

# 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**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
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 Emissionschalldruckpegels 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 Geräuschprüfmessung.....		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