

Calibration Certificate

Lens cone

No.: 244 679 A

with lens

No.: 73 81 536/C

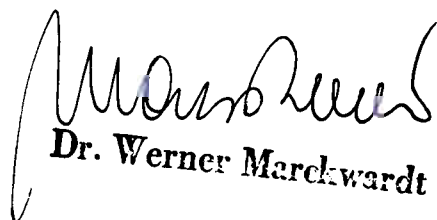
The calibration data as given in the calibration certificate of 26 April 1985 were checked and verified.

Date of calibration: 19.02.1986

Entries approved by:

VEB Carl Zeiss JENA

Department of Photogrammetry


Dr. Werner Marchwardt

Servicebericht

Reklamation der Rahmenmarken der

- LMK 244679 (geliefert am 19. 02. 1986)
- LMK 265014 (geliefert am 22. 01. 1987)

Sehr geehrte Damen und Herren,

die von Ihnen beanstandeten zu großen Abweichungen zwischen den Sollwerten der Rahmenmarken (aus dem Kalibrierungsprotokoll) und den Istmarken auf den Negativen, die von Ihnen ausgemessen worden sind, haben wir untersucht.

Unsere Ergebnisse sind:

- das mitgelieferte Material beider Kammern und unterschiedlicher Kassetten lassen keine Systematik erkennen.
- wir sind der Auffassung, daß Filmschrumpf Ursache der Differenzen ist.
In der internationalen Literatur sind für irreversible Deformationen (Konforme und affine Deformationen) eine Größenordnung bis zu $\pm 0,04$ mm angegeben.
Der Entwicklungsprozeß des Filmes, die Trocknung, das Zuschneiden der Filmstreifen und evt. Temperaturdifferenzen während des Messens können solche Deformationen hervorrufen.
- Bitte beachten Sie auch die Genauigkeitsangaben für die Koordinaten der Rahmenmarken im Gerätepaß.

Die Standardabweichung wird darin mit

$S = \pm 0,006$ mm angegeben, d. h., als Maximalfehler könnte mit zwar geringer Wahrscheinlichkeit ein Wert von maximal $\pm 0,018$ mm auftreten.

- die von Ihnen umgebaute Elektronik könnte Einfluß auf die Rahmenmarken-belichtung bei laufenden BWA haben.
Eingehendere Untersuchungen wären dafür noch notwendig.

Mit freundlichen Grüßen


Dr. Rulf