

# DIN EN 15163:2018-02 (D)

## Maschinen und Anlagen zur Gewinnung und Bearbeitung von Naturstein - Sicherheit - Anforderungen für Diamantseilsägen; Deutsche Fassung EN 15163:2017

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung .....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe .....	9
4 Liste der signifikanten Gefährdungen .....	16
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen.....	19
5.1 Allgemeines.....	19
5.2 Steuerungen .....	19
5.2.1 Sicherheit und Verlässlichkeit von Steuerungssystemen .....	19
5.2.2 Position von Steuerungen.....	20
5.2.3 Anlauf.....	21
5.2.4 Normaler Halt.....	22
5.2.5 Not-Halt .....	23
5.2.6 Betriebsartenwahlschalter .....	23
5.2.7 Betriebsart Einrichten/Einstellen der Maschine.....	24
5.2.8 Ausfall der Stromversorgung .....	27
5.2.9 Ausfall des Steuerungssystems.....	27
5.3 Schutz vor mechanischen Gefährdungen.....	27
5.3.1 Transport der Maschine.....	27
5.3.2 Installation und Standsicherheit der Maschine.....	27
5.3.3 Rotation des Maschinenkopfes von transportierbaren Diamantseilsägen .....	28
5.3.4 Schutz vor beweglichen Teilen von transportierbaren Diamantseilsägen .....	28
5.3.5 Schutz der beweglichen Teile von stationären Diamanteinzelseilsägen und stationären Diamantmehrfachseilsägen .....	29
5.4 Schutz vor nichtmechanischen Gefährdungen.....	33
5.4.1 Feuer.....	33
5.4.2 Lärm.....	33
5.4.3 Elektrische Gefährdungen .....	34
5.4.4 Elektromagnetische Verträglichkeit.....	35
5.4.5 Laserstrahlung .....	35
5.4.6 Ergonomische Aspekte .....	35
5.4.7 Beleuchtung .....	36
5.4.8 Hydraulische und pneumatische Bauteile .....	36
5.4.9 Einrichtungen zum Trennen von der Versorgung.....	36
5.4.10 Instandhaltung.....	37
5.4.11 Gefährdende Stoffe und Substanzen .....	37
5.4.12 Risiko des Ausrutschens, Stolperns oder Stürzens .....	37
5.4.13 Blitzschlag.....	39
6 Benutzerinformationen.....	39
6.1 Signale und Warneinrichtungen.....	39
6.2 Warnung vor Restrisiken und Sicherheitszeichen .....	40
6.3 Kennzeichnung.....	40
6.4 Betriebsanleitung.....	41

6.4.1	Allgemeines.....	41
6.4.2	Beschreibung der Maschine.....	41
6.4.3	Anleitungen für Transport, Handhabung und Lagerung der Maschine und ihrer abnehmbaren Teile .....	41
6.4.4	Anleitungen zum Aufbau und zum Gebrauch der Maschine.....	41
6.4.5	Instandhaltungsanleitungen .....	43
Anhang A (normativ) Geräuschmessregel.....		44
A.1	Einleitung.....	44
A.2	Messung des A-bewerteten Emissions-Schalldruckpegels an den Bedienpersonpositionen oder anderen angegebenen Orten.....	44
A.2.1	Grundnormen.....	44
A.2.2	Messverfahren und -positionen.....	44
A.2.3	Messunsicherheit .....	45
A.3	Bestimmung des A-bewerteten Schalleistungspegels.....	45
A.3.1	Messverfahren und -positionen.....	45
A.3.2	Messunsicherheit .....	46
A.4	Aufstellungs-, Montage- und Betriebsbedingungen für die Geräuschemissionsmessung.....	46
A.5	Aufzuzeichnende und zu berichtende Informationen.....	47
A.6	Angabe und Nachprüfung der Geräuschemissionswerte .....	59
A.6.1	Allgemeines.....	59
A.6.2	Beispiel für eine Angabe und Nachprüfung von Geräuschemissionswerten im Betriebshandbuch für transportierbare Diamantseilsägen .....	60
A.6.3	Beispiel für eine Angabe und Nachprüfung von Geräuschemissionswerten im Betriebshandbuch für stationäre Diamanteinzelseilsägen und stationäre Diamantmehrfachseilsägen .....	61
Anhang B (informativ) Granitarten für Geräuschtestmessung.....		64
Anhang C (normativ) Sicherheitsabstände für transportierbare Diamantseilsägen .....		67
Annex ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen und der abzudeckenden Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) [2006 L157].....		70
Literaturhinweise .....		71

## Bilder

Bild 1	— Beispiel einer transportierbaren Diamantseilsäge .....	10
Bild 2	— Beispiel einer auf einem Fahrwerk bewegten Diamanteinzelseilsäge.....	11
Bild 3	— Beispiel einer stationären Diamanteinzelseilsäge mit Blockwagen .....	11
Bild 4	— Beispiel einer stationären Block-Diamanteinzelseilsäge mit Blockwagen .....	12
Bild 5	— Beispiel einer kombinierten stationären und mobilen Diamanteinzelseilsäge.....	12
Bild 6	— Beispiel einer stationären Diamantmehrfachseilsäge mit einem einzelnen Antriebsrad .....	13
Bild 7	— Beispiel einer stationären Diamantmehrfachseilsäge.....	14
Bild 8	— Beispiel für einen vertikalen Schnitt .....	25
Bild 9	— Beispiel für einen horizontalen Schnitt .....	25
Bild 10	— Beispiel für einen Lauf- und Hängeschnitt .....	26
Bild 11	— Beispiel für eine Umfangskapselung für stationäre Diamanteinzelseilsägen und stationäre Diamantmehrfachseilsägen.....	30

<b>Bild 12 — Beispiel einer installierten trennenden Schutzeinrichtung, um Risiken durch Peitschenschlag zu minimieren.....</b>	<b>32</b>
<b>Bild 13 — Beispiel für Leitern, Plattformen und Einstiegseinrichtungen für stationäre Diamantmehrfachseilsägen .....</b>	<b>39</b>
<b>Bild A.1 — Beispiel für Mikrofonpositionen auf einem Weg um die Maschine herum.....</b>	<b>62</b>
<b>Bild C.1 — Beispiel für die Kennzeichnung bei vertikalem Schnitt .....</b>	<b>68</b>
<b>Bild C.2 — Beispiel für die Kennzeichnung bei horizontalem Schnitt .....</b>	<b>69</b>

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Liste signifikanter Gefährdungen.....</b>	<b>17</b>
<b>Tabelle A.1 — Geräuschemessregel - Allgemeines Datenblatt für transportierbare Diamantseilsägen .....</b>	<b>48</b>
<b>Tabelle A.2 — Geräuschemessregel — Allgemeines Datenblatt für stationäre Diamanteinzelseilsägen .....</b>	<b>50</b>
<b>Tabelle A.3 — Geräuschemessregel — Allgemeines Datenblatt für stationäre Diamantmehrfachseilsägen mit mindestens 16 beschichteten Diamantseilen.....</b>	<b>52</b>
<b>Tabelle A.4 — Geräuschemessregel — Allgemeines Datenblatt für stationäre Diamantmehrfachseilsägen mit mindestens 32 beschichteten Diamantseilen.....</b>	<b>54</b>
<b>Tabelle A.5 — Geräuschemessregel — Allgemeines Datenblatt für stationäre Diamantmehrfachseilsägen mit mindestens 56 beschichteten Diamantseilen.....</b>	<b>56</b>
<b>Tabelle A.6 — Geräuschemessregel — Allgemeines Datenblatt für stationäre Diamantmehrfachseilsägen mit mindestens 72 beschichteten Diamantseilen.....</b>	<b>58</b>
<b>Tabelle B.1 — Granite.....</b>	<b>64</b>
<b>Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 2006/42/EG [2006 L157] .....</b>	<b>70</b>