

E DIN EN 15163-1:2020-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-06-19

**Maschinen und Anlagen zur Gewinnung und Bearbeitung von Naturstein - Sicherheit
- Teil 1: Anforderungen für stationäre Diamantseilsägen; Deutsche und Englische
Fassung prEN 15163-1:2020**

**Machines and installations for the exploitation and processing of natural stone -
Safety - Part 1: Requirements for stationary diamond wire saws; German and English
version prEN 15163-1:2020**

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	9
4 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen.....	17
4.1 Allgemeines.....	17
4.2 Steuerungseinrichtungen	17
4.2.1 Sicherheit und Verlässlichkeit von Steuerungssystemen	17
4.2.2 Anordnung von Steuereinrichtungen	18
4.2.3 Anlauf.....	18
4.2.4 Normaler Halt.....	19
4.2.5 Not-Halt	19
4.2.6 Auswahl der Betriebsart.....	20
4.2.7 Ausfall der Stromversorgung	21
4.2.8 Ausfall des Steuerungssystems	22
4.3 Schutz vor mechanischen Gefährdungen.....	22
4.3.1 Transport der Maschine.....	22
4.3.2 Installation und Stabilität der Maschine.....	22
4.3.3 Verhinderung des Zugangs zu beweglichen Teilen	22
4.3.4 Schutzmaßnahmen und -vorrichtungen, um die Auswirkung eines Ausstoßens auf ein Mindestmaß zu verringern	24
4.4 Schutz vor nichtmechanischen Gefährdungen.....	27
4.4.1 Brand.....	27
4.4.2 Lärm.....	27
4.4.3 Elektrische Gefährdungen	28
4.4.4 Beleuchtung	29
4.4.5 Ergonomie und Handhabung.....	29
4.4.6 Hydraulische und pneumatische Bauteile	29
4.4.7 Elektromagnetische Verträglichkeit.....	29
4.4.8 Laserstrahlung	30
4.4.9 Trennen	30
4.4.10 Gefährliche Werkstoffe und Substanzen	30
4.4.11 Risiko des Ausrutschens, Stolperns oder Stürzens	31
4.4.12 Blitzschlag.....	32
4.4.13 Instandhaltung.....	33
5 Benutzerinformationen.....	33
5.1 Allgemeines.....	33
5.2 Signale und Warneinrichtungen.....	33

5.3	Kennzeichnung, Schilder und schriftliche Warnhinweise	33
5.4	Betriebshandbuch.....	34
5.4.1	Allgemeines.....	34
5.4.2	Bedienungsanleitung.....	34
5.4.3	Wartungsanleitung.....	37
Anhang A (informativ) Liste der signifikanten Gefährdungen.....		38
Anhang B (normativ) Geräuschemessnorm		41
B.1	Einleitung.....	41
B.2	Messung des A-bewerteten Emissionsschalldruckpegels an den Positionen der Bedienperson oder anderen angegebenen Orten.....	41
B.2.1	Grundnormen.....	41
B.2.2	Messverfahren und Messpositionen	42
B.2.3	Messunsicherheit	42
B.3	Bestimmung des A-bewerteten Schalleistungspegels.....	42
B.3.1	Messverfahren und Messpositionen	42
B.4	Aufstellungs-, Montage- und Betriebsbedingungen für die Geräuschemissionsmessung.....	43
B.5	Aufzuzeichnende und im Bericht anzugebende Informationen	43
B.6	Angabe und Nachprüfung der Geräusch-Emissionswerte	52
B.6.1	Allgemeines.....	52
B.6.2	Beispiel für eine Angabe und Nachprüfung von Geräuschemissionswerten im Betriebshandbuch.....	53
Anhang C (informativ) Granitarten für die Geräuschprüfung.....		56
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2006/42/EG.....		59
Literaturhinweise.....		63

Bilder

Bild 1	— Beispiel für eine auf einem Fahrwerk bewegte Diamanteinzelseilsäge.....	10
Bild 2	— Beispiel für eine stationäre Block-Diamanteinzelseilsäge mit Blockwagen.....	11
Bild 3	— Beispiel für eine stationäre Block-Diamanteinzelseilsäge ohne Blockwagen	11
Bild 4	— Beispiel für eine kombinierte stationäre und mobile Diamanteinzelseilsäge.....	12
Bild 5	— Beispiel für eine stationäre Diamantmehrfachseilsäge mit einem einzelnen Antriebsrad	13
Bild 6	— Beispiel für einer stationäre Diamantmehrfachseilsäge	14
Bild 7	— Beispiel für ein beschichtetes Diamantseil.....	15
Bild 8	— Beispiel für eine Umfangskapselung für stationäre Diamanteinzelseilsägen und stationäre Diamantmehrfachseilsägen	23
Bild 9	— Beispiel für eine trennende Schutzeinrichtung, die eingebaut wurde, um Risiken durch Peitschenschlag auf ein Mindestmaß zu verringern.....	26
Bild 10	— Beispiel für Leitern, Plattformen und Einstiegseinrichtungen für stationäre Diamantmehrfachseilsägen	32

Tabellen

Tabelle A.1 — Liste signifikanter Gefährdungen.....	38
Tabelle B.1 — Geräuschmessnorm — Allgemeines Datenblatt für stationäre Diamanteinzelseilsägen.....	44
Tabelle B.2 — Geräuschmessnorm — Allgemeines Datenblatt für stationäre Diamantmehrfachseilsägen mit mindestens 16 beschichteten Diamantseilen	46
Tabelle B.3 — Geräuschmessnorm — Allgemeines Datenblatt für stationäre Diamantmehrfachseilsägen mit mindestens 32 beschichteten Diamantseilen	47
Tabelle B.4 — Geräuschmessnorm — Allgemeines Datenblatt für stationäre Diamantmehrfachseilsägen mit mindestens 56 beschichteten Diamantseilen	49
Tabelle B.5 — Geräuschmessnorm — Allgemeines Datenblatt für stationäre Diamantmehrfachseilsägen mit mindestens 72 beschichteten Diamantseilen	50
Tabelle C.1 — Granite	56
Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 2006/42/EG, Anhang I	59