Allgemeine Gewährleistungsbedingungen für Lieferung und Wartung

1. Gewährleistungsbedingungen für gelieferte Katalysatoren

Blue Fire gewährleistet (pro rata temporis basis) für die von uns gelieferten Katalysatoren die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte unter folgenden Bedingungen, wenn nicht anders spezifiziert:

Oxidationskatalysatoren	**Konvertierungen**	**Laufzeit**
Für Holzfeuerungen	Spezifikation lt. Betriebsanleitung	4000 Betriebs-Stunden, oder max. 4 Jahr nach Einbaudatum.
Für Gasfeuerungen	Spezifikation lt. Betriebsanleitung	4000 Betriebs-Stunden, oder max. 4 Jahr nach Einbaudatum.
Für Röstanlagen	Spezifikation lt. Betriebsanleitung	1000 Betriebs-Stunden, oder max. 1 Jahr nach Einbaudatum

Weitere Voraussetzungen für die Gewährleistungszusage

Mechanische Schädigungen (etwa durch Stöße, Erschütterungen, Herabfallen aber auch thermische Überbelastung des Katalysators) bei Einbau und während des Betriebes sind zu vermeiden und führen zum sofortigen Gewährleistungsverlust, wenn sie nicht durch Blue Fire oder Subunternehmer von Blue Fire verschuldet wurden. Während der Gewährleistungszeit ist der Betreiber für den sachgemäßen Betrieb verantwortlich und muss diesen sowie die durchgeführten Wartungen gegenüber Blue Fire nachweisen.

Technische Bedingungen

Der Oxidationskatalysator arbeitet im Temperaturbereich von 250 °C bis 650 °C optimal. Oberhalb des genannten Betriebsbereichs erfolgt eine schnellere Alterung des Katalysators. Oberhalb von 850°C ist mit einer nicht reversiblen Verringerung der Umsetzungsrate zu rechnen.

Verunreinigungen im Abgas vermindern die Aktivität des Katalysators.

Folgende Maximalwerte dürfen durch das Abgas nicht überschritten werden:

Parameter	**Wert**
Maximale Abgastemperatur	650 °C [1]
H_2S im Abgas	< 20 ppm [1]
SO_2 im Abgas	< 6 mg/Nm^3 [1]
Siliziumorganische Verbindungen im Abgas	< 0,01 mg/Nm^3
Säuren (HCl, HF, ...)	< 0,2 mg/Nm^3
Phosphorhaltiges im Abgas	< 0,05 mg/Nm^3
Arsenhaltiges im Abgas	< 0,01 mg/Nm^3
Pb im Abgas	< 0,005 mg/Nm^3
Cr im Abgas	< 0,005 mg/Nm^3
Ni im Abgas	< 0,01 mg/Nm^3
Cd im Abgas	< 0,005 mg/Nm^3
Hg im Abgas	< 0,005 mg/Nm^3
K + Na im Abgas	< 0,05 mg/Nm^3

[1]Oxidationskatalysator

Die Nachweispflicht des ordnungsgemäßen Betriebes, liegt beim Betreiber.

Folgende Maximalwerte an Ascheablagerungen und deren Bestandteile dürfen auf dem Katalysator nicht überschritten werden:

Parameter	**Wert**
Staub	350 g/m^3 Katalysatorvolumen
Pb	< 200 ppm
Hg	< 200 ppm
As	< 200 ppm
Sb	< 200 ppm
Sn	< 200 ppm
Cr	< 200 ppm
Ni	< 200 ppm
Cd	< 200 ppm
S	< 0,5 %[1]
P	< 0,5 %[1]
Zn	< 0,5 %[1]
S + P + Zn	< 1 %[1]
Si	< 1 % *
Fe	< 2 % *

*Relativ zur Referenz

Ermittlung des Aschegehalts über gravimetrische Methoden und Vergleich mit Referenz.

Ermittlung der einzelnen Aschekomponenten mittels geeigneter Messverfahren (z.B. RFA oder ICP-OES, etc.). Grenzwertüberschreitung, sobald ein Analysewert die Vorgaben überschreitet.

2. Gewährleistungsbedingungen für gelieferte Anlagentechnik und Katalysatoren

Blue Fire gewährleistet (pro rata temporis basis) Mangelfreiheit für die gelieferten Anlagenteile unter folgenden Bedingungen und mit folgenden Laufzeiten:

Katalysatorgehäuse sind für einen Zeitraum von 12 Monaten ab der ersten Inbetriebnahme, frei von Mängeln in Material und Verarbeitung.

Ersatzteile zur Verwendung für zuvor installierte Produkte (“Ersatzteile”) sind für einen Zeitraum von 12 Monaten nach dem Datum ihrer ersten Inbetriebnahme, frei von Mängeln in Material und Verarbeitung.

Verschleißteile sind grundsätzlich von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Alle anderen Produkte sind für einen Zeitraum von 12 Monaten nach dem Datum ihrer ersten Inbetriebnahme, frei von Mängeln in Material und Verarbeitung;

Die Auswirkungen von Korrosion, Erosion und normaler Abnutzung und durch Einwirkung von Schadgasen / Abgasen sind von der Gewährleistung des Verkäufers ausdrücklich ausgeschlossen.

Für alle von Blue Fire gelieferten Katalysatoren erlischt die Gewährleistung des Verkäufers, wenn Produktänderungen vorgenommen werden oder wenn es für einen Zeitraum von mehr als 300 Stunden im Jahr mit einer Eingangsbetriebstemperatur betrieben wird, die 650 C° überschreitet.
Katalysatoren mit der Beschichtung OPF00 sind von dieser Einschränkung ausgenommen. Bei OPF00 Katalysatoren darf die Eingangstemperatur von 850°C, max. 500 Stunden im Jahr, nicht überschreiten.

Die Korrektur von offensichtlichen oder verborgenen Abweichungen durch den Verkäufer auf die oben dargestellte Weise und im oben aufgeführten Zeitraum stellt eine Erfüllung aller Verpflichtungen des Verkäufers hinsichtlich solcher Abweichungen dar, unabhängig davon, ob diese Verpflichtungen durch Verträge, Garantie, Fahrlässigkeit, Haftungsfreistellung, verschuldensunabhängige Haftung oder anderweitig im Zusammenhang mit dem Produkt oder in dessen Folge entstehen.

Blue Fire gewährleistet für die von Blue Fire GmbH gelieferten Katalysatoren, Mangelfreiheit unter folgenden Bedingungen:

Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche bezüglich der Leistungen des Auftragnehmers aus diesem Vertrag beträgt 12 Monate nach Durchführung der jeweiligen Wartung.

Offensichtliche Mängel der gelieferten Ware sind vom Auftraggeber gegenüber dem Auftragnehmer unverzüglich schriftlich, spätestens jedoch innerhalb von 10 Arbeitstagen nach Erhalt der Ware geltend zu machen, ansonsten ist der Auftragnehmer von seiner Mängelhaftung befreit.

Bei fristgerechten, begründeten Beanstandungen, leistet der Auftragnehmer Nachbesserung. Zur Vornahme aller dem Auftragnehmer nach billigem Ermessen

notwendig erscheinenden Nachbesserungen hat der Auftraggeber dem Auftragnehmer die erforderliche Zeit und Gelegenheit zu geben, sonst ist der Auftragnehmer von der Mängelhaftung befreit.

Im Fall der Nachbesserung ist der Auftragnehmer verpflichtet, alle zum Zweck der Nachbesserung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten zu tragen. Schlägt die Nachbesserung fehl, kann der Auftraggeber nach seiner Wahl und erfolgloser Fristsetzung zur Nachbesserung Minderung verlangen oder vom Vertrag zurücktreten.

3. Allgemeine Gewährleistungsbedingungen

Der Käufer sichert zu, dass die Produkte ausschließlich von qualifiziertem und entsprechend ausgebildetem Personal zu geschäftlichen Zwecken gekauft und verwendet werden.

Der Verkäufer ist dem Käufer, seinen Rechtsnachfolgern oder Nutznießern oder Abtretungsempfängern gegenüber in keinem Fall haftbar für jegliche Folgeschäden, Nebenschäden, indirekte, besondere oder zusätzliche Schäden oder Strafschadenersatz.

Dies gilt auch für Defekte an den Produkten oder deren Ausfall oder Störungen, unabhängig davon, ob diese als verlorener Firmenwert, entgangene Gewinne oder Umsätze, Zinsen, Betriebsunterbrechung, Wertminderungen anderer Waren, Verluste aufgrund von Stilllegung oder Betriebsausfall, gestiegene Aufwendungen für den Betrieb der Produkte, oder Ansprüche seitens des Käufers oder von Kunden des Käufers für die Nutzungsunterbrechung entstehen. Dies gilt unabhängig davon, ob diese Verluste oder Schäden durch Verträge, Garantie, Fahrlässigkeit, Haftungsfreistellung, verschuldensunabhängige Haftung oder anderweitig entstehen.

Voraussetzung für die Gewährleistung der Mangelfreistellung ist, dass der Käufer den Verkäufer innerhalb der festgelegten Fristen schriftlich über entsprechende Mängel in Kenntnis setzt und vollumfänglich mit dem Verkäufer zusammenarbeitet, um diese Mängel nachzubessern. Wenn dem Verkäufer ein gemäß dieser Gewährleistung auftretender Mangel innerhalb der festgelegten Fristen gemeldet wird, hat dieser nach Eingang der fristgerechten entsprechenden schriftlichen Meldung diesen Mangel durch eine geeignete Reparatur an einem Produkt oder, wenn dies nach Meinung des Verkäufers angebracht ist, durch Lieferung von Ersatzteilen nachzubessern.

Voraussetzung ist zudem, dass der Käufer die Produkte in Übereinstimmung mit den üblichen Branchenpraktiken installiert, gewartet und betrieben hat und dass er die spezifischen Vorgaben des Verkäufers in Bezug auf die Produkte berücksichtigt hat,

einschließlich der, aber nicht beschränkt auf die Betriebsanleitung des Verkäufers.

Durch den Käufer ist die erforderliche fachgerechte Durchführung der Wartung zu dokumentieren und im Schadensfall dem Verkäufer zu überreichen. Ansonsten erlischt die Gewährleistung.

Der Verkäufer ist nicht haftbar für Reparaturen, Ersetzungen oder Angleichungen des Produkts oder für Kosten für vom Käufer durchgeführte Arbeiten, wenn dazu zuvor keine schriftliche Genehmigung des Verkäufers vorliegt.

Die Gewährleistung des Verkäufers erlischt, wenn die Produkte unsachgemäß verwendet, vernachlässigt oder für andere Zwecke eingesetzt werden als für ihren beabsichtigten Zweck. Außer denen, die in diesem Dokument spezifisch aufgeführt sind, gewährt der Verkäufer für die Produkte keine Mangelfreiheit irgendwelcher Art.

Der Auftragnehmer übernimmt zudem keine Gewähr für Mängel und Schäden,

- die durch den Auftraggeber oder dessen Erfüllungsgehilfen bzw. Dritten durch Handlungen oder Unterlassungen verursacht wurden,

- die durch höhere Gewalt bzw. Blitzschaden, sowie durch Verschleiß, mechanische Überbeanspruchung bzw. nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch entstanden sind

- welche durch außergewöhnliche elektrische, mechanische, chemische oder

- atmosphärische Einflüsse entstanden sind,

- die durch nicht ordnungsgemäße, in den Aufgabenbereich des Auftraggebers dessen Erfüllungsgehilfen oder Dritten fallende Arbeiten entstanden sind,

Die Haftung im Gewährleistungsfall wird durch unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die im Internet einsehbar sind, geregelt:
https://blue-fire.org/de/agb/

26.11.2026

Blue Fire GmbH

T. Hofrecht

Geschäftsführer, Dipl.-Ing.