

**Leistungsverzeichnis
für Lieferung von Glockenstühlen und Armaturen
Wartung von
Glockenanlagen mit Armaturen
und/oder elektrischen Läutemaschinen**

Bekanntmachung des Landeskirchenamtes vom 5. Mai 1976

(KABl. S. 151)

Der Beratungsausschuss für das deutsche Glockenwesen hat in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft deutscher Glockengießereien und dem Läutemaschinenherstellern ein Leistungsverzeichnis für Lieferung von Glockenstühlen und Armaturen und einen Mustervertrag ausgearbeitet, der sowohl getrennt als auch zusammengenommen für die Wartung der Glockenanlage mit Armaturen und/oder elektrischen Läutemaschinenanlage verwendet werden kann.

**Leistungsverzeichnis
für Lieferung von Glockenstühlen und Armaturen**

I. Glockenstuhl

1. Der Glockenstuhl ist eine eigenstatische, geschraubte Konstruktion, in der die Glocken läutbar eingebaut werden. Für Stahlkonstruktionen haftet der Hersteller fünf Jahre unter der Voraussetzung, dass eine regelmäßige Wartung vom Glockengießer durchgeführt wird. Die statische und dynamische Belastbarkeit des Bauwerkes liegt in der Verantwortung des vom Architekten zugezogenen Fachingenieurs. Falls eine prüffähige statische Berechnung für den Glockenstuhl gefordert wird, erfolgt deren Berechnung nach den LHO.

_____ Glockenstuhl für _____ Glocken aus Formstahl nach DIN 1026 oder Stabstahl nach DIN 1028, Materialgüte St 37, DIN 17100, statisch einwandfrei nach DIN 1050 (Knickbelastung DIN 4114, Lastannahme DIN 1055)

- a) mit einmaliger Rostschutzgrundierung nach DIN 55928 bei dreifachem, bauseitigem Endanstrich

- b) feuerverzinkt nach DIN 2444 und 50976,
Schrauben galvanisiert _____

2. Hartholz-Unterlagsbalken dienen der Körperschallisolierung und der günstigeren Kräfteeinleitung. Die Hartholzbalken müssen genügend belüftet eingebaut sein.

Die Verankerung der Hartholzbalken soll durch einbetonierte Ankerschrauben erfolgen, die nachziehbar sein müssen.

_____ Hartholz-Unterlagsbalken mit Ankerschrauben

3. Breitflanschträger sind Auflagen für Glockenstühle, die in besonderen Fällen Anwendung finden.

_____ Breitflanschträger DIN 1025 mit Verschraubung

a) grundiert wie 1 a _____

b) feuerverzinkt wie 1 b _____

4. Motorkonsolen haben Läutemaschinen zu tragen. Sie werden in Absprache mit dem Läutemaschinenhersteller vorgesehen und sollten im Verband mit dem Glockenstuhl sein.

_____ Stück Motorkonsolen

bestehend aus _____

a) grundiert wie 1 a _____

b) feuerverzinkt wie 1 b _____

5. Metallgummi-Auflagerungen mindern Körperschallübertragungen, beseitigen aber nicht Resonanzerscheinungen.

Metallgummi-Auflagerungen sind hauptsächlich für vertikale Belastungen konstruiert. Die bei Glocken auftretenden Wechselbelastungen verlangen daher eine entsprechende Dimensionierung. Die Dämpfungselemente werden zweckmäßigerweise unter den Glockenlagern und den Läutemaschinen eingebaut. Bei den Verschraubungen sind Schallbrücken zu vermeiden. Elastische Lagerungen bedürfen besonderer Aufmerksamkeit bei der jährlichen Wartung. Metallgummi-Auflagerung für _____ Paar Lager

II. Armaturen

1. Armaturen sind die zum läutbaren Aufhängen der Glocken im Stuhl notwendigen Zubehörteile.

Armaturen werden im Allgemeinen in geschweißter Konstruktion ausgeführt. Geschraubte Armaturen können jederzeit ergänzt oder verändert werden.

_____ kompl. Armatur _____, geschweißte Ausführung in Formstahl St 37, bestehend aus dem Joch (Doppel-U-Profil DIN 1026 mit nach DIN 4100 eingeschweißten, abgedrehten Lagerzapfen) sowie zwei Spezial-Pendelkugelstehlagern (Lager auf Lagerplatten mit Stehbolzen und Schubsicherung), einer Mittelschraube mit Gelenk und Gelenkbolzen, einem Klöppel mit Mehrfachbeledung, einem Kronenbett gegen Verschiebung gesichert, einem Satz Bänder und Laschen, statisch einwandfrei,

- a) mit einmaliger Rostschutzgrundierung nach DIN 55928 bei dreifachem, bauseitigem Endanstrich _____
- b) feuerverzinkte Ausführung nach DIN 2444 und 50976 (Klöppel gestrichen) _____

c) Alternativ: _____ kompl. Armatur _____, geschraubte Ausführung, sonst wie unter 1, jedoch mit zwei Spezial-Pendelkugelstehlagern, in geteilten Gehäusen, mit regulierbaren Spannhülsen und Arretierung und mit austauschbaren Zapfen

- ca) einmalige Grundierung wie 1 a _____
- cb) feuerverzinkte Ausführung
(Klöppel gestrichen) wie 1 b _____

2. Armaturen in verkröpfter Ausführung mit Gegengewichtsklöppeln können zur Verringerung der Horizontalkräfte, in Ausnahmefällen aus Raumgründen, angewandt werden. Sie sind im Allgemeinen Schweißkonstruktionen. Bei der Kröpfung sind die gleichen Anschlagzahlen wie bei der geraden Armatur zugrunde zu legen. Daher kann das Bauwerk nur in statischer Hinsicht, nicht dynamisch entlastet werden.

_____ kompl. Armatur _____, verkröpfte Ausführung mit Gegengewichtsklöppel mehrfach beledert, sonst wie unter 1

- a) einmalige Grundierung wie 1 a _____
- b) feuerverzinkte Ausführung
(Klöppel gestrichen) wie 1 b _____

Sonderausführungen:

(Sonder-Kröpfungen, Drehungen, Holzjoche)

Sonderzubehör (Läutearm etc.) _____

Baunebenarbeiten, wie Stemmen, Betonieren, Zimmern etc., die nach Angaben des Glockengießers oder dessen Monteurs im Einvernehmen mit der Bauleitung ausgeführt werden, bleiben in Bezug auf Ausführung in der Haftung des jeweiligen Unternehmers. Dem Geläuteeigentümer obliegt die Haftung für den Betrieb der Anlage nach Übergabe durch den Glockengießer. Um der Sorgfaltspflicht zu genügen, ist eine regelmäßige Wartung durch den Glockengießer unerlässlich.

Das vorstehende Leistungsverzeichnis bitten wir künftig bei allen Ausschreibungen und Angebotserhebungen zugrunde zu legen. Überdrucke des Leistungsverzeichnisses können bei allen Glockengießereien oder beim Orgel- und Glockenamtm angefordert werden.

Vertrag

zwischen

_____ (Kirchengemeinde),
vertreten durch das Presbyterium¹

in _____ als Auftraggeber
und der Firma _____ als Unternehmer
wird über die Wartung

A) der Glockenanlage mit Armaturen (siehe § 2)¹

– und/oder –

B) der elektrischen Läutemaschinenanlage (siehe § 3)¹

der – des _____²
in _____ folgender Vertrag geschlossen:
sen:

§ 1

Die Firma _____ verpflichtet sich,

A) die Glockenanlage mit Armaturen (siehe § 2)¹

– und/oder –

B) die elektrische Läutemaschinenanlage (siehe § 3)¹

der – des _____²
in _____ jährlich _____ mal nachzuprüfen.

¹ Amtliche Anmerkung: Nichtzutreffendes streichen.

² Amtliche Anmerkung: Bezeichnung der Kirche, Kapelle usw.

§ 2

Bei der Prüfung und Wartung der Glockenanlage mit Armaturen werden folgende Arbeiten durchgeführt, wobei die spezifizierten Angaben der Hersteller für die Wartung ihrer Geräte zu beachten sind:

a) Überprüfung

1. des Zustands durch Probeläuten;
2. sämtlicher Glocken auf waagrechtes und achsiales Hängen und auf Abnutzung an den Anschlagstellen, die ein Drehen oder Runderneuern (Aufschweißen) nötig machen können; Risse oder sonstige Beschädigungen des Glockenkörpers sind in jedem Falle sofort dem Pfarramt¹ mündlich und schriftlich anzuzeigen;
3. sämtlicher Lager und Lagerplatten auf einwandfreien Zustand; Befestigung, Schubsicherung und Schmierung der Lager;
4. sämtlicher Glockenjoche und Kronenunterlagen auf einwandfreien Zustand und Schubsicherung; Nachziehen sämtlicher Schrauben und Muttern;
5. der Haltebügel und Laschen (und ggf. der Läutearme) auf einwandfreien Zustand; Nachziehen sämtlicher Schrauben und Muttern;
6. sämtlicher Klöppel und Klöppelgelenke auf einwandfreien Zustand, richtige Anschlaghöhe und gleichmäßigen Anschlag des Ballens; Schmieren der Klöppelgelenke, soweit erforderlich Festziehen und Sichern der Mittelschrauben oder Ring- und Feststellschrauben sowie der Scharniere;
7. sämtlicher Uhrschlaghämmer auf einwandfreien Zustand, richtige Anschlaghöhe am Schlagring und Abhebung von der Glocke;
8. des Glockenstuhls durch Augenschein auf Verankerung, Tragfähigkeit, Längs- und Querbelastung, der Verstreben, der Verzapfungen bei Holzstühlen, der Elastizität evtl. vorhandener Schwingungsdämpfer, der Wandabstände (Berührung mit Turmwänden) auf Korrosion, Nachziehen der Schrauben und Muttern.

b) Durchführung eines Probeläutens nach erfolgter Prüfung und Wartung, wobei die vom Glockensachverständigen oder/und Statiker festgelegten Anschlagzahlen und Läutehöhen nicht verändert sein dürfen.

c) Erstellung eines Revisionsberichts an das Pfarramt über Zustand der Anlage und über ausgeführte Arbeiten (siehe § 4 letzter Absatz). Hierbei sind Beobachtungen über besondere Auswirkungen des Läutens auf den Turm mitzuteilen.

d) Abgabe von Empfehlungen an das Pfarramt über erforderliche Reparaturen bzw. notwendigen Ersatz defekter Teile (auch am Uhrschlagwerk), Entrostung und Neuanstrich

¹ In der Evangelischen Kirche im Rheinland vertritt nach Artikel 106 Abs. 1 Buchstabe r der Kirchenordnung (Nr. 1) das Presbyterium die Kirchengemeinde im Rechtsverkehr.

bei Glockenstuhl und Armaturen, Reinigung, Verbesserung und Sicherung der Zugangswege zur Läuteanlage.

§ 3

Bei der Prüfung und Wartung der elektrischen Läutemaschinenanlage werden folgende Arbeiten durchgeführt, wobei die spezifizierten Angaben der Hersteller für die Wartung ihrer Geräte zu beachten sind:

- a) Überprüfung
 1. des Zustands durch Probelauf;
 2. der elektrischen Leitungen an den Maschinen, der Schalter und der Verteileranlagen auf festen Sitz und Isolation;
 3. der Maschinenbefestigung an den Konsolen;
 4. der Läutemaschinenmotore mit Steuergeräten, Kontakten, Anschlüssen, automatischen Bremsen und aller beweglichen Teile auf einwandfreien Lauf;
 5. der Läuteräder auf festen Sitz und Rundlauf;
 6. der Ketten, Drahtseile, Verbindungselemente und Ritzel auf Verschleiß und richtige Einstellung; Neueinfetten (gegebenenfalls nach vorheriger Reinigung) und Nachspannen;
 7. der Hauptschalttafel (einschließlich der Kontrolllampen) und Verteileranlage auf Funktionssicherheit;
 8. der automatischen Läuteeinrichtungen wie Schaltuhren und Schaltapparate und erforderlichenfalls Neueinstellung.
- b) Ölen aller beweglichen Teile (ggf. nach vorheriger Reinigung).
- c) Durchführung eines Probelaufs nach erfolgter Prüfung und Wartung, wobei die vom Glockensachverständigen oder/und Statiker festgelegten Anschlagzahlen und Läutehöhen nicht verändert sein dürfen.
- d) Erstellung eines Revisionsberichts an das Pfarramt über Zustand der Anlage und über ausgeführte Arbeiten (siehe § 4 letzter Absatz). Hierbei sind Beobachtungen über besondere Auswirkungen des Läutens auf die Läuteanlage und den Turm mitzuteilen.
- e) Abgabe von Empfehlungen an das Pfarramt über erforderliche Reparaturen bzw. Ersatz defekter Teile sowie Verbesserung und Sicherung der Zugangswege zur Läuteanlage.

§ 4

Als Vergütung für die Ausführung der Arbeiten gemäß §§ 2 und/oder 3¹ erhält die Firma folgende Gebühr (zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer): _____

Diese Gebühr wird vereinbart auf der Grundlage des zur Zeit des Vertragsabschlusses für den Unternehmer gültigen Tarifvertrags. Die Gebühr wird bei später eintretenden tariflichen Änderungen entsprechend dem Steigerungsbetrag erhöht.

Es werden folgende zusätzliche Vereinbarungen getroffen: _____

Die Firma ist verpflichtet, bei Rechnungstellung zusammen mit dem Revisionsbericht einen Nachweis (z. B. Abhakliste, Rapportzettel oder dgl.) über die Ausführung der in §§ 2 und/oder 3¹ bezeichneten Arbeiten zu erbringen.

§ 5

Teile, die ausgewechselt werden müssen, werden gesondert berechnet. Vor dem Einbau ist die Zustimmung des Auftraggebers einzuholen, soweit es sich nicht um Teile von geringem Wert handelt.²

§ 6

Erfüllt die Firma ihre Verpflichtungen nicht innerhalb des in § 1 bezeichneten Termins, so ist die Kirchengemeinde nach § 636 BGB berechtigt, von dem Vertrag zurückzutreten.

§ 7

Die Firma ist verpflichtet, die in §§ 2 und 3¹ genannten Leistungen so zu erbringen, dass sie nicht mit Fehlern behaftet sind, welche die Tauglichkeit zum Gebrauch aufheben oder mindern.

Sind die Leistungen nicht von dieser Beschaffenheit, so kann die Kirchengemeinde die Beseitigung der Mängel verlangen. Sie kann der Firma eine angemessene Frist zur Beseitigung der Mängel mit der Erklärung bestimmen, dass sie die Beseitigung des Mangels nach dem Ablauf der Frist ablehne.

Nach dem Ablauf der Frist kann die Kirchengemeinde Rückgängigmachung des Vertrags (Wandlung) oder Herabsetzung der Vergütung (Minderung) verlangen, wenn der Mangel

1 Amtliche Anmerkung: Nichtzutreffendes streichen.

2 Amtliche Anmerkung: Abweichungen hiervon sind gesondert zu vereinbaren.

nicht rechtzeitig beseitigt worden ist. Der Anspruch auf Beseitigung des Mangels ist ausgeschlossen. Im Übrigen gelten die Bestimmungen der §§ 631 ff. BGB über den Werkvertrag.

§ 8

Der Auftragnehmer haftet nicht für Mängel und Störungen, die auf unbefugte Eingriffe oder höhere Gewalt zurückzuführen sind.

§ 9

Dieser Vertrag gilt auf unbestimmte Zeit. Er kann jedoch von beiden Teilen unter Einhaltung einer sechsmonatigen Kündigungsfrist jeweils auf Ende des Kalenderjahres gekündigt werden.

_____, den _____, den _____
 Presbyterium Firma

Der Wartungsdienst nach dem vorstehenden Vertragsmuster ist im Leistungsverzeichnis als Voraussetzung der Garantieverpflichtungen verankert, aber auch gleichzeitig notwendig im Zusammenhang mit der Haftung der Kirchengemeinden für die Betriebssicherheit ihrer Anlagen und für die Funktionstüchtigkeit und den Wohlklang der Geläute.

Dieser Wartungsdienst sollte nur Fachfirmen, also den Glockengießereien oder den Läutemaschinenherstellern, übertragen werden, da branchenfremde Firmen keine Gewähr für die einwandfreie Wartung der Anlagen geben können. Als Fachfirmen sind Unternehmen anzusehen, die sich auf die Konstruktion, Fertigung und Installation von Anlagen, die Gegenstand des vorstehenden Wartungsvertrags sind, spezialisiert haben und dadurch über wirtschaftliche und technische Sachkunde verfügen, die Gewähr für eine sorgfältige Ausführung der Arbeit bietet.

Die in den §§ 2 und 3 aufgeführten Überprüfungsdienste sollten sich decken mit einer Checkliste, welche die Wartungsfirmen beim Montagebericht ihrer Monteure verwenden, wobei diese Checkliste noch durch spezifizierte Angaben der Hersteller für die Wartung ihrer Geräte ergänzt werden kann. Der Revisionsbericht ist gleichzeitig Rechnungs- und Garantie-Unterlage.

Wir empfehlen allen Kirchengemeinden, die noch keinen Wartungsvertrag für ihre Läuteanlage abgeschlossen haben, in ihrem eigenen Interesse den Abschluss eines solchen Vertrags nach vorstehendem Muster.

Überdrucke des Mustervertrags können beim Orgel- und Glockenamt angefordert werden.