

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Emissionsminderung
Röstkaffee produzierende Industrie
Anlagen mit einer Tagesproduktion von
mindestens 0,5 Tonnen Röstkaffee
Emission control
Roasted-coffee-producing industry
Plants with a minimum daily output of at least 0,5 tonnes

VDI 3892

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

*Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesanzeiger einem öffentlichen Einspruchsverfahren unterworfen.
Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.*

*The draft of this standard has been subject to public scrutiny after announcement in the Bundesanzeiger (Federal Gazette).
The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.*



Inhalt	Seite
Vorbemerkung	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Begriffe	3
3 Rechtliche Grundlagen	6
3.1 Immissionsschutz	6
3.2 Abfall und Nebenprodukte	8
4 Produktionsverfahren/Technologie	8
4.1 Rohkaffeetransport und -anlieferung	8
4.2 Rohkaffee-Aufbereitung	8
4.3 Röstverfahren	10
4.4 Röstkaffee-Aufbereitung	24
4.5 Röstkaffee-Verarbeitung	24
5 Maßnahmen zur Vermeidung und Vermin- derung sowie Ableitung der Emissionen	26
5.1 Organisatorische Maßnahmen	26
5.2 Verfahrenstechnische Maßnahmen	29
5.3 Abgasbehandlung	30
5.4 Emissionsminimierung durch bauliche und betriebliche Maßnahmen für Anlagen zum Rösten oder Mahlen von Kaffee oder Abpacken von gemahlenem Kaffee	34
5.5 Ableiten der Abgase	35
5.6 Einsparmöglichkeiten des Energie- einsatzes an Röstsystemen	35

Contents	Page
Preliminary note	2
1 Scope	2
2 Terms and definitions	3
3 Legal basics	6
3.1 Immission control	6
3.2 Waste and by-products	8
4 Production process/technology	8
4.1 Green coffee transport and delivery	8
4.2 Green coffee processing	8
4.3 Roasting methods	10
4.4 Roasted coffee treatment	24
4.5 Roasted coffee processing	24
5 Measures for avoiding, reducing and discharging emissions	26
5.1 Organisational measures	26
5.2 Process engineering measures	29
5.3 Waste gas treatment	30
5.4 Emission minimisation with structural or operational measures for plants for the roasting or grinding of coffee or packaging of ground coffee	34
5.5 Discharge of waste gases	35
5.6 Potential for reducing energy input into roasting systems	35

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Fachbereich Umweltschutztechnik

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 3: Emissionsminderung II

	Seite		Page
6 Beschränkung der Emissionen	37	6 Emission limitation	37
6.1 Allgemeines	37	6.1 General remarks	37
6.2 Staubförmige Emissionen	37	6.2 Dust emissions	38
6.3 Geruchsintensive Stoffe	38	6.3 Odour-intensive substances	38
6.4 Gasförmige organische Stoffe – Gesamtkohlenstoff.	38	6.4 Gaseous organic substances – total carbon	38
6.5 Stickstoffoxide.	39	6.5 Nitrogen oxides.	39
7 Auswirkungen auf andere Umweltmedien und deren Minderungsmöglichkeiten (Lärm und Abfälle)	39	7 Effects on other environmental media and the scope for reducing them (noise and waste)	39
7.1 Lärm	39	7.1 Noise	39
7.2 Abfälle (Anfall und Zuordnung)	40	7.2 Waste (sources and classification)	40
8 Anleitung für Emissionsmessungen	43	8 Instructions for emission measurements	43
8.1 Messbedingungen	43	8.1 Measurement conditions	43
8.2 Durchführen der Messungen	44	8.2 Performance of measurement	44
8.3 Messbericht	45	8.3 Measurement report	45
Anhang Auswertung von Messdaten aus Abnahmemessungen im Reingas aus unterschiedlichen Abgasreinigungse- inrichtungen.	46	Annex Evaluation of measured data from acceptance measurements of the clean gas from different waste gas cleaning systems	46
Schrifttum	50	Bibliography	50
Benennungsindex	52	Term index	52