

# DIN EN ISO 11690-2:2021-04 (D)

**Akustik - Richtlinien für die Gestaltung lärmarmer maschinenbestückter  
Arbeitsstätten - Teil 2: Lärminderungsmaßnahmen (ISO 11690-2:2020); Deutsche  
Fassung EN ISO 11690-2:2020**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung .....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe .....	7
4 Technische Gesichtspunkte des Schallschutzes .....	7
5 Schallschutz an der Quelle.....	9
5.1 Allgemeines.....	9
5.2 Konstruktiver Schallschutz an der Quelle.....	9
5.3 Informationen zur Geräuschemission .....	11
5.4 Verwendung geräuscharmer Maschinen.....	11
5.5 Umbau oder Austausch von Maschinenteilen.....	14
5.6 Geräuscharme Arbeits- und Produktionstechnik.....	14
5.7 Instandhaltung von Maschinen und Schallschutzvorrichtungen.....	14
6 Schallschutz auf dem Übertragungsweg.....	15
6.1 Schallschutz durch günstige räumliche Anordnung der Geräuschquellen.....	15
6.2 Verwendung von Schallschutzvorrichtungen .....	15
6.3 Schallschutz durch Verwendung schallabsorbierender Materialien .....	15
6.4 Schallausbreitung in Strukturen und Schallschutzmaßnahmen .....	18
7 Schallschutz am Arbeitsplatz.....	18
8 Nachprüfungsverfahren .....	19
8.1 Allgemeines.....	19
8.2 Schallquellen.....	19
8.3 Schallschutzvorrichtungen .....	19
8.4 Arbeitsraum .....	19
8.5 Festgelegte Punkte, Arbeitsplätze .....	20
9 Neue Technologien .....	20
Anhang A (informativ) Umbau oder Austausch von Maschinenkomponenten.....	21
A.1 Einschränkung von Geräuscherzeugung und -übertragung.....	21
A.2 Verminderung der Schallabstrahlung .....	22
Anhang B (informativ) Anordnung der Schallquellen .....	23
B.1 Allgemeines.....	23
B.2 Räumliche Bündelung geräuschintensiver Schallquellen, um ihre Wirkung auf entfernte Arbeitsplätze zu minimieren.....	23
B.3 Identifizierung der lautesten Quellen .....	23
B.4 Räumliche Anordnung untergeordneter Prozesse.....	23
B.5 Einsatz von Fernsteuerung.....	23
Anhang C (informativ) Schallschutzkapseln .....	24

<b>Anhang D (informativ) Schalldämpfer .....</b>	<b>27</b>
<b>Anhang E (informativ) Schallschutzwände und Schallschirme in Räumen .....</b>	<b>28</b>
<b>Anhang F (informativ) Akustische Behandlung von Oberflächen.....</b>	<b>29</b>
<b>F.1 Räume mit Diffusfeld .....</b>	<b>29</b>
<b>F.2 Räume mit nicht-diffusem Feld .....</b>	<b>30</b>
<b>F.3 Praktische Hinweise zur Oberflächenbehandlung.....</b>	<b>30</b>
<b>Anhang G (informativ) Körperschalldämmung .....</b>	<b>31</b>
<b>Anhang H (informativ) Luftschalldämmung von Trennwänden .....</b>	<b>32</b>
<b>Anhang I (informativ) Schallschutz am Arbeitsplatz .....</b>	<b>33</b>
<b>Anhang J (informativ) Beispiel einer neuen Technologie .....</b>	<b>34</b>
<b>J.1 Technik.....</b>	<b>34</b>
<b>J.2 Anwendungen.....</b>	<b>35</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>36</b>