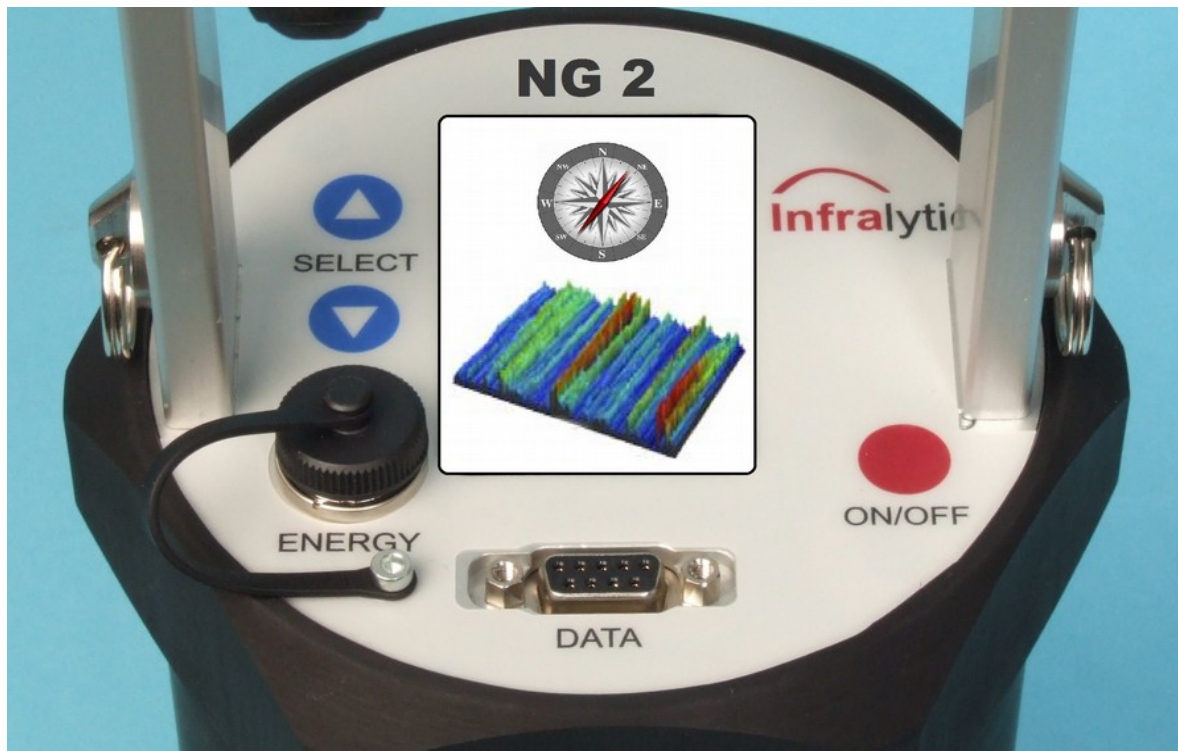


## Die Kompassfunktion für Infraclytic NG2 Ölschichtdickensensoren



*Aluminiumoberflächen aber auch einige Stahloberflächen sind herstellungsbedingt stark inhomogen strukturiert. Sie müssen immer mit dem Griff quer zur Walzrichtung vermessen werden.*

Diesen Hinweis werden Sie schon oft gelesen haben. Doch was, wenn die Walzrichtung mit dem bloßen Auge nicht zu erkennen ist?

Dann hilft Ihnen jetzt die Kompass-Funktion, die für Infraclytic NG2-Sensoren zur Verfügung gestellt werden kann.

Finden Sie nähere Informationen auf den folgenden zwei Seiten.

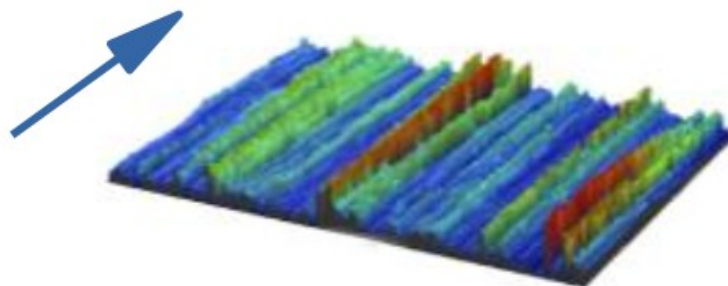
## Hintergrund

Alle Walzprozesse produzieren anisotrope Strukturen – im Material wie auf der Oberfläche.

Bei der infrarot-optischen Messung von Schmierstoffauflagen auf gewalzten Metalloberflächen (Blechen) interessieren allerdings nur die Strukturen der Oberfläche.

Am ausgeprägtesten sind diese bei Aluminium direkt nach dem Herunterwalzen (mill finish), aber sie müssen auch bei Aluminium-EDT und manchmal bei nachstrukturiertem Feuerzink beachtet werden.

*Walzrichtung:*

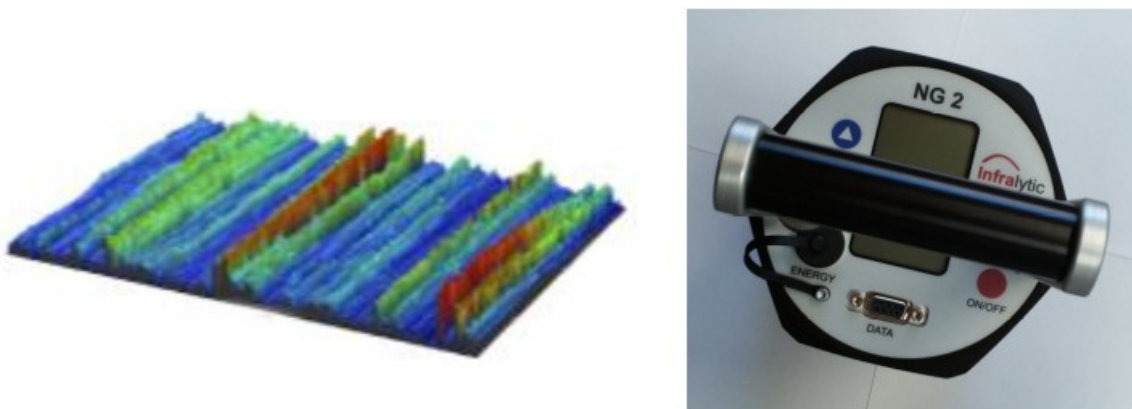


*Abbildung 1: Rasterelektronenbild (REM) einer mill-finish-Aluminiumoberfläche*

Das Messlicht aller Infraclytic NG-Sensoren fällt immer schräg auf die Oberfläche und wird dort in alle Richtungen (diffus) gestreut, deshalb macht es einen großen Unterschied, ob das Messlicht quer zur Walzrichtung an die 'Bergflanken' scheint, oder parallel zur Walzrichtung 'in die Täler'.

Da es sich gezeigt hat, dass eine Messung 'quer' zur Walzrichtung die besseren und stabileren Ergebnisse liefert, sind alle Kalibrationen auf anisotropen Oberflächen mit dem Messlicht quer zur Walzrichtung angefertigt.

Die Ebene, in der das Messlicht liegt, wird auch vom Handgriff angezeigt, d.h., er muss senkrecht zur Walzrichtung stehen:



*Abbildung 2: Handgriff senkrecht zur Walzrichtung*

Dies funktioniert nur, wenn die Walzrichtung für das Auge erkennbar ist, d.h., Beschriftungen, Kratzer oder Textur sichtbar sind.

Ist dies nicht der Fall, kann die Kompassfunktion des NG2 benutzt werden.

## **Bedienung der Kompassfunktion**

1. Drücken Sie die Messtaste, bis die Anzeige im Display gelöscht wird (ca. 3 Sek).
2. Lassen Sie die Messtaste nun los, dann erscheint eine Balkenanzeige im Display: Die Kompassfunktion ist aktiv.
3. Drehen Sie den Sensor mindestens eine ganze Umdrehung langsam um seine senkrechte Mittelachse, ohne auch nur einen Fuß vom Blech zu lösen, d.h., ohne den Sensor zu kippen.
4. Drehen Sie weiter oder zurück, bis zur Stelle mit dem maximalen Balkenausschlag.
5. Lösen Sie dort wie gewohnt durch kurzen Druck auf den Messtaster eine normale Messung in der nun perfekten Orientierung aus.

Die Kompassfunktion ist nun wieder deaktiviert und Sie können wie gewohnt Messungen auslösen.

Bitte beachten Sie für ältere NG2-Geräte: Die Kompassfunktion ist eine Neuerung, die seit 2018 zur Verfügung steht. Aber auch in älteren NG2-Sensoren kann Sie nachgerüstet werden. Bitte sprechen Sie uns an, wenn Sie die Kompassfunktion nutzen wollen.