

# PRÜFBERICHT

Messung des Gleitreibungskoeffizienten  $\mu$   
an Parkettböden  
Buche Furnier auf Spanplatte verlegt

Kurze Bezeichnung des Auftrages

Prüfverfahren:

ÖNORM Z 1261:2009 Begehbare Oberflächen – Messung des  
Gleitreibungskoeffizienten in Gebäuden und im Freien von  
Arbeitsstätten

Auftraggeber

ADLER-WERK LACKFABRIK  
Johann Berghofer GmbH & Co KG

Anschrift des Auftraggebers

A-6130 Schwaz, Bergwerkstraße 22

Auftrag vom / Zeichen

25.08.2015

Eingangsdatum des  
Prüfgegenstandes

03.09.2015

Prüfbericht Nr. - Auftrag Nr.

**PB 2015-4474 – STP 3933/1**

Prüfer

Ing. Thomas Manek, MBA

Datum der Prüfung

16.09.2015

Ausfertigungen: Anzahl/Nr.

01 / 02

Anzahl der Seiten

06

Beilagen

04

Im Falle einer Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieser Ausfertigung darf der Inhalt nur wort- oder formgetreu und ohne Auslassung oder Zusatz wiedergegeben werden. Die auszugsweise Vervielfältigung oder Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüfstelle.

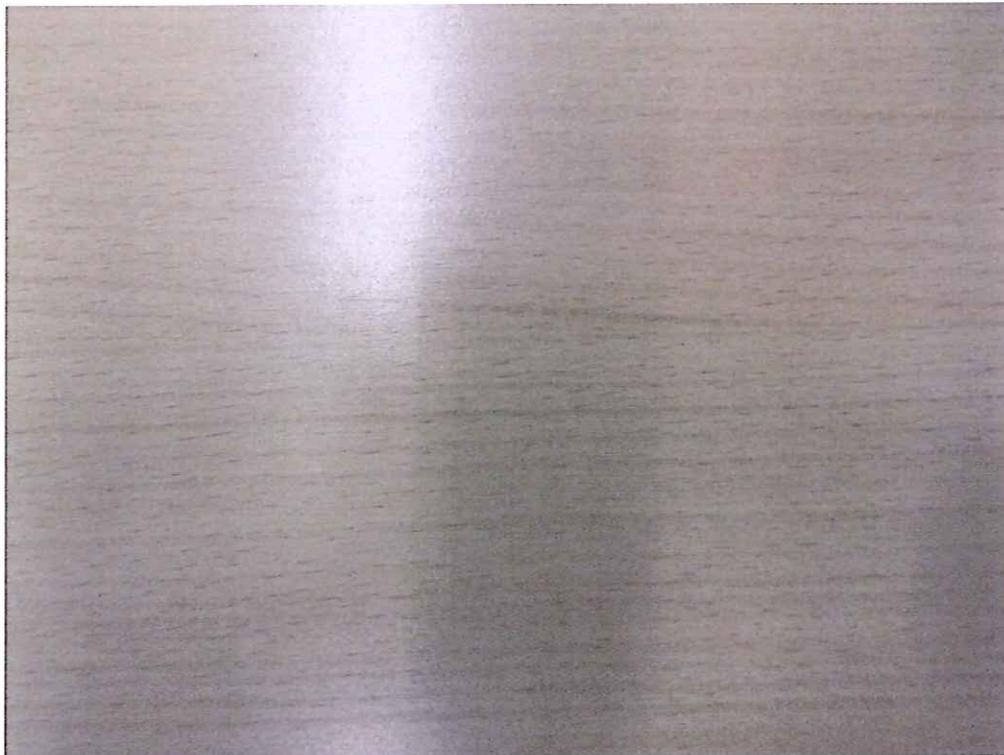
## **1. Allgemeines/Arbeitssituation**

Im Auftrag der Firma Adler-Werk Lackfabrik, Johann Berghofer GmbH & Co KG, A-6130 Schwaz, wurden an Parkettböden (Buche Furnier auf Spanplatte längs/quer verlegt) Messungen hinsichtlich des Gleitreibungskoeffizienten  $\mu$  durchgeführt. Die Messungen erfolgten im, bei der Anlieferung, gegebenen Zustand.

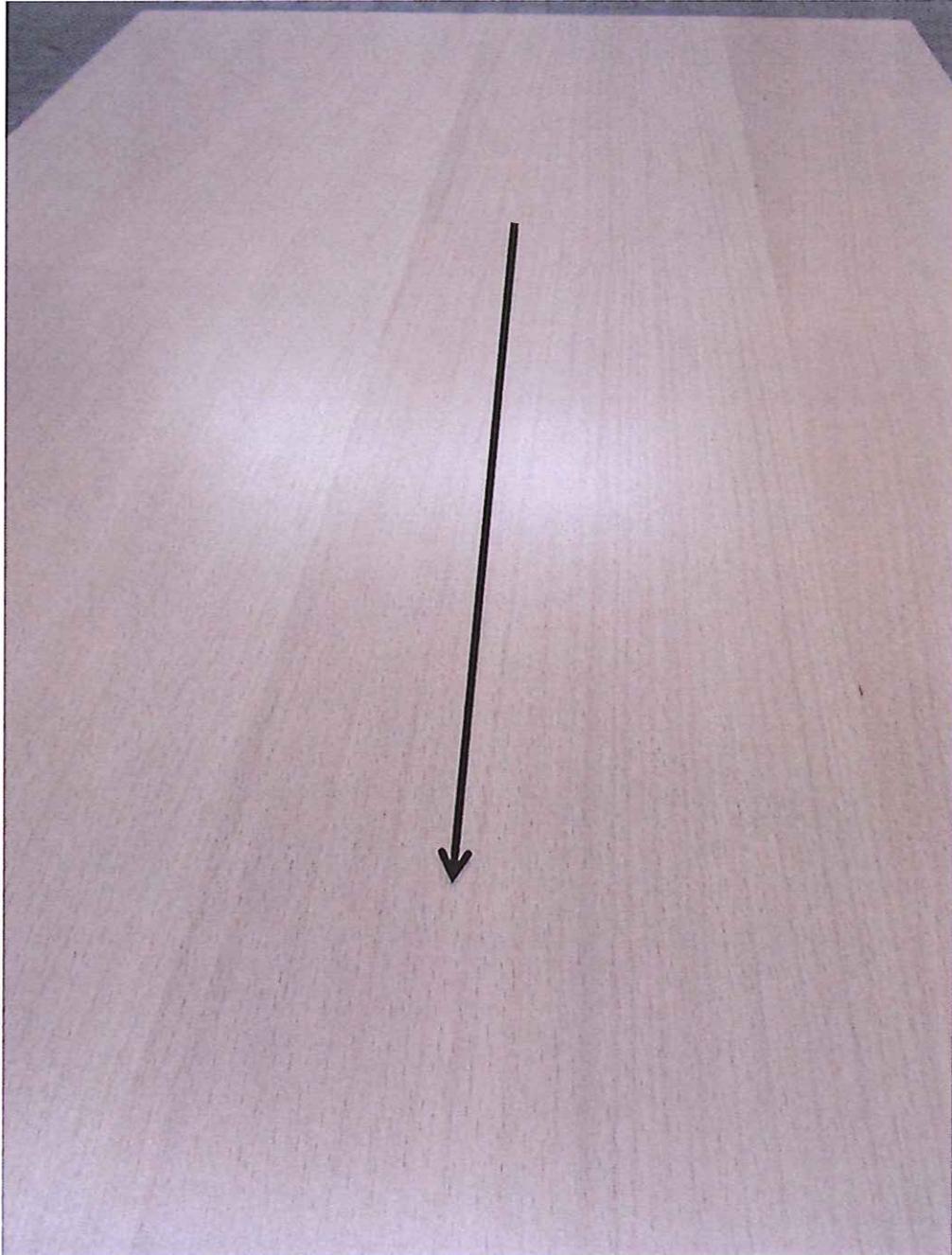
Bei der Prüfung vorherrschende Klimabedingungen:

Temperatur: 22,3°C

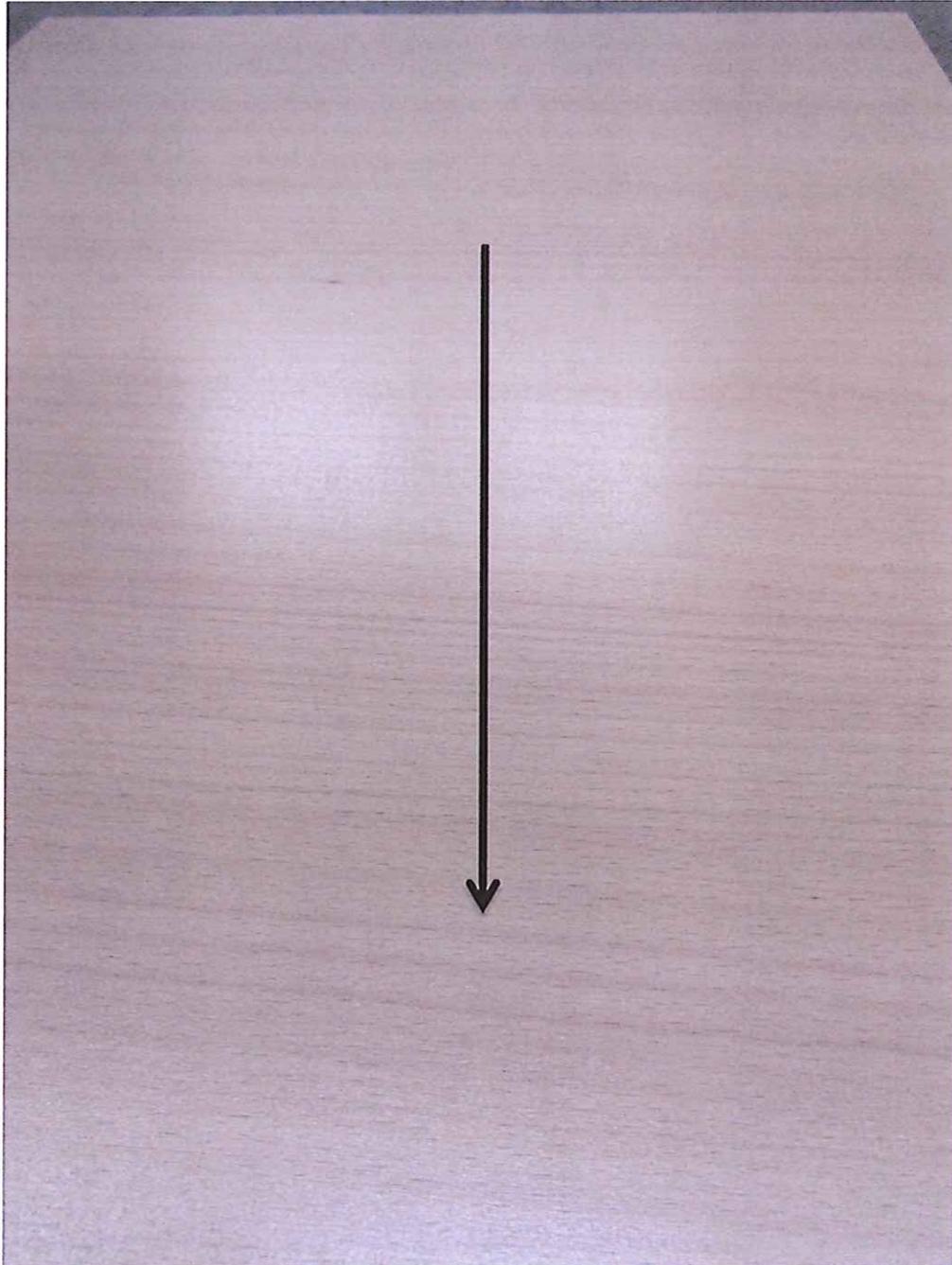
Relative Luftfeuchte: 55,2%



Struktur des Parkettbodens (Buche Furnier auf Spanplatte verlegt)



Buche Furnier auf Spanplatte längs verlegt – Messrichtung



Buche Furnier auf Spanplatte quer verlegt – Messrichtung

Untergrund: Buche Furnier auf Spanplatte längs/quer verlegt  
Holzschliff Körnung 120  
1x grundiert mit ca. 110 g/m<sup>2</sup> ADLER Aqua-Step Silent G50 3043000150  
Zwischentrockenzeit 3 Std. bei Raumtemperatur  
Zwischenschliff Körnung 240  
1x decklackiert mit ca. 110 g/m<sup>2</sup> ADLER Aqua-Step Silent G50 3043000150

## 2. Durchführung der Messungen

Gleiter aus definiertem Material und mit definierter Form werden so belastet, dass eine festgelegte Kraft auf die Oberfläche einwirkt. Die belasteten Gleiter werden mit konstanter Geschwindigkeit parallel zur trockenen oder feuchten Oberfläche gezogen. Die für das Ziehen der Gleiter aufgebrachte horizontale Kraft wird über die gesamte Prüflänge aufgezeichnet. Es wurden jeweils fünf Einzelmessungen an jeder Messstelle durchgeführt. Die Messstrecke betrug in allen dieser Fälle 90 - 100 cm. Zur Beurteilung wurden die letzten drei Messungen herangezogen, daraus wurde der Mittelwert gebildet. An all diesen Messstellen wurden die Messungen sowohl im trockenen als auch im nassen Zustand durchgeführt.

### **Gebrauchszustand**

Zustand, in dem die zu prüfende begehbare Oberfläche, zum Zeitpunkt der Messungen, vorgefunden wurde.

### **Gleitreibungskoeffizient $\mu$**

Quotient aus horizontaler Reibungskraft und vertikal aufgebrachter Last während der Bewegung zwischen dem Gleiter und dem horizontalen Bodenbelag bei konstanter Geschwindigkeit. Prüfdurchführung entsprechend ÖNORM Z 1261 Abschnitt 8.

## 3. Messergebnisse

Entsprechend den angeführten Messbedingungen ergeben sich folgende gemittelte Gleitreibungskoeffizienten:

| Messung | Messstelle                                    | Gleitreibungskoeffizient |              |
|---------|---|--------------------------|--------------|
|         |   | trocken                  | nass         |
| 1       | Buche Furnier auf Spanplatte<br>längs verlegt | $\mu = 0,52$             | $\mu = 0,20$ |
| 2       | Buche Furnier auf Spanplatte<br>quer verlegt  | $\mu = 0,46$             | $\mu = 0,21$ |

## 4 Klassifizierung

| Klassifizierung  | Gleitreibungskoeffizient $\mu$ |
|--|--------------------------------|
| I  | > 0,44                         |
| II   | 0,3 bis 0,44                   |
| III  | < 0,3                          |
| I Die begehbare Oberfläche weist ohne weitere Maßnahmen eine ausreichende Rutschhemmung auf.<br>II Nur mit zusätzlichen Maßnahmen als rutschhemmend verwendbar, in Abhängigkeit von den Umgebungsparametern (Klima u. dgl.).<br>III Die begehbare Oberfläche bietet keinen ausreichenden Schutz gegen Ausgleiten und ist daher als unfallrelevant einzustufen. |                                |

Zuordnung der Klassifizierung in Abhängigkeit des Gleitreibungskoeffizienten  $\mu$

## 5. Verwendete Messgeräte

GMG 200

---

Ort und Datum der Ausstellung:  
Wien, 13.10.2015

Der zeichnungsberechtigte  
Prüfer:

Ing. Thomas Manek, MBA



Der Leiter der  
Sicherheitstechnischen Prüfstelle:

DI Klaus Wittig

Die Aussagen in diesem Prüfbericht beziehen sich auf die zur Prüfung vorliegenden Umgebungs- und Produktbedingungen.

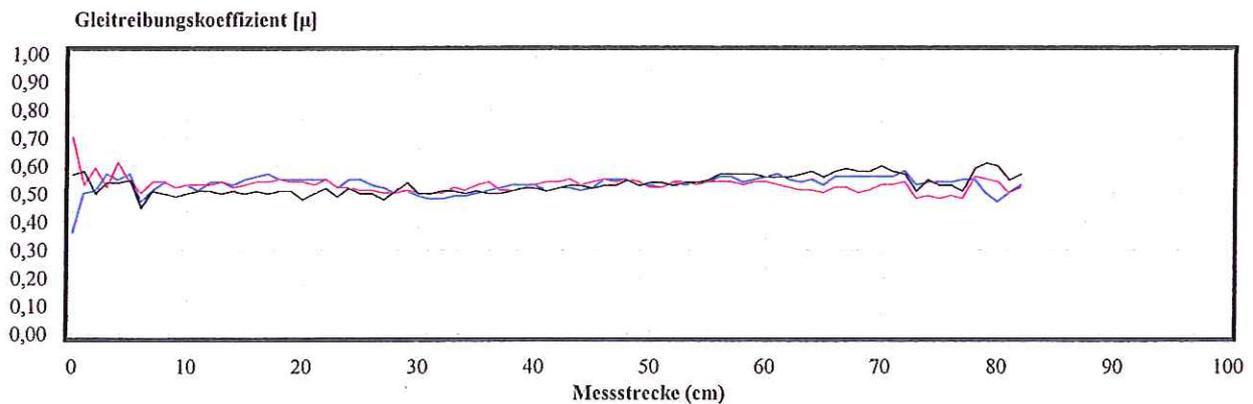


**Protokoll der Gleitreibungsmessung  
gem. ÖNORM Z 1261  
Bestimmung des Gleitreibungskoeffizienten**

**GMG - Auswertung  
(c) GTE**

**mit Gleitmessgerät Typ GMG 200**

Betreiber des Bodens: Adler - Lacke  
 Einsatzort: \_\_\_\_\_  
**Bodendaten:**  
 Bauart: Buche Furnier auf Spannplatte längs verlegt  
 Hersteller: Adler  
 Baujahr: 2015  
 Belagart: Holzschliff Körnung 120  
 Benutzungsart: 1x grundiert mit ca. 110 g/m<sup>2</sup> ADLER Aqua-Step Silent G50  
 Messbedingungen: trocken  
 Sonstiges: Zwischenschliff Körnung 240  
 Sonstiges: 1x decklackiert mit ca. 110 g/m<sup>2</sup> ADLER Aqua-Step Silent G50



| Scan Nr. | Mw. Gleitr. | Slidermaterial | Scangültigkeit |
|----------|-------------|----------------|----------------|
| — 3      | 0,52        | Frei           | gültig         |
| — 4      | 0,52        | Frei           | gültig         |
| — 5      | 0,51        | Frei           | gültig         |

Flächendruck 8,84 N/cm<sup>2</sup>  
 Mittelwert Scan 3-5  $\mu = 0,52$

Prüfer: Ing. Thomas Manek, MBA

Datum: 16.9.2015



SICHERHEITSTECHNISCHE PRÜFSTELLE  
 der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt

(Firmenstempel und Unterschrift)



**Protokoll der Gleitreibungsmessung  
gem. ÖNORM Z 1261  
Bestimmung des Gleitreibungskoeffizienten**

**GMG - Auswertung  
(c) GTE**

**mit Gleitmessgerät Typ GMG 200**

Betreiber des Bodens: Adler - Lacke

Einsatzort: \_\_\_\_\_

**Bodendaten:**

Bauart: Buche Furnier auf Spannplatte längs verlegt

Hersteller: Adler

Baujahr: 2015

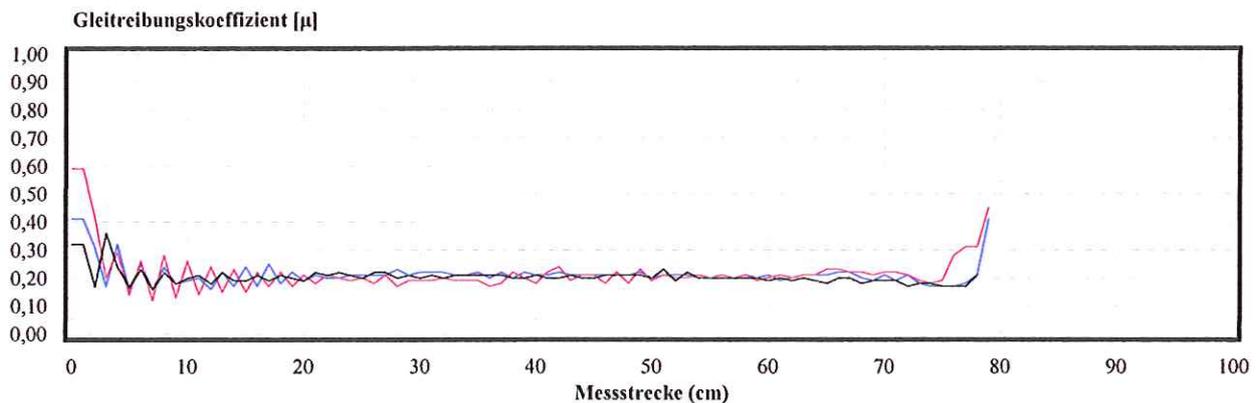
Belagart: Holzschliff Körnung 120

Benutzungsart: 1x grundiert mit ca. 110 g/m<sup>2</sup> ADLER Aqua-Step Silent G50

Messbedingungen: nass

Sonstiges: Zwischenschliff Körnung 240

Sonstiges: 1x decklackiert mit ca. 110 g/m<sup>2</sup> ADLER Aqua-Step Silent G50



| Scan Nr. | Mw. Gleitr. | Slidermaterial | Scangültigkeit |
|----------|-------------|----------------|----------------|
| — 3      | 0,20        | Gummi          | gültig         |
| — 4      | 0,19        | Gummi          | gültig         |
| — 5      | 0,20        | Gummi          | gültig         |

Flächendruck 9,14 N/cm<sup>2</sup>

Mittelwert Scan 3-5  $\mu = 0,20$

Prüfer: *Ing. Thomas Manek, MBA*

Datum: *16.9.2015*



SICHERHEITSTECHNISCHE PRÜFSTELLE  
der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt

(Firmenstempel und Unterschrift)

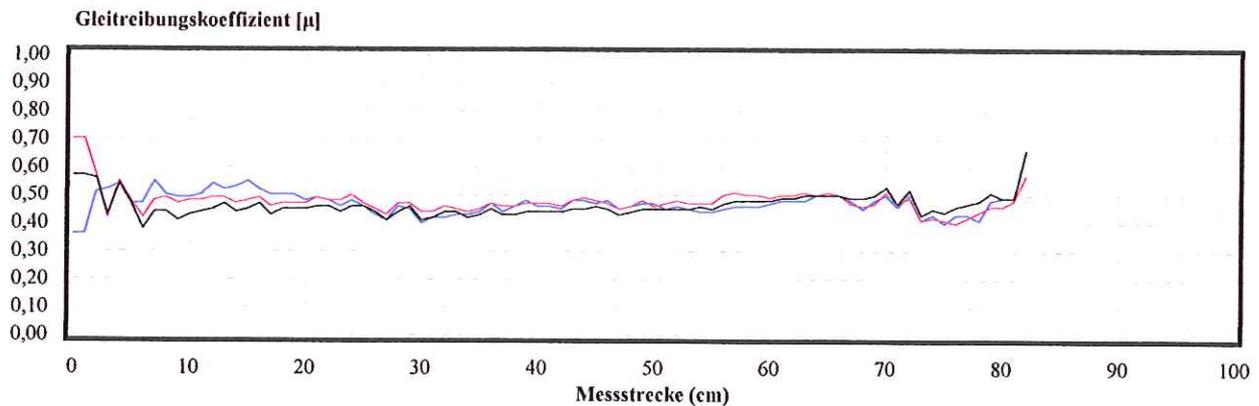


**Protokoll der Gleitreibungsmessung  
gem. ÖNORM Z 1261  
Bestimmung des Gleitreibungskoeffizienten**

**GMG - Auswertung  
(c) GTE**

mit Gleitmessgerät Typ GMG 200

Betreiber des Bodens: Alder - Lacke  
 Einsatzort: \_\_\_\_\_  
**Bodendaten:**  
 Bauart: Buche Furnier auf Spannplatte quer verlegt  
 Hersteller: Adler  
 Baujahr: 2015  
 Belagart: Holzschliff Körnung 120  
 Benutzungsart: 1x grundiert mit ca. 110 g/m<sup>2</sup> ADLER Aqua-Step Silent G50  
 Messbedingungen: trocken  
 Sonstiges: Zwischenschliff Körnung 240  
 Sonstiges: 1x decklackiert mit ca. 110 g/m<sup>2</sup> ADLER Aqua-Step Silent G50



| Scan Nr. | Mw. Gleitr. | Slidermaterial | Scangültigkeit |
|----------|-------------|----------------|----------------|
| — 3      | 0,47        | Frei           | gültig         |
| — 4      | 0,47        | Frei           | gültig         |
| — 5      | 0,44        | Frei           | gültig         |

Flächendruck 8,84 N/cm<sup>2</sup>  
 Mittelwert Scan 3-5  $\mu = 0,46$

Prüfer: *Ing. Thomas Manek, MBA*

Datum: *16.9.2015*



SICHERHEITSTECHNISCHE PRÜFSTELLE  
der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt

(Firmenstempel und Unterschrift)



**Protokoll der Gleitreibungsmessung  
gem. ÖNORM Z 1261  
Bestimmung des Gleitreibungskoeffizienten**

**GMG - Auswertung  
(c) GTE**

**mit Gleitmessgerät Typ GMG 200**

Betreiber des Bodens: Adler - Lacke

Einsatzort: \_\_\_\_\_

**Bodendaten:**

Bauart: Buche Furnier auf Spannplatte quer verlegt

Hersteller: Adler

Baujahr: 2015

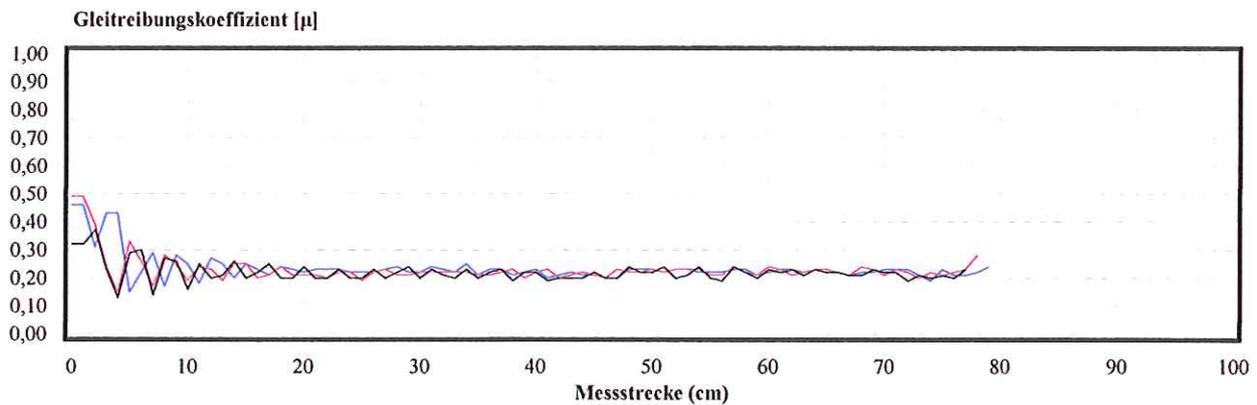
Belagart: Holzschliff Körnung 120

Benutzungsart: 1x grundiert mit ca. 110 g/m<sup>2</sup> ADLER Aqua-Step Silent G50

Messbedingungen: nass

Sonstiges: Zwischenschliff Körnung 240

Sonstiges: 1x decklackiert mit ca. 110 g/m<sup>2</sup> ADLER Aqua-Step Silent G50



| Scan Nr. | Mw. Gleitr. | Slidermaterial | Scangültigkeit |
|----------|-------------|----------------|----------------|
| — 3      | 0,22        | Gummi          | gültig         |
| — 4      | 0,21        | Gummi          | gültig         |
| — 5      | 0,21        | Gummi          | gültig         |

Flächendruck 9,14 N/cm<sup>2</sup>

Mittelwert Scan 3-5  $\mu = 0,21$

Prüfer: *Inp. Thomas Manek, MBA*

Datum: *16.01.2015*



SICHERHEITSTECHNISCHE PRÜFSTELLE  
der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt

(Firmenstempel und Unterschrift)