

RAL – gütegesicherte Ausschreibungstexte

621 - Ausschreibung für

Inspektionen an

Stahlschornsteinen

entsprechend

DIN EN 13084-9

Die Ausschreibungstexte müssen durch einen Verbandsanerkannten Sachverständigen an die konkreten Leistungsbeschreibungen angepasst werden.

**Dieser Ausschreibungstext ist eine Lizenzausgabe. Sie bleibt Eigentum der Gütegemeinschaft Stahlhochbau e. V. Alle Rechte vorbehalten. Ohne Genehmigung des Herausgebers ist es nicht gestattet diesen Ausschreibungstext ganz oder teilweise auf fotomechanischem Weg zu vervielfältigen oder in elektronischen Medien zu speichern. Die unberechtigte Weitergabe des Ausschreibungstextes wird sanktioniert. Dieser Ausschreibungstext wird jährlich auf den neusten Stand der Technik gebracht. Die Ausschreibungstexte sind Empfehlungen im Sinne von § 676 BGB.**

Verfasser: Reinhard Schubeis, Hans G. Husmann,

April 2023

# Gütegemeinschaft Stahlhochbau e.V.

Stahlschornsteine-Masten-Türme

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung

2 Geltungsbereich

3 Richtlinien

4 Durchführung

5 Anschrift des Auftraggebers

6 Standort der Stahlschornsteine

7 bautechnische Unterlagen

8 bauseitige Leistungen

9 bautechnische Daten

10 Leistungsverzeichnis

Inspektionen

- Ausarbeitung der Inspektionsprotokolle
- Ausarbeitung der Häufigkeit der Inspektionen
- Ausarbeitung der Prioritätsstufen der einzelnen Bauteile
  
- Inspektionen der Stahlschornsteinanlagen
- Erstellung der Inspektionsprotokolle
- Kennzeichnung
- zusätzliche Leistungen
- Durchführung der Messungen der Eigendämpfung
- Durchführung der Messungen der Schwingungen
- Strömungstechnische Berechnungen
- Statische Berechnungen nach DIN EN 1993-3-2/NA
- Entwurfslebensdauer
- Eigendämpfung
- Schwingungen
- Statischen Berechnungen aus besonderem Anlass

Anlage A:

- Verbandsanerkannten Sachverständigen für Inspektionen an Stahlschornsteine
- Kompetenz der Unternehmen, das die Instandsetzungsarbeiten durchführt.

**Dieser Ausschreibungstext ist eine Lizenzausgabe. Sie bleibt Eigentum der Gütegemeinschaft Stahlhochbau e. V. Alle Rechte vorbehalten. Ohne Genehmigung des Herausgebers ist es nicht gestattet diesen Ausschreibungstext ganz oder teilweise auf fotomechanischem Weg zu vervielfältigen oder in elektronischen Medien zu speichern. Die unberechtigte Weitergabe des Ausschreibungstextes wird sanktioniert. Dieser Ausschreibungstext wird jährlich auf den neusten Stand der Technik gebracht. Die Ausschreibungstexte sind Empfehlungen im Sinne von § 676 BGB.**

**Verfasser: Reinhard Schubeis, Hans G. Husmann,**

**April 2023**

# Gütegemeinschaft Stahlhochbau e.V.

Stahlschornsteine-Masten-Türme

## 1 Einleitung

Entsprechend der RAL-Ausarbeitung öffentliche Auftragsvergabe und RAL-Gütesicherung:

Die RAL-Gütesicherungen erfüllen mit ihrer Neutralität, Transparenz und Diskriminierungsfreiheit die Voraussetzungen, um nach europäischem und nationalem Recht im Vergabeverfahren eingesetzt zu werden. Zugleich stehen den Vergabestellen damit zuverlässige Anforderungen an die Bieterqualifikation und die Leistungen zur Verfügung, die in die Ausschreibungsunterlagen übernommen werden können.

Der rechtliche Rahmen des europäischen und des nationalen Rechts lässt es zu, dass öffentlich Auftraggeber RAL-Gütezeichen je nach Bedarf vollständig oder in Teilen in Vergabeverfahren einbeziehen. Die RAL-Gütesicherung entsprechen den Verfahrensgrundsätzen des europäischen und des nationalen Rechts.

Die RAL-Gütegemeinschaften bieten den öffentlichen Auftraggebern ihre Unterstützung bei der Erstellung von Ausschreibungen beispielsweise in Form von konkreten Leistungsbeschreibung an.

Bieter, die nicht über ein RAL-Gütezeichen verfügen, aber die Anforderungen der geforderten Kriterien der RAL-Gütesicherung erfüllen, müssen anstelle des RAL-Gütezeichens ein Prüfzeugnis über die vollständige Erfüllung der Anforderungen aus der RAL-Gütesicherung einschließlich der Eigen- und Fremdüberwachung vorlegen.

## 2 Geltungsbereich

DIN EN 13084 freistehende Industrieschornsteine Teil 9: Lebensdauermanagement-Überwachung, Inspektion, Wartung, Sanierungsmaßnahmen und Dokumentation; Maßnahmen und Verfahren;

Dieses Dokument ist Teil 9 einer Normenreihe und als solches kein eigenständiges Dokument. Die Anforderungen in den Teilen 1 bis 8 dieser Reihe sind Bestandteil von Teil 9.

DIN EN 13084 freistehende Schornsteine – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

DIN EN 13084 freistehende Schornsteine – Teil 6: Innenrohre aus Stahl

DIN EN 13084 freistehende Schornsteine – Teil 7: Produktfestlegungen für zylindrische Stahlbauteile zur Verwendung in einschaligen Stahlschornsteinen und Innenrohren aus Stahl

DIN EN 13084 freistehende Schornsteine – Teil 8: Entwurf, Bemessung und Ausführung von Tragmastkonstruktionen mit angehängten Abgasanlagen

DIN EN 13084 freistehende Industrieschornsteine Teil 9: Lebensdauermanagement – Überwachung, Inspektion, Wartung, Sanierungsmaßnahmen und Dokumentation; Notwendige Maßnahmen und Verfahren

zusätzlich gelten die folgenden Dokumente:

DIN EN 1993 Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten Teil 3-1: Türme, Maste und Schornsteine – Türme und Masten – plus nationalem Anhang

DIN EN 1993 Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten Teil 3-2: Türme, Maste und Schornsteine – Schornsteine – plus nationalem Anhang

DIN EN 13084-9:

3.5. Sachverständiger

**Dieser Ausschreibungstext ist eine Lizenzausgabe. Sie bleibt Eigentum der Gütegemeinschaft Stahlhochbau e. V. Alle Rechte vorbehalten. Ohne Genehmigung des Herausgebers ist es nicht gestattet diesen Ausschreibungstext ganz oder teilweise auf fotomechanischem Weg zu vervielfältigen oder in elektronischen Medien zu speichern. Die unberechtigte Weitergabe des Ausschreibungstextes wird sanktioniert. Dieser Ausschreibungstext wird jährlich auf den neusten Stand der Technik gebracht. Die Ausschreibungstexte sind Empfehlungen im Sinne von § 676 BGB.**

**Verfasser: Reinhard Schubeis, Hans G. Husmann,**

**April 2023**

# Gütegemeinschaft Stahlhochbau e.V.

## Stahlschornsteine-Masten-Türme

Personen, die über wissenschaftliche und technische theoretische Kenntnisse in einem Tätigkeitsfeld verfügt, die durch anerkannte Ausbildungszertifikate nachgewiesen sind, und / oder über vertiefte Kenntnisse und praktische Fähigkeiten verfügt, die durch eine anerkannte mehrjährige Berufserfahrung in dem betreffenden Tätigkeitsbereich bestätigt sind.

3 Richtlinien - Industrie-Verband Stahlschornsteine e. V.

600 EU-Inspektionsplan

610 EU-Inspektionsprotokoll

650 EU-Häufigkeit der Inspektionen

660 EU-Prioritätsstufen der einzelnen Bauteile

670 EU-Berechnungen der planmäßigen Lebensdauer

680 EU-Verbandsanerkannten Sachverständigen für Inspektionen an Stahlschornsteine

695 D-Flansche an zylindrischen Tragrohren mit planmäßigen vorgespannten Schrauben – Inspektionen

696 D- Flüssigkeitsschwingungsdämpfer

697 D - Masseschwingungsdämpfer

4 Durchführung

Verbandsanerkannten Sachverständigen für Inspektionen an Stahlschornsteinen

5 Anschrift des Auftraggebers

6 Standort der Stahlschornsteinanlage(n)

7 bautechnische Unterlagen

- Strömungstechnische Berechnungen
- Statische Berechnungen mit oder ohne Prüfprotokoll
- Ausführungszeichnungen
- Zustandsüberwachungsprotokolle nach DIN 4133

8 bauseitige Leistungen

- Gestellung von Hebebühne, Kräne mit Personenkorb oder Gerüsten
- Blitzschutzprüfung durch Fachunternehmen
- Fachunternehmen für die Prüfung der Flughindernisse
- Fachunternehmen für die Prüfung der Elektrik

9 bautechnische Daten

Anzahl der Stahlschornsteine	Stück
Stahlschornsteinhöhe:	m
Tragrohrdurchmesser	mm
Wandstärke	mm

**Dieser Ausschreibungstext ist eine Lizenzausgabe. Sie bleibt Eigentum der Gütegemeinschaft Stahlhochbau e. V. Alle Rechte vorbehalten. Ohne Genehmigung des Herausgebers ist es nicht gestattet diesen Ausschreibungstext ganz oder teilweise auf fotomechanischem Weg zu vervielfältigen oder in elektronischen Medien zu speichern. Die unberechtigte Weitergabe des Ausschreibungstextes wird sanktioniert. Dieser Ausschreibungstext wird jährlich auf den neusten Stand der Technik gebracht. Die Ausschreibungstexte sind Empfehlungen im Sinne von § 676 BGB.**

Verfasser: Reinhard Schubeis, Hans G. Husmann,

April 2023

# Gütegemeinschaft Stahlhochbau e.V.

Stahlschornsteine-Masten-Türme

## Verankerungen

Freistehend	
abgestützt – wandverankert in Höhe von	m
Seil abgespannt in Höhe von	m
sonstige Verankerungen in Höhe von	m

## Innenrohre aus Stahl

Anzahl der Innenrohre				Stück
Durchmesser	mm	mm	mm	mm
Wandstärke	mm	mm	mm	mm
Wärmedämmung	mm	mm	mm	mm

## Sicherheitssteigleiter

Länge der Sicherheitssteigleiter	m
Fabrikat der Sicherheitssteigleiter	

## Bühnen

Anzahl der Bühnen				
Kopfbühne	90 °	180 °	270 °	360 °
Wartungsbühnen	90 °	180 °	270 °	360 °
Messbühnen	90 °	180 °	270 °	360 °
Kopplungsbühnen	Länge	Breite		M

## Schwingungsdämpfer:

Flüssigkeitsschwingungsdämpfer	
Masse-Schwingungsdämpfer	
sonstige schwingungsdämpfenden Maßnahmen	

Dieser Ausschreibungstext ist eine Lizenzausgabe. Sie bleibt Eigentum der Gütegemeinschaft Stahlhochbau e. V. Alle Rechte vorbehalten. Ohne Genehmigung des Herausgebers ist es nicht gestattet diesen Ausschreibungstext ganz oder teilweise auf fotomechanischem Weg zu vervielfältigen oder in elektronischen Medien zu speichern. Die unberechtigte Weitergabe des Ausschreibungstextes wird sanktioniert. Dieser Ausschreibungstext wird jährlich auf den neusten Stand der Technik gebracht. Die Ausschreibungstexte sind Empfehlungen im Sinne von § 676 BGB.

Verfasser: Reinhard Schubeis, Hans G. Husmann,

April 2023

# Gütegemeinschaft Stahlhochbau e.V.

Stahlschornsteine-Masten-Türme

Anlage A

GGG-Gütezeichen: Verbandsanerkannten Sachverständigen für Inspektionen an Stahlschornsteine

Diplom-Ingenieur Hans Georg Husmann	Caligo Schornsteinbau GmbH
Diplom-Ingenieur Christoph Stoiber	Ruhland GmbH
Diplom-Ingenieur Dirk Schubeis	Schubeis Apparatebau GmbH
Udo Blaschczok	Udo Blaschczok GmbH

DIN EN 13084 Freistehende Industrieschornsteine – Teil 9: Lebensdauermanagement – Überwachung, Inspektion, Wartung, Sanierungsmaßnahmen und Dokumentation; Notwendige Maßnahmen und Verfahren

Kompetenz der Unternehmen, die die Instandsetzungsarbeiten durchführen dürfen.

5 Instandsetzungsarbeiten

a. Kompetenz des Unternehmens, das die Instandsetzungsarbeiten durchführt.

Instandsetzungen können Auswirkungen auf den Schornstein und sein Tragwerk haben, daher müssen die Arbeiten vor Ort von kompetenten Personen und Unternehmen mit kompetentem Management, erfahrenem Personal und Arbeitskräften durchgeführt werden, die nachweislich in der Lage sind, solche Arbeiten Erfolgreich auszuführen.

Für Stahlschornsteine können die folgenden Normen als Referenz verwendet werden:

DIN EN 1993 Konstruktion und Berechnung von Stahlbauten Teil 3-2: Türme, Masten und Schornsteine – Schornsteine

EN EN 3834-2 Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen metallischen Stoffen Teil 2: umfassende Qualitätsanforderungen

EN ISO 9606-1 Prüfung von Schweißern

EN ISO 14731 Schweißaufsicht – Aufgaben und Verantwortung

EN ISO 14732 Schweißpersonal – Prüfung von Bediener und Einrichtern zum mechanischen und automatischen Schweißen von metallischen Stoffen.

EN ISO 15607 Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Allgemeine Regeln

EN ISO 15609 Anforderungen und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Stoffe.

EN ISO 15610 Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Qualifizierung aufgrund des Einsatzes von geprüften Schweißzusätzen

EN ISO 15611 Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Qualifizierung aufgrund von vorliegender schweißtechnischer Erfahrung.

EN ISO 15612 Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Qualifizierung durch Einsatz eines Standardschweißverfahren

EN ISO 15613 Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Qualifizierung aufgrund einer vorgezogenen Arbeitsprüfung

EN ISO 15614-1 Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Schweißverfahrensprüfung Teil 1: Lichtbogen- und Gasschweißen von Stählen und Lichtbogenschweißen von Nickel und Nickellegierungen

EN ISO 15614-2 Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Schweißverfahrensprüfung Teil 2: Lichtbogenschweißen von Aluminium und seinen Legierungen

Die Unternehmen der Gütegemeinschaft Stahlhochbau e. V. erfüllen die Voraussetzungen der Norm in

**Dieser Ausschreibungstext ist eine Lizenzausgabe. Sie bleibt Eigentum der Gütegemeinschaft Stahlhochbau e. V. Alle Rechte vorbehalten. Ohne Genehmigung des Herausgebers ist es nicht gestattet diesen Ausschreibungstext ganz oder teilweise auf fotomechanischem Weg zu vervielfältigen oder in elektronischen Medien zu speichern. Die unberechtigte Weitergabe des Ausschreibungstextes wird sanktioniert. Dieser Ausschreibungstext wird jährlich auf den neusten Stand der Technik gebracht. Die Ausschreibungstexte sind Empfehlungen im Sinne von § 676 BGB.**

Verfasser: Reinhard Schubeis, Hans G. Husmann,

April 2023

# Gütegemeinschaft Stahlhochbau e.V.

Stahlschornsteine-Masten-Türme

dem GGS-Gütezeichen der technischen Präqualifikation: Instandhaltungen.

Caligo Schornsteinbau GmbH	Halverder Straße 2	D-48496 Hopsten
Ruhland GmbH	Holzheim 10	D-84539 Ampfing
Wilhelm Schubeis Apparatebau GmbH	Ruhrau 43	D-45279 Essen
Udo Blaschczok GmbH	Max - Planck Straße 5	D-48638 Straelen

Dieser Ausschreibungstext ist eine Lizenzausgabe. Sie bleibt Eigentum der Gütegemeinschaft Stahlhochbau e. V. Alle Rechte vorbehalten. Ohne Genehmigung des Herausgebers ist es nicht gestattet diesen Ausschreibungstext ganz oder teilweise auf fotomechanischem Weg zu vervielfältigen oder in elektronischen Medien zu speichern. Die unberechtigte Weitergabe des Ausschreibungstextes wird sanktioniert. Dieser Ausschreibungstext wird jährlich auf den neusten Stand der Technik gebracht. Die Ausschreibungstexte sind Empfehlungen im Sinne von § 676 BGB.

Verfasser: Reinhard Schubeis, Hans G. Husmann,

April 2023