		18
	Jahr	804	9,2	21	38	30	26	19	12	19	17	16	19	26	17	20	22	22		22
6 - 9	Fr	204	9,2	25	38	26	33	20	19	12	6	9	11	17	12	25	21	12		25
	So	43	1,9	2	16	2	0	5	5	7	0	2	0	2	7	5	2	7		48
	He	224	10,2	26	46	32	33	21	17	28	26	17	17	45	25	29	16	25		11
	Wi	382	17,6	37	47	38	28	34	12	33	29	27	26	35	39	29	39	39		16
	Jahr	853	9,7	29	43	31	29	25	15	25	21	19	19	22	27	27	27	27		18
9 - 12	Fr	131	5,9	16	29	15	22	15	11	5	3	1	5	5	5	18	18	18		43
	So	16	0,7	6	13	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	6	0	19		50
	He	138	6,3	23	36	28	20	17	11	23	12	10	9	27	20	17	12	21		27
	Wi	389	18,0	25	40	30	23	28	10	32	21	21	21	35	34	26	33	32		19
	Jahr	674	7,7	23	37	26	22	22	10	24	15	14	16	27	25	22	25	27		26
12 - 15	Fr	98	4,4	8	7	2	3	1	4	0	0	0	1	0	3	4	6	3		76
	So	10	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100
	He	99	4,5	9	20	15	8	13	5	14	7	8	2	9	7	11	4	9		49
	Wi	347	16,0	19	37	23	12	6	10	30	8	14	15	25	21	20	28	21		21
	Jahr	554	6,3	15	28	17	10	18	8	22	7	10	10	17	15	15	19	15		38
15 - 18	Fr	104	4,7	9	10	5	5	4	4	0	5	0	0	0	2	0	9	10		14
	So	11	0,5	0	18	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0		75
	He	98	4,5	12	19	13	8	17	11	7	13	11	8	12	7	8	2	9		47
	Wi	312	14,4	20	40	25	15	33	16	22	25	15	20	21	22	21	32	22		21
	Jahr	525	6,0	16	30	18	12	23	13	15	18	11	13	15	15	14	21	17		39
18 - 21	Fr	121	5,5	4	22	13	8	9	7	0	0	0	4	0	0	1	10	21		62
	So	15	0,7	0	27	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	13	0		71
	He	96	4,4	11	22	17	17	16	7	13	9	10	18	27	9	7	9	10		41
	Wi	282	13,0	24	38	27	25	33	20	15	9	20	28	24	26	22	30	34		15
	Jahr	514	5,9	16	50	21	19	23	14	11	7	13	19	18	16	13	21	26		33
21 - 24	Fr	134	6,1	11	23	13	12	13	10	2	0	0	6	2	1	4	14	28		49
	So	25	1,1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0		96
	He	124	5,7	15	32	20	20	12	11	27	12	12	27	30	8	13	18	11		33
	Wi	299	13,8	20	42	29	26	27	17	27	15	22	27	31	30	21	31	31		18
	Jahr	582	6,6	16	34	23	20	19	13	20	10	14	21	23	17	14	23	25		32

Tab. 12. 2.

Zielhafen
Kopenhagen

Gleichzeitige Schlechtwetter-Bedingung in %

 $V < 1,6 \text{ km (1 st. ml) und/oder } h_s < 150 \text{ m (500 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Monat	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 \text{ n'/n'}$																
		n'	100 n'/n	Blu	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
6 - 9	J	131	17,6	28	38	35	28	25	10	29	28	15	18	36	32	27	36	37		24
	F	136	20,1	32	52	37	27	34	10	32	15	27	21	28	33	25	24	29		19
	M	129	17,3	36	45	32	42	28	26	16	9	11	12	22	19	33	26	36		12
	A	52	7,2	6	35	19	21	8	12	10	0	4	13	8	0	15	17	17		39
	M	23	3,1	0	9	4	9	0	0	0	4	13	0	9	0	0	4	4		68
	J	14	1,9	7	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100
	J	12	1,6	0	33	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17		44
	A	17	2,3	0	6	0	0	12	12	18	0	6	0	6	18	12	6	35		31
	S	45	6,3	4	16	18	24	7	7	11	18	9	16	31	11	11	13	24		16
	O	96	12,9	37	55	39	44	22	19	44	39	29	20	59	35	39	21	33		8
	N	83	11,5	24	53	31	28	27	22	18	17	8	14	35	22	28	12	22		13
	D	115	15,5	52	52	42	28	43	17	40	46	42	41	44	55	35	59	24		5
Jahr		853	9,7	29	43	31	29	25	15	25	21	19	19	32	27	27	27	28		18
9 - 12	J	141	19,0	17	36	30	21	22	8	30	21	14	15	33	31	23	24	41		30
	F	120	17,8	24	40	30	19	22	10	28	8	15	14	29	28	23	24	26		24
	M	93	12,5	22	34	18	28	20	15	6	4	1	5	8	6	25	20	24		35
	A	28	3,9	4	22	7	7	0	4	0	0	0	7	0	0	4	14	4		58
	M	10	1,3	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100
	J	2	0,3	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	J	7	0,9	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29		43
	A	7	0,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	14	0	14		60
	S	20	2,8	0	15	15	15	10	10	0	0	0	0	0	5	0	15	15		59
	O	58	7,8	22	38	31	24	12	12	38	16	12	7	45	22	19	21	19		25
	N	60	8,3	30	40	28	17	25	10	17	13	12	15	18	22	20	3	25		18
	D	128	17,2	36	46	31	28	38	12	39	35	34	35	42	44	31	50	28		4
Jahr		674	7,7	23	37	26	22	22	10	24	15	14	16	27	25	22	25	27		26

Tab. 12.3.

Zielhafen
Kopenhagen

Gleichzeitige Minimum-Bedingung in %

 $V < 0,8 \text{ km } (\frac{1}{2} \text{ st. ml}) \text{ und/oder } h_g < 60 \text{ m (200 ft)}$

Tages- zeit (GMT)	Meteor. Jahres- zeit	Zielhafen $W_Z =$ n' 100 n'/n		Ausweichhäfen $W_A = 100 n'/n'$																
		n'	100 n'/n	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
0 - 3	Fr	98	4,4	7	11	9	9	12	10	2	2	1	0	2	1	9	6	8		69
	So	30	1,4	0	0	3	0	0	0	0	3	3	0	3	0	0	3	0		59
	He	84	3,9	14	25	18	15	4	13	18	7	7	14	38	10	7	6	10		28
	Wi	140	6,5	12	25	21	14	22	19	21	12	22	18	20	26	21	25	24		16
	Jahr	352	4,0	10	19	16	12	12	13	13	7	11	11	18	13	13	13	14		38
3 - 6	Fr	121	5,5	10	20	12	9	11	12	7	2	4	2	8	3	13	7	13		43
	So	38	1,7	0	3	0	3	3	3	0	0	0	0	11	5	0	0	11		53
	He	114	5,2	11	17	15	12	8	7	16	21	13	18	39	9	22	11	12		24
	Wi	140	6,5	17	34	21	13	29	14	24	12	21	24	23	25	21	27	20		17
	Jahr	413	4,7	12	22	15	11	15	11	14	11	12	14	22	12	17	15	15		30
6 - 9	Fr	104	4,7	8	20	10	10	8	13	1	1	5	3	14	10	19	13	18		36
	So	8	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	25		50
	He	84	3,6	6	25	15	13	12	12	14	13	6	10	29	13	26	13	13		23
	Wi	176	8,1	23	32	22	11	29	11	18	13	22	21	27	36	23	30	25		18
	Jahr	372	4,2	15	27	16	11	18	12	12	9	13	13	23	23	22	20	20		25
9 - 12	Fr	46	2,1	2	4	2	2	0	4	0	0	0	0	4	2	7	4	9		48
	So	2	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100
	He	35	1,6	3	29	17	9	0	11	9	3	6	0	9	3	6	6	20		41
	Wi	156	7,2	12	18	12	9	21	10	19	12	12	15	19	30	20	23	23		25
	Jahr	239	2,7	9	17	11	8	13	9	13	8	9	10	14	21	15	16	19		33
12 - 15	Fr	26	1,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8		56
	So	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
	He	14	0,6	0	14	14	0	20	7	7	14	7	0	7	0	0	0	14		11
	Wi	131	6,1	6	21	9	5	21	11	17	3	5	11	12	11	10	19	12		32
	Jahr	171	2,0	5	18	8	4	17	9	13	4	4	8	10	8	8	15	12		35
15 - 18	Fr	34	1,5	0	7	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	13		59
	So	2	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	He	12	0,5	0	17	17	0	50	50	0	8	0	8	0	0	0	0	33		0
	Wi	125	5,8	2	21	11	9	26	15	14	1	4	11	17	16	11	21	10		41
	Jahr	173	2,0	2	17	9	6	22	15	10	1	3	9	12	12	8	15	12		44
18 - 21	Fr	55	2,5	0	16	4	2	4	4	0	0	0	7	0	0	0	5	11		49
	So	1	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	He	25	1,3	4	24	12	0	8	8	0	8	0	12	16	8	4	12	4		45
	Wi	123	5,7	5	22	19	14	31	15	12	2	7	19	14	24	15	24	20		27
	Jahr	204	2,4	3	21	14	9	20	11	7	2	4	15	10	15	10	17	15		35
21 - 24	Fr	79	3,6	1	11	9	7	6	6	0	0	0	4	0	0	4	9	19		72
	So	10	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	He	55	2,5	9	25	18	4	15	9	11	16	4	18	20	11	5	13	5		47
	Wi	131	6,1	8	28	25	14	24	16	10	10	15	21	20	28	16	25	21		17
	Jahr	275	3,1	6	22	18	10	16	11	7	8	8	15	13	16	10	17	17		38

Tab. 12. 4.

Zielhafen
Kopenhagen

Gleichzeitige Minimum-Bedingung in %

 $V < 0,8 \text{ km } (\frac{1}{2} \text{ st. ml}) \text{ und/oder } h_s < 60 \text{ m } (200 \text{ ft})$

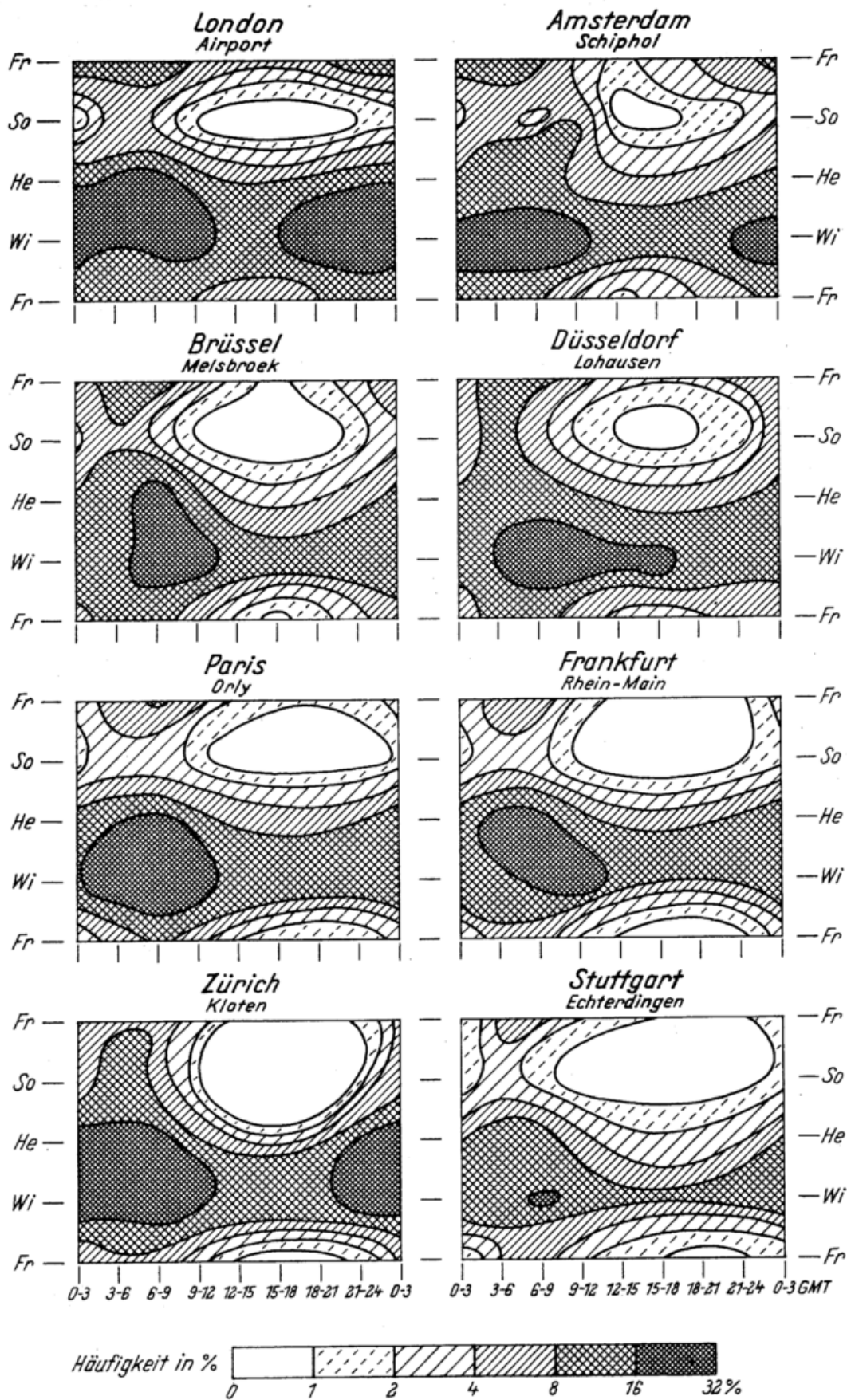
Tages- zeit (GMT)	Monat	Zielhafen $W_Z =$		Ausweichhäfen $W_A = 100 \text{ n'/n'}$																
		n'	100 n'/n	Bln	Hbg	Bre	Han	Dü	Kö	Ffm	Stu	Nbg	Mü	Zü	Pa	Brü	Am	Lo	Kop	nil
6 - 9	J	50	6,7	10	20	20	20	17	10	24	25	8	12	38	36	14	20	28		29
	F	69	10,2	30	45	26	4	12	6	16	4	23	22	16	30	25	22	30		19
	M	79	10,6	10	24	13	11	10	18	1	1	6	4	15	13	25	16	23		29
	A	16	2,2	0	13	0	6	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0		64
	M	9	1,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	11		88
	J	2	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100
	J	1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	A	5	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4		33
	S	20	2,8	0	20	0	5	5	10	0	20	5	15	15	0	0	10	0		50
	O	42	5,6	10	21	19	21	14	17	21	14	7	7	36	21	43	17	19		15
	N	22	3,1	5	36	23	5	14	5	14	5	5	9	27	9	18	9	14		16
	D	57	7,7	26	28	18	11	51	19	16	12	33	26	30	42	30	47	16		8
	Jahr	372	4,2	15	27	16	11	18	12	12	9	13	13	23	23	22	20	20		25
9 - 12	J	60	8,1	1	15	17	10	19	10	17	15	8	3	22	28	20	20	32		35
	F	54	8,0	20	22	11	4	0	9	22	0	7	17	7	17	17	11	17		31
	M	33	4,4	3	6	3	3	0	6	0	0	0	0	6	3	9	6	12		71
	A	10	1,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	M	3	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
	J	1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	A	1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	S	5	0,7	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		80
	O	15	2,0	7	20	13	0	0	27	7	0	0	0	13	0	13	13	20		47
	N	15	2,1	0	40	27	20	0	0	13	7	13	0	7	7	0	0	27		11
	D	42	5,6	17	17	7	14	40	12	17	21	24	29	29	50	24	40	17		7
	Jahr	239	2,7	9	17	11	8	13	9	13	8	9	10	14	21	15	16	19		33

Abb. 1 a
Allgemeiner
Vergleich

Relative Häufigkeit der Schlechtwetter-Bedingung

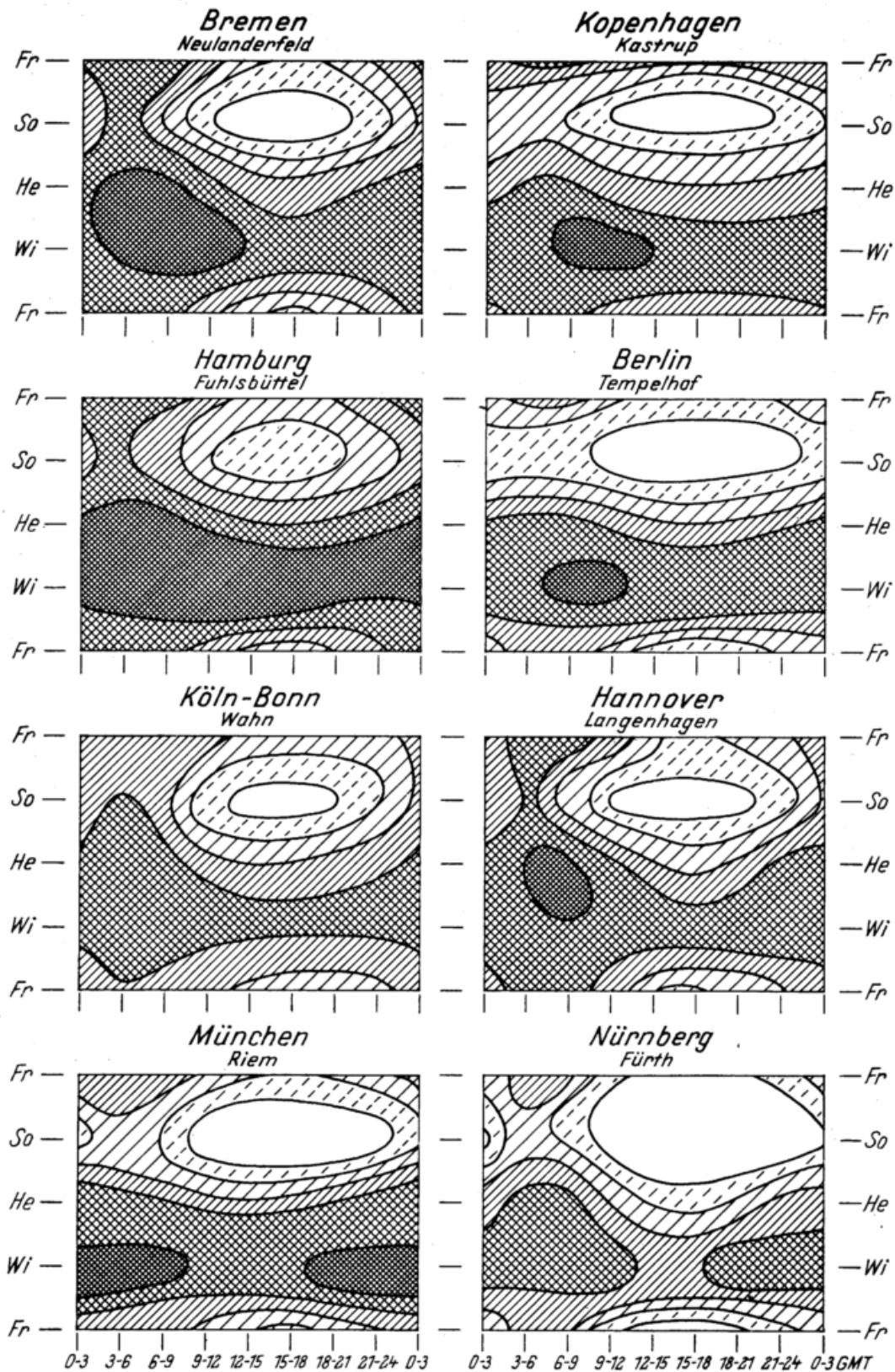
Täglicher und jährlicher Gang

Dreistündliche Beobachtungen 1949 - 54



Relative Häufigkeit der Schlechtwetter-Bedingung
Täglicher und jährlicher Gang
 Dreistündliche Beobachtungen 1949-54

Abb. 1 b
 Allgemeiner
 Vergleich



Häufigkeit in %

0	1	2	4	8	16	32%
---	---	---	---	---	----	-----

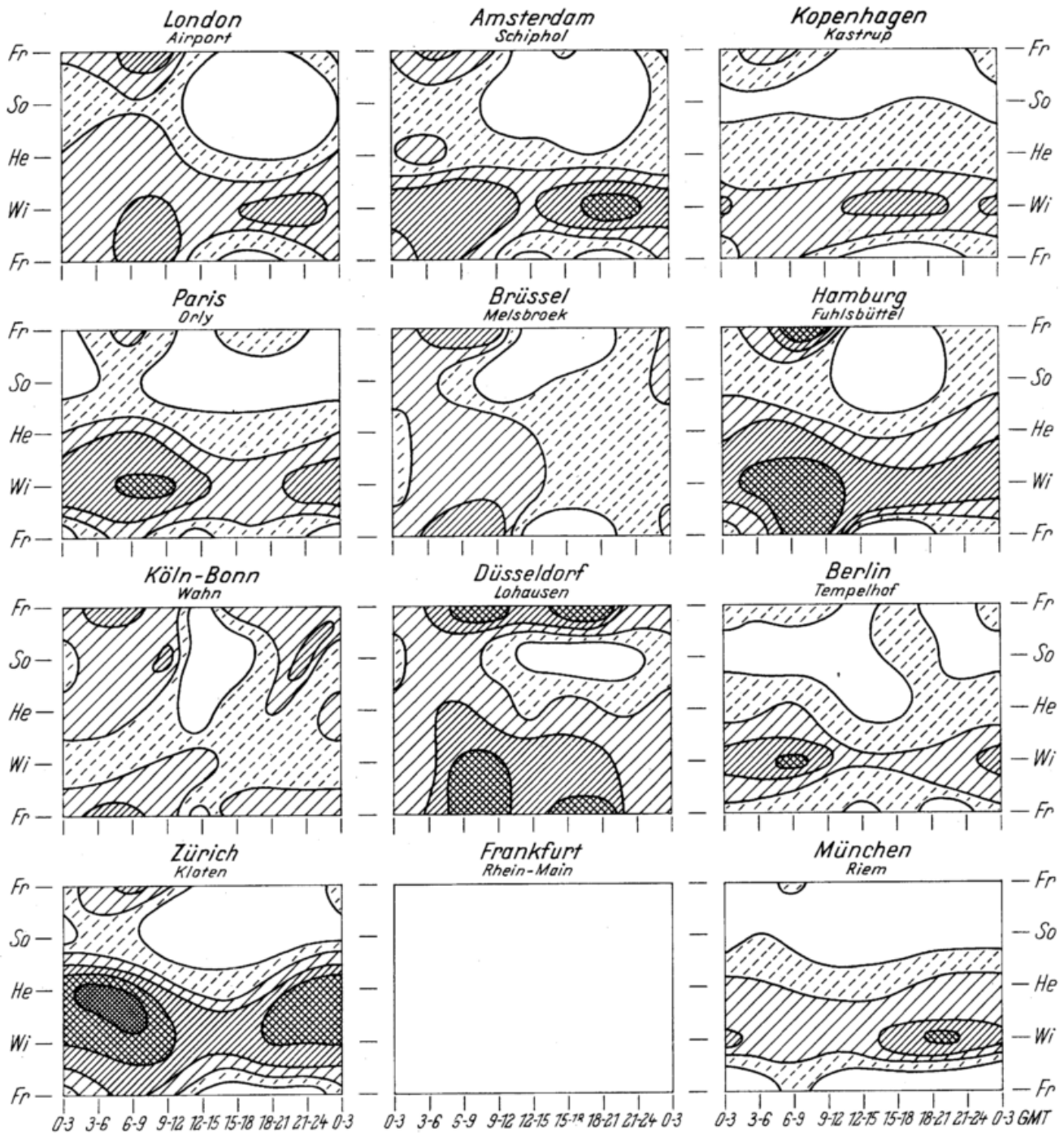
Abb. 2a

Zielhafen
Frankfurt

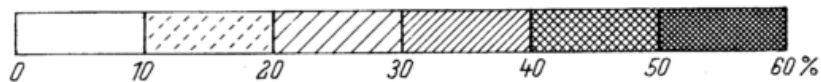
Ausweichhafengüte für Schlechtwetter-Bedingung

Täglicher und jährlicher Gang
Dreistündliche Beobachtungen 1949-54

Zielhafen: Frankfurt
Rhein-Main



Häufigkeit in %



Ausweichhafengüte für Schlechtwetter-Bedingung

Täglicher und jährlicher Gang
Dreistündliche Beobachtungen 1949 – 54

Abb. 2b

Zielhafen
München

Zielhafen: München
Riem

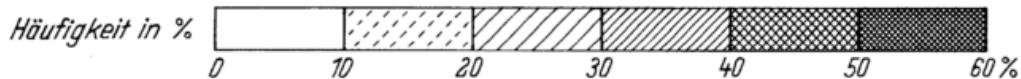
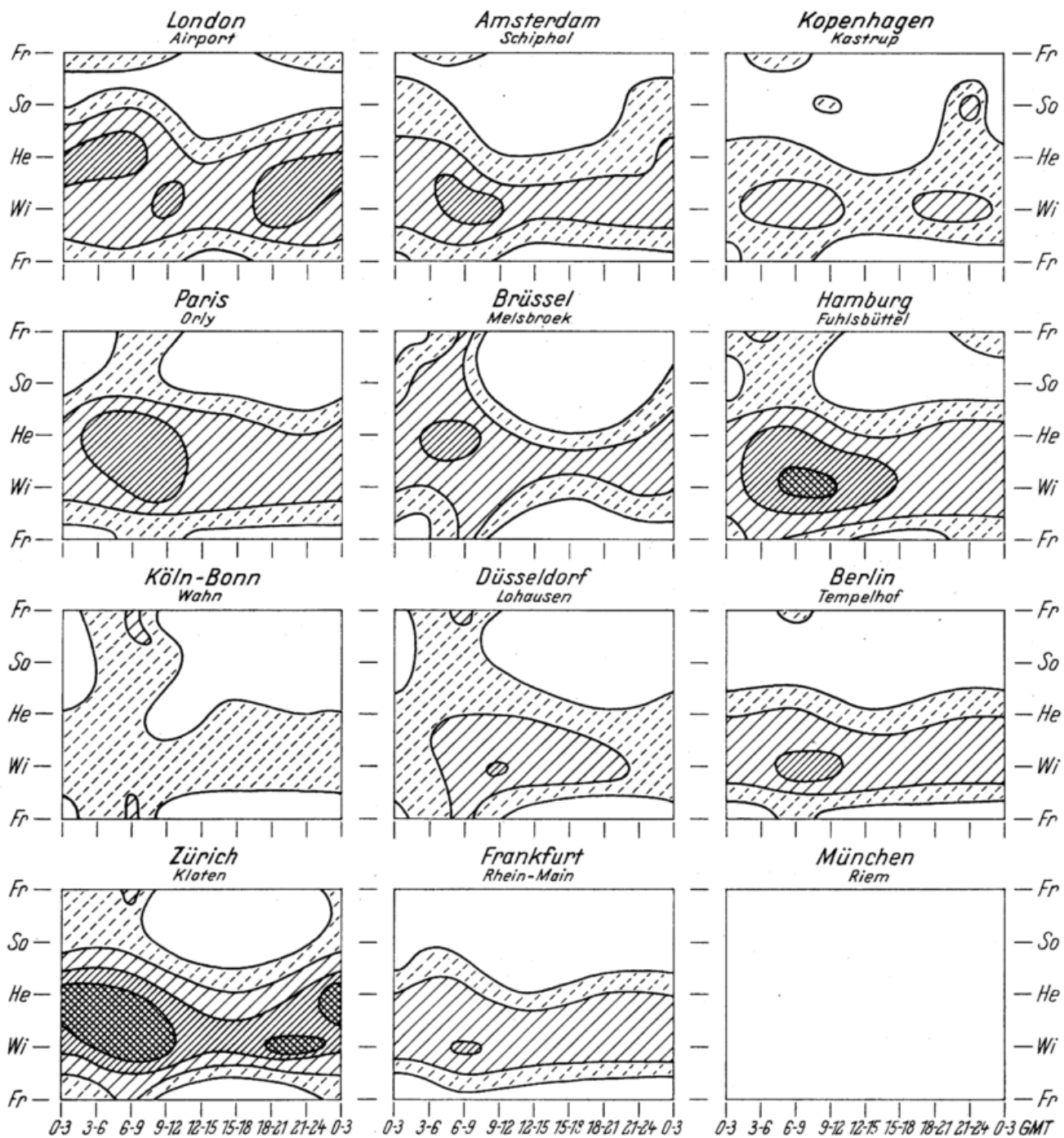


Abb. 2 c

Zielhafen

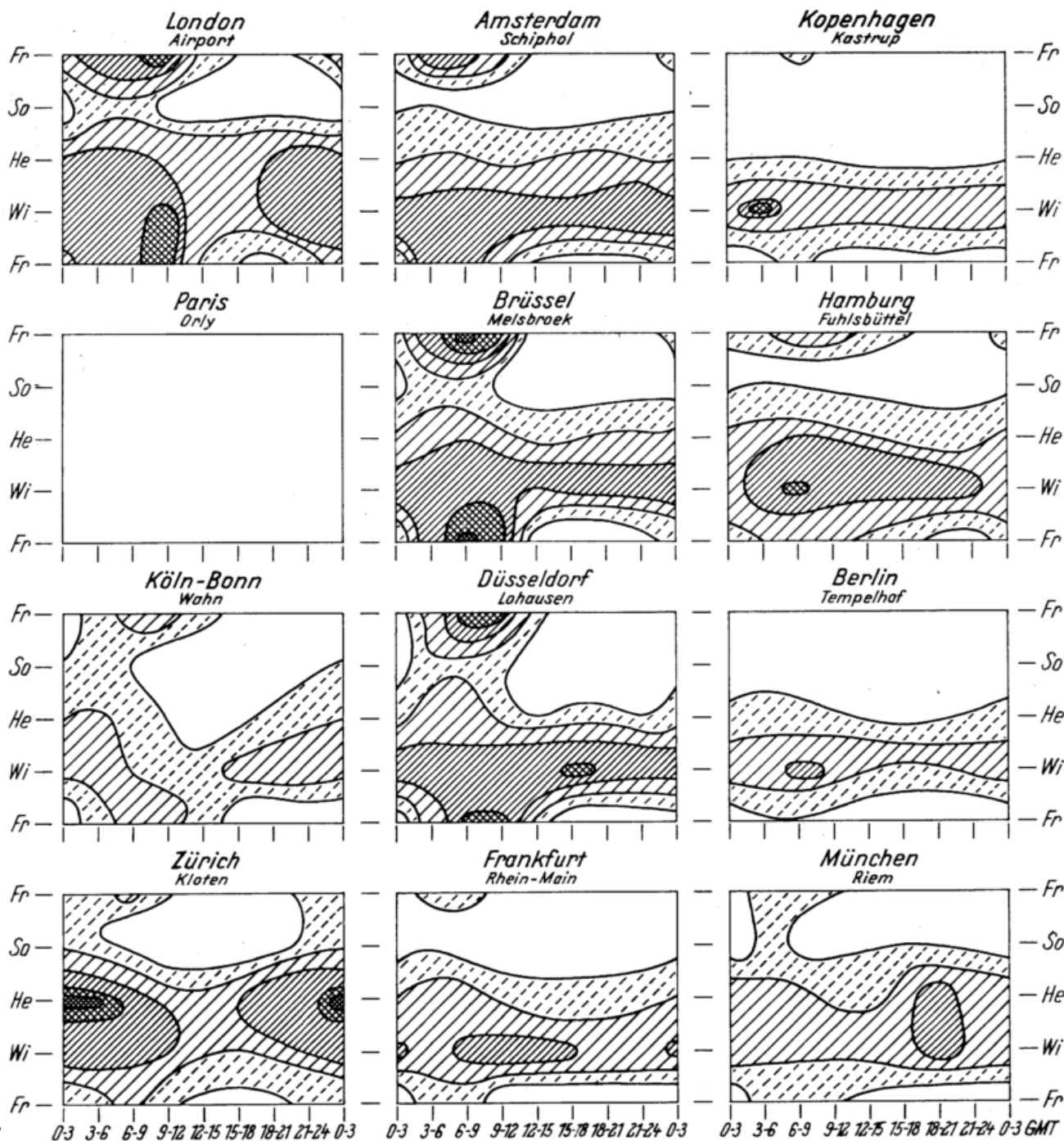
Paris

Ausweichhafengüte für Schlechtwetter-Bedingung

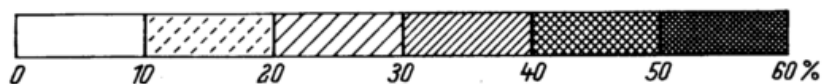
Täglicher und jährlicher Gang

Dreistündliche Beobachtungen 1949-54

Zielhafen: *Paris*
Orly



Häufigkeit in %



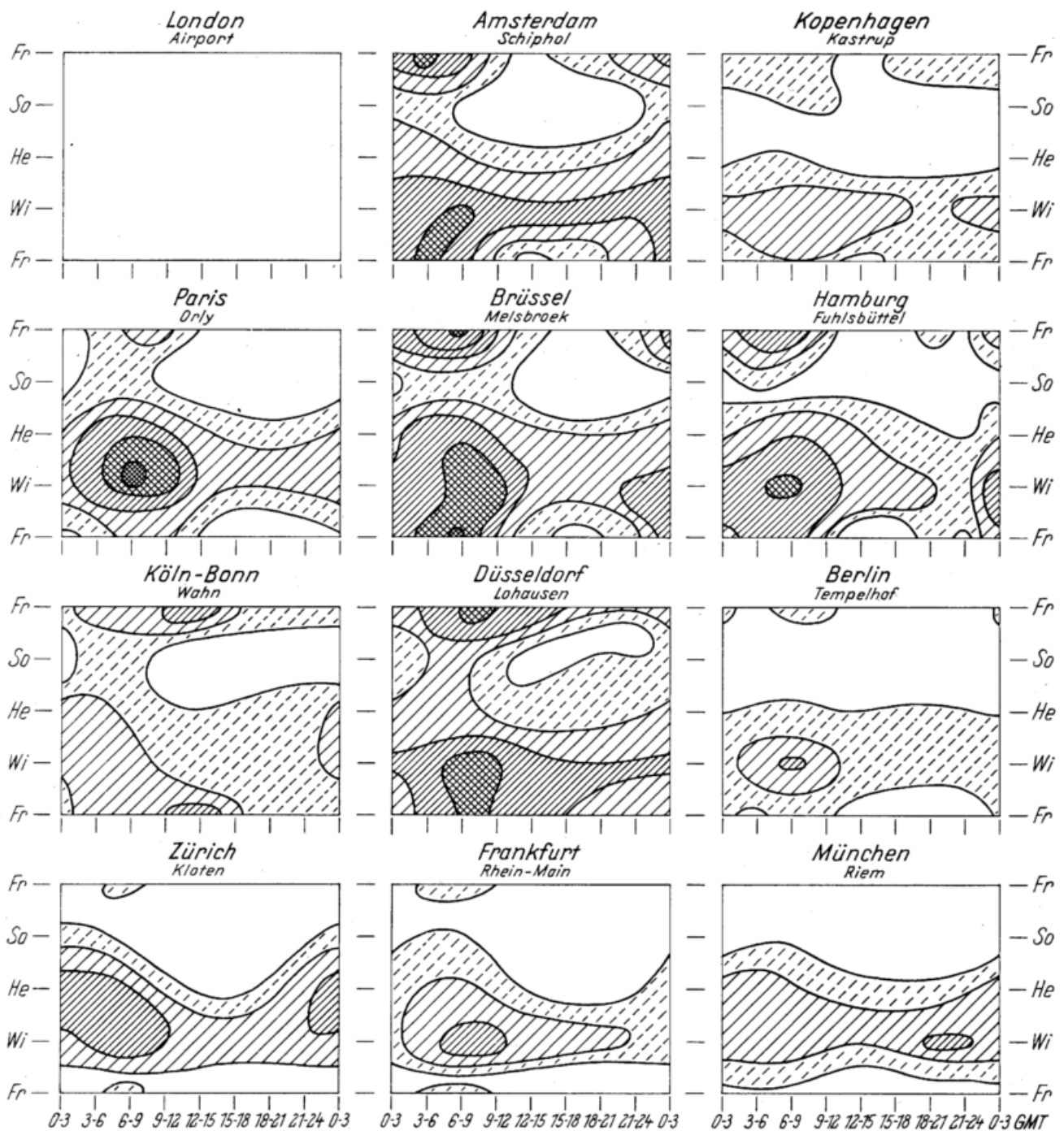
Ausweichhafengüte für Schlechtwetter-Bedingung

Täglicher und jährlicher Gang
Dreistündliche Beobachtungen 1949 - 54

Abb. 2d

Zielhafen
London

Zielhafen: London
Airport



Häufigkeit in %

0	10	20	30	40	50	60 %
---	----	----	----	----	----	------

