

Karte der tiefsten  
Tagesmitteltemperaturen LODMAT für  
Deutschland

**T 2607**

T 2607

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

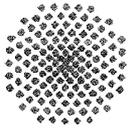
Postfach 80 04 69  
70504 Stuttgart

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)



Universität Stuttgart

Institut für Stahlbau und Holzbau  
Professor Dr.-Ing. H.Saal

Forschungsvorhaben IV 1-5-710/93

## **Karte der tiefsten Tagesmitteltemperaturen LODMAT für Deutschland**

Durchgeführt mit Mitteln des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin  
in Zusammenarbeit mit dem Zentralamt des Deutschen Wetterdienstes, Frankfurt

**Schlußbericht**

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Helmut Saal  
Verfasser: Dipl.-Ing. Dipl.-Ing. Markus Wacker

Stuttgart, November 1993

## **Kurzzusammenfassung**

Das Ergebnis dieser Untersuchung ist eine Karte, die die für Tankbauten nach der europäischen Tankbaunorm (CEN/TC265) benötigte tiefste Tagesmitteltemperatur einer 30-jährigen Periode darstellt. Dieser Wert bestimmt die Anforderung an die Kerbschlagzähigkeit der zum Einsatz kommenden Stähle. Im Hinblick auf die Klasseneinteilung bei der Kerbschlagzähigkeit genügt es, diese Werte grob zu ermitteln. Die Darstellung erfolgt durch eine Isothermenkarte, bei der die Zwischenwerte interpoliert werden und die Höhe des Standortes über NN mit einem Höhenzuschlag berücksichtigt wird. Die ermittelten Tagestiefstwerte liegen in einem 70-90 % Vertrauensintervall im statistischen Sinne (Vertrauenswahrscheinlichkeit). Da jedoch für die Ausgangswerte der Karte Mittelwerte verwendet wurden, die im allgemeinen auf der sicheren Seite liegen, ist die wirkliche Vertrauenswahrscheinlichkeit höher.

## **Summary**

The result of this investigation is a chart that reflects the required lowest median daily temperature over a 30-year period according to European tank construction standard (CEN/TC265) for tank constructions. This figure determines the notch ductility requirements for the steel. Regarding the categorization of the notched ductility requirements, it is sufficient to only roughly determine these temperature values. The illustration is shown via an isothermal map that interpolates the intermediate values and takes the altitude of the position over zero with an increase of altitude into consideration. The resulting lowest daily temperatures lie in a 70 to 90 % confidential interval in the static sense (probability of confidence). However, since median values were used for the basic values of the chart that are generally considered to be reliable, the real probability of confidence may be assumed higher.

## **Sommaire**

Le résultat de cette étude est une carte qui représente la plus basse température moyenne du jour d'une période de 30 ans nécessitée pour des constructions de réservoir selon la norme européenne pour des constructions de réservoir. Cette valeur détermine l'exigence à la résilience des aciers utilisés. Par égard à la classification en ce qui concerne la résilience, il est suffisant de déterminer ces valeurs approximativement. La présentation est réalisée par une carte isotherme pour laquelle les valeurs intermédiaires sont interpolées et l'hauteur de la position est considérée via NN avec une addition de hauteur. Au sens statistique (probabilité de confiance), les plus basses valeurs du jour déterminées sont dans un intervalle de confiance de 70-90 %. Comme, cependant, pour les valeurs initiales de la carte des valeurs moyennes sont utilisées qui sont sur le côté sûr en général, la probabilité de confiance réelle est supérieure.

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und Zielsetzung . . . . .	4
2. Ausgangswerte . . . . .	5
3. Tagesmittel und Temperaturzonenkarte . . . . .	6
4. LODMAT-Karten . . . . .	7
5. Vertrauenswahrscheinlichkeit für kürzere Zeiträume . . . . .	12
6. Zusammenfassung . . . . .	13
 Anhang . . . . .	 16