



# ANFORDERUNGSKATALOG

zur Gleitreibmessung n.ISO EN16 165-D.3.1.1./12-2021

und ÖNORM EN 16 165 - D.3.1.1./2023-03-15.

## Messungen des Gleitreib - Koeffizienten zur Beurteilung des „ $\mu$ - Wertes“ von begehbaren Oberflächen

Quantitative Anforderung der  
Rutschhemmung /  $\mu$  - Werte  
an begehbaren Oberflächen.

Ausgabe 19. 10. 2023

# TABELLE 1

## Rutschhemmung und Gleitreibwerte von begehbaren Oberflächen.

Tabelle 1 – Zuordnung des Gleitreibkoeffizienten Bereiche - „ $\mu$ “ – zu den Verwendungsgruppen				
Gleitreibungskoeffizienten $\mu$ -Wert / Bereiche für begehbare Bodenflächen	Verwendungs- gruppen (VG)	Bewertungstabellen-Bezug /Schweiz **		
		Einteilung Schweiz	DIN 51 130 **	DIN 51 097 **
$< 0,20 \mu^a$ Wandbelag	<b>VG1</b>	GS / GB $\mu$ -Wertgruppen	R-Werte - Trockenbereich	A/B/C Werte Nassbereich.
$0,21 \mu$ bis $0,32 \mu$	<b>VG2</b>	GS1	<b>R9</b> >6° bis 10°	-----
$0,33 \mu$ bis $0,44 \mu$	<b>VG3</b>	GS2 GB1	<b>R10</b> >10° bis 19°	<b>A</b> >12° bis 18°
$0,45 \mu$ bis $0,56 \mu$	<b>VG4</b>	GS3 GB2	<b>R11</b> >19° bis 27°	<b>B</b> >18° bis 24°
$0,57 \mu$ bis $0,68 \mu$	<b>VG5</b>	GS4 GB3	<b>R12</b> >27° bis 35°	<b>C</b> > 24°
$\geq 0,69 \mu$	<b>VG6</b>	GS4 GB3	<b>R13</b> mehr als 35°	-----
1	Messungen gemäß ISO EN 16 165–D.3.1.1/12-2021; (Tribometrische Prüfung).			
2	Die tabellarisch angeführten Werte (VGx) sind Mindestwerte.			
3	Messungen ausschließlich mit Messgerät „GMG 200“ – (normgerechtes Gerät).			
4	Messung mit 3 SBR – Gleiter (Gummi).			
5	Messungen werden ausschließlich <b>nass</b> durchgeführt.			
6	Gleitmedium Mischung destilliertes Wasser + <b>0,1% NaLS</b> .			
7	Gleitmedium Zusatz – Natriumlaurylsulfat – <b>NaLS</b> .			
8	Gleitmedium Menge für 1 Prüffläche = 120ml / per 0,72 m <sup>2</sup>			

Diese **Tabelle 1** enthält die Messgrößen und die Zuordnung der Gleitreibkoeffizienten in den Verwendungsgruppen, so dass die Bewertung der Rutschhemmung begehbarer Oberflächen aus mineralischen Stoffen, wie keramisches Material glasiert und unglasiert, Glas, Natursteine, Beton und Kunststein zementär, sowie Reaktionsharzverbindungen und Metalloberflächen, Natur- und Kunststein reaktionsharzgebunden, Epoxidharzbeschichtungen, Acryl und Quaryl, Polymerisate - Kunststoffböden in den verschiedenen Ausführungen (PVC, PMMA etc.) sowie Holzböden in den verschiedensten Arten (inländisches u. ausländisches Holz), von einem allgemein beeideten und gerichtlich zertifizierten Sachverständigen, bzw. einem TÜV zertifizierten Sachverständigen vorgenommen, bewertet und der jeweiligen Verwendungsgruppe zugeordnet werden kann. Die Zuordnungstabelle zum Gleitreibungskoeffizienten „ $\mu$ “ zeigt, dass sich auch andere Länder, wie z.B. die Schweiz bereits seit dem Jahr 2007, mit dieser Thematik befasst haben und auch einen Bezug zu den seinerzeit bestehenden Prüfverfahren DIN 51 130 und DIN 51 097 hergestellt haben.

# μ - WERT - VERWENDUNGSGRUPPEN - ANWENDUNGSBEREICHE - INHALTSVERZEICHNIS

Bereich/ Gruppen Nummer	Oberflächen aus mineralischen Stoffen (keram. Material glasiert u. unglasiert, Glas; Natursteine, Beton und Kunststein zementär gebunden, Reaktionsharz und Metall Oberflächen, Natur- u. Kunststein Reaktionsharz gebunden, Epoxidharzbeschichtungen, Holz, Kunststoffe und verschiedene Polymerisate.	
1	<a href="#">Allgemein zugängliche Bereiche, Hotelanlagen, Wohnanlagen etc.</a>	
2	<a href="#">Einfamilienhaus, Mehrfamilienhaus, Reihenhäuser</a>	
3	<a href="#">Seniorenheime und Pflegeheime</a>	
4	<a href="#">Schwimmbad öffentlich u. privat - lt. Barfußbereich (Nr. 5 - 6 - 7)</a>	
5	<a href="#">Allgemeiner Barfußbereich - trocken, Gruppe 1</a>	
6	<a href="#">Allgemeiner Barfußbereich - nass, Gruppe 2</a>	
7	<a href="#">Allgemeiner Barfußbereich - nass, Gruppe 3</a>	
8	<a href="#">Bäckereien, Konditoreien, Herstellung</a>	
9	<a href="#">Betriebliche Verkehrswege im Außenbereich</a>	
10	<a href="#">Betonwarenerzeugung</a>	
11	<a href="#">Chem. u. therm. Behandlg. von Eisen u. Metall</a>	
12	<a href="#">Feuerwehrrhäuser</a>	
13	<a href="#">Fisch Be- u. Verarbeitung, Feinkostherstellung</a>	
14	<a href="#">Fleisch Be- u. Verarbeitung, Schlachtung</a>	
15	<a href="#">Futterherstellung</a>	
16	<a href="#">Gemüse Be- u. Verarbeitung</a>	
17	<a href="#">Räume für Gesundheitsdienst</a>	
18	<a href="#">Glas und Stein, Be- u. Verarbeitung</a>	
19	<a href="#">Herstellung von Margarine, Speisefett, Speiseöl</a>	
20	<a href="#">Keramische Industrie</a>	
21	<a href="#">Klär- u. Abwasseranlagen</a>	
22	<a href="#">Küchen, Speisenzubereitung</a>	
23	<a href="#">Kühlräume und Tiefkühlräume</a>	
24	<a href="#">Lackierereien</a>	
25	<a href="#">Lagerbereiche</a>	
26	<a href="#">Lederherstellung, Textilien</a>	
27	<a href="#">Metall Be- u. Verarbeitung, Metall-Werkstätten</a>	
28	<a href="#">Milch Be- u. Verarbeitung, Käseherstellung</a>	
29	<a href="#">Nahrungsmittel, Getränkeherstellung</a>	
30	<a href="#">Parkbereiche</a>	
31	<a href="#">Schalerräume - Kundenbereich</a>	
32	<a href="#">Schokoladen- u. Süßwarenherstellung</a>	
33	<a href="#">Schulen und Kindergärten</a>	
34	<a href="#">Verkaufsräume Kundenbereich</a>	
35	<a href="#">Verkaufsstellen, Arbeitsstätte</a>	
36	<a href="#">Wäscherei</a>	
37	<a href="#">Werkstätten für Fahrzeuginstandhaltung</a>	
38	<a href="#">Werkstätten für Instandhaltung Luftfahrzeuge</a>	
39	<a href="#">Zubereitung von Speisen in Grossküchen-Industrieküchen</a>	
40	<a href="#">Informationen zur Grossküche gem. Erlass / μ-Werte</a>	
41	<a href="#">Informationen zum Anforderungskatalog μ-Werte</a>	
42	<a href="#">Informationen zu den Verwendungsgruppen - VG-</a>	

μ - WERT - VERWENDUNGSGRUPPEN -  
ANWENDUNGSBEREICHE - INHALTSVERZEICHNIS

lfd. Nr.	Raum Nummer	Raumbezeichnung	VG
1	<b>1</b>	<b><u>Allgemein zugängliche Bereiche, Hotelanlagen, Wohnanlagen etc. -inkl. Rampen bis 6 %</u></b>	
2	1/1	Eingangsbereiche, Foyers, Windfang mit Sauberlaufzone	<a href="#">VG2</a>
3	1/2	Eingang innen mit Sauberlaufzone	<a href="#">VG2</a>
4	1/3	Eingang bewittert	<a href="#">VG3</a>
5	1/4	Treppen innen	<a href="#">VG2</a>
6	1/5	Treppen bewittert	<a href="#">VG3</a>
7	1/6	Aufenthaltsräume	<a href="#">VG2</a>
8	1/7	Betriebskantine	<a href="#">VG2</a>
9	1/8	Büro allgemein	<a href="#">VG2</a>
10	1/9	Einkaufszentrum - Shopping Mall	<a href="#">VG2</a>
11	1/10	Gänge im Innenbereich	<a href="#">VG2</a>
12	1/11	Garagenböden	<a href="#">VG3</a>
13	1/12	Gänge im Außenbereich bewittert	<a href="#">VG3</a>
14	1/13	Wintergarten	<a href="#">VG2</a>
15	1/14	Balkone, Terrassen, Loggien	<a href="#">VG3</a>
16	1/15	Kundenbereich Banken	<a href="#">VG2</a>
17	1/16	Kundenbereich Versicherungen	<a href="#">VG2</a>
18	1/17	Kundenbereich Postämter	<a href="#">VG2</a>
19	1/18	Kundenbereich Bahnhöfe	<a href="#">VG2</a>
20	1/19	Kundenbereich Flughafen	<a href="#">VG2</a>
21	1/20	Kundenbereich Verkaufsräume	<a href="#">VG2</a>
22	1/21	Friseursalon	<a href="#">VG2</a>
23	1/22	Auftau- und Anwärnküchen	<a href="#">VG3</a>
24	1/23	Kaffee- und Teeküche, Hotel Garni, Stationsküchen	<a href="#">VG3</a>
25	1/24	Lehrküchen in Schulen	<a href="#">VG3</a>
26	1/25	Küchen in Schulen und Kindergärten	<a href="#">VG3</a>
27	1/26	Speiseräume, Gasträume, Kantinen,	<a href="#">VG2</a>
28	1/27	Badezimmer - ohne Bodenablauf	<a href="#">VG2</a>
29	1/28	Einzel-Dusche niveaugleich mit gefliesten Boden *b siehe Anmerkung 288	<a href="#">VG3</a>
30	1/29	barrierefreie Duschanlagen *a) siehe Anmerkung 288	<a href="#">VG4</a>
31	1/30	WC mit Handwaschbecken	<a href="#">VG2</a>
32	1/31	WC Vorräume mit Handwaschbecken	<a href="#">VG2</a>
33	<b>2</b>	<b><u>Einfamilien- u. Mehrfamilienhaus, Reihenhäuseranlagen</u></b>	
34	2/1	Treppen innen	<a href="#">VG2</a>
35	2/2	Treppen bewittert	<a href="#">VG3</a>
36	2/3	Gänge im Innenbereich	<a href="#">VG2</a>
37	2/4	Garagenböden	<a href="#">VG3</a>
38	2/5	Gänge bewittert	<a href="#">VG3</a>
39	2/6	Aufenthaltsräume	<a href="#">VG2</a>

μ - WERT - VERWENDUNGSGRUPPEN -  
ANWENDUNGSBEREICHE - INHALTSVERZEICHNIS

40	2/7	Vorraum	<a href="#">VG2</a>
41	2/8	Wintergarten	<a href="#">VG2</a>
42	2/9	Balkone, Terrassen, Loggien	<a href="#">VG3</a>
43	2/10	Badezimmer - ohne Bodenablauf	<a href="#">VG2</a>
44	2/11	Einzel-Dusche niveaugleich, gefliester Boden *b) siehe Anmerkung 288	<a href="#">VG3</a>
45	2/12	barrierefreie Duschanlagen *a) siehe Anmerkung 288	<a href="#">VG4</a>
46	2/13	WC mit Handwaschbecken	<a href="#">VG2</a>
47	2/14	WC Vorräume mit Handwaschbecken	<a href="#">VG2</a>
48	<b>3</b>	<b><u>Seniorenheime und Pflegeheime</u></b>	
49	3/1	Eingangsbereiche, Foyers, Windfang mit Sauberlaufzone	<a href="#">VG2</a>
50	3/2	Aufenthaltsräume	<a href="#">VG2</a>
51	3/3	Wintergarten	<a href="#">VG2</a>
52	3/4	Treppen innen	<a href="#">VG2</a>
53	3/5	Treppen bewittert	<a href="#">VG3</a>
54	3/6	Gänge im Innenbereich	<a href="#">VG2</a>
55	3/7	Garagenböden	<a href="#">VG3</a>
56	3/8	Gänge bewittert	<a href="#">VG3</a>
57	3/9	Balkone, Terrassen, Loggien	<a href="#">VG3</a>
58	3/10	Badezimmer - ohne Bodenablauf	<a href="#">VG2</a>
59	3/11	Einzel-Dusche niveaugleich mit gefliesten Boden *b) siehe Anmerkung 288	<a href="#">VG3</a>
60	3/12	barrierefreie Duschanlagen *a) siehe Anmerkung - 288	<a href="#">VG4</a>
61	3/13	WC mit Handwaschbecken	<a href="#">VG2</a>
62	3/14	WC Vorräume mit Handwaschbecken	<a href="#">VG2</a>
63	<b>4</b>	<b>Schwimmbad öffentlich bzw. allgemein zugänglich sowie privat - gemäß Barfußbereich (Nr. 5 - 6 - 7)</b>	
64	<b>5</b>	<b>Allgemeiner Barfußbereich - trocken, Gruppe 1</b>	
65	5/1	Barfußgänge weitgehend trocken	<a href="#">VG3</a>
66	5/2	Umkleideräume und Einzelkabinen	<a href="#">VG3</a>
67	5/3	Sauna weitgehend trocken	<a href="#">VG3</a>
68	5/4	Ruhebereich Wellness trocken	<a href="#">VG3</a>
69	<b>6</b>	<b>Allgemeiner Barfußbereich - nass, Gruppe 2</b>	
70	6/1	Beckenböden Nichtschwimmer, bei Wassertiefe > 80 cm	<a href="#">VG3</a>
71	6/2	Barfußgänge - nass	<a href="#">VG4</a>
72	6/3	Duschanlage, gefliesten Duschkabinenböden *a) siehe Anmerkung- 288	<a href="#">VG4</a>
73	6/4	Bereich von Desinfektionssprühanlagen	<a href="#">VG4</a>
74	6/5	Beckenumgänge	<a href="#">VG4</a>
75	6/6	Beckenböden Nichtschwimmer, bei Wassertiefe < 80 cm	<a href="#">VG4</a>
76	6/7	Beckenböden Nichtschwimmer, - Wellenbecken	<a href="#">VG4</a>
77	6/8	Beckenböden, - Hubböden, bei Wassertiefe > 120 cm	<a href="#">VG2</a>
78	6/9	Beckenböden, - Planschbecken	<a href="#">VG4</a>
79	6/10	Leitern u. Treppen außerhalb vom Becken	<a href="#">VG4</a>

u - WERT - VERWENDUNGSGRUPPEN -  
ANWENDUNGSBEREICHE - INHALTSVERZEICHNIS

80	6/11	Dampfbäder	<a href="#">VG4</a>
81	<b>7</b>	<b>Allgemeiner Barfußbereich - nass, Gruppe 3</b>	
82	7/1	ins Wasser führende Leitern	<a href="#">VG5</a>
83	7/2	ins Wasser führende Treppen	<a href="#">VG5</a>
84	7/3	Aufgänge zu Sprunganlagen	<a href="#">VG5</a>
85	7/4	Aufgänge zu Wasserrutschen	<a href="#">VG5</a>
86	7/5	Durchschreitebecken	<a href="#">VG5</a>
87	7/6	geneigte Beckenrandausbildung < 6% Neigung (wie 6/5)	<a href="#">VG4</a>
88	7/7	Böden mit Gefälle über >6% Neigung-Rampe	<a href="#">VG5</a>
89	<b>8</b>	<b><u>Bäckereien, Konditoreien, Herstellung</u></b>	
90	8/1	Teigbereitung	<a href="#">VG4</a>
91	8/2	Verarbeitung vorwiegend Fette	<a href="#">VG5</a>
92	8/3	Verarbeitung vorwiegend flüssige Massen	<a href="#">VG5</a>
93	<b>9</b>	<b><u>Betriebliche Verkehrswege im Außenbereich</u></b>	
94	9/1	Gehwege	<a href="#">VG4</a>
95	9/2	Laderampen unbewittert	<a href="#">VG3</a>
96	9/3	Rampen <6 % Steigung/Gefälle (Rollstuhl)	<a href="#">VG5</a>
97	9/4	Betankungsbereiche unbewittert	<a href="#">VG4</a>
98	9/5	Betankungsbereiche bewittert	<a href="#">VG5</a>
99	<b>10</b>	<b><u>Betonwarenerzeugung</u></b>	
100	10/1	Betonwaschplätze	<a href="#">VG4</a>
101	<b>11</b>	<b><u>Chem. u. therm. Behandlg. von Eisen u. Metall</u></b>	
102	11/1	Beizereien	<a href="#">VG5</a>
103	11/2	Härtereien	<a href="#">VG5</a>
104	11/3	Laborräume	<a href="#">VG3</a>
105	<b>12</b>	<b><u>Feuerwehrrhäuser</u></b>	
106	12/1	Fahrzeug Stellplätze	<a href="#">VG4</a>
107	12/2	Räume für Schlauchpflege Einrichtungen	<a href="#">VG5</a>
108	12/3	Aufenthaltsräume, (Kantine etc.)	<a href="#">VG2</a>
109	12/4	Mannschaftsraum Umkleide	<a href="#">VG3</a>
110	12/5	Treppen innen	<a href="#">VG2</a>
111	12/6	Gänge im Innenbereich	<a href="#">VG2</a>
112	12/7	Badezimmer - ohne Bodenablauf	<a href="#">VG2</a>
113	12/8	Einzel-Dusche niveaugleich mit gefliesten Boden *b)Anmerkung 288	<a href="#">VG3</a>
114	12/9	barrierefreie Duschanlagen *a) siehe Anmerkung - 288	<a href="#">VG4</a>
115	12/10	WC mit Handwaschbecken	<a href="#">VG2</a>
116	12/11	WC Vorräume mit Handwaschbecken	<a href="#">VG2</a>
117	<b>13</b>	<b><u>Fisch Be- und Verarbeitung, Feinkostherstellung</u></b>	
118	13/1	Fisch Be- u. Verarbeitung	<a href="#">VG6</a>

u - WERT - VERWENDUNGSGRUPPEN -  
ANWENDUNGSBEREICHE - INHALTSVERZEICHNIS

119	13/2	Feinkostherstellung	<a href="#">VG6</a>
120	13/3	Mayonnaisenherstellung	<a href="#">VG6</a>
121	<b>14</b>	<b><u>Fleisch Be- u. Verarbeitung, Schlachtung</u></b>	
122	14/1	Schlachthaus	<a href="#">VG6</a>
123	14/2	Fleischzerlegung	<a href="#">VG6</a>
124	14/3	Wurstküche	<a href="#">VG6</a>
125	14/4	Rohwurstabteilung - Produktion	<a href="#">VG6</a>
126	14/5	Wursttrockenraum	<a href="#">VG4</a>
127	14/6	Fleisch- u. Wursträucherei	<a href="#">VG5</a>
128	14/7	Geflügelverarbeitung	<a href="#">VG5</a>
129	14/8	Aufschnitt- und Verpackungsabteilung	<a href="#">VG5</a>
130	14/9	Handwerksbetrieb mit Verkauf	<a href="#">VG3</a>
131	<b>15</b>	<b><u>Futterherstellung</u></b>	
132	15/1	Trockenfutter Herstellung	<a href="#">VG4</a>
133	15/2	Futterherstellung, Verwendung von Fett und Wasser	<a href="#">VG5</a>
134	<b>16</b>	<b><u>Gemüse Be- und Verarbeitung</u></b>	
135	16/1	Sauerkrautherstellung	<a href="#">VG6</a>
136	16/2	Konservenherstellung	<a href="#">VG6</a>
137	16/3	Gemüse Aufbereitung	<a href="#">VG5</a>
138	16/4	Sterilisierräume	<a href="#">VG3</a>
139	<b>17</b>	<b><u>Räume für Gesundheitsdienst</u></b>	
140	17/1	Desinfektionsräume (nass)	<a href="#">VG4</a>
141	17/2	Sterilisationsräume -	<a href="#">VG3</a>
142	17/3	Pflegearbeitsräume unrein, Ausguss- u. Fäkalienräume	<a href="#">VG3</a>
143	17/4	medizinische Bäder, Hydrotherapie, Fango	<a href="#">VG4</a>
144	17/5	Waschräume vom OP's, Gipsräume	<a href="#">VG3</a>
145	17/6	Massage u. medizin. Therapieräume	<a href="#">VG2</a>
146	17/7	Stationsbäder	<a href="#">VG3</a>
147	17/8	Laborräume aller Art	<a href="#">VG2</a>
148	17/9	Operationsräume	<a href="#">VG2</a>
149	17/10	Krankenzimmer und Stationen, Gänge	<a href="#">VG2</a>
150	17/11	Ambulanzen, Tageskliniken, Stationen, Gänge	<a href="#">VG2</a>
151	<b>18</b>	<b><u>Glas und Stein, Be- u. Verarbeitung</u></b>	
152	18/1	Steinsägerei, Steinschleiferei	<a href="#">VG4</a>
153	18/2	Glasformung v. Hohlglas, Behälterglas, Bauglas	<a href="#">VG4</a>
154	18/3	Schleifereibereich, Hohlglas, Flachglas	<a href="#">VG4</a>
155	18/4	Isolierglasfertigung, Umgang mit Trockenmittel	<a href="#">VG3</a>
156	18/5	Verpackung, Versand v. Flachglas,	<a href="#">VG3</a>
157	<b>19</b>	<b><u>Herstellung von Margarine, Speisefett, Speiseöl</u></b>	
158	19/1	Fett schmelzen	<a href="#">VG6</a>



u - WERT - VERWENDUNGSGRUPPEN -  
ANWENDUNGSBEREICHE - INHALTSVERZEICHNIS

159	19/2	Speiseölraffinerie	<a href="#">VG6</a>
160	19/3	Magerine, Herstellung u. Verpackung	<a href="#">VG5</a>
161	19/4	Speisefett, Speiseöl, Herstellung u. Verpackung	<a href="#">VG5</a>
162	<b>20</b>	<b><a href="#">Keramische Industrie</a></b>	
163	20/1	Nassmühlen, Aufbereitung keramischer Rohstoffe	<a href="#">VG4</a>
164	20/2	Mischer, Aufbereitung keramischer Rohstoffe	<a href="#">VG4</a>
165	20/3	Pressen, Formgebung keramischer Werkstücke	<a href="#">VG4</a>
166	20/4	Gießbereich, Formgebung keramischer Werkstücke	<a href="#">VG4</a>
167	20/5	Glasierbereiche,	<a href="#">VG4</a>
168	<b>21</b>	<b><a href="#">Klär- u. Abwasseranlagen</a></b>	
169	21/1	Pumpenräume	<a href="#">VG5</a>
170	21/2	Räume für Schlammwässerungsanlagen	<a href="#">VG5</a>
171	21/3	Räume für Rechenanlagen	<a href="#">VG5</a>
172	21/4	Standplätze von Arbeitsplätzen	<a href="#">VG5</a>
173	21/5	Standplätze von Arbeitsbühnen u. Wartungspodeste	<a href="#">VG5</a>
174	<b>22</b>	<b><a href="#">Küchen, Speisenzubereitung</a></b>	
175	22/1	Gaststätten- und Hotelküchen	<a href="#">VG4</a>
176	22/2	Küchen für Schulen, Heime, Kindertagesstätten, Imbissstuben.	<a href="#">VG3</a>
177	22/3	Küchen in Kliniken, Sanatorien	<a href="#">VG4</a>
178	22/4	Fast Food - Küchen,	<a href="#">VG4</a>
179	22/5	Aufbereitungsküchen für Fertiggerichte	<a href="#">VG3</a>
180	<b>23</b>	<b><a href="#">Kühlräume und Tiefkühlräume</a></b>	
181	23/1	für unverpackte Ware	<a href="#">VG4</a>
182	23/2	für verpackte Ware	<a href="#">VG3</a>
183	<b>24</b>	<b><a href="#">Lackierereien</a></b>	
184	24/1	Nassschleifbereiche	<a href="#">VG5</a>
185	<b>25</b>	<b><a href="#">Lagerbereiche</a></b>	
186	25/1	Lagerräume für Öle und Fette	<a href="#">VG5</a>
187	25/2	Lagerräume für verpackte Lebensmittel	<a href="#">VG3</a>
188	25/3	Lagerbereiche im Freien	<a href="#">VG3</a>
189	<b>26</b>	<b><a href="#">Lederherstellung, Textilien</a></b>	
190	26/1	Gerbereien Wasserwerkstatt	<a href="#">VG6</a>
191	26/2	Räume mit Entfleischungsmaschinen	<a href="#">VG6</a>
192	26/3	Räume mit Leimleideranfall	<a href="#">VG6</a>
193	26/4	Fetträume für Dichtungsherstellung	<a href="#">VG5</a>
194	26/5	Färbereien für Textilien	<a href="#">VG4</a>
195	<b>27</b>	<b><a href="#">Metall Be- u. Verarbeitung, Metall-Werkstätten</a></b>	
196	27/1	Galvanisierräume	<a href="#">VG5</a>
197	27/2	Graugussbearbeitung	<a href="#">VG4</a>



u - WERT - VERWENDUNGSGRUPPEN -  
ANWENDUNGSBEREICHE - INHALTSVERZEICHNIS

198	27/3	mechanische Bearbeitung, Fräsen, Drehen, Stanzen etc.	<a href="#">VG4</a>
199	27/4	mechanische Bearbeitung, Schmiermittelbelastung	<a href="#">VG4</a>
200	27/5	Teilereinigungsbereiche, Abdämpfbereiche	<a href="#">VG5</a>
201	<b>28</b>	<b><u>Milch Be- u. Verarbeitung, Käseherstellung</u></b>	
202	28/1	Frischmilchverarbeitung	<a href="#">VG4</a>
203	28/2	Käsefertigung, Lagerung und Verpackung	<a href="#">VG3</a>
204	28/3	Speiseeisfabrikation	<a href="#">VG4</a>
205	<b>29</b>	<b><u>Nahrungsmittel, Getränkeherstellung</u></b>	
206	29/1	Lagerkeller	<a href="#">VG3</a>
207	29/2	Gärkeller	<a href="#">VG3</a>
208	29/3	Getränkeabfüllung	<a href="#">VG4</a>
209	29/4	Fruchtsaftherstellung	<a href="#">VG4</a>
210	<b>30</b>	<b><u>Parkbereiche</u></b>	
211	30/1	Garagen ohne Witterungseinfluss	<a href="#">VG3</a>
212	30/2	Garagen mit Witterungseinfluss	<a href="#">VG4</a>
213	30/4	Parkflächen im Freien	<a href="#">VG4</a>
214	<b>31</b>	<b><u>Schalerräume - Kundenbereiche</u></b>	
215	31/1	Geldinstitute, Versicherungen, Postämter, Amtsgebäude,	<a href="#">VG2</a>
216	31/2	Bahnhöfe, Flughafen, Einkaufszentren, etc.	<a href="#">VG2</a>
217	<b>32</b>	<b><u>Schokoladen- u. Süßwarenherstellung</u></b>	
218	32/1	Zuckerkocherei	<a href="#">VG5</a>
219	32/2	Kakaoherstellung	<a href="#">VG5</a>
220	32/3	Rohmassenherstellung	<a href="#">VG4</a>
221	32/4	Pralinenfabrikation	<a href="#">VG4</a>
222	32/5	Hohlkörperherstellung	<a href="#">VG4</a>
223	<b>33</b>	<b><u>Schulen und Kindergärten</u></b>	
224	33/1	Eingangsbereiche, Gänge, Pausenhallen	<a href="#">VG2</a>
225	33/2	Klassenräume, Gruppenräume	<a href="#">VG2</a>
226	33/3	Treppen - innen	<a href="#">VG2</a>
227	33/4	Toiletten	<a href="#">VG2</a>
228	33/5	Waschräume mit Bodenablauf (Gully)	<a href="#">VG3</a>
229	33/6	Lehrküchen in Schulen	<a href="#">VG3</a>
230	33/7	Küchen in Schulen und Kindergärten	<a href="#">VG3</a>
231	33/8	Maschinenräume für Holzbearbeitung	<a href="#">VG3</a>
232	33/9	Fachräume für Werken	<a href="#">VG3</a>
233	33/10	Pausenhöfe	<a href="#">VG4</a>
234	<b>34</b>	<b><u>Verkaufsräume, Kundenbereich, allgem. Bereich,</u></b>	
235	34/1	Einkaufszentren, Shopping Mall	<a href="#">VG2</a>
236	34/2	Verkaufsräume allgemein	<a href="#">VG2</a>

μ - WERT - VERWENDUNGSGRUPPEN -  
ANWENDUNGSBEREICHE - INHALTSVERZEICHNIS

237	34/3	Speiseräume innerhalb Verkaufsräumen	<a href="#">VG2</a>
238	34/4	Gasträume innerhalb Verkaufsräumen	<a href="#">VG2</a>
239	34/5	Kantinen innerhalb Verkaufsräumen	<a href="#">VG2</a>
240	34/6	Gänge und Stiegen im Innenbereich	<a href="#">VG2</a>
241	<b>35</b>	<b><u>Verkaufsstellen, Arbeitsstätte</u></b>	
242	35/1	Warenannahme Fleisch und Fisch, verpackt und unverpackt	<a href="#">VG4</a>
243	35/2	Bedienungsgang, Fleisch und Wurst unverpackte Ware	<a href="#">VG4</a>
244	35/3	Bedienungsgang, Fleisch und Wurst verpackte Ware	<a href="#">VG3</a>
245	35/4	Bedienungsgang, Brot u. Backwaren unverpackte Ware	<a href="#">VG4</a>
246	35/5	Bedienungsgang, Molkereiprodukte unverpackte Ware	<a href="#">VG4</a>
247	35/6	Bedienungsgang, Feinkostprodukte unverpackte Ware	<a href="#">VG4</a>
248	35/7	Bedienungsgang, Fisch unverpackte Ware	<a href="#">VG4</a>
249	35/8	Bedienungsgang, Fisch verpackte Ware	<a href="#">VG3</a>
250	35/9	Fischbearbeitung, ausgenommen Gruppe13	<a href="#">VG5</a>
251	35/10	Fleischverarbeitung, ausgenommen Gruppe 14	<a href="#">VG5</a>
252	35/11	Blumenbinderäume	<a href="#">VG4</a>
253	35/12	Verkaufsbereich, Backwaren herstellen mit Backofen	<a href="#">VG4</a>
254	35/13	Verkaufsbereich, aufbacken v. Backwaren mit Backofen	<a href="#">VG3</a>
255	35/14	Verkaufsbereich, orstfeste Fritteusen oder Grillanlagen	<a href="#">VG5</a>
256	35/15	Vorbereitungsräume für Lebensmittel zum SB-Verkauf	<a href="#">VG3</a>
257	35/16	Verkaufsbereiche im Freien	<a href="#">VG3</a>
258	35/17	Verkaufsräume allgemein	<a href="#">VG2</a>
259	<b>36</b>	<b><u>Wäscherei</u></b>	
260	36/1	Räume mit Waschmaschinen, tropfnasse Entnahme	<a href="#">VG4</a>
261	36/2	Räume mit Wäscheröhren und Wäscheschleudern	<a href="#">VG2</a>
262	36/3	Räume zum Bügeln	<a href="#">VG2</a>
263	<b>37</b>	<b><u>Werkstätten für Fahrzeug - Instandhaltung</u></b>	
264	37/1	Reparaturwerkstätte	<a href="#">VG3</a>
265	37/2	Instandhaltungs- und Wartungsräume	<a href="#">VG3</a>
266	37/3	Arbeits- und Prüfgrube	<a href="#">VG4</a>
267	37/4	Waschhalle, Waschplätze	<a href="#">VG5</a>
268	<b>38</b>	<b><u>Werkstätten für Instandhaltung Luftfahrzeuge</u></b>	
269	38/1	Flugzeughallen, Hangar	<a href="#">VG3</a>
270	38/2	Werfthallen, Reparatur	<a href="#">VG4</a>
271	38/3	Waschplätze	<a href="#">VG5</a>
272	<b>39</b>	<b><u>Zubereitung v. Speisen in Großküchen,</u></b> <small>gem. Erlass BMASK - 461.304/0018;</small>	
273	39/1	Warenübernahme	<a href="#">VG3</a>
274	39/2	Trockenlager	<a href="#">VG3</a>
275	39/3	Kühltagerräume	<a href="#">VG3</a>
276	39/4	Gemüserüstraum/waschen, schälen, schneiden	<a href="#">VG4</a>

μ - WERT - VERWENDUNGSGRUPPEN -  
ANWENDUNGSBEREICHE - INHALTSVERZEICHNIS

277	39/5	Vorbereitungsräume für Fleisch und Fisch	VG4
278	39/6	Produktionsküche allgemein-kochen, braten,	VG4
279	39/7	Bereich bei Kochpfannen	VG4
280	39/8	Bereich bei Kippfannen	VG4
281	39/9	Bereich bei Frittierer	VG4
282	39/10	Geschirrspüle	VG4
283	39/11	Wagenwaschspüle	VG4
284	39/12	Schwarz- und Weißspüle	VG4
285	<b>40</b>	<b><u>Information Grossküchen betreffend - μ - Werte</u></b>	
286		<p>Betreff: Grossküchen - Fussbodenoberflächen, Rutschhemmung:          Angesichts des Erlasses vom BMASK - 461.304/0018 - 2010; betreffend das Reinigungsverfahren und der Besohlung der Arbeitsschuhe kann mit der Verwendungsgruppe "VG4" das Auslangen gefunden werden. Die Rutschhemmung in Grossküchen gemäß - §6 Abs. 1 Z 2 AStV kann nur durch ein abgestimmtes System aus Fussbodenbelag, Reinigung und geeigneten Schuhwerk bestehen. Das für den Fussbodenbelag geeignetes Reinigungsverfahren und die geeigneten Sicherheitsschuhen gemäß der (EN ISO 20345 S1 od. S2) bzw. Berufsschuhen (EN ISO 20347) sind wesentlich, um das Schutzziel zu erreichen.</p>	
287	<b>41</b>	<b><u>Informationen zum Anforderungskatalog /μ - Werte</u></b>	
288		<p>Die tabellarisch angeführten Werte (VGx) stellen eine Mindestanforderung an die begehbare Belagsoberfläche dar. Die in der Tabelle vorgenommene Zuordnung der Verwendungsgruppen, erhebt nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Nicht angeführte Bereiche sind entsprechend der ihnen zu erwartenden Rutschgefahr von einem zertifizierten Sachverständigen zuzuordnen. Je nach Häufigkeit, Menge und Art der auftretenden gleitfördernden Stoffe ist in Analogie der vorliegenden Tabelle einzustufen. Die Messergebnisse der Prüfmethode der Rutschhemmung von begehbaren Oberflächen nach EN ISO 16 165/D.3.1.1/D/12-2021 (Gleitreibungskoeffizient) können nicht direkt mit den Messergebnissen der Prüfung nach EN ISO 16 165/A und B/12-2021 schiefe Ebene (barfuß und beschuht) umgerechnet werden, sondern erfordern bei der Bewertung und Zuordnung zu einer Verwendungsgruppe bzw. wenn die "μ-Werte" in Bezug zu anderen Messmethoden gesetzt werden, die Erfahrung und Kenntnisse eines TÜV AUSTRIA zertifizierten Fachexperten bzw. eines befugten, beideten und gerichtlich zertifizierten Sachverständigen für Gleitreibungsmessung.</p> <p><b>Anmerkung*:</b></p> <p><b>*a) barrierefreie Duschanlage raumbegrenzt, ist mehr als 1 Dusche = VG4;</b>  <b>*b) barrierefreie Einzel Dusche ist raumbegrenzt - bis max. 2,5 m<sup>2</sup> = VG3;</b></p>	

μ - WERT - VERWENDUNGSGRUPPEN -  
ANWENDUNGSBEREICHE - INHALTSVERZEICHNIS

289	<b>42</b>	<b><u>weitere Informationen zu den Verwendungsgruppen -</u></b>	
290		<p>Diese Verwendungsgruppen sind das Ergebnis neuester technischer Erkenntnisse. Diese, wurden durch ständige Forschung und Labortestungen der letzten 12 Jahre, von einer Sachverständigen-Arbeitsgruppe, sowie praxisnahe Messungen der vergangenen Jahre (2012-2023) erarbeitet. Diese Arbeit wurde von TÜV AUSTRIA zertifizierten Sachverständigen für Gleitreibmessungen durchgeführt. Die im Anforderungskatalog für begehbare Oberflächen angegebenen "μ-Werte" bzw. Verwendungsgruppen "-VG-" sind Durchschnittswerte aus mehreren tausenden dokumentierten Messreihen. Es ist auch erforderlich und wichtig, die Reinigungsvorschriften einzuhalten und zu befolgen. Bei einer nicht ordnungsgemäß durchgeführten Anwendung der Unterhaltsreinigung, verringert sich die Rutschhemmung des Boden in relativ kurzer Zeit. Der ursächlich ausreichende Gleitreibwert verändert sich, sodass ein sicheres Begehen nicht mehr gewährleistet ist. Bei Änderung der Reinigungsmittel sind wieder Probestellen anzulegen und die Reaktion der behandelten Fläche zu beobachten, sowie die Rutschhemmung der gegenständlichen Bodenfläche von einem zertifizierten Sachverständigen neu bewerten zu lassen.</p>	
291	<b>43</b>	<b><u>Differenzwert zwischen den Verwendungsgruppen</u></b>	
292		<p align="center"><u>Differenzwert zwischen den Verwendungsgruppen - VG</u>  0,11 μ - Beginn VG2 bis Ende VG2  0,11 μ - Beginn VG3 bis Ende VG3  0,11 μ - Beginn VG4 bis Ende VG4  0,11 μ - Beginn VG5 bis Ende VG5  <u>Der Differenzwert zwischen zwei benachbarten  Bodenflächen beträgt höchstens 1 Verwendungsgruppe.</u></p>	
293			
294			
295			
296			
297			
298			
299			
300			