

# DIN EN 13493:2013-11 (D)

Geosynthetische Dichtungsbahnen - Eigenschaften, die für die Anwendung beim Bau von Deponien und Zwischenlagern für feste Abfallstoffe erforderlich sind; Deutsche Fassung EN 13493:2013

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe und Abkürzungen .....	8
3.1 Begriffe .....	8
3.2 Abkürzungen .....	9
4 Erforderliche Eigenschaften und dazugehörige Prüfverfahren .....	9
4.1 Allgemeines .....	9
4.2 Arten der Anwendung .....	9
4.2.1 Allgemeines .....	9
4.2.2 Anwendung 1: „Kombinationsdichtungssystem“ .....	10
4.2.3 Anwendung 2: „Einfachdichtungssystem“ .....	11
4.3 Relevante Eigenschaften .....	11
4.4 Eigenschaften für besondere Anwendungsbedingungen .....	16
4.4.1 Allgemeines .....	16
4.4.2 Gasdurchlässigkeit .....	16
4.4.3 Weiterreißfestigkeit .....	16
4.4.4 Berstdruckfestigkeit .....	16
4.4.5 Reibungseigenschaften (Scherkastenversuch und Schiefe-Ebene-Versuch) .....	16
4.4.6 Verhalten bei niedriger Temperatur .....	16
4.4.7 Witterungsbeständigkeit .....	17
4.4.8 Nass-Trocken-Wechselbeständigkeit .....	17
4.4.9 Frost-Tau-Wechselbeständigkeit .....	17
4.4.10 Widerstandsfähigkeit gegen das Durchdringen von Wurzeln .....	17
4.5 Freisetzung von gefährlichen Stoffen .....	17
5 Konformitätsbewertung .....	17
5.1 Darstellung von Eigenschaften .....	17
5.2 Verifizierung von Werten .....	18
5.3 Erstprüfungen .....	18
5.4 Werkseigene Produktionskontrolle .....	19
5.5 Überprüfung .....	19
6 Kennzeichnung .....	19
Anhang A (normativ) Werkseigene Produktionskontrolle -- System zur werkseigenen Produktionskontrolle .....	20
A.1 Allgemeines .....	20
A.2 Produktentwicklung .....	20
A.3 Produktion .....	20
A.3.1 Grundstoffe oder angelieferte Materialien .....	20
A.3.2 Produktionsprozess .....	20

<b>A.4</b>	<b>Endprodukte</b> .....	<b>20</b>
<b>A.4.1</b>	<b>Grundstoffe oder angelieferte Materialien</b> .....	<b>20</b>
<b>A.4.2</b>	<b>Alternative Prüfungen</b> .....	<b>23</b>
<b>A.4.3</b>	<b>Ausrüstung</b> .....	<b>23</b>
<b>A.5</b>	<b>Vorschriften für A.2, A.3 und A.4 (anzuwenden, falls zutreffend)</b> .....	<b>24</b>
<b>A.5.1</b>	<b>Dokumentation</b> .....	<b>24</b>
<b>A.5.2</b>	<b>Auswertung der Ergebnisse</b> .....	<b>24</b>
<b>A.5.3</b>	<b>Rückverfolgbarkeit</b> .....	<b>24</b>
<b>A.5.4</b>	<b>Korrekturmaßnahmen für fehlerhafte Materialien und Produkte</b> .....	<b>24</b>
<b>A.5.5</b>	<b>Personal</b> .....	<b>24</b>
<b>A.5.6</b>	<b>Qualitätsmanagement</b> .....	<b>24</b>
<b>Anhang B (normativ) Dauerhaftigkeit von geosynthetischen Dichtungsbahnen</b> .....		<b>25</b>
<b>B.1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>25</b>
<b>B.1.1</b>	<b>Normen, für die dieser Anhang gemeinsam ist</b> .....	<b>25</b>
<b>B.1.2</b>	<b>Degradationsmechanismus</b> .....	<b>25</b>
<b>B.1.3</b>	<b>Nutzungsdauer</b> .....	<b>26</b>
<b>B.1.4</b>	<b>Umlaufmaterial</b> .....	<b>26</b>
<b>B.2</b>	<b>Prüfungsanforderungen</b> .....	<b>26</b>
<b>B.2.1</b>	<b>Allgemeine Anforderungen</b> .....	<b>26</b>
<b>B.2.2</b>	<b>Anforderungen an die Wiederholungsprüfung</b> .....	<b>26</b>
<b>B.2.3</b>	<b>Anforderungen an bestimmte Materialien</b> .....	<b>27</b>
<b>B.3</b>	<b>Dauerhaftigkeitsprüfungen</b> .....	<b>28</b>
<b>B.3.1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>28</b>
<b>B.3.2</b>	<b>Witterungsbeständigkeit</b> .....	<b>29</b>
<b>B.3.3</b>	<b>Beständigkeit gegen Mikroorganismen</b> .....	<b>30</b>
<b>B.3.4</b>	<b>Beständigkeit gegen umweltbedingte Spannungsrissbildung</b> .....	<b>31</b>
<b>B.3.5</b>	<b>Beständigkeit gegen Auslaugen</b> .....	<b>31</b>
<b>B.3.6</b>	<b>Oxidationsbeständigkeit</b> .....	<b>31</b>
<b>B.3.7</b>	<b>Chemische Beständigkeit</b> .....	<b>32</b>
<b>B.4</b>	<b>Bewertungsprüfungen und Annahmekriterien</b> .....	<b>32</b>
<b>B.4.1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>32</b>
<b>B.4.2</b>	<b>Bewertung durch Vergleich der Zugeigenschaften</b> .....	<b>32</b>
<b>B.4.3</b>	<b>Bewertung durch Vergleich der Werte der Oxidations-Induktions-Zeit (OIT)</b> .....	<b>32</b>
<b>B.4.4</b>	<b>Bewertung nach Massenänderung</b> .....	<b>33</b>
<b>B.4.5</b>	<b>Bewertung durch Änderung der Wasserdurchlässigkeit</b> .....	<b>33</b>
<b>Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die Vorgaben der EU-Bauproduktenrichtlinie betreffen</b> .....		<b>34</b>
<b>ZA.1</b>	<b>Anwendungsbereich und zugehörige Eigenschaften</b> .....	<b>34</b>
<b>ZA.2</b>	<b>Verfahren zur Konformitätsbescheinigung für geosynthetische Dichtungs-bahnen</b> .....	<b>36</b>
<b>ZA.2.1</b>	<b>System der Konformitätsbescheinigung</b> .....	<b>36</b>
<b>ZA.2.2</b>	<b>EU-Zertifikat und Konformitätsbescheinigung</b> .....	<b>37</b>
<b>ZA.3</b>	<b>CE-Kennzeichnung und Etikettierung</b> .....	<b>38</b>
<b>Literaturhinweise</b> .....		<b>42</b>