

# DIN EN 438-2:2019-03 (D)

Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) - Platten auf Basis härtbarer Harze (Schichtpressstoffe) - Teil 2: Bestimmung der Eigenschaften; Deutsche Fassung EN 438-2:2016+A1:2018

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen .....	9
3 Begriffe .....	10
4 Beurteilung des Aussehens .....	10
4.1 Kurzbeschreibung.....	10
4.2 Geräte.....	10
4.3 Probekörper.....	11
4.4 Durchführung .....	11
4.5 Prüfbericht .....	11
5 Bestimmung der Dicke .....	12
5.1 Kurzbeschreibung.....	12
5.2 Geräte.....	12
5.3 Probekörper.....	12
5.4 Durchführung .....	12
5.5 Prüfbericht .....	12
6 Bestimmung von Länge und Breite.....	12
6.1 Kurzbeschreibung.....	12
6.2 Geräte.....	12
6.3 Probekörper.....	12
6.4 Durchführung .....	13
6.5 Auswertung .....	13
6.6 Prüfbericht .....	13
7 Bestimmung der Kantengeradheit .....	13
7.1 Kurzbeschreibung.....	13
7.2 Geräte.....	13
7.3 Probekörper.....	13
7.4 Durchführung .....	13
7.5 Auswertung .....	14
7.6 Prüfbericht .....	14
8 Bestimmung der Rechtwinkligkeit.....	14
8.1 Kurzbeschreibung.....	14
8.2 Geräte.....	14
8.3 Probekörper.....	15
8.4 Durchführung .....	15
8.5 Auswertung .....	15
8.6 Prüfbericht .....	15
9 Bestimmung der Ebenheit.....	16
9.1 Kurzbeschreibung.....	16
9.2 Geräte.....	16
9.3 Probekörper.....	16
9.4 Durchführung .....	16

9.5	Auswertung .....	16
9.6	Prüfbericht .....	17
10	<b>Beständigkeit gegen Oberflächenabrieb .....</b>	<b>17</b>
10.1	Kurzbeschreibung.....	17
10.2	Prüfmittel.....	17
10.3	Geräte.....	18
10.4	Probekörper .....	20
10.5	Vorbereitung der Probekörper und des Schleifpapiers .....	20
10.6	Durchführung.....	20
10.6.1	Vorbereitung der Reibräder.....	20
10.6.2	Kalibrierung des Schleifpapiers.....	20
10.6.3	Abrieb des Probekörpers .....	20
10.7	Auswertung.....	21
10.8	Prüfbericht .....	22
11	<b>Abriebbeständigkeit (Schichtpressstoffplatten für Fußböden) .....</b>	<b>22</b>
12	<b>Beständigkeit gegenüber Eintauchen in siedendes Wasser.....</b>	<b>22</b>
12.1	Kurzbeschreibung.....	22
12.2	Geräte.....	22
12.3	Probekörper .....	23
12.4	Durchführung.....	23
12.5	Auswertung.....	23
12.5.1	Berechnung .....	23
12.5.2	Bewertungsskala für die Oberfläche.....	24
12.5.3	Bewertungsskala für die Kanten.....	25
12.6	Prüfbericht .....	25
13	<b>Schutz des Trägermaterials gegenüber Wasserdampf .....</b>	<b>25</b>
13.1	Kurzbeschreibung.....	25
13.2	Geräte.....	25
13.3	Probekörper .....	26
13.4	Durchführung.....	26
13.5	Auswertung .....	27
13.6	Prüfbericht .....	27
14	<b>Beständigkeit gegenüber Wasserdampf.....</b>	<b>27</b>
14.1	Kurzbeschreibung.....	27
14.2	Geräte.....	27
14.3	Probekörper .....	27
14.4	Durchführung.....	27
14.5	Auswertung.....	28
14.6	Prüfbericht .....	28
15	<b>Beständigkeit gegenüber Feuchtigkeit (Schichtpressstoffe für die Anwendung im Freien).....</b>	<b>29</b>
15.1	Kurzbeschreibung.....	29
15.2	Geräte.....	29
15.3	Probekörper .....	30
15.4	Durchführung.....	30
15.5	Auswertung .....	30
15.5.1	Berechnung .....	30
15.5.2	Sichtprüfung .....	31
15.6	Prüfbericht .....	31
16	<b>Beständigkeit gegenüber trockener Hitze .....</b>	<b>32</b>
16.1	Kurzbeschreibung.....	32
16.2	Geräte und Materialien .....	32
16.3	Probekörper .....	34
16.4	Durchführung.....	34
16.5	Untersuchung des Probekörpers .....	34

16.6	Auswertung .....	35
16.7	Prüfbericht .....	35
17	<b>Maßhaltigkeit bei erhöhter Temperatur .....</b>	<b>36</b>
17.1	Kurzbeschreibung .....	36
17.2	Geräte .....	36
17.3	Probekörper .....	36
17.4	Durchführung .....	36
17.5	Auswertung .....	37
17.6	Prüfbericht .....	38
18	<b>Beständigkeit gegenüber feuchter Hitze .....</b>	<b>38</b>
18.1	Kurzbeschreibung .....	38
18.2	Geräte und Materialien .....	38
18.3	Probekörper .....	39
18.4	Durchführung .....	39
18.5	Auswertung .....	40
18.6	Prüfbericht .....	41
19	<b>Beständigkeit gegenüber schnellem Klimawechsel (Schichtpresstoffe für die Anwendung im Freien) .....</b>	<b>41</b>
19.1	Kurzbeschreibung .....	41
19.2	Geräte .....	42
19.3	Probekörper .....	42
19.4	Durchführung .....	42
19.5	Auswertung .....	43
19.5.1	Biegefestigkeit und Elastizitätsmodul im Biegeversuch .....	43
19.5.2	Aussehen .....	43
19.6	Prüfbericht .....	44
20	<b>Beständigkeit gegenüber Stoßbeanspruchung mit einer Kugel mit kleinem Durchmesser .....</b>	<b>44</b>
20.1	Kurzbeschreibung .....	44
20.2	Materialien .....	44
20.3	Geräte .....	44
20.4	Probekörper .....	47
20.5	Kalibrierung des Schlagprüfgerätes .....	47
20.6	Durchführung .....	49
20.7	Auswertung .....	49
20.8	Prüfbericht .....	49
21	<b>Beständigkeit gegenüber Stoßbeanspruchung mit einer großen Kugel .....</b>	<b>50</b>
21.1	Kurzbeschreibung .....	50
21.2	Materialien .....	50
21.3	Geräte .....	50
21.4	Probekörper .....	50
21.5	Durchführung .....	51
21.6	Auswertung .....	53
21.7	Prüfbericht .....	54
22	<b>Beständigkeit gegenüber Stoßbeanspruchung mit einer großen Kugel (Schichtpresstoffe für Fußböden) .....</b>	<b>54</b>
22.1	Kurzbeschreibung .....	54
22.2	Materialien .....	54
22.3	Geräte .....	54
22.4	Probekörper .....	55
22.5	Durchführung .....	55
22.6	Auswertung .....	55
22.7	Prüfbericht .....	56
23	<b>Rissanfälligkeit bei Beanspruchung (Schichtpresstoffe mit einer Dicke <math>\leq 2</math> mm) .....</b>	<b>56</b>
23.1	Kurzbeschreibung .....	56

23.2	Geräte.....	56
23.3	Probekörper .....	56
23.4	Durchführung.....	58
23.5	Auswertung .....	59
23.6	Prüfbericht .....	59
24	Spannungsrisseranfälligkeit (Kompakt-Schichtpresstoffe) .....	60
24.1	Kurzbeschreibung.....	60
24.2	Geräte.....	60
24.3	Probekörper .....	60
24.4	Durchführung.....	60
24.5	Auswertung .....	60
24.6	Prüfbericht .....	61
25	Kratzfestigkeit.....	62
25.1	Kurzbeschreibung.....	62
25.2	Materialien .....	62
25.3	Geräte.....	62
25.4	Kalibrierung des Prüfgerätes.....	65
25.5	Probekörper .....	65
25.6	Durchführung.....	66
25.7	Auswertung .....	69
25.8	Prüfbericht .....	69
26	Fleckenunempfindlichkeit .....	69
26.1	Kurzbeschreibung.....	69
26.2	Fleckenbildende Substanzen.....	70
26.3	Geräte und Materialien .....	71
26.4	Probekörper .....	73
26.5	Durchführung.....	73
26.6	Untersuchung der geprüften Platte.....	73
26.7	Auswertung .....	74
26.8	Prüfbericht .....	74
27	Lichtechtheit (Xenonbogenlampe).....	75
27.1	Kurzbeschreibung.....	75
27.2	Geräte.....	75
27.3	Probekörper .....	75
27.4	Durchführung.....	76
27.5	Auswertung .....	76
27.6	Prüfbericht .....	77
28	Beständigkeit gegenüber UV-Strahlung (Schichtpresstoffe für die Anwendung im Freien) .....	77
28.1	Kurzbeschreibung.....	77
28.2	Geräte.....	77
28.3	Probekörper .....	77
28.4	Durchführung.....	78
28.5	Auswertung .....	78
28.5.1	Allgemeines.....	78
28.5.2	Kontrast.....	78
28.5.3	Aussehen .....	78
28.6	Prüfbericht .....	79
29	Beständigkeit gegenüber künstlicher Bewitterung (Schichtpresstoffe für die Anwendung im Freien) .....	79
29.1	Kurzbeschreibung.....	79
29.2	Geräte.....	79
29.3	Probekörper .....	80
29.4	Durchführung.....	80
29.5	Auswertung .....	81

29.5.1	Allgemeines.....	81
29.5.2	Kontrast.....	81
29.5.3	Aussehen.....	81
29.6	Prüfbericht.....	81
30	Bestimmung der Mikrokratzbeständigkeit.....	82
30.1	Kurzbeschreibung.....	82
30.2	Begriffe.....	82
30.3	Geräte und Materialien.....	82
30.4	Aufstellung und Wartung des Martindale-Scheuerprüfgeräts.....	85
30.5	Verfahren zur Überprüfung der Lissajous-Figur.....	85
30.6	Herstellung und Vorbehandlung.....	86
30.6.1	Herstellung.....	86
30.6.2	Prüfoberfläche.....	86
30.7	Durchführung.....	86
30.7.1	Allgemeines.....	86
30.7.2	Prüfung.....	86
30.8	Klassifizierung des Bildes nach dem Kratzvorgang nach Verfahren B.....	88
30.9	Prüfbericht.....	89
31	Nachformbarkeit (Verfahren A).....	90
31.1	Kurzbeschreibung.....	90
31.2	Geräte.....	90
31.3	Probekörper.....	91
31.4	Durchführung.....	91
31.4.1	Kalibrierung der Prüfvorrichtung.....	91
31.4.2	Prüfvorgang.....	92
31.5	Prüfbericht.....	93
32	Nachformbarkeit (Verfahren B).....	93
32.1	Kurzbeschreibung.....	93
32.2	Geräte.....	94
32.3	Probekörper.....	94
32.4	Durchführung.....	95
32.5	Prüfbericht.....	97
33	Widerstandsfähigkeit gegen Blasenbildung (Verfahren A).....	97
33.1	Kurzbeschreibung.....	97
33.2	Geräte.....	97
33.3	Probekörper.....	97
33.4	Durchführung.....	97
33.4.1	Kalibrierung des Prüfgerätes.....	97
33.4.2	Prüfvorgang.....	97
33.5	Prüfbericht.....	98
34	Widerstandsfähigkeit gegen Blasenbildung (Verfahren B).....	98
34.1	Kurzbeschreibung.....	98
34.2	Geräte.....	98
34.3	Probekörper.....	98
34.4	Durchführung.....	99
34.4.1	Allgemeines.....	99
34.4.2	Kalibrierung des Prüfgerätes.....	99
34.4.3	Prüfvorgang.....	99
34.5	Prüfbericht.....	99
<b>Anhang A (informativ) Einfluss von Oberflächenbeschaffenheit und Farbe auf die Beurteilung von Oberflächen.....</b>		<b>100</b>
<b>Anhang B (informativ) Kalibrierung und Instandhaltung der Abriebvorrichtung.....</b>		<b>101</b>
B.1	Allgemeines.....	101
B.2	Prüfgerät.....	101

<b>B.3</b>	<b>Durchführung</b> .....	<b>101</b>
<b>B.3.1</b>	<b>Lagerverschleiß</b> .....	<b>101</b>
<b>B.3.2</b>	<b>Wellenverschleiß</b> .....	<b>102</b>
<b>B.3.3</b>	<b>Ausrichtung</b> .....	<b>102</b>
<b>Anhang C (normativ)</b>	<b>Messung der Shore-Härte A</b> .....	<b>105</b>