

Standardized load sequence for  
offshore-structures

(Wave Action Standard History)

-WASH 1-

Standardisierter Lastablauf für  
Offshore-Konstruktionen

**T 2288**

T 2288

Dieser Forschungsbericht wurde mit modernsten Hochleistungskopierern auf Einzelanfrage hergestellt.

Die in dieser Forschungsarbeit enthaltenen Darstellungen und Empfehlungen geben die fachlichen Auffassungen der Verfasser wieder. Diese werden hier unverändert wiedergegeben, sie geben nicht unbedingt die Meinung des Zuwendungsgebers oder des Herausgebers wieder.

Die Originalmanuskripte wurden reprototechnisch, jedoch nicht inhaltlich überarbeitet. Die Druckqualität hängt von der reprototechnischen Eignung des Originalmanuskriptes ab, das uns vom Autor bzw. von der Forschungsstelle zur Verfügung gestellt wurde.

© by Fraunhofer IRB Verlag

Vervielfältigung, auch auszugsweise,  
nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Verlages.

**Fraunhofer IRB Verlag**

Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau

Postfach 80 04 69  
70504 Stuttgart

Nobelstraße 12  
70569 Stuttgart

Telefon (07 11) 9 70 - 25 00  
Telefax (07 11) 9 70 - 25 08

E-Mail [irb@irb.fraunhofer.de](mailto:irb@irb.fraunhofer.de)

[www.baufachinformation.de](http://www.baufachinformation.de)

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR BETRIEBSFESTIGKEIT (LBF)  
INDUSTRIEANLAGEN-BETRIEBSGESELLSCHAFT mbH (IABG)

**STANDARDIZED LOAD SEQUENCE  
FOR OFFSHORE STRUCTURES  
(Wave Action Standard History)  
- WASH 1 -**

**STANDARDISIERTER LASTABLAUF FÜR  
OFFSHORE-KONSTRUKTIONEN**

C.M. Sonsino, H. Klätschke (LBF)  
W. Schütz, M. Hück (IABG)

**FINAL REPORT  
ABSCHLUSSBERICHT**

LBF-Report No. FB-181 (1988)  
IABG-Report No. TF-2347 (1988)

<u>CONTENTS</u>	<u>Page</u>
0 SUMMARY	1
1 INTRODUCTION	2
2 REASONS AND REQUIREMENTS FOR AN APPLICATION OF STANDARDIZED LOAD HISTORIES	3
3 DATA ACQUISITION	6
3.1 Procedure for data presentation	6
3.1.1 Data evaluation	7
3.1.2 Data presentation	8
3.2 Data available for evaluation	9
4 DERIVATION OF THE STANDARD LOAD HISTORY	11
4.1 General Procedure	11
4.1.1 Basic data	11
4.1.2 Generation of the standard load history	13
4.1 Special procedure and recommendation of a wave action standard for medium platforms	15
4.2.1 Basic data	15
4.2.2 Generation	17
5 APPLICATION BY USERS	19
6 REFERENCES	21
FIGURES	1 - 53
A APPENDIX - EXPERIMENTAL STUDY OF RELEVANT PARAMETERS	A 1
A.1 Irregularity factor	A 1
A.1.1 Variation of irregularity factors and spectrum	A 1
A.1.2 Fatigue testing	A 2
A.2 Effects of the signal shape unter a corrosive environment	A 3
FIGURES	A 1 - A 10