



Gemeinsamer Ausschuss
Elektronik im Bauwesen

Organisation des Austauschs von Informationen über die Durchführung von Baumaßnahmen



Fachdokumentation

Version GAEB DA XML 3.3
31.05.2021

Aufgestellt vom Gemeinsamen Ausschuss Elektronik im Bauwesen (GAEB)
© 2021 by DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Vorwort

Der Gemeinsame Ausschuss Elektronik im Bauwesen (GAEB) fördert den Einsatz der Datenverarbeitung im Bauwesen. Im Hauptausschuss GAEB des Deutschen Vergabe- und Vertragsausschusses für Bauleistungen (DVA) sind die öffentlichen und privatwirtschaftlichen Auftraggeber, die Architekten, die Ingenieure, die Bauwirtschaft und die Bausoftwarehäuser durch ihre jeweiligen Spitzenorganisationen vertreten.

Durch den GAEB werden die Voraussetzungen für eine integrierte Datenverarbeitung bei der Planung und Durchführung von Baumaßnahmen geschaffen.

Der GAEB-Datenaustausch hat sich von der Zeilenorientierung – GAEB DA 1985, 1990 – zur schlüsselwortorientierten Methode – GAEB DA 2000 – weiterentwickelt. In 2002 wurde GAEB DA 2000 mit XML beschrieben. Die eXtensible Markup Language (XML) ist eine international anerkannte Auszeichnungssprache zur Übertragung komplexer Strukturen.

In der jetzt vorliegenden neuen Ausgabe „**GAEB DA XML Version 3.3**“ wurden die Ergebnisse aus der praktischen Anwendung der bisherigen Regelungen sowie Beiträge und Anregungen der Anwender berücksichtigt. **Alle bisherigen Regelungen zum Datenaustausch werden vom GAEB fachlich nicht mehr unterstützt.**

Mit der Version 3.3 hat der GAEB einen Standard geschaffen, der einen wesentlichen Beitrag zur Akzeptanz im nationalen und internationalen Bauwesen leistet. Der GAEB empfiehlt, diesen Standard als Vorgabe bei der Schaffung neuer Programmsysteme zu nutzen und bereits vorhandene Programmsysteme im Zuge einer Fortschreibung anzupassen.

GAEB DA XML Version 3.3 enthält erstmals referenzierbare Objekte für die Verbindung mit einem BIM-Modell.

Die Regelungen werden auch weiterhin entsprechend den Anforderungen aller am Bau Beteiligten fortgeschrieben. Änderungen oder Ergänzungswünsche nimmt die GAEB-Geschäftsstelle gerne entgegen. Die GAEB-Geschäftsstelle ist dem Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) im Geschäftsbereich des für das Bauen zuständigen Bundesministeriums zugeordnet.

Allen an der Weiterentwicklung des Regelwerkes beteiligten Fachleuten danken wir für ihre verdienstvolle Arbeit und ihren uneigennütigen Einsatz.

Gemeinsamer Ausschuss Elektronik im Bauwesen (GAEB)

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	2
Inhaltsverzeichnis	3
1 Einleitung	6
2 Vergaberechtliche Grundlagen	8
2.1 Allgemeine Grundlagen und Anforderungen	8
2.1.1 Allgemeine Grundlagen	8
2.1.2 Anforderungen für die Beschreibung von Bauleistungen mit Leistungsverzeichnis	8
2.2 Vertragsarten nach VOB/A § 4	9
2.2.1 Angebotsverfahren	9
2.2.2 Auf- und Abgebotsverfahren	9
2.3 Vergabeverfahren nach VOB/A und VOB/A EU	9
2.4 Vergabe-/Vertragsunterlagen/Bauvertrag	10
2.5 Beschreibung der Leistung	10
2.5.1 Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis	10
2.5.2 Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm	11
2.6 Los	12
3 Austauschprozesse im Bauwesen	13
3.1 Grundlagen	19
3.2 Organisatorische Regeln	19
3.3 Prozessschritte - Austauschphasen	20
4 Leistungsverzeichnis (LV)	23
4.1 Arten des Leistungsverzeichnisses	23
4.2 Gliederung des Leistungsverzeichnisses	23
4.2.1 Ordnungszahl (OZ)	23
4.2.2 Hierarchiestufen	24
4.2.3 LV-Bereich	24
4.3 Aufbau der Ordnungszahl	24
4.3.1 Beispiel mit Los und 4 weiteren Hierarchiestufen	24
4.3.2 Beispiel mit 1 Hierarchiestufe	25
4.3.3 Beispiel ohne Hierarchiestufe	25
4.3.4 Unbelegte Hierarchiestufen	26
4.3.5 Beispiel zur Summenbildung, verkürzten Darstellung der OZ und ausgelassenen Hierarchiestufe	27
4.4 Beschreibungsformen der Teilleistungen	28
4.4.1 Teilleistung als Normalbeschreibung	28
4.4.2 Teilleistung als Leit- und Unterbeschreibung	29
4.4.3 Teilleistung mit Bezug zur Ausführungsbeschreibung	29
4.4.4 Teilleistung als Bezugs- und Wiederholungsbeschreibung	30
4.4.5 Hinweistexte und Zusätzliche Texte	33
4.5 Besondere Positions- und Ausführungsarten	34
4.5.1 Pauschalposition	34
4.5.2 Grundaussführung und alternative Ausführung	34
4.5.3 Bedarfsposition	36
4.5.4 Zuschlagsposition	36
4.5.5 Teilleistung mit "Freie Menge"	36
4.5.6 Vorhalteleistung	37
4.6 Fachliche Regelungen	39
4.6.1 Informationen zur Vergabe	39
4.6.2 Referenzieren in andere Datenmodelle über Katalogzuordnung	39
4.6.3 Informationen zum Nachtrag	41

4.6.4	Einheitspreise	42
4.6.5	Aufgliederung von Einheitspreisen	42
4.6.6	Gliederung des LV (Hierarchiestufen)	42
4.6.7	Nachlässe	42
4.6.8	Grafiken	42
4.6.9	Lose und Losgruppen	42
4.6.10	Kennzeichnung von Textergänzungen bei Standardtexten	43
4.6.11	Freie Menge	43
4.6.12	Leitbeschreibung	43
4.6.13	Bieterkommentare	43
4.6.14	Zuschlagsposition	43
4.6.15	Nebenangebot	43
4.6.16	Textergänzung	44
4.6.17	Rundung	44
4.6.18	Währung	44
4.6.19	Preisangebot X84	45
4.7	Gestaltung Leistungsverzeichnis	45
4.7.1	Beispiele zur Gestaltung von Positionen	45
5	Zeitvertrag	46
5.1	Angebotsverfahren	46
5.2	Auf- und Abgebotsverfahren	46
5.3	Einzelauftrag	58
6	Preisspiegel	65
7	Mengenermittlung	66
7.1	Grundlage	66
7.2	Mengenermittlungsaufbau	66
7.2.1	Kopfinformationen der Mengenermittlung	66
7.2.2	Detailinformationen der Mengenermittlung	67
7.3	Mengenermittlung in den Phasen X80 bis X89	67
7.4	Regeln	68
7.4.1	Datenphase	68
7.4.2	Verfahrensbeschreibung	68
7.4.3	Katalogzuordnung	68
7.4.4	Aufmaßzeile	68
7.5	Erweitertes Erläuterungselement	68
8	Rechnung	69
8.1	X89 – Rechnung	69
8.1.1	Grundlage	69
8.1.2	Rechnungsaufbau	69
8.1.3	Regeln	70
8.1.3.1	Umfang und Inhalt X89	70
8.1.3.2	LV-Positionen	70
8.1.3.3	Materialliste	70
8.1.3.4	§ 35 EStG.	70
8.1.3.5	Arbeitsnachweis, Stundenzettel	70
8.1.3.6	Nachlass auf LV oder Hierarchie	70
8.1.3.7	Position entfällt	70
8.1.3.8	Nachtragsstatus	70
8.1.3.9	Zuschlagspositionen	70
8.1.3.10	Unterbeschreibungen	70
8.2	X89B – Rechnung (Rechnungsbegründende Unterlage)	71
8.2.1	Grundlage	71
8.2.2	Regeln	71
8.2.2.1	Umfang und Inhalt X89B	71
8.2.2.2	LV-Positionen	71
8.2.2.3	Materialliste	71
8.2.2.4	§ 35 EStG.	71
8.2.2.5	Arbeitsnachweis, Stundenzettel	71
8.2.2.6	Nachlass auf LV oder Hierarchie	71

8.2.2.7	Position entfällt	71
8.2.2.8	Nachtragsstatus	71
8.2.2.9	Zuschlagspositionen	72
8.2.2.10	Unterbeschreibungen	72
9	Handel	73
9.1	Ablauf Handel	73
10	Kosten und Kalkulation	74
10.1	X50 Baukostenkatalog	74
10.2	X51 Kostenermittlung	74
10.3	X52 Kalkulationsdaten	75
10.3.1	Grundlage	75
10.3.2	X52 Austausch von Kalkulationsdaten	75
11	Anhang	76
11.1	Liste empfohlener Mengeneinheiten	76
11.2	XML-Strukturen	76
11.2.1	Dateinamen	76
11.2.2	GAEBInfo	76
11.2.3	Regeln für X80 bis X86	77
11.2.4	Vergabeverfahren	80
11.3	Gestaltungsmerkmale	81
11.3.1	Gestaltungsregeln	81
11.3.2	Gestaltungsmerkmale LV-Text	81
11.4	Strukturen der Teilleistungsbeschreibung	85
11.4.1	Beispiele zur Darstellung von Teilleistungsbeschreibungen	87
11.4.1.1	Menge/Mengeneinheit/Einheitspreis/Gesamtbetrag unten	87
11.4.1.2	Menge/Mengeneinheit/Einheitspreis/Gesamtbetrag oben	101
11.4.2	Regeln zur Darstellung von Summen und Zusammenstellungen	108
11.5	Glossar	126

1 Einleitung

Mit dieser Fachdokumentation werden Verfahren zur Planung und Durchführung von Bauleistungen beschrieben. Dabei werden wesentliche Dateiaustauschprozesse zwischen den Verfahrensbeteiligten identifiziert und anhand des Bauablaufs in Prozessschritte gegliedert bzw. strukturiert. Dieses Dokument ist Grundlage und einheitliche Vorgabe zur Entwicklung von Fachsoftware.

Es ist erforderlich, dass die zwischen Partnern im Verlauf der Planung und Baudurchführung zu erstellenden und auszutauschenden Daten klassifiziert und strukturiert werden.

Daraus ergeben sich u. a. folgende Vorteile:

- eine Informationsbereitstellung,
- die Verkürzung der Durchlaufzeiten von Informationen,
- die Optimierung von Ablaufprozessen,
- die Reduzierung von Erfassungsfehlern, da eine Neuerfassung entfällt.

Halten sich die Vertragsparteien an diese Regelungen, können alle Informationspartner die wechselseitig zu bearbeitenden Informationen eindeutig und reibungslos austauschen. Damit werden Zeitbedarf und Kosten reduziert.

Der Regelungsumfang zum GAEB DA XML in der Version 3.3 umfasst:

- Fachdokumentation
- Schema-Dateien (.xsd) X31, X50-52, X80-89B sowie X93-97
- Zusätzliche Hinweise, u.a. zur Zertifizierung sowie zur Verwendung des Moduls GAEB - Checker
- Synopse mit Änderungen gegenüber der Vorversion GAEB DA XML 3.2

Mit der Fachdokumentation wird der Standard GAEB DA XML 3.3 beschrieben.

Kapitel 2 stellt die vergaberechtlichen Grundlagen dar.

Kapitel 3 bietet eine Übersicht über die im Standard Version 3.3 bearbeiteten Austauschprozesse im Bauwesen allgemein.

In Kapitel 4 werden einzelne, grundlegende Austauschprozesse in den nachfolgenden Kapiteln näher beschrieben, so insbesondere der Austausch von Leistungsverzeichnissen, einhergehend mit der Darstellung der Grundlagen zu Aufbau, Gliederung und Gestaltung der Leistungsverzeichnisse, zu Beschreibungsformen und besonderen fachlichen Regelungen in den Phasen X80 bis X89.

In Kapitel 5 werden die für regelmäßig wiederkehrende Bauunterhaltungsarbeiten, die sogenannten Zeitvertragsarbeiten, maßgebenden Austauschprozesse beschrieben.

Kapitel 6 enthält die Anforderungen an den Datenaustausch von Preisspiegelinformationen.

Kapitel 7 enthält Grundlagen, Aufbau und Regeln zum Austausch von Daten zur Mengenermittlung X31.

Kapitel 8 umfasst analog zu Kapitel 7 Grundlagen, Aufbau, Regeln und Muster zum Austausch von Rechnungsinformationen in den Phasen X89 und X89B.

Kapitel 9 beschreibt den Austausch von Daten im Handel in den Phasen X90 bis X97.

Kapitel 10 den Austausch von Kosten- und Kalkulationsdaten in den Phasen X50 bis X52.

Im Anhang (Kapitel 11) werden die technischen Grundlagen der XML-Strukturen dargestellt, Strukturen und Beispiele für Teilleistungsbeschreibungen sowie Regeln zur

Darstellung von Summen aufgeführt; ferner enthält das Kapitel 11 Kataloge als Empfehlung des GAEB sowie ein Glossar.

Folgende Datenaustauschphasen (ohne Betaphasen) können im Einzelnen eingesetzt werden:

- X80 universelle LV-Daten
- X81 Leistungsbeschreibung
- X82 Kostenanschlag
- X83 Angebotsaufforderung
- X84 Angebotsabgabe
- X85 Nebenangebot
- X86 Auftragserteilung
- X87 Auftragsbestätigung
- X89 Rechnung
- X89B Rechnung – Rechnungsbegründende Unterlage
- X83Z Angebotsaufforderung (Zeitvertragsarbeiten)
- X84Z Angebotsabgabe (Auf- und Abgebotsverfahren) (Zeitvertragsarbeiten)
- X86ZR Rahmenauftrag (Zeitvertragsarbeiten)
- X86ZE Einzelauftrag (Zeitvertragsarbeiten)

sowie

- X31 Mengenermittlung
- X50 Baukostenkatalog (X50.1 und X50.2)
- X51 Kostenermittlung (X51.1 und X51.2)
- X52 Kalkulationsdaten
- X93 Handel-Preis Anfrage
- X94 Handel-Preisangebot
- X96 Handel-Bestellung
- X97 Handel-Auftragsbestätigung.

Somit sind die für die elektronische Vergabe wesentlichen Teile des GAEB DA XML in dieser Version umgesetzt. Die erarbeiteten Standards werden durch die GAEB- Arbeitsgruppe 13 "Grundsatz Datenaustausch" bedarfsgerecht fortgeschrieben.

Die im Kapitel 3.3 mit „Beta“ gekennzeichneten Phasen befinden sich derzeit im Betastatus. Die vom GAEB zur Verfügung gestellten Inhalte können zur prototypischen Umsetzung des elektronischen Austauschs verwendet werden. Bei Bedarf können diese Phasen, nach erfolgreicher Erprobung von mindestens 2 Prototypen, in GAEB DA XML 3.3 freigegeben werden.

Aktuelle Informationen zur Fortschreibung und Weiterentwicklung von GAEB DA XML finden Sie unter www.gaebe.de.

2 Vergaberechtliche Grundlagen

2.1 Allgemeine Grundlagen und Anforderungen

2.1.1 Allgemeine Grundlagen

Die nachfolgenden aufgeführten Regelungen sind aus vergaberechtlicher Sicht zu berücksichtigen.

VOB	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen
VgV	Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge
UVgO	Verfahrensordnung für die Vergabe öffentlicher Liefer- und Dienstleistungsaufträge unterhalb der EU-Schwellenwerte
STLB-Bau	Standardleistungsbuch-Bau - Dynamische BauDaten
STLB-BauZ	Standardleistungsbuch-Bau Zeitvertragsarbeiten (Z) - Dynamische BauDaten (Zeitvertragsarbeiten im Auf- und Abgebotsverfahren)
STLK	Standardleistungskatalog für den Straßen-, Brücken- und Wasserbau
REB	Regelungen für die Elektronische Bauabrechnung
GAEB-VB	Verfahrensbeschreibungen für die Elektronische Bauabrechnung des Gemeinsamen Ausschusses Elektronik im Bauwesen (GAEB)

2.1.2 Anforderungen für die Beschreibung von Bauleistungen mit Leistungsverzeichnis

Im Leistungsverzeichnis muss die Bauleistung so eindeutig und erschöpfend beschrieben werden, dass alle Bewerber die Beschreibung im gleichen Sinne verstehen und ihre Preise sicher und ohne umfangreiche Vorarbeiten berechnen können.

Die Teilleistungen werden im Allgemeinen mit Einheitspreisen (EP) und Gesamtbeträgen (GB) dargestellt. Die Summenbildung erfolgt über die Addition der Gesamtbeträge der Teilleistungen.

Einheitspreise und Gesamtbeträge werden mit zwei Dezimalstellen definiert. Einheitspreise können auf Wunsch des Ausschreibenden mit drei Dezimalstellen angefordert werden. Zu den Einheitspreisen können bis zu 6 Einheitspreisanteile dargestellt werden. Der Einheitspreis und die Einheitspreisanteile dürfen bis zu 10 Vorkommastellen, der Gesamtbetrag darf bis zu 11 Vorkommastellen haben.

Die Menge darf bis zu 8 Vorkommastellen und drei Dezimalstellen haben.

Der Preis einer Position ist das Produkt aus Menge und Einheitspreis. Er wird als Gesamtbetrag (GB) dargestellt. Die Summe aller Gesamtbeträge ist die Leistungsverzeichnissumme. Sie entspricht dem Netto-Angebots-/Auftragswert und bildet zusammen mit dem jeweils gültigen Umsatzsteuersatz den Brutto-Angebots-/Auftragswert.

Wird das Leistungsverzeichnis in einzelne LV-Bereiche unterteilt, wird auch die Summe der einzelnen LV-Bereiche ausgewiesen. Die Summe aller LV-Bereiche ergibt den Gesamtbetrag des Leistungsverzeichnisses.

Beim Leistungsverzeichnis muss zusätzlich die Umsatzsteuer und die Bruttosumme aus Gesamtbetrag und Umsatzsteuer ausgewiesen werden. Dies gilt auch für die eigenständigen Vergabeeinheiten in Leistungsverzeichnissen, die in Lose gegliedert sind.

Wird ein Leistungsverzeichnis in Vergabeeinheiten unterteilt, ist mit der Umsatzsteuer in gleicher Weise zu verfahren.

2.2 Vertragsarten nach VOB/A § 4

Für die Preisbildung wird unterschieden in:

2.2.1 Angebotsverfahren

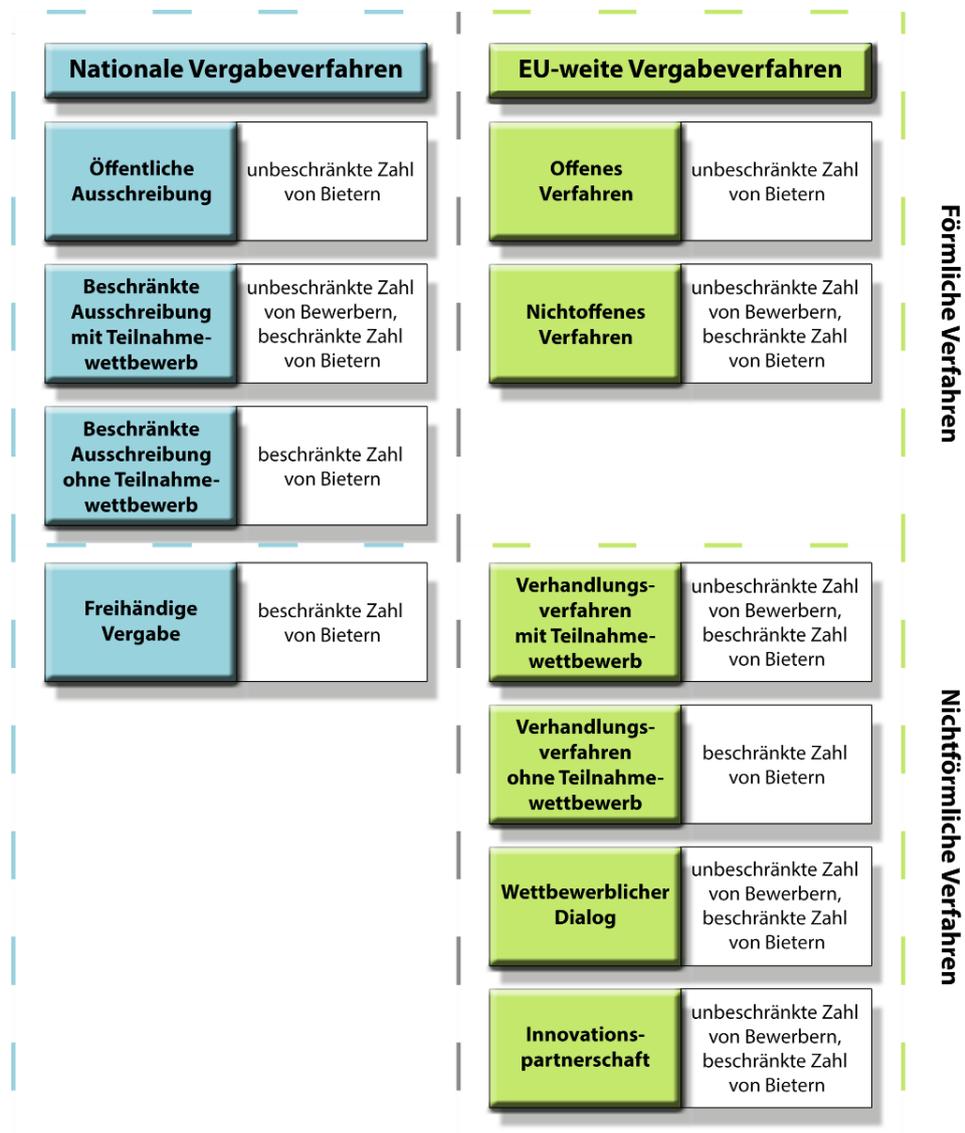
Beim Angebotsverfahren (VOB/A § 4 Nr. 3) werden Art und Umfang der Leistungen vom Auftraggeber vorgegeben. Der Auftraggeber erteilt nach Prüfung und Wertung dem Bieter mit dem wirtschaftlichsten Angebot den Auftrag.

2.2.2 Auf- und Abgebotsverfahren

Beim Auf- und Abgebotsverfahren (VOB/A § 4 Nr. 4) werden die vom Auftraggeber angegebenen Preise für die Art und den Umfang der Leistung dem Auf- und Abgebot des Bieters unterstellt. Dieses Verfahren soll nur ausnahmsweise bei regelmäßig wiederkehrenden Unterhaltungsarbeiten, deren Umfang möglichst zu umgrenzen ist, angewendet werden.

Der Auftraggeber erteilt nach Prüfung und Wertung dem Bieter mit dem wirtschaftlichsten Angebot den Auftrag.

2.3 Vergabeverfahren nach VOB/A und VOB/A EU



Neben den in der VOB definierten Vergabearten wird auch die „Internationale NATO-Ausschreibung“ im GAEB-Datenaustausch unterstützt.

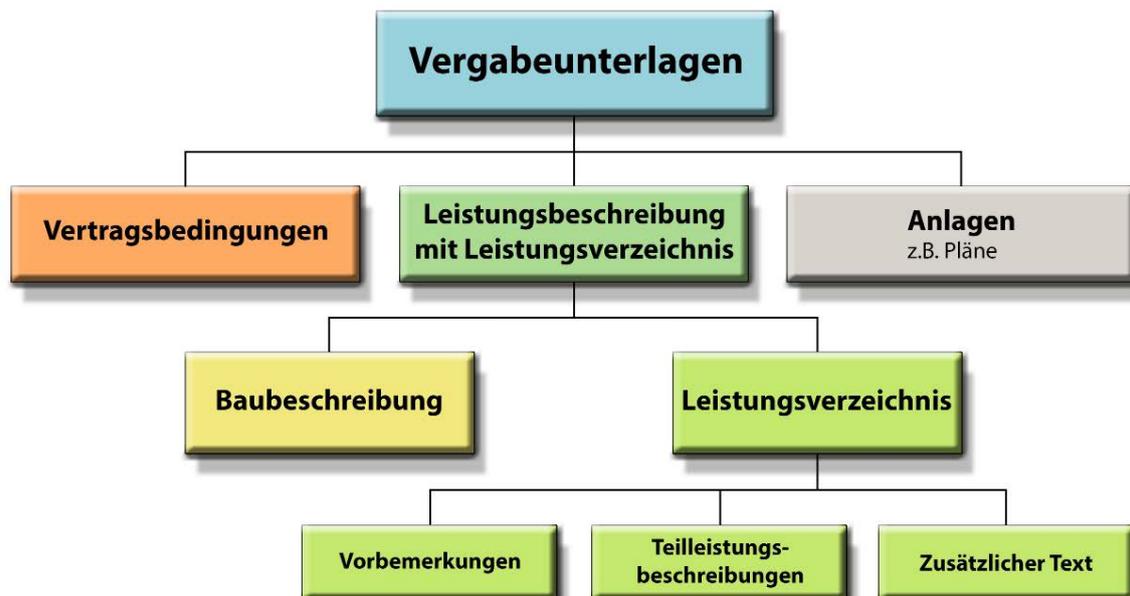
2.4 Vergabe-/Vertragsunterlagen/Bauvertrag



2.5 Beschreibung der Leistung

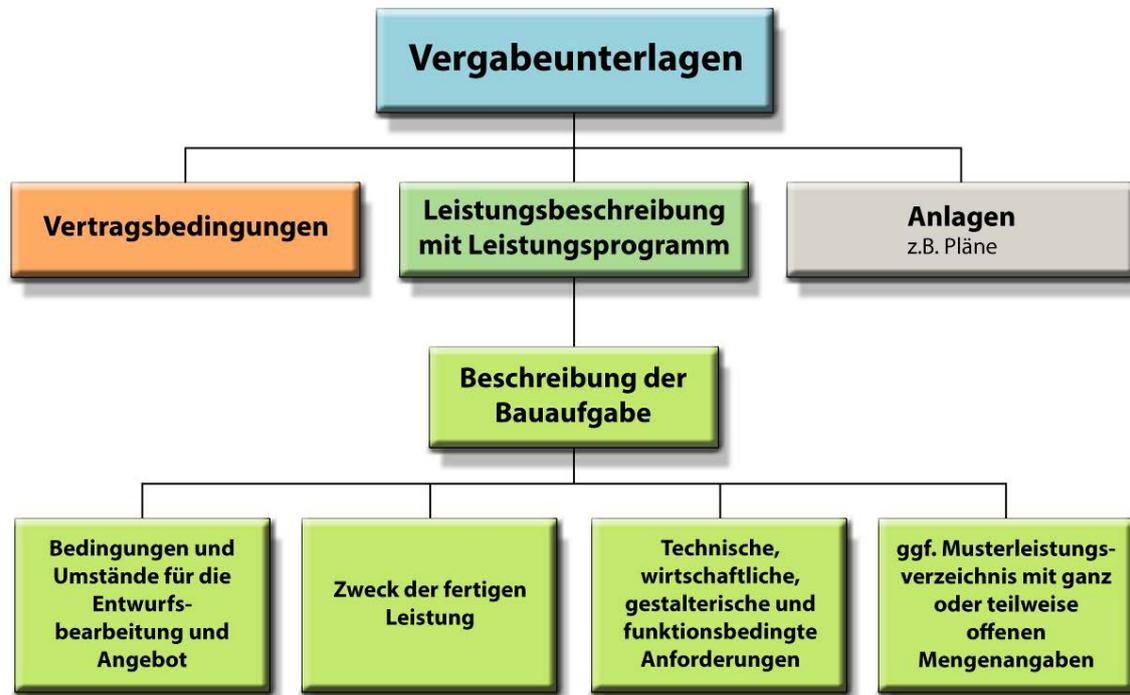
2.5.1 Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Die Leistung ist in der Regel durch eine allgemeine Darstellung der Bauaufgabe (Baubeschreibung) und ein in Teilleistungen gegliedertes Leistungsverzeichnis zu beschreiben (VOB/A § 7b).



2.5.2 Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm

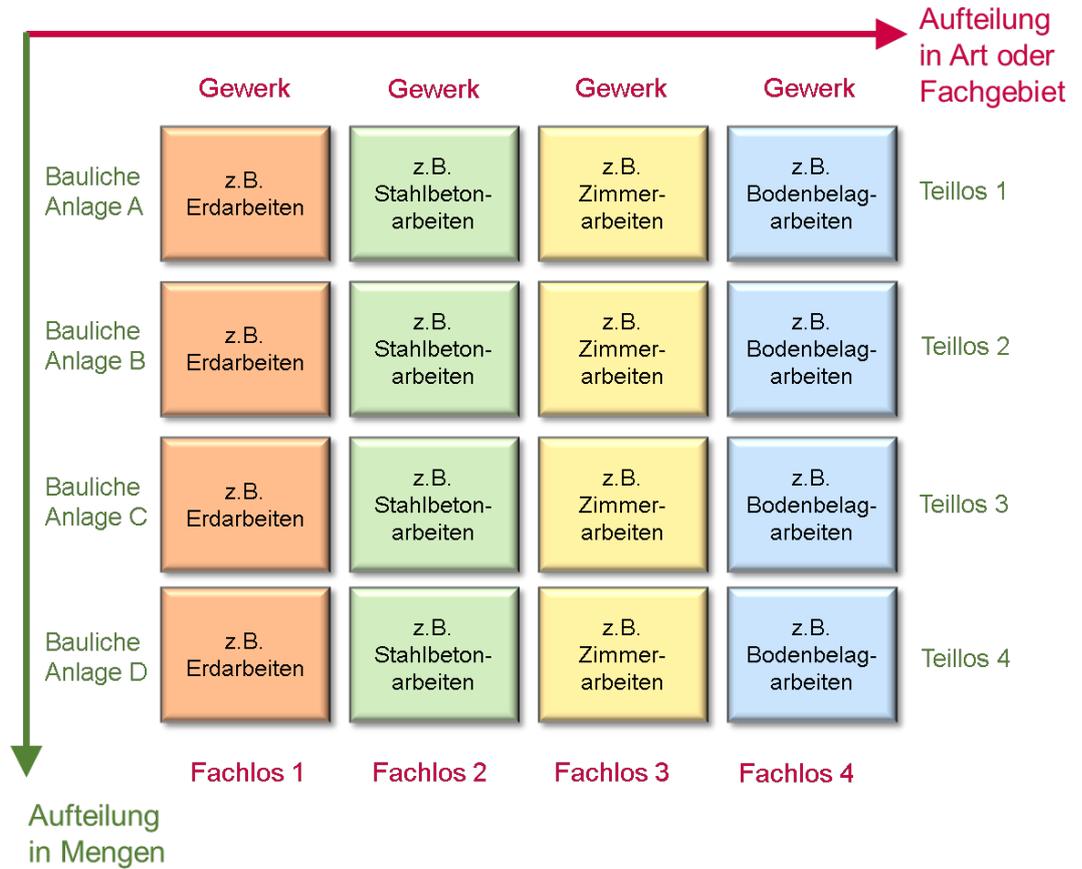
Wenn es nach Abwägen aller Umstände zweckmäßig ist, zusammen mit der Bauausführung auch den Entwurf für die Leistung dem Wettbewerb zu unterstellen, um die technisch, wirtschaftlich und gestalterisch beste sowie funktionsgerechteste Lösung der Bauaufgabe zu ermitteln, kann die Leistung durch ein Leistungsprogramm dargestellt werden (VOB/A § 7c).



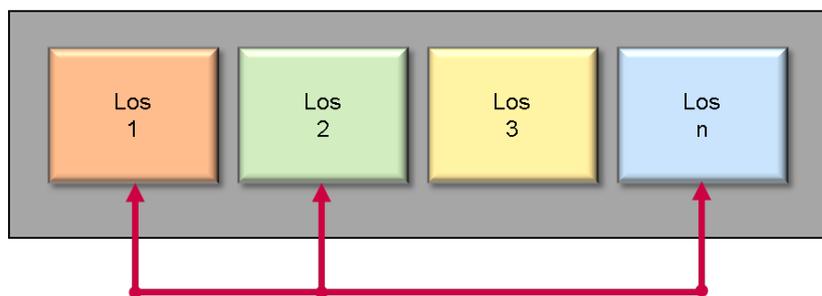
2.6 Los

Ein Los ist der in einem Bauauftrag enthaltene Anteil einer erforderlichen Gesamtleistung. Umfangreiche Bauleistungen sollen möglichst in Lose geteilt und nach Losen vergeben werden:

- "Teillose" bei Aufteilung in Mengen
- "Fachlose" bei Aufteilung in Art oder Fachgebiet

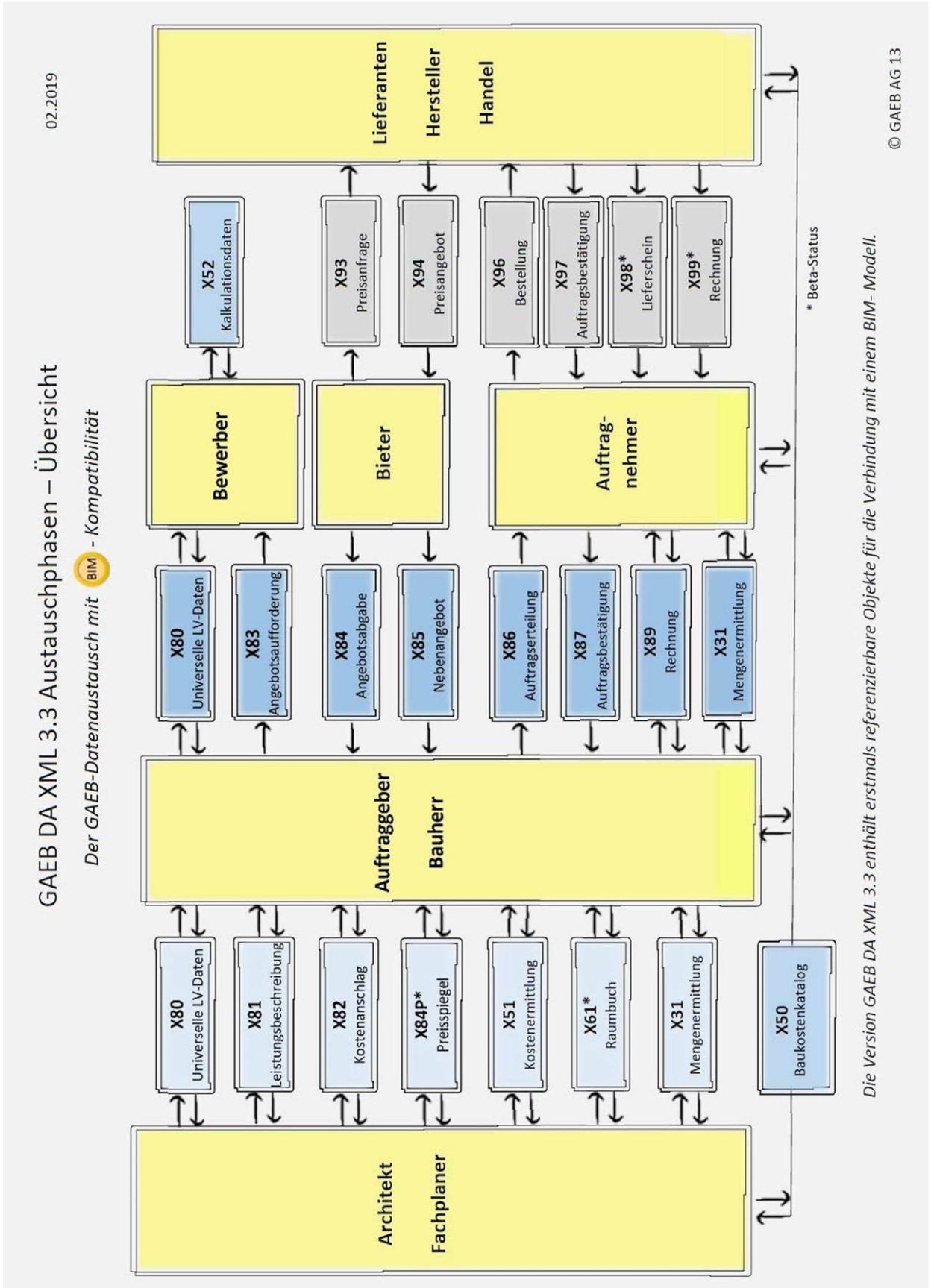


Summe aller Lose = Bauleistung (Gesamtleistung)



Bei der Vergabe können Lose zu Losgruppen zusammengefasst werden

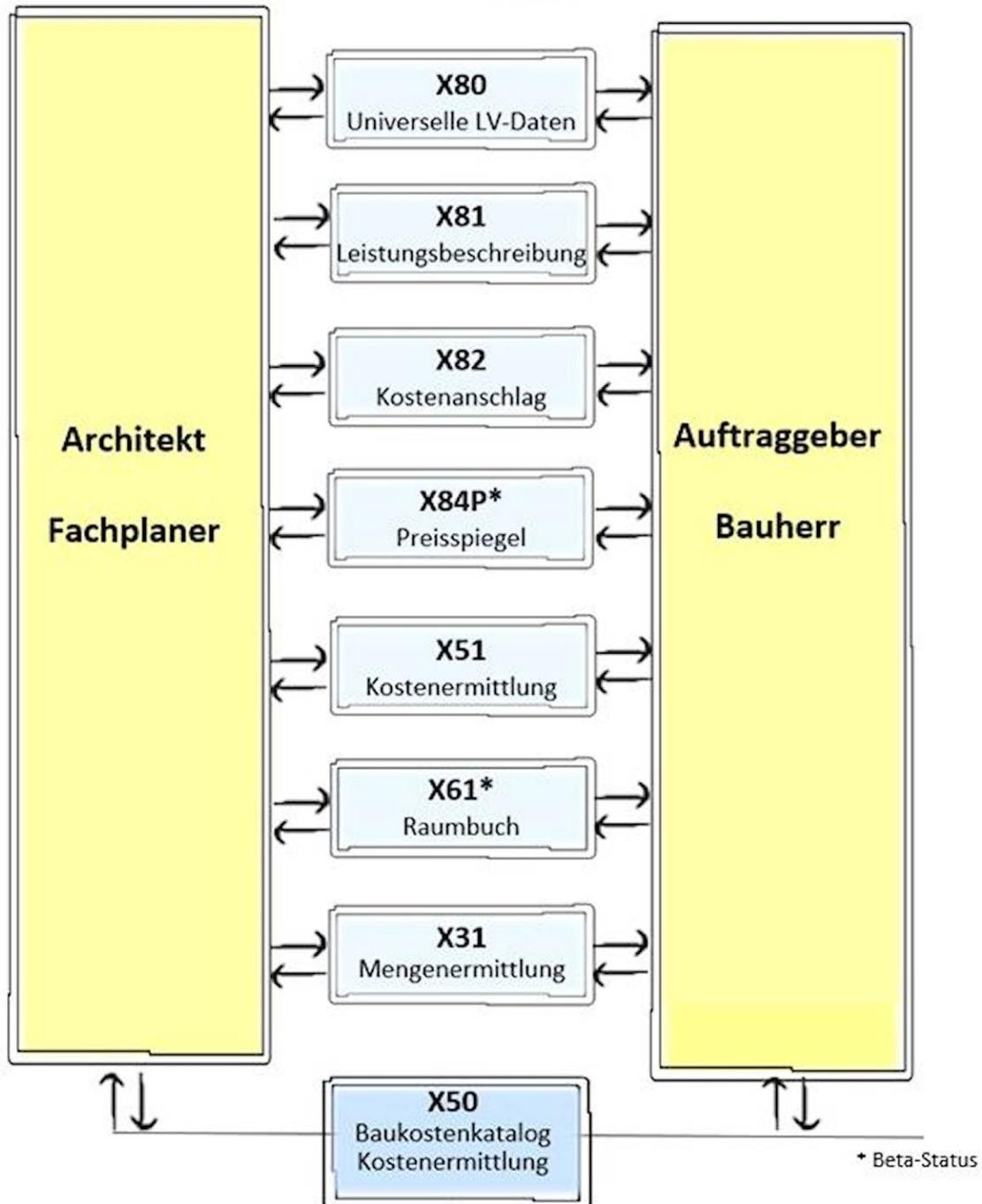
3 Austauschprozesse im Bauwesen



Die Version GAEB DA XML 3.3 enthält erstmals referenzierbare Objekte für die Verbindung mit einem BIM- Modell.

GAEB DA 3.3 Austauschphasen zwischen Planer und Auftraggeber

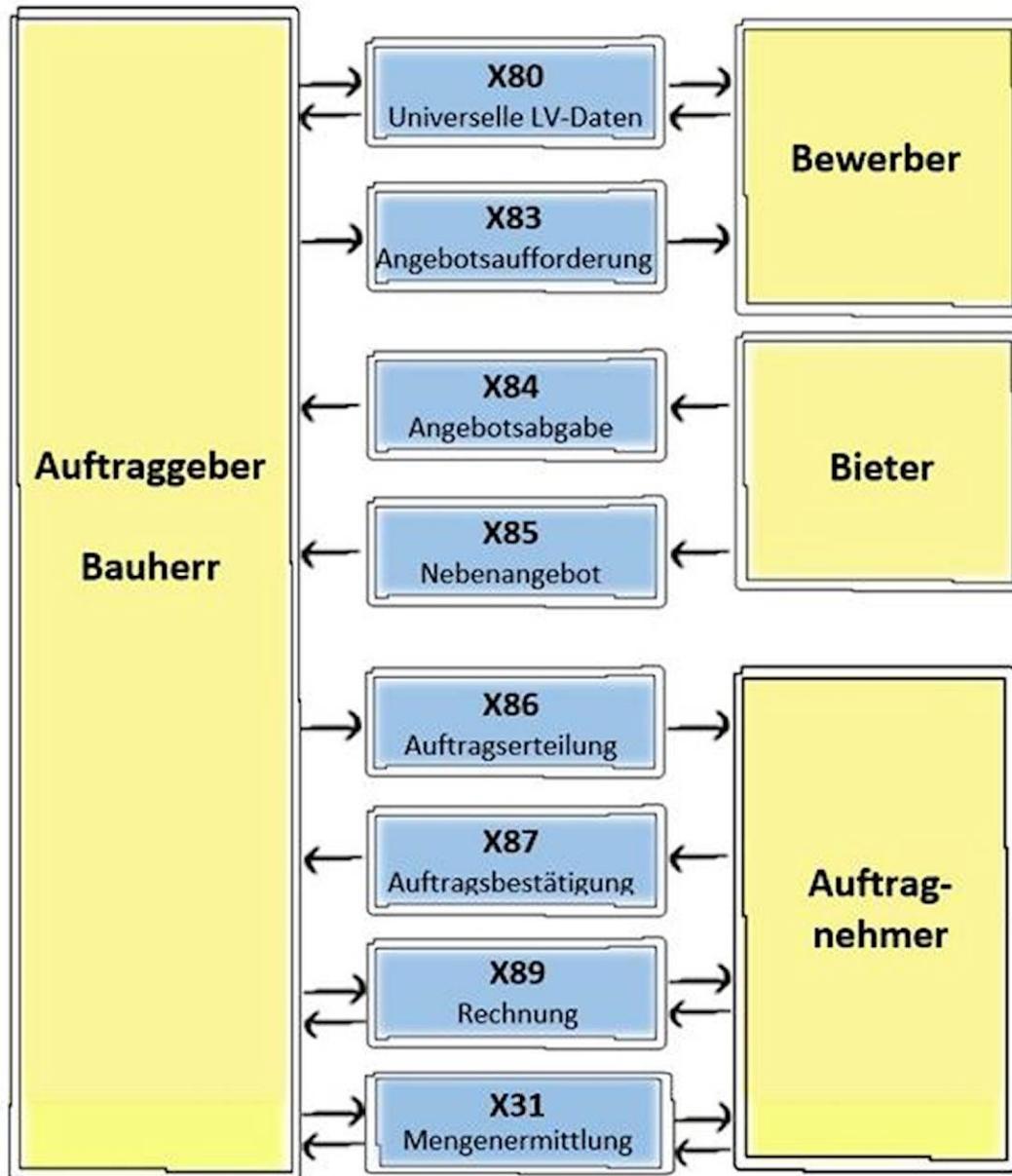
Die GAEB-Version mit -Kompatibilität



Ab GAEB DA 3.3 sind referenzierbare Objekte für die Verbindung in ein BIM-Modell vorhanden.

GAEB DA 3.3 Austauschphasen zwischen Auftraggeber und Bewerber/Bieter bzw. Auftragnehmer

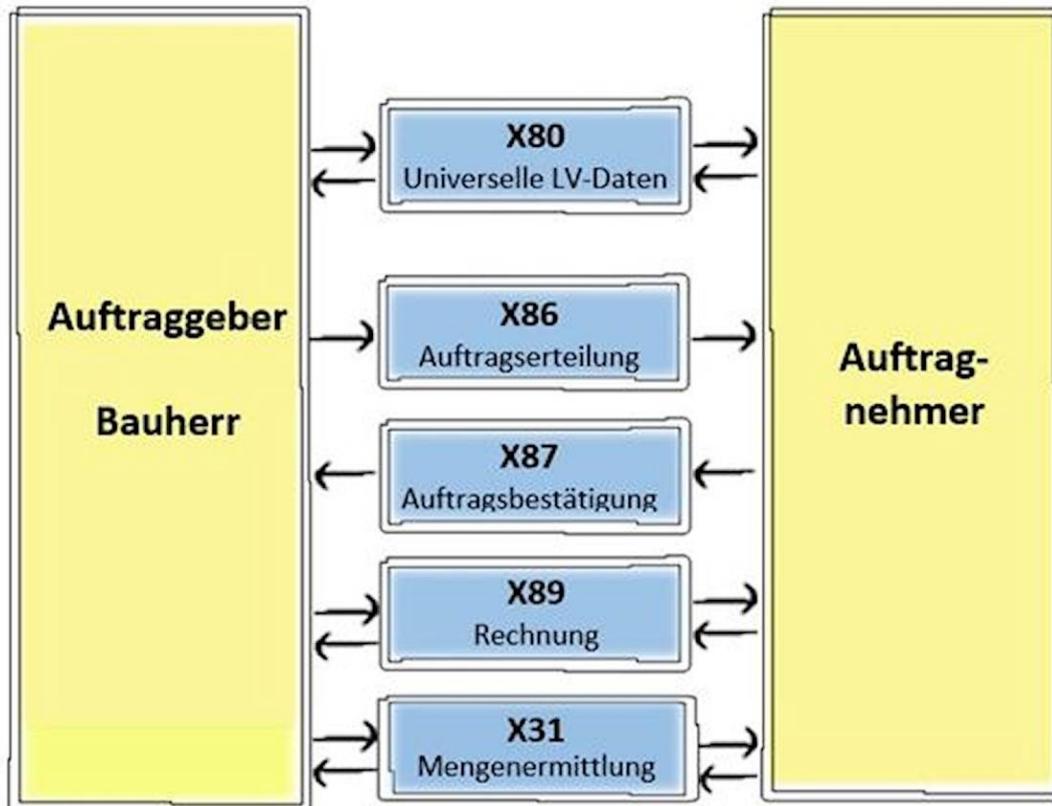
Die GAEB-Version mit -Kompatibilität



Ab GAEB DA 3.3 sind referenzierbare Objekte für die Verbindung in ein BIM-Modell vorhanden.

GAEB DA 3.3 Austauschphasen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer

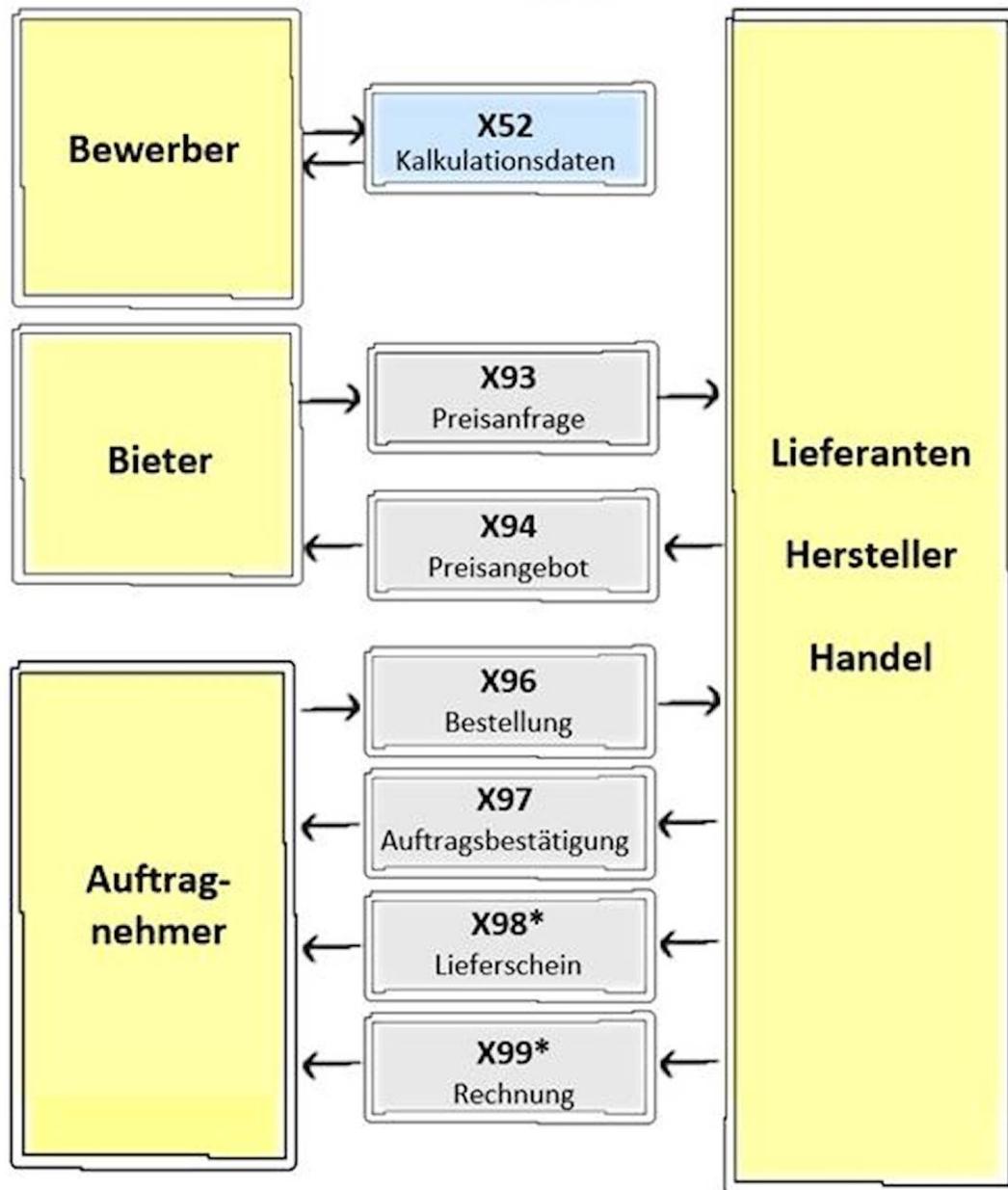
Die GAEB-Version mit -Kompatibilität



Ab GAEB DA 3.3 sind referenzierbare Objekte für die Verbindung in ein BIM-Modell vorhanden.

GAEB DA 3.3 Austauschphasen zwischen Bieter/Auftragnehmer und Lieferanten

Die GAEB-Version mit  -Kompatibilität

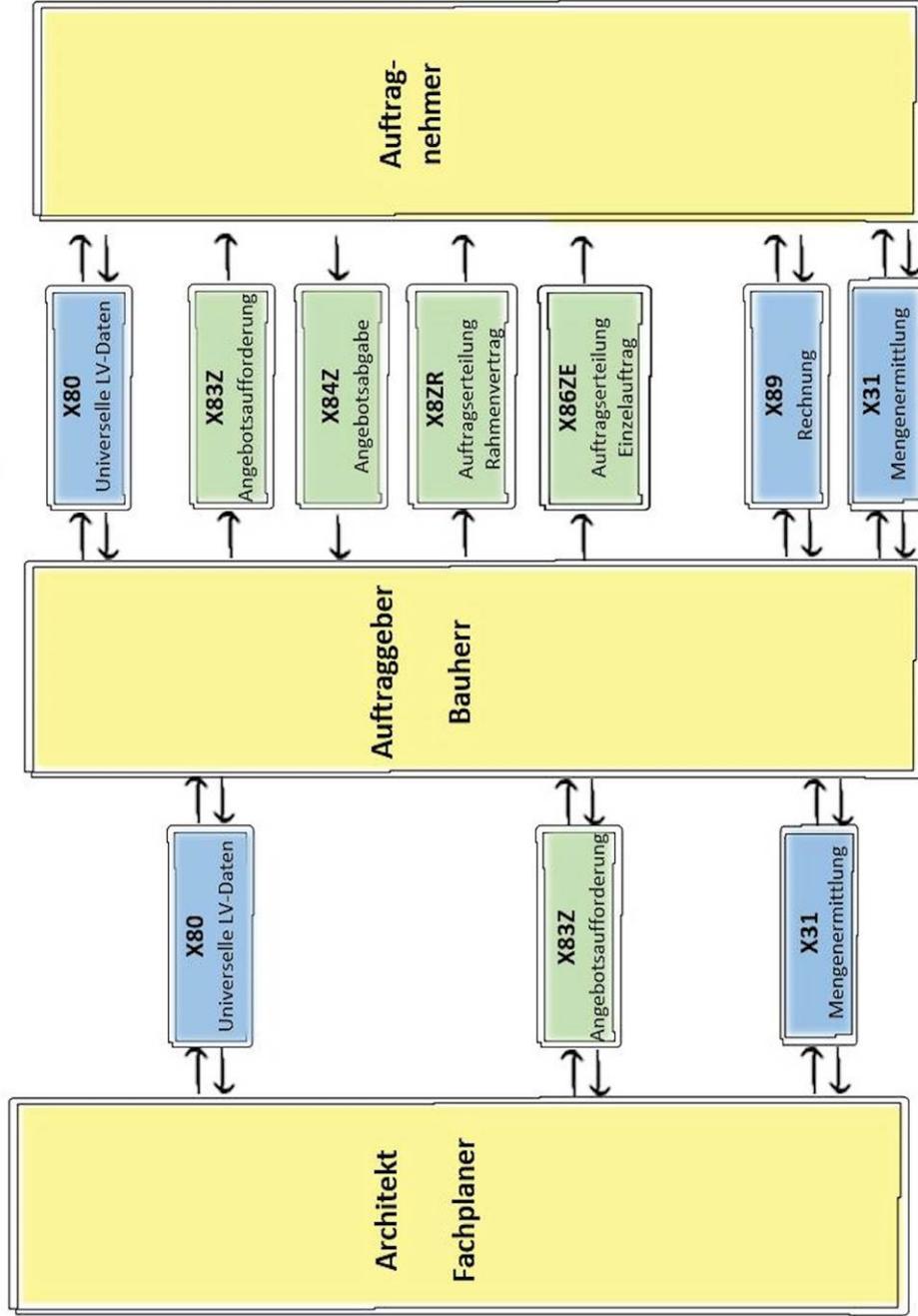


* Beta-Status

Ab GAEB DA 3.3 sind referenzierbare Objekte für die Verbindung in ein BIM-Modell vorhanden.

GAEB DA XML Austauschphasen Zeitvertragsarbeiten (Auf- und Abgebotverfahren)

Der GAEB-Datenaustausch mit  -Kompatibilität



Die Version GAEB DA XML 3.3 enthält erstmals referenzierbare Objekte für die Verbindung mit einem BIM- Modell.

3.1 Grundlagen

In jedem Prozessschritt, den ein Bauwerk von der ersten Planung bis zur Fertigstellung durchläuft, entstehen bei allen Fachbereichen Informationen, die aktuell für den Bauablauf verfügbar sein müssen. Dieser Bauablauf bildet die Grundlage für die Austauschphasen. Sie enthalten logische Objekte, in die Elemente, bestehend aus Schlüsselwort und ihrem Wert, eingebettet sind. Hierbei ist es unerheblich, ob der Austausch innerhalb von Fachanwendern eines integrierten Systems oder zwischen externen Partnern erfolgt.

Datenaustauschformen sind im Allgemeinen

- Austauschdateien,
- Austauschdateien mit elektronischer Unterschrift,
- Papier oder
- Papier und zusätzliche Austauschdateien.

Grundlage des elektronischen Datenaustauschs sind die vom GAEB herausgegebenen Schemadateien (.xsd) zum GAEB-Datenaustausch XML (GAEB DA XML)

Diese Schemadateien dürfen nicht verändert werden.

Im Datenaustausch GAEB DA XML insgesamt ist nicht nur der Austausch von Daten des Leistungsverzeichnisses zwischen Auftraggeber und Bieter/Auftragnehmer geregelt, sondern auch der Austausch von:

- Katalogen,
- Bestellungen,
- Rechnungen,
- Universelle LV-Daten,
- Kostenelementen zur Kostenschätzung,
- Kalkulationsdaten und
- Raum- und Bauteilinformationen.

Darüber hinaus ist der Austausch solcher Informationen mit Herstellern und Handel möglich.

Für jede Austauschphase wird eine eigene Datei verwendet. Sollen zum Beispiel ein Kostengruppenkatalog, ein Lokaltätenkatalog und zwei Angebotsaufforderungen zum Bieter übertragen werden, müssen diese Informationen in vier Dateien abgelegt werden.

Die in einer Austauschphase enthaltenen Objekte werden durch die zu einem bestimmten Zeitpunkt notwendigen fachlichen Anforderungen bestimmt.

3.2 Organisatorische Regeln

Für die Abwicklung des Datenaustauschs sollen die Partner notwendige Vereinbarungen treffen, z.B. über

- terminliche Regelungen,
- Kostenregelungen,
- elektronische Unterschrift,
- Übermittlungsweg und Adressen und
- Dateinamen.

3.3 Prozessschritte - Austauschphasen

Die Austauschphasen werden vom GAEB wie folgt unterteilt:

Austauschphase	Datenaustauschbereich
X31-X39	Austausch von Mengenermittlungen
X50-X59	Austausch von Kosten- und Kalkulationsdaten
X60-X69	Austausch von Raum- und Bauteilinformationen
X80-X89	Austausch von LV-Daten
X90-X99	Austausch zwischen Ausführung und Hersteller/Handel

Die Austauschphasen mit der Endung „0“ (z.B. X50) sind für den Austausch von projektunabhängigen Informationen reserviert. Die Austauschphase X80 kann von diesem Grundsatz abweichen.

Zurzeit sind folgende Austauschphasen definiert bzw. befinden sich im Beta-Status:

Austausch von Mengenermittlungen	
X31	<p>Mengenermittlung</p> <p>Mittels der X31 können Mengenermittlungsdaten ausgetauscht werden. Grundlage sind die REB-VB 23.003 (Ausgaben 1979 und 2009). Abweichend zu den REB-VB können mit der X31 auch Mengenermittlungsdaten zu langen Ordnungszahlen (größer 9 Stellen) ausgetauscht werden.</p>

Austausch von Kosten- und Kalkulationsdaten	
X50	<p>Baukostenkatalog</p> <p>Es können mit der X50 Sammlungen von Baupreisinformationen zu Bauteilen und Bauelementen zusammengefasst in objektneutralen Baukostenkataloge ausgetauscht werden. Die Bauteile und Bauelemente können durch Teilleistungen beschrieben sein.</p>
X51	<p>Kostenermittlung</p> <p>In Abhängigkeit des Planungsstands können Kostenermittlungen in den Stufen Kostenschätzung, Kostenberechnung, Kostenanschlag und Kostenfeststellung ausgetauscht werden.</p>
X52	<p>Kalkulationsdaten</p> <p>Die auf Kostenarten (kumuliert auf Hauptkostenarten bzw. Umlagebereichen) berechneten Kosten können ausgetauscht werden. Der Einsatz ist in der Angebotsphase für Bietergemeinschaften vorgesehen. Ebenso können Standard-Kosten aus Baudatenbanken exportiert und importiert werden.</p>

Austausch von Raum- und Bauteilinformationen	
X61 Beta	<p>Raumbuch</p> <p>Das Raum- und Gebäudebuch ist ein räumliches Gebäudeinformationssystem, in welchem die für das Gebäude relevanten Informationen strukturiert abgelegt und verwaltet werden können. Es besitzt zentrale Dokumentations- und Informationsaufgaben.</p>

Austausch von LV-Daten	
X80	<p>Universelle LV-Daten</p> <p>Mittels der X80 können beliebige LV-Daten zwischen Partnern, losgelöst von einer bestimmten Prozessphase, ausgetauscht werden. Es gibt kaum Pflichtfelder bzw. Einschränkungen bei dieser freien Austauschphase.</p>
X81	<p>Leistungsbeschreibung</p> <p>Die Leistungsbeschreibung besteht aus der Baubeschreibung, dem LV und den notwendigen Anlagen.</p> <p>Das LV besteht immer aus den nach Ordnungszahlen geordneten Beschreibungen der Teilleistungen mit ihren Attributen. Es enthält in der Regel keine Preise.</p>
X82	<p>Kostenanschlag</p> <p>Der Kostenanschlag besteht aus dem Leistungsverzeichnis mit geschätzten Preisen und dient den Entscheidungen über die Vergaben und Ausführungen. Er ist gleichzeitig bei Fortschreibung Grundlage für die Kostenkontrolle während der Bauausführung.</p>
X83	<p>Angebotsaufforderung</p> <p>Nach fachlicher Abstimmung wird das Leistungsverzeichnis ohne Preise den an der Ausführung der Bauleistung interessierten Unternehmen mit der Aufforderung zur Angebotsabgabe zugeleitet. Die Angebotsaufforderung kann sich auch auf Nachtragsleistungen erstrecken.</p>
X84	<p>Angebotsabgabe</p> <p>Die Bieter, die sich an dem Angebotsverfahren beteiligen, ergänzen das Leistungsverzeichnis mit ihren Preisen, Bietertextergänzungen und freien Mengen und senden es als Angebot an die ausschreibende Stelle zurück. Der Zeitpunkt der Abgabe des Angebotes ist in der Angebotsaufforderung fest vorgegeben. Das Angebot kann sich auch auf vom Auftraggeber angefragte Nachtragsleistungen erstrecken.</p>
X84P Beta	<p>Preisspiegel</p> <p>Der Auftraggeber wertet die eingegangenen Angebote (X84) in einem Preisspiegel aus. Die Auswertung erfolgt sowohl auf Einheitspreisebene als auch über die Angebotssumme.</p>
X85	<p>Nebenangebot</p> <p>Zusätzlich zum Hauptangebot kann der Bieter ein Nebenangebot mit alternativen Ausführungsarten abgeben. Ob ein Nebenangebot zugelassen ist, entscheidet der Auftraggeber. Das Angebot kann sich auch auf Nachtragsleistungen erstrecken, welche nicht vom Auftraggeber angefragt wurden.</p>
X86	<p>Auftragserteilung</p> <p>Auf Basis der von den Bietern abgegebenen und durch den Auftraggeber gewerteten Angebote wird der Auftrag zur Ausführung der Bauleistung dem Bieter mit dem wirtschaftlichsten Angebot erteilt. Damit ist der Bauvertrag zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer geschlossen. Diese Phase beinhaltet auch ggf. beauftragte Nachtragsleistungen.</p>
X87	<p>Auftragsbestätigung</p> <p>Inhalt dieser Austauschphase ist die Auftragsbestätigung des Auftragnehmers.</p>
X89	<p>Rechnung</p> <p>Die Rechnung wird mit den zugehörigen Leistungs- und Mengenansätzen übergeben; ggf. einschließlich der Zahlungshistorie aus vorangegangenen Rechnungen. Die Mengenansätze können auch an dieser Stelle durch Aufmaße belegt werden (z.B. REB/GAEB-VB).</p>

Austausch von LV-Daten	
X89B	Rechnung – Rechnungsbegründende Unterlage Die rechnungsbegründende Unterlage wird mit den zugehörigen Leistungs- und Mengenansätzen übergeben. Die Mengenansätze können auch an dieser Stelle durch Aufmäße belegt werden (z.B. REB/GAEB-VB). Die rechnungsbegründende Unterlage stellt keine Rechnung im Sinne des deutschen Handelsrechts dar.

Austausch von LV-Daten für Zeitvertragsarbeiten	
X83Z	Angebotsaufforderung Aufforderung zur Angebotsabgabe auf Basis des Rahmen-LV.
X84Z	Angebotsabgabe (Auf- und Abgebotsverfahren) Dient zum Austausch von Auf- und Abgebotsverfahren auf Teilleistungen, Zuschlägen auf Materialkosten sowie Stundenlohnverrechnungssätzen jeweils je Leistungsbereich.
X86ZR	Rahmenauftrag Dient zum Austausch von Rahmenauftragsdaten.
X86ZE	Einzelauftrag Dient zur Beauftragung einer konkreten Bauunterhaltungsleistung auf der Grundlage des vereinbarten Rahmenauftrags.

Austausch zwischen Ausführung und Hersteller/Handel	
X93	Handel-Preisanfrage Auf Grundlage der Angebotsaufforderung oder sonstigen Bedarfs richtet der Bieter (Kunde) an den Hersteller/Handel eine Preisanfrage zu bestimmten Materialien/Produkten des Leistungsverzeichnisses.
X94	Handel-Preisangebot Der Hersteller/Handel gibt sein Preisangebot zu den Materialien/Produkten der Preisanfrage an den Bieter (Kunden) zurück. Auf dieser Grundlage kann der Bieter sein Angebot fertig stellen. Ein Preisangebot kann auch eine Abruf-Bestellung mit Teillieferungen zulassen.
X96	Handel-Bestellung Nach Auftragseingang kann der Auftragnehmer auf das Preisangebot zurückgreifen und die Bestellung der Materialien/Produkte beim Hersteller/Handel auslösen. Falls eine Abruf-Bestellung zulässig ist kann sie durch die X96 Phase erteilt werden.
X97	Handel-Auftragsbestätigung Der Hersteller/Handel bestätigt dem Besteller die Annahme des Auftrags. Durch eine Auftragsbestätigung kann auch eine Abruf-Bestellung zulässig werden.
X98 Beta	Handel-Lieferschein Der Hersteller/Handel bestätigt dem Besteller die Lieferung.
X99 Beta	Handel-Lieferanten-Rechnung Der Hersteller/Handel stellt dem Besteller die durchgeführte Lieferung in Rechnung.

Die mit „Beta“ gekennzeichneten Phasen befinden sich derzeit im Betastatus. Die vom GAEB zur Verfügung gestellten Inhalte können zur prototypischen Umsetzung des elektronischen Austauschs verwendet werden. Bei Bedarf können diese Phasen, nach erfolgreicher Erprobung von mindestens 2 Prototypen, in GAEB DA XML 3.3 freigegeben werden.

4 Leistungsverzeichnis (LV)

4.1 Arten des Leistungsverzeichnisses

Das Leistungsverzeichnis kann in unterschiedlichen Textfassungen erstellt werden:

- Langtext-LV

Das Langtext-LV muss die Teilleistungen eindeutig und erschöpfend beschreiben.

- Kurztext-LV

Der Kurztext ist ein optionaler nicht rechtsverbindlicher Text. Er kann vom Langtext vollkommen unabhängig sein. Das Kurztext-LV dient ausschließlich der Kurzansprache von Teilleistungen, damit z.B. für die Rechnungslegung die Positionen untereinander unterschieden werden können. Der Kurztext kann auch leer sein.

Für die Ausführung der Bauleistung gilt ausschließlich das Langtext-LV.

4.2 Gliederung des Leistungsverzeichnisses

4.2.1 Ordnungszahl (OZ)

Die OZ ist die genaue Kennzeichnung jeder einzelnen Teilleistung (Position) im Leistungsverzeichnis. Diese muss innerhalb eines Leistungsverzeichnisses inklusive aller eventuellen Nachträge eindeutig und aufsteigend sein. Die für das Leistungsverzeichnis gewählte Gliederung bestimmt die Bildung der Ordnungszahl.

Die OZ umfasst höchstens 14 Stellen und besteht aus

- ggf. den Stellen der Hierarchiestufen,
- den Stellen der Positionsnummer und
- ggf. des einstelligen Positionsindex.

Der Wertebereich für alle Stellen der OZ besteht aus folgenden Zeichen:

- Leerzeichen (U+0020); *U+* bedeutet *Unicode Notation für Zeichen*
- Ziffern ([0-9])
- Großbuchstaben ([A-Z])
- Unterstrich (U+005F)
- Kleinbuchstaben ([a-z])

Die hier angegebene Reihenfolge ist gleichzeitig die Sortierreihenfolge für die aufsteigende Anordnung der OZ im LV.

Umlaute und "ß" sind nicht erlaubt. Null, Leerzeichen (U+0020) und/oder Unterstrich (U+005F) können in jeder Hierarchiestufe nur in Verbindung mit anderen zugelassenen Zeichen verwendet werden. Bei Index ist das Leerzeichen erlaubt.

Der Index ist immer einstellig und alphanumerisch.

Das Los ist Bestandteil der OZ und belegt, wenn es vorkommt, die oberste Hierarchiestufe innerhalb der gewählten Gliederung. Die Bezeichnung "Los" ist fest vorgegeben. Insgesamt werden 5 Hierarchiestufen (einschließlich Los) zugelassen.

4.2.2 Hierarchiestufen

Bei umfangreichen Bauleistungen kann das Leistungsverzeichnis durch die Einführung von Hierarchiestufen nach unterschiedlichen Gesichtspunkten geordnet werden.

Leistungsverzeichnisse können in bis zu 5 Hierarchiestufen gegliedert werden. Die Teilleistungen werden der jeweils niedrigsten Hierarchiestufe zugeordnet. Die Bezeichnungen der Hierarchiestufen werden einmalig für das gesamte Leistungsverzeichnis festgelegt.

Enthält ein Leistungsverzeichnis keine Hierarchiestufen, besteht es nur aus Teilleistungen (Positionen).

4.2.3 LV-Bereich

Innerhalb einer Hierarchiestufe können beliebig viele LV-Bereiche gebildet werden. Zum Beispiel ist jedes Los, jeder Hauptabschnitt, jeder Abschnitt, jeder Unterabschnitt und jeder Titel ein LV-Bereich.

Jeder LV-Bereich hat eine eigene Kennung, die den der Hierarchiestufe entsprechenden Teilschlüssel der OZ bildet.

Jeder LV-Bereich hat eine Bezeichnung (Überschrift) und führt zu einer entsprechenden Summenbildung.

Enthält ein LV keine Hierarchiestufen, ergibt die Summe der Gesamtbeträge der Teilleistungen (Positionen) unmittelbar die Gesamtsumme.

4.3 Aufbau der Ordnungszahl

4.3.1 Beispiel mit Los und 4 weiteren Hierarchiestufen

		LV- Gliederung					Positionszähler		Index		
		Los	Hauptabschnitt	Abschnitt	Unterabschnitt	Titel					
LV-inhalt	Gebäudeblock 1	L									
	Rohbauarbeiten		0 1								
	Kellergeschoss			0 1							
	Mauerarbeiten				0 1						
	Außenwände					0 1					
	Teilleistung						0	0	0	1	
Index										0	
		1	0 1	0 1	0 1	0 1	0	0	0	1	0
Ordnungszahl (OZ)											

Hinweis:

- Die Überschriften der LV-Bereiche und die Bezeichnungen der Hierarchiestufen (Ausnahme Los) sind beispielhaft gewählt.
- Dargestellt ist in diesem Beispiel die 1. Teilleistung (Position) des 1. Loses im Leistungsverzeichnis.

4.3.2 Beispiel mit 1 Hierarchiestufe

Bezeichnung der Hierarchiestufe Über-schrift des LV-Bereichs		LV – Gliederung		Positionszähler				In-dex
		Abschnitt						
LV-inhalt	Mauerarbeiten	0	1					
	Teilleistung			0	0	0	1	
	Index							0
		0	1	0	0	0	1	0
Ordnungszahl (OZ)								

Hinweis:

- Die Überschrift des LV-Bereichs und die Bezeichnung der Hierarchiestufe sind beispielhaft gewählt.
- Dargestellt ist in diesem Beispiel die 1. Teilleistung (Position) im LV.

4.3.3 Beispiel ohne Hierarchiestufe

		Positionszähler				In-dex
LV-inhalt	Teilleistung	0	0	0	1	
	Index					0
		0	0	0	1	0
Ordnungszahl (OZ)						

Hinweis:

- Die Überschrift des LV-Bereichs und die Bezeichnung der Hierarchiestufe entfallen in diesem Beispiel.
- Dargestellt ist in diesem Beispiel die 1. Teilleistung (Position) im LV unter Verwendung eines vierstelligen Positions Zählers mit Index.
- Die gesamte OZ darf maximal 14 Stellen lang sein. Unter Verwendung eines Index kann somit der Positions zähler 13 Stellen und ohne Index 14 Stellen lang sein.

4.3.4 Unbelegte Hierarchiestufen

In einem LV muss die gewählte Gliederung beibehalten werden. Innerhalb einer LV-Gliederung dürfen niedrigere Hierarchiestufen unbelegt bleiben.

Im Druckbild muss die OZ so eindeutig dargestellt werden, dass beim Auslassen von Hierarchiestufen die OZ unverwechselbar lesbar bleibt (z.B. Darstellung der ausgelassenen Hierarchiestufen durch das Zeichen "Unterstrich").

Beispiel:

Für eine 5-stufige Gliederung werden folgende Bezeichnungen gewählt:

Los, Hauptabschnitt, Abschnitt, Unterabschnitt, Titel.

Anmerkung: Die Bezeichnung "Los" ist unveränderbar.

Die Teilleistungsbeschreibung (Position) kann **zum Beispiel** wie folgt zugeordnet werden:

Los	Hauptabschnitt	Abschnitt	Unterabschnitt	Titel	Position
1	1	1	1	1	1 – n
1	1	1	2	unbelegt	1 – n
1	1	2	unbelegt	unbelegt	1 – n
1	2	unbelegt	unbelegt	unbelegt	1 – n
2	unbelegt	unbelegt	unbelegt	unbelegt	1 – n

Beispiele für verkürzte Darstellung der Ordnungszahl im Druckbild:

1.2._._.4356.A verkürzte OZ mit " _ " zwischen Hierarchiestufen

1.2....4356.A verkürzte OZ ohne Zeichen zwischen Hierarchiestufen

1.2;4356.A verkürzte OZ mit ";" als Trenner zwischen Hierarchiestufe und Position

1.2*4356.A verkürzte OZ mit "*" als Trenner zwischen Hierarchiestufe und Position

4.3.5 Beispiel zur Summenbildung, verkürzten Darstellung der OZ und ausgelassenen Hierarchiestufe

Leistungsverzeichnis mit 2 Hierarchiestufen (Abschnitt und Unterabschnitt).
Im Abschnitt 2 bleibt die Hierarchiestufe "Unterabschnitt" unbelegt.

Aufbau				Seite :	41
Leistungsverzeichnis				Datum :	16.05.2003
				DV-Nr.:	AG 13
<u>Ordnungszahl</u>	<u>Menge</u>	<u>Einheit</u>	<u>Einheitspreis</u>	<u>Gesamtbetrag</u>	
			<u>in EUR</u>	<u>in EUR</u>	
1	Rohbauarbeiten				
1.1	Erdarbeiten				
1.1.10	20	St	50,00	1.000,00	
	Teilleistungsbeschreibung E				
1.1.20	150	m	20,00	3.000,00	
	Teilleistungsbeschreibung F				
	Summe 1.1			-----	
	Erdarbeiten			<u>4.000,00</u>	
1.2	Mauerarbeiten				
1.2.10	75	m3	80,00	6.000,00	
	Teilleistungsbeschreibung N				
1.2.20	260	m2	50,00	13.000,00	
	Teilleistungsbeschreibung M				
	Summe 1.2			-----	
	Mauerarbeiten			<u>19.000,00</u>	
	Summe 1			-----	
	Rohbauarbeiten			<u>23.000,00</u>	
2	Ausbauarbeiten				
2.10	500	m	18,00	9.000,00	
	Teilleistungsbeschreibung P				
2.20	50	h	40,00	2.000,00	
	Teilleistungsbeschreibung U				
2.30	40	m2	150,00	6.000,00	
	Teilleistungsbeschreibung A				
	Summe 2			-----	
	Ausbauarbeiten			<u>17.000,00</u>	
	LV-Summe			<u>40.000,00</u>	

Anmerkung: - Da dem Abschnitt 2 direkt Positionen zugeordnet sind, darf es hier keine Unterabschnitte geben.
- Die unbelegte Hierarchiestufe des Abschnitts 2 wird durch das Zeichen "Unterstrich" dargestellt.
- Die Summenbildung über LV-Bereiche wird auch in Zusammenstellungen dargestellt.

4.4 Beschreibungsformen der Teilleistungen

Das LV kann die Beschreibungen der Teilleistungen (Positionen) mit folgenden Beschreibungsformen enthalten:

- Teilleistung als Normalbeschreibung
- Teilleistung als Leit- und Unterbeschreibung
- Teilleistung mit Bezug zur Ausführungsbeschreibung (siehe LV-Beispiel:11.4)
- Teilleistung als Bezugs- und Wiederholungsbeschreibung (siehe LV-Beispiel:11.4).

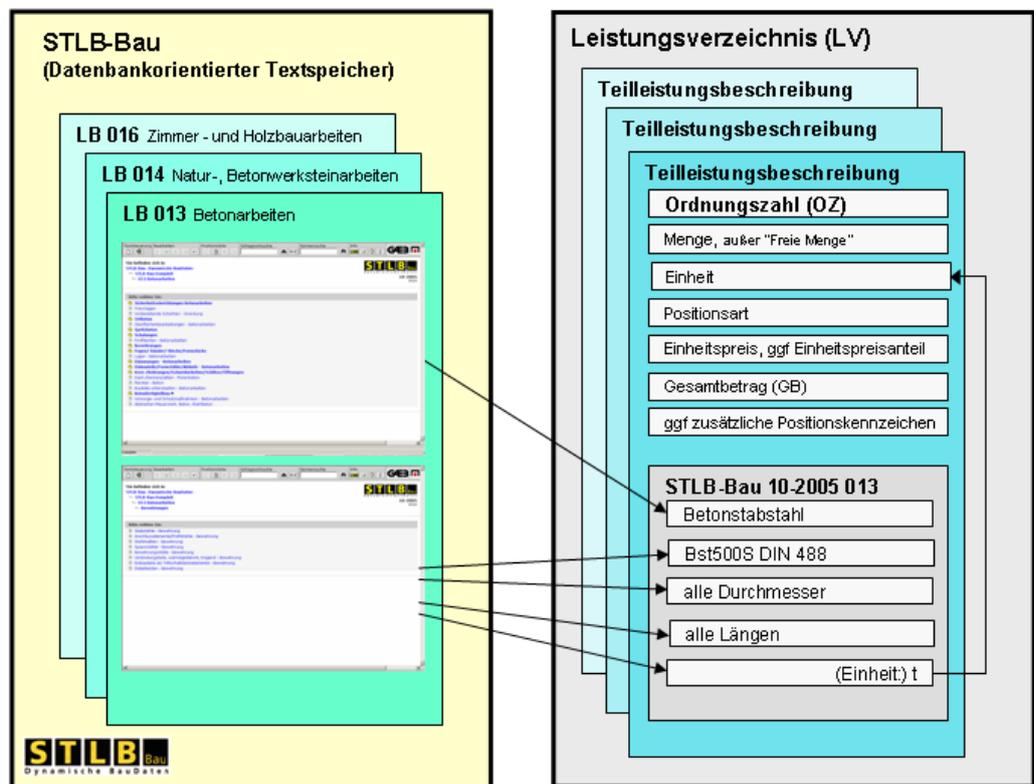
4.4.1 Teilleistung als Normalbeschreibung

Die Beschreibung der Teilleistung (Position) besteht im Allgemeinen aus

- der Ordnungszahl,
- der Menge (außer bei "Freie Menge"),
- der Mengeneinheit (Maßeinheit der Menge),
- der vollständigen Beschreibung mit standardisiertem oder freiem Text,
- der Katalog- bzw. Schlüsselnummer (bei standardisiertem Text),
- der Positionsart,
- ggf. den Textergänzungen,
- ggf. zusätzlichen Positionskennzeichen,
- ggf. dem Einheitspreis (EP) *,
- ggf. dem Gesamtbetrag (GB),
- ggf. den EP-Anteilen und
- ggf. den Kalkulationsdaten

* Bei den Bauunterhaltungsarbeiten (Zeitvertragsarbeiten) nach VOB/A § 4 Nr. 4 ist der Einheitspreis vorgegeben.

Teilleistung aus dem STL-Bau als Normalbeschreibung



4.4.2 Teilleistung als Leit- und Unterbeschreibung

Bei besonders umfangreichen Beschreibungen kann die Teilleistung aus einer Leitbeschreibung und einer oder mehreren Unterbeschreibungen zusammengesetzt sein.

Die Ordnungszahl und alle anderen Merkmale der Normalbeschreibung werden nur der Leitbeschreibung zugeordnet.

Die zugehörigen Unterbeschreibungen werden durch Unterbeschreibungsnummern gekennzeichnet, die mit 1 beginnend, lückenlos aufsteigend, maximal zweistellig vergeben werden.

Im Bedarfsfall können Unterbeschreibungen Einheitspreise enthalten. Die Freischaltung zur Eingabe von Einheitspreisen darf nur durch den Auftraggeber erfolgen.

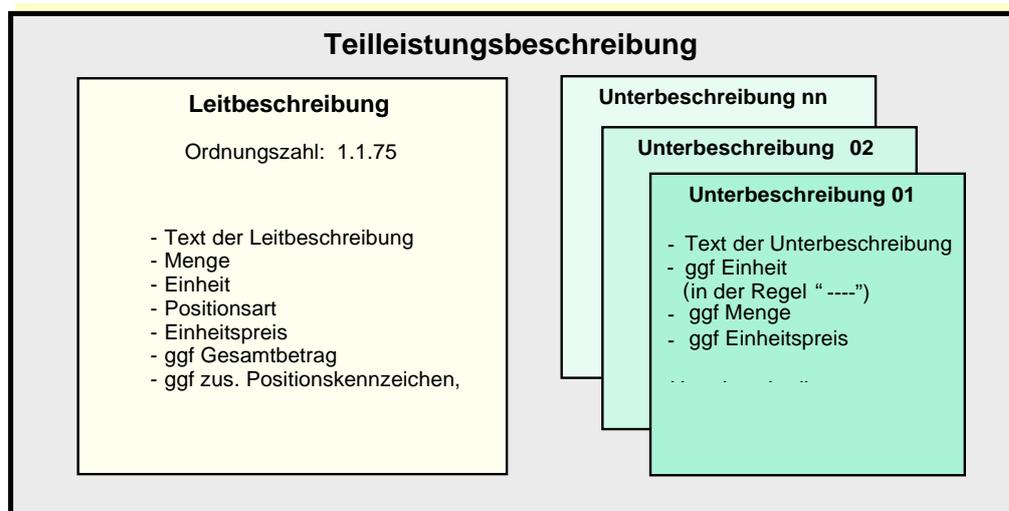
Die Leitbeschreibung beginnt mit folgender Kennzeichnung:

Leitbeschreibung

Jede Unterbeschreibung beginnt mit folgender Kennzeichnung:

Unterbeschreibung (z.B. 01)

Anmerkung: Die Kennzeichnungen **Leitbeschreibung** und **Unterbeschreibung** werden vom Anwenderprogramm erstellt.



4.4.3 Teilleistung mit Bezug zur Ausführungsbeschreibung

Gleichbleibende, umfangreiche Beschreibungen für eine Reihe von Teilleistungen können unter einer Nummer in einer Ausführungsbeschreibung zusammengefasst werden. Diese müssen den mit einer Ordnungszahl versehenen Teilleistungen (Positionen) vorangestellt werden.

Die Positionen enthalten nur noch den **ergänzenden Text** für die vollständige Beschreibung der Teilleistung. Die Verknüpfung mit der Ausführungsbeschreibung erfolgt über deren Nummer.

Die Ausführungsbeschreibung beginnt mit folgender Kennzeichnung:

Ausführungsbeschreibung

Die Ausführungsbeschreibung besteht aus

- einer numerischen maximal vierstelligen Ausführungsbeschreibungsnummer, die nicht Bestandteil der OZ ist und innerhalb des LV nur einmal enthalten sein darf,
- einer frei gewählten Bezeichnung der Leistung und
- den Elementen der Ausführungsbeschreibung (gleich bleibende Textteile).

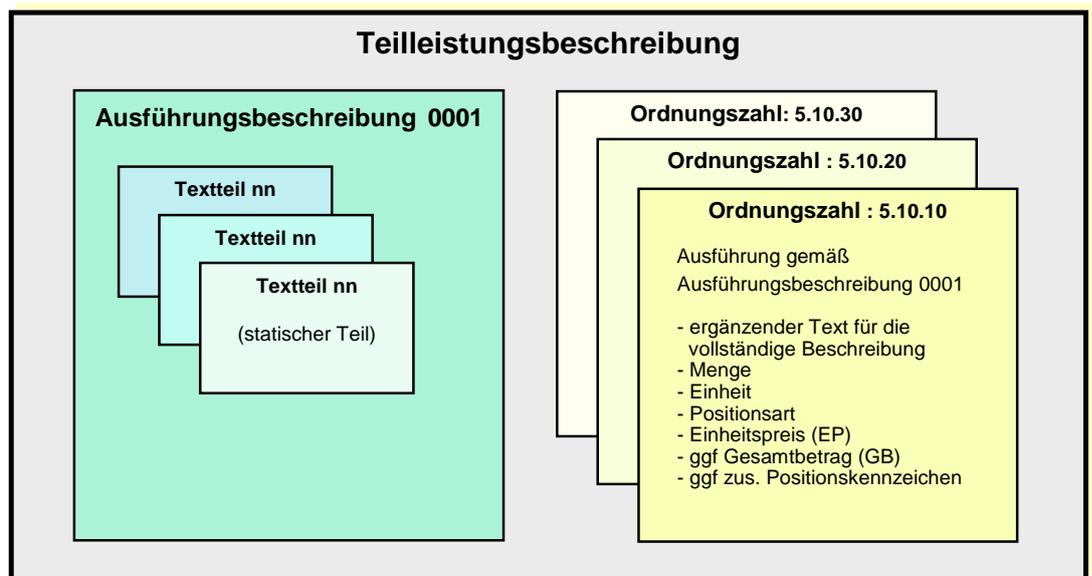
Eine Position, die sich auf eine Ausführungsbeschreibung bezieht, beginnt mit folgender Kennzeichnung:

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung

Dann folgt der ergänzende Text der Teilleistungsbeschreibung.

Anmerkung: Die Kennzeichnungen **Ausführungsbeschreibung** und **Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung** werden vom Anwenderprogramm erstellt.

Teilleistung mit Bezug zur Ausführungsbeschreibung



4.4.4 Teilleistung als Bezugs- und Wiederholungsbeschreibung

Über das Verfahren der Bezugs- und Wiederholungsbeschreibung können Teilleistungen verkürzt beschrieben werden.

Die **Bezugsbeschreibung** beginnt mit folgender Kennzeichnung:

Bezugsbeschreibung

Sie enthält die vollständige Beschreibung einer Teilleistung in vollem Wortlaut.

Die **Wiederholungsbeschreibung** beginnt mit folgender Kennzeichnung:

OZ der Bezugsbeschreibung
Wiederholungsbeschreibung zu, jedoch

Sie enthält

- den eindeutigen Bezug auf die Bezugsbeschreibung durch die Kennzeichnung und
- den gegenüber der Bezugsbeschreibung geänderten Wortlaut der Beschreibung dieser Teilleistung mit ggf. allen Zeilen für Bietertextergänzungen.

Gegenüber der Bezugsbeschreibung darf sich die Mengeneinheit nicht ändern.

Die Bezugsbeschreibung muss der Wiederholungsbeschreibung vorangestellt sein.

Der Bezug einer Wiederholungsbeschreibung auf eine andere Wiederholungsbeschreibung ist nicht zulässig.

Anmerkung: Die Kennzeichnungen **Bezugsbeschreibung** und **Wiederholungsbeschreibung** zu, **jedoch** werden vom Anwenderprogramm erstellt.

Teilleistung als Bezugs- und Wiederholungsbeschreibung



Darstellung der Wiederholungsbeschreibung bei einer Unterbeschreibung mit abweichendem Text

- der Hinweis "**jedoch**" auf den abweichenden Textteil,
- die Nummer der Unterbeschreibung, in der gegenüber der Bezugsbeschreibung Veränderungen vorgenommen werden,

und

der gegenüber der Bezugsbeschreibung abweichende Textteil mit

- ggf. geforderten Bieterangaben und/oder
- ggf. geänderten Textergänzungen des Aufstellers.

Anmerkung: Der Text "**jedoch**" wird vom Programm erstellt.

Darstellung der Wiederholungsbeschreibung bei einer Unterbeschreibung mit neuem Text

- die Nummer der Unterbeschreibung, die gegenüber der Bezugsbeschreibung völlig neu beschrieben wird.

Ergänzende Regelungen zu den Unterbeschreibungen

Die Unterbeschreibungsnummer in der Wiederholungsbeschreibung nimmt Bezug auf die Unterbeschreibungsnummer der Bezugsbeschreibung.

Unveränderte Unterbeschreibungen bleiben Bestandteil der Beschreibung, werden jedoch nicht dargestellt.

Daher ist ggf. die Unterbeschreibungsnummer nicht lückenlos aufsteigend.

Beziehen sich die Änderungen nur auf die Leitbeschreibung, existiert gar keine Unterbeschreibung.

Nicht erlaubt sind

- das Hinzufügen von neuen Unterbeschreibungen und
- das Herausnehmen von vorhandenen Unterbeschreibungen.

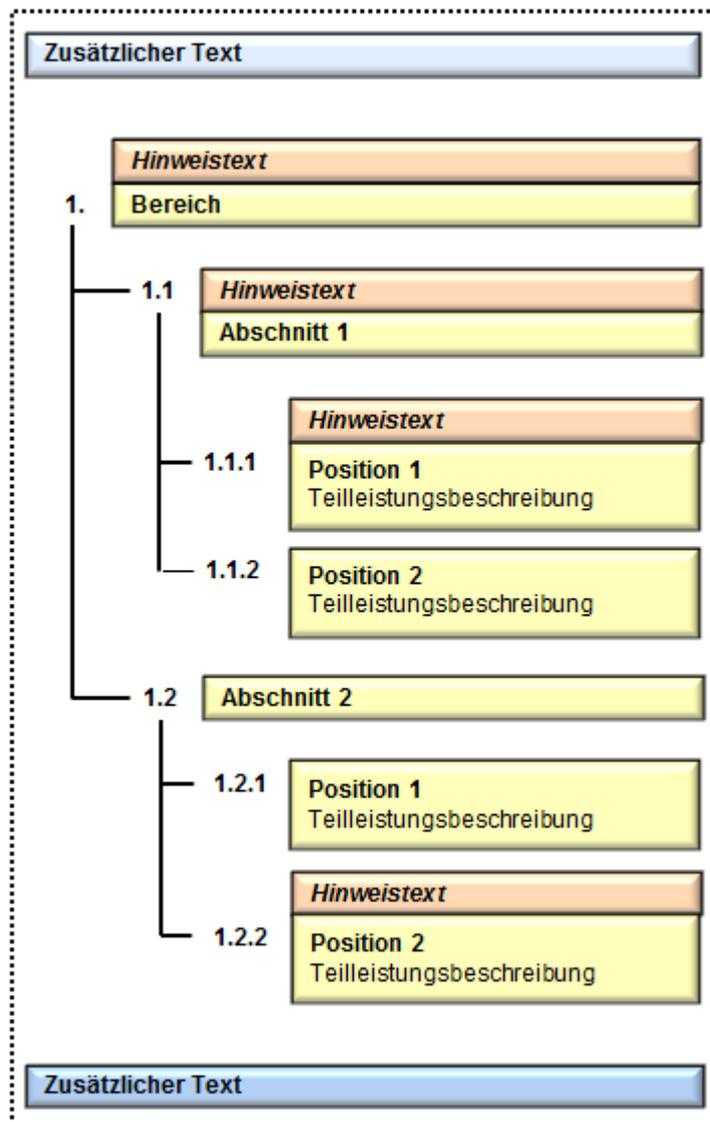
4.4.5 Hinweistexte und Zusätzliche Texte

Hinweistexte und Zusätzliche Texte sind standardisierte oder frei formulierte Beschreibungen. Sie müssen eindeutig zugeordnet werden können. Sie erhalten keine Ordnungszahl.

Hinweistexte können sich auf das LV, Teile des LV oder einzelne Positionen beziehen. Sie stehen immer vor dem Teil auf den sie sich beziehen. Hinweistexte dürfen nicht innerhalb von Teilleistungen angeordnet werden.

Zusätzliche Texte sind am Anfang oder Ende des LV angeordnet. Sie können zum Beispiel am Anfang des LV als Vorbemerkungen oder als Baubeschreibung verwendet werden.

Integrationsbeispiel:



4.5 Besondere Positions- und Ausführungsarten

Besondere Positions- und Ausführungsarten werden mit einer Kennzeichnung eingeleitet.

4.5.1 Pauschalposition

Teilleistungsbeschreibungen, in denen Leistungen für eine pauschale Vergütung der Leistung enthalten sind, erhalten das Merkmal „Pauschalposition“. Die Menge kann entfallen oder ist auf 1 festgelegt. Bei Rechnungen sind auch Teilmengen (≤ 1) erlaubt.

4.5.2 Grundauführung und alternative Ausführung

Die in der Praxis meist verwendeten Begriffe Alternativposition/Alternativbereich können auch gegen die Bezeichnungen Wahlposition/Wahlgruppe ausgetauscht werden. Beide Bezeichnungen sind fachlich richtig.

Eine **Grundauführung** ist der Teil einer Leistungsbeschreibung, zu der vom Auftraggeber im Leistungsverzeichnis eine oder mehrere alternative Ausführungen vorgesehen sind. Die Grundauführung kann aus einer oder mehreren Teilleistungen (Positionen) bestehen, diese werden als Grundposition/Grundpositionen bezeichnet und im LV mit **Grundposition** gekennzeichnet. Besteht ein LV-Bereich nur aus den Teilleistungen der Grundauführung, so wird dieser LV-Bereich als Grundbereich bezeichnet und im LV mit **Grundbereich** gekennzeichnet.

Eine Grundauführung muss mit einer oder mehreren alternativen Ausführungen verknüpft sein.

Eine **alternative Ausführung** zu einer Grundauführung besteht aus einer oder mehreren Teilleistungen (Positionen). Diese werden als Alternativposition/Alternativpositionen bezeichnet und im LV mit **Alternativposition** gekennzeichnet. Besteht ein LV-Bereich nur aus den Teilleistungen einer alternativen Ausführung, so wird dieser LV-Bereich als Alternativbereich bezeichnet und im LV mit **Alternativbereich** gekennzeichnet.

Der Bieter muss die Grundauführung und alle alternativen Ausführungen anbieten. Der Auftraggeber entscheidet in der Regel vor Auftragserteilung über die Ausführungsart. Damit eine alternative Ausführung nicht zusätzlich in die Angebotssumme einbezogen wird, steht bei ihr statt des Gesamtbetrages der Vermerk "**Nur Einh.-Preis**". Eine alternative Ausführung kann zusätzlich den Status "**beauftragt**" haben. In diesem Fall hat die Grundauführung den Status "zurückgestellt".

Die **Verknüpfung von Grundaufführung und alternativen Ausführungen** erfolgt durch Kennzeichen und Zuordnungszahl.

ZZ: Kennzeichen der Zuordnungszahl bei Teilleistung (Position)
ZZV: Kennzeichen für Zuordnungszahl bei LV-Bereich

Mit der dem Kennzeichen "ZZ" bzw. "ZZV" folgenden Zuordnungszahl werden Grundaufführung und alternative Ausführungen verknüpft.

Die Zuordnungszahl ist maximal 4-stellig numerisch:

Stelle 1- max 3: Zuordnungszahl Gruppennummer zur Kennzeichnung zusammengehörender Grund- und alternativer Ausführungen;
letzte Stelle: Zuordnungszahl lfd. Nummer : '0' Grundaufführung; '1'-'9'1. - 9. Varianten alternativer Ausführungen.

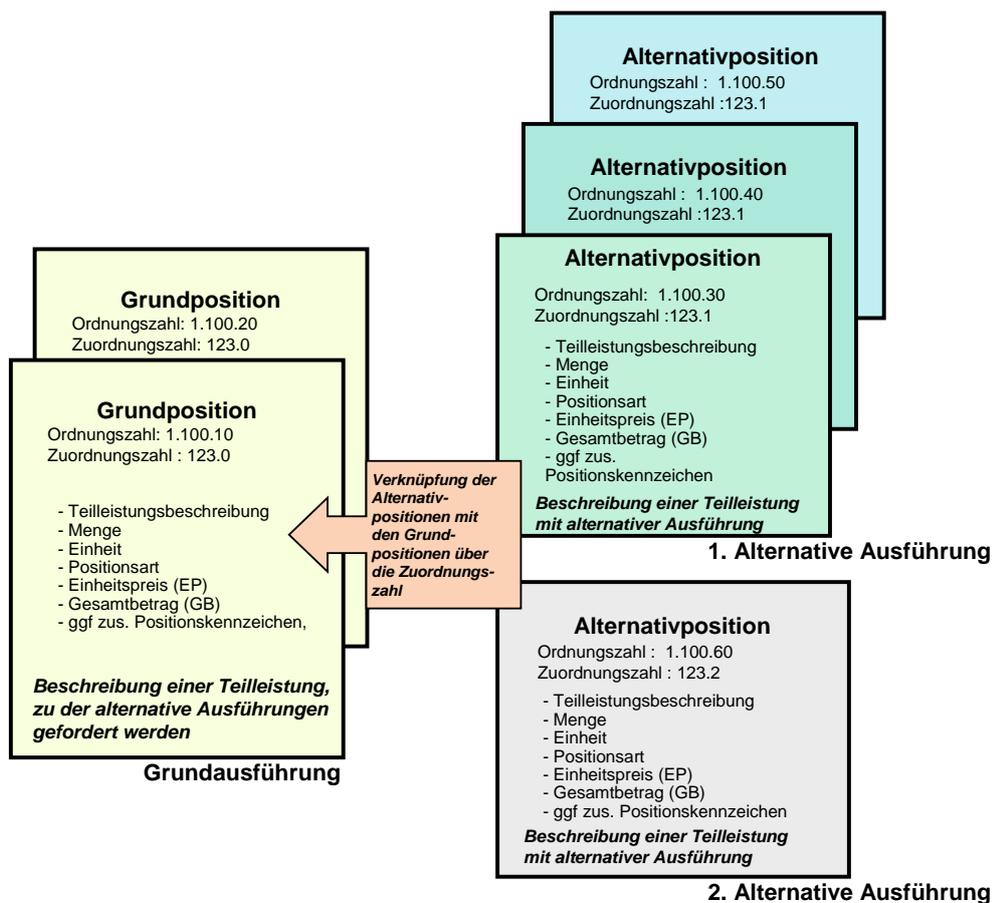
Anmerkung:

Die Grundaufführung steht vor den alternativen Ausführungen.

Bei Positionen sind Zuordnungen nur innerhalb des gleichen LV-Bereichs zulässig.

Bei LV-Bereichen sind Zuordnungen nur innerhalb der gleichen Hierarchiestufe zulässig.

Grundaufführung und alternative Ausführung



4.5.3 **Bedarfsposition**

Der in der Praxis meist verwendete Begriff Bedarfsposition kann auch gegen die Bezeichnung Eventualposition ausgetauscht werden.

In einer Bedarfsposition beschreibt der Auftraggeber eine Leistung, die nur im Bedarfsfall ausgeführt werden soll.

Die Positionsart wird mit

Bedarfsposition ohne GB oder
Bedarfsposition mit GB gekennzeichnet.

Anmerkung zur Bedarfsposition ohne GB:

Anstatt des Gesamtbetrages steht der Vermerk "Nur Einh.-Preis".

Anmerkung zur Bedarfsposition mit GB:

Ist eine Bedarfsposition gleichzeitig Alternativposition, wird kein GB eingetragen.

Das Merkmal Bedarf kann mit allen Positionsarten kombiniert werden.

4.5.4 **Zuschlagsposition**

Eine Zuschlagsposition ermöglicht einen prozentualen Zuschlag auf einzelne Positionen, ganze LV-Bereiche oder Teilmengen von Positionen. Die Zuschlagsposition enthält Angaben über:

- die bezuschlagten Positionen,
- die zu bezuschlagende Menge der einzelnen Positionen,
- den prozentualen Zuschlag und
- den Gesamtbetrag des Zuschlages.

Die Positionsart wird mit **Zuschlagsposition** gekennzeichnet.

4.5.5 **Teilleistung mit "Freie Menge"**

Wenn der Bieter für bestimmte Teilleistungen die Mengen selbst ermitteln und anbieten soll, z.B. für Stahlmengen bei Spannverfahren nach Wahl des Bieters, wird die Position mit **Menge vom Bieter einzutragen** gekennzeichnet.

Die Kombination "Pauschalposition" mit "Freie Menge" ist nicht zulässig.

4.5.6 Vorhalteleistung

Positionen können optional das Merkmal erhalten, dass es sich entweder um eine

- Grundeinsatzposition
- Verlängerungseinsatzposition
- Vermietposition

handelt.

Positionen mit diesem Merkmal enthalten weitere gesonderte Informationen über Einsatzdauer und zugehörige Zeiteinheit. Als Zeiteinheit stehen folgende Werte zur Verfügung:

- Minute
- Stunde
- Tag
- Woche
- Monat

Positionen mit dem Merkmal „Grundeinsatzposition“ können mit einer oder mehreren Positionen mit dem Merkmal „Verlängerungseinsatzposition“ verbunden werden.

Eine Position mit dem Merkmal „Verlängerungseinsatzposition“ kann eine Verbindung zu mehreren Positionen mit dem Merkmal „Grundeinsatzposition“ haben.

Verbindungen von Positionen mit demselben Merkmal sind nicht möglich.

Alle Grundeinsatzposition, die mit derselben Verlängerungseinsatzposition verbunden sind, müssen dieselbe Mengeneinheit haben.

Die Mengeneinheiten von verbundenen Grundeinsatz- und Verlängerungseinsatzpositionen dürfen nicht voneinander abweichen.

10.10. 10

Grundeinsatzposition

Fassadengerüst Lastkl.3 W06 Straßenseite Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, als längenorientiertes Standgerüst, Fassadengerüst DIN EN 12810-1 als Rahmengerüst, Lastklasse 3 (2 kN/m ²), Breitenklasse W06, mit innenliegendem Leitgang, inkl. Auf- und Abbau sowie Transport, Gebrauchsüberlassung 4 Wochen (Grundeinsatzzeit).			
Grundeinsatzzeit: 4 Zeiteinheit: Woche			
450,000	m ²	4,50	2.025,00

10.10. 20

Grundeinsatzposition

Fassadengerüst Lastkl.3 W06 Hofseite Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, als längenorientiertes Standgerüst, Fassadengerüst DIN EN 12810-1 als Rahmengerüst, Lastklasse 3 (2 kN/m ²), Breitenklasse W06, mit innenliegendem Leitgang, inkl. Auf- und Abbau sowie Transport, Gebrauchsüberlassung 1 Woche (Grundeinsatzzeit).			
Grundeinsatzzeit: 1 Zeiteinheit: Woche			
250,000	m ²	4,70	1.175,00

10.10. 30				
	10.10. 10	250,000		
	10.10. 20	50,000		
Verlängerungseinsatzposition auf alle aufgeführten Positionen				
	Verlängerungsmiete Fassadengerüst Lastkl.3 W06 Gebrauchsüberlassung über die Grundeinsatzzeit hinaus, vorbeschriebenes Fassadengerüst, Lastklasse 3 (2 kN/m2) , Breitenklasse W06, für weitere 1 Woche vorhalten. Verlängerungseinsatz für die Position(en) 10.10. 10, 10.10. 20.			
	Verlängerungseinsatzzeit: 1 Zeiteinheit: Woche			
300,000		m² 0,30		900,00
10.10. 40				
Vermietposition				
	Fassadengerüst Lastkl.3 W06 Hofseite Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, als längenorientiertes Standgerüst, Fassadengerüst DIN EN 12810-1 als Rahmengerüst, Lastklasse 3 (2 kN/m2) , Breitenklasse W06 , mit innenliegendem Leitgang, inkl. Auf- und Abbau sowie Transport, Gebrauchsüberlassung 1 Woche (Mietzeit).			
	Mietzeit: 1 Zeiteinheit: Woche			
250,000		m² 4,70		1.175,00

4.6 Fachliche Regelungen

4.6.1 Informationen zur Vergabe

In der Vergabe wird bei der Angebotsaufforderung (X83) ein eindeutiger Schlüssel festgelegt, der vom Bieter mit der Angebotsabgabe (X84) unverändert zurückzugeben ist, um eine eindeutige Zuordnung zwischen Ausschreibung und Angebot zu gewährleisten.

Informationen zur Instandhaltung werden nur bei Leistungsverzeichnissen mit der Vertragsart **“Instandhaltung“** übermittelt.

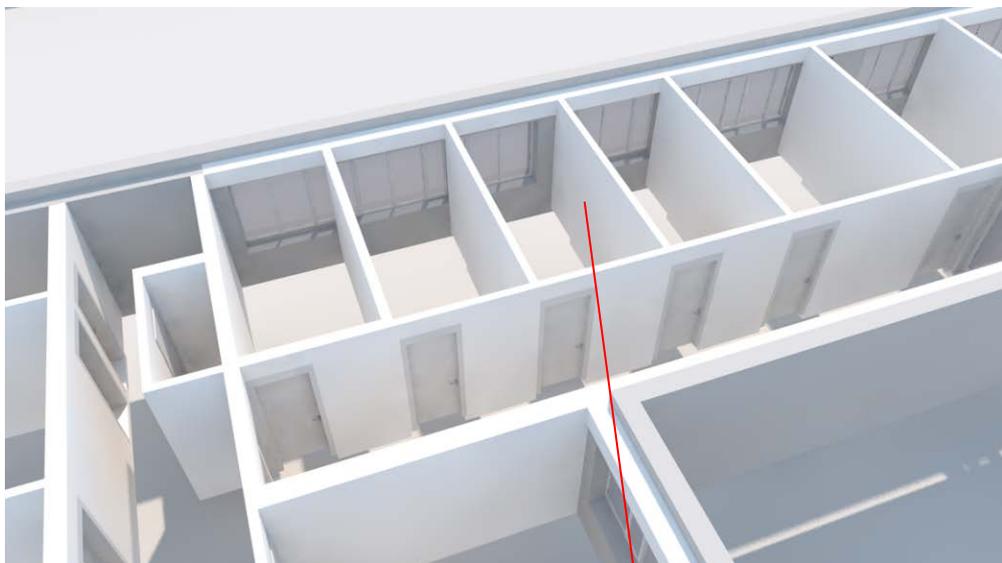
Informationen zu Rahmenverträgen werden nur bei Leistungsverzeichnissen mit der Vertragsart **“Rahmenvertrag“** übermittelt.

4.6.2 Referenzieren in andere Datenmodelle über Katalogzuordnung

In komplexen Projekten mit vielen beteiligten Partnern reicht der alleinige Mechanismus der Ordnungszahlen in einem Leistungsverzeichnis nicht aus, um Leistungen über die verschiedenen Prozesse hinweg eindeutig wiederzufinden. Leistungsverzeichnisse können zu verschiedenen Zeiten, in verschiedenen Softwaresystemen oder in unterschiedlichen Prozessen jeweils anders gegliedert sein. Deshalb ist die Übertragung von Globalen Identifikatoren möglich. Das gilt für alle Elemente, die über eine Katalogzuordnung verfügen in allen Datenphasen. Diese Zuordnungen können insbesondere zur Verbindung von Modell- und Leistungsverzeichnis-Informationen im Bereich Building Information Modeling (BIM) zum Einsatz kommen.

Die Umsetzung der Globalen Identifikatoren im GAEB-Schema erfolgt über den Mechanismus Katalogzuordnung.

Beispiel für die Anwendung von GUID aus dem Bereich Hochbau:



Name	Wand 3.45
: Bezeichnung	Wand 3.45
: Typ	332_Wand NTRG TB 15 150
: Entstehung	-
: Material	Allgemein Bauteil niedrig
: REB-Ergebnis	16,320
: Geometrie	Festkörper
: GUID	936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02A85C822A8
: CompositelIndex	Element-0

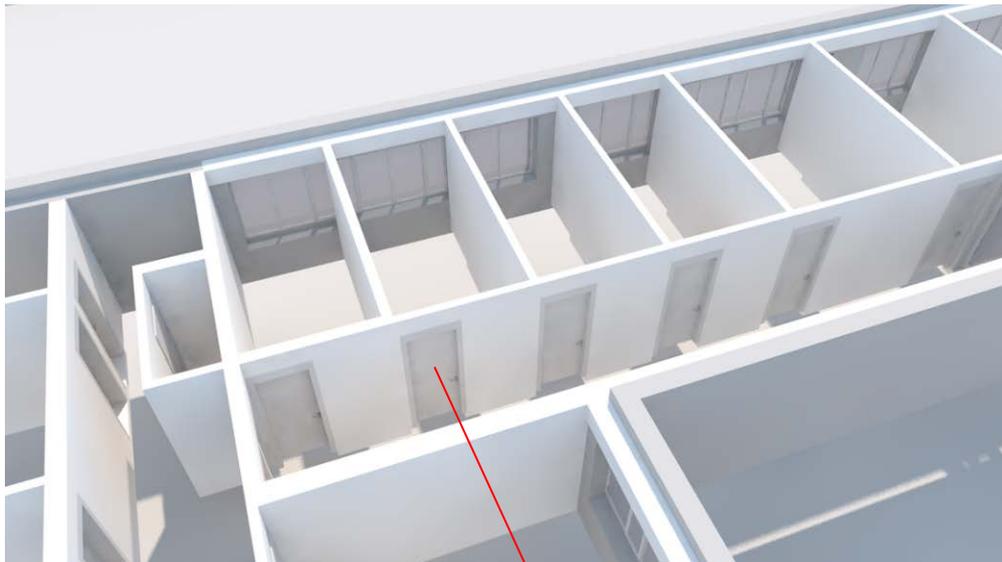
Pos 30.40.00504.200,00 m²

Trennwand H bis 3,5 m WD 150 mm Rw 32 dB UK Stahlblechprofil verz Einfachständerwerk Mineralwolle MW D 60mm WTR Gipspl.Vliesarmierung GM-FH1 2lagig + Stahl 0,5mm D 20mm D 20mm Q2 2lagig + Stahl 0,5mm D 15mm D

Nichttragende innere Trennwand DIN 4103-1, Einbaubereich 2 DIN 4103-1 (Bereiche mit großer Menschenansammlung sowie Trennwände zwischen Räumen mit einem Höhenunterschied der Fußböden größer gleich 1 m), Höhe Wand bis 3,5 m, Dicke Wand 150 mm, ...

Mengensplit

Innenwand 3.45 16,32 m2 **GUID: 936DA01F-9ABD-4D9D-80C7-02AF85C822A8**

**Name**

: Bezeichnung
: Typ
: Entstehung
: Material
: REB-Ergebnis
: Geometrie
: GUID
: CompositelIndex

Tür Büro

Tür 3.23
Blockrahmentür
-
Allgemein Bauteil Tür
1
Festkörper
236AA01F-2ABA-4A2A-10C7-02AF15C122A1
Element-0

Pos. 30.70.01450

121,00 St

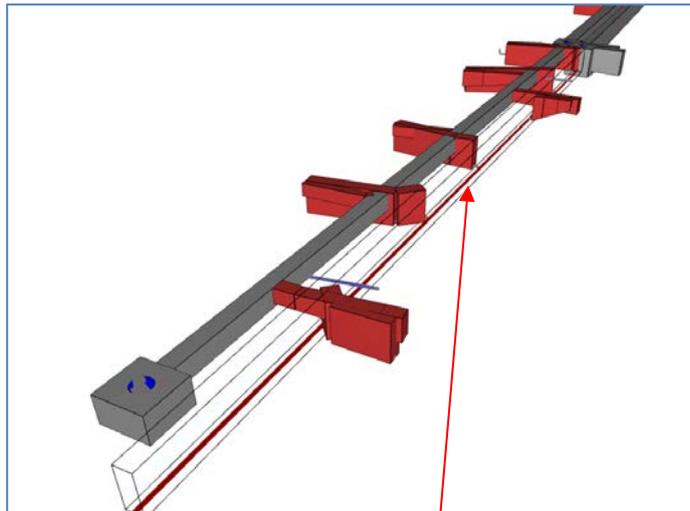
Innentürelement Drehflügeltür einflg. B 1510 mm H 2135 mm Blockzarge/-rahmen Holzwerkstoff Holzwerkstoff

Innentürelement aus Türblatt und Zarge, als Drehflügeltür, einflügelig, mit Anschlagfalz, als barrierefreie Ausführung DIN 18040, Breite Nennmaß Wandöffnung 1510 mm, Höhe Nennmaß Wandöffnung 2135 mm, ...

Mengensplit

Tür 3.23 1,00 St **GUID: 236AA01F-2ABA-4A2A-10C7-02AF15C122A1**

Beispiel für die Anwendung von GUID aus dem Bereich Tiefbau:



Haltungnummer R 37-R 36: GUID 136CB01F-1BBB-4B1B-10C7-01BF15C001D1

Name	Rohrlänge Haltung Nummer R 37-R 36
: Bezeichnung	Haltung Nummer R 37-R 36
: Typ	Rohr
: Entstehung	-
: REB-Ergebnis	67,249 [m]
: BuildingsStructureElements	0
: Material	Polypropylen
: GUID	136CB01F-1BBB-4B1B-10C7-01BF15C001D1
: CompositeIndex	Element-0

Pos. 80.30.00110 150,00 m

Kanal-Rohre, DN 200 PP bis 2,00 m

Kanal-Rohre aus Polypropylen-Kunststoffrohren liefern und verlegen. Grabentiefe: bis 2,00 m. Rohrüberdeckung: über 1,51 bis 2,00 m. Rohrdurchmesser: DN 200, ...

Mengensplit

Haltungnummer R 37-R 36 67,249 m

GUID: 136CB01F-1BBB-4B1B-10C7-01BF15C001D1

4.6.3 Informationen zum Nachtrag

Nachträge werden in denselben Phasen (X83, X84, X85, X86, X87, X89) wie der Hauptauftrag (HV) abgehandelt. Informationen zu Nachträgen werden auf der Grundlage der Bedingungen des HV aufgestellt.

Die Herkunft einer Nachtragsposition muss durch die Nachtragsnummer gekennzeichnet sein.

Aufforderung zur Abgabe eines Nachtragsangebotes (X83). In dieser Phase fordert der AG den AN auf, die vom AG erkannten Nachtragsleistungen mit Angebotspreisen zu versehen. In dieser Phase hat der AG die evtl. vom AN "angemeldeten" Nachtragsleistungen "erkannt". In der Nachtragsphase "**Angebotsanforderung zum Nachtrag**" erhalten alle Positionen den Nachtragsstatus "angemeldet".

Nachtragsangebot (X84). In dieser Phase macht der AN auf der Grundlage des HV ein Angebot auf die vom AG beschriebenen Nachtragsleistungen. Alle Positionen stehen auf Status "angeboten".

Nachtragsanzeige (X85). In dieser Phase meldet der AN ohne Aufforderung durch den AG einen Nachtrag an.

Nachtragsauftragserteilung (X86). In dieser Phase beauftragt der AG den AN mit den Nachtragsleistungen. Hier gibt es Positionen mit Status "zurückgezogen", "abgelehnt", "Widerspruch zur Ablehnung", "sachlich anerkannt" oder "genehmigt". Der abweichende Nachtragsstatus einer Position hat Vorrang vor dem Nachtragsstatus des Nachtragsauftrags.

Nachtragsauftragsbestätigung (X87). In dieser Phase bestätigt der AN dem AG den Nachtragsauftrag. Der AN kann den Nachtrag auch in geänderter Form bestätigen.

4.6.4 Einheitspreise

Im Datenaustausch muss erkennbar sein, ob der Bieter eine Teilleistung anbietet. Wird eine Teilleistung nicht angeboten, darf in der Austauschdatei der Einheitspreis nicht übertragen werden.

Im Datenaustausch ist die entsprechende Teilleistung als „nicht angeboten“ zu kennzeichnen.

Ein Angebotspreis von „0,00“ ist zu übertragen.

4.6.5 Aufgliederung von Einheitspreisen

Der Auftraggeber kann in einem LV eine Aufgliederung des Einheitspreises in bis zu sechs Anteile benennen. Die Summe der Einheitspreisanteile einer Position muss den Einheitspreis ergeben. Jeder EP-Anteil muss im GAEB-Datenaustausch einer der nachstehenden Kategorien zugeordnet werden:

1. Löhne
2. Stoffe
3. Geräte
4. Sonstiges
5. Unknown

Die Benennung der Einheitspreisanteile 1 bis 4 entspricht fachlich der Bedeutung und Reihenfolge des Formblatts 223 des VHB.

4.6.6 Gliederung des LV (Hierarchiestufen)

Die Hierarchiestufen mit Ausnahme des Loses können vom LV-Ersteller beliebig benannt werden, z.B. Hauptabschnitt, Abschnitt, Unterabschnitt oder Titel.

4.6.7 Nachlässe

Wird auf eine LV-Bereichssumme ein prozentualer oder absoluter Nachlass geboten, muss auch die Summe nach Nachlass (LV-Bereichssumme abzüglich Nachlassbetrag) angegeben werden.

4.6.8 Grafiken

Im Langtext können Grafiken eingebettet werden.

4.6.9 Lose und Losgruppen

Der Ausschreibende kann Lose zu Losgruppen zusammenfassen.

4.6.10 Kennzeichnung von Textergänzungen bei Standardtexten

Im Langtext-LV müssen Textergänzungen bei standardisierten Texten in der Zeile Katalog- bzw. Schlüsselnummer (StL-Nr, STLB-Bau) durch den Text "TA" und/oder "TB" gekennzeichnet werden.

Im Kurztext-LV müssen Textergänzungen bei standardisierten Texten in der Zeile Katalog- bzw. Schlüsselnummer (StL-Nr, STLB-Bau) durch den Text "TA" gekennzeichnet werden.

4.6.11 Freie Menge

Wird bei der Angebotsaufforderung eine "Freie Menge" gefordert, darf die Menge nicht vorgegeben werden. Fordert der Ausschreibende eine "Freie Menge", darf er keinen Mengensplitt verlangen.

4.6.12 Leitbeschreibung

Einer Leitbeschreibung muss mindestens eine Unterbeschreibung zugeordnet sein.

4.6.13 Bieterkommentare

Der Bieter darf Bieterkommentare nur dann eintragen, wenn der Auftraggeber dies im LV ausdrücklich zugelassen hat. Die Freischaltung zur Eingabe von Bieterkommentaren darf nur durch den Auftraggeber in der Phase 83 erfolgen.

4.6.14 Zuschlagsposition

In einem Leistungsverzeichnis können Zuschlagspositionen verwendet werden.

Sie bieten die Möglichkeit Leistungsänderungen zu einer Teilleistung zu definieren.

Der Zuschlag auf Positionen erfolgt gemäß einer Auflistung innerhalb des aktuellen LV.

Ist in der Zuschlagsposition zu einer referenzierten Position keine Teilmenge angegeben, wird die Menge der referenzierten Position herangezogen.

Eine Zuschlagsposition darf sich nur auf Positionen mit identischem Umsatzsteuersatz beziehen.

4.6.15 Nebenangebot

Die Phase 83 hat die Option, die Zulassung eines Nebenangebotes mit zu übertragen.

Die Phase 85 muss ein komplettes Nebenangebot enthalten.

Die Angebotspositionen werden in der Phase 85 mit den folgenden Merkmalen gekennzeichnet:

- Position nicht erforderlich
- Position neu angeboten
- Position identisch angeboten
- Position geändert angeboten
- Ein fehlendes Merkmal wird wie das Merkmal „Position identisch angeboten“ interpretiert.

Nur bei „Position neu angeboten“ und „Position geändert angeboten“ werden die kompletten Positionen übertragen, ansonsten werden nur die Preise und Biertextergänzungen analog X84 übertragen.

4.6.16 Textergänzung

Textergänzungen sind in allen Langtexten eines Leistungsverzeichnisses zulässig. In Kurztexten sind nur Ausschreibertexterganzungen zulässig.

Alle Textergänzungen sind mit einer eindeutigen Nummer zu kennzeichnen. Diese Nummern sind bei der Angebotsabgabe (X84) unverändert zu übertragen.

4.6.17 Rundung

Bei Erteilung eines prozentualen Nachlasses kann die Notwendigkeit der Rundung entstehen. Dabei sind nachstehende Regeln für die Berechnung anzuwenden:

1. Es wird die kaufmännische Rundung angewendet.
2. Der Gesamtbetrag einer Teilleistung ist das gerundete Produkt aus Menge und Einheitspreis. Ein prozentualer Nachlass auf die Teilleistung wird von diesem Gesamtbetrag abgezogen. Der Gesamtbetrag nach Nachlass wird auf zwei Nachkommastellen gerundet.
3. Titelsumme ist die Summe aller Positionen mit ausgewiesenem Gesamtbetrag (GB) aus 2.
4. Für Nachlässe auf Hierarchiestufen wird die Rundungsregel analog angewendet.
5. Die Addition der gerundeten Summen innerhalb einer Hierarchiestufe bildet die Summe der nächsthöheren Hierarchiestufe.
6. Der Nachlassbetrag ist die Differenz des gerundeten Gesamtbetrages und des gerundeten Gesamtbetrages nach Nachlass.
7. Die vorstehenden Rundungsregeln gelten auch bei einem negativen Nachlass (Zuschlag).

Beispiel

Menge: 73,789 m³

EP: 9,77 EUR

Nachlass: 1,5 %

GB: $73,789 * 9,77 \text{ EUR} = 720,91853 \text{ EUR}$

Rundung GB → 720,92 EUR

GB nach Nachlass: $720,92 \text{ EUR} * (1-0,015) = 710,1062 \text{ EUR}$

Rundung GB → 710,11 EUR

Nachlass: $720,92 \text{ EUR} - 710,11 \text{ EUR} = 10,81 \text{ EUR}$

4.6.18 Währung

Im Datenaustausch von Leistungsverzeichnissen gibt es die Möglichkeit zur Angabe einer Projektwahrung und einer Leistungsverzeichniswahrung. Die Projektwahrung hat rein informativen Charakter. Die Leistungsverzeichniswahrung ist verbindlich für alle Preisangaben.

4.6.19 Preisangebot X84

Bei der Angebotsabgabe sind Informationen über das Projekt, das Leistungsverzeichnis und insbesondere die Struktur des Leistungsverzeichnisses unverändert aus der Angebotsaufforderung (X83) zu übernehmen.

4.7 Gestaltung Leistungsverzeichnis

Die nachfolgenden Beispiele enthalten den Vorschlag des GAEB zur Darstellung von Elementen eines Leistungsverzeichnisses und eine Alternative. In einem LV ist nur eine Darstellung zulässig.

Die beiden Varianten unterscheiden sich im Wesentlichen in der Anordnung von Menge, Mengeneinheit, Einheitspreis und Gesamtbetrag.

4.7.1 Beispiele zur Gestaltung von Positionen

Die folgenden beiden Beispiele zeigen Positionen mit Textergänzungen (Ausschreibender und Bieter) aus einem LV mit zweistelligen Titeln, zweistelligen Untertiteln und vierstelligen Positionsnummern.

GAEB-Darstellung:

11.11. 55			
	STLB-Bau 4/2003 012 TA		
	Mauerwerk der Innenwand, Kalksandstein, DIN V 106, KS L-R, Festigkeitsklasse 12, Rohdichteklasse 1,6, Mauerwerksdicke 17,5 cm, Mauermörtel MG II a, Höhe bis 2,75 m, Erzeugnis hier Produktangabe des Ausschreibenden' oder gleichwertiger Art. Erzeugnis ' hier Produktangabe des Bieters' vom Bieter einzutragen.		
5.170,000		m2	.....

Alternative Darstellung:

11.11. 55	5.170,000	m2	.....
	STLB-Bau 4/2003 012 TA		
	Mauerwerk der Innenwand, Kalksandstein, DIN V 106, KS L-R, Festigkeitsklasse 12, Rohdichteklasse 1,6, Mauerwerksdicke 17,5 cm, Mauermörtel MG II a, Höhe bis 2,75 m, Erzeugnis hier Produktangabe des Ausschreibenden' oder gleichwertiger Art. Erzeugnis ' hier Produktangabe des Bieters' vom Bieter einzutragen.	Art.	

5 Zeitvertrag

Die Beschreibung der fachlichen Begriffe sowie der Ablauf der Zeitvertragsverfahren (Angebotsverfahren oder Auf- und Abgebotsverfahren) ist unter www.gaeb.de einsehbar.

5.1 Angebotsverfahren

Werden Zeitvertragsarbeiten im "Angebotsverfahren" dem Wettbewerb unterstellt, gibt es in nahezu allen Austauschphasen keine nennenswerten Unterschiede zur Ausschreibung herkömmlicher Bauleistungen. Unterschiede bestehen lediglich beim Abrufen der jeweils benötigten Leistung aus dem Rahmenvertrag in Form von "Einzelaufträgen". Für diese Einzelaufträge wird eine gesonderte Austauschphase X86ZE bereitgestellt.

Folgende Phasen werden verwendet:

- **X81 – Leistungsbeschreibung**
Für den internen Austausch des Rahmen-LV (Leistungsverzeichnis) auf der Auftraggeberseite.
- **X82 – Kostenanschlag**
Der Kostenanschlag besteht aus dem Rahmen-LV mit geschätzten Preisen und dient als Grundlage für die Vergabeentscheidung des Auftraggebers.
- **X83 – Angebotsaufforderung**
Nach fachlicher Abstimmung wird das Rahmen-LV ohne Preise den an der Ausführung der Bauleistung interessierten Unternehmen mit der Aufforderung zur Angebotsabgabe zugeleitet.
- **X84 – Angebotsabgabe**
Die Bieter, die sich an dem Angebotsverfahren beteiligen, ergänzen das Leistungsverzeichnis mit ihren Preisen und senden es als Angebot an die ausschreibende Stelle zurück.
- **X86 – Auftragserteilung Zeitvertragsarbeiten Rahmenauftrag**
Auf der Basis der von den Bietern abgegebenen und durch den Auftraggeber gewerteten Angebote wird der Auftrag zur Ausführung der Bauleistung dem Bieter mit dem wirtschaftlichsten Angebot erteilt. Damit ist der Bauvertrag zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer geschlossen.
- **X86ZE – Auftragserteilung Zeitvertragsarbeiten Einzelauftrag**
Teile der im Rahmenvertrag aufgeführten Leistungen (siehe X86) werden in Form von Einzelaufträgen maßnahmenbezogen abgerufen.
 - Siehe Kapitel 5.3.

5.2 Auf- und Abgebotsverfahren

Das "Auf- und Abgebotsverfahren" unterscheidet sich deutlich von der Ausschreibung herkömmlicher Bauleistungen. Im Auf- und Abgebotsverfahren werden die Leistungen vom Auftraggeber mit Preisen versehen. Die Bieter haben dann im Wettbewerb die Möglichkeit, diese Preise mit einem Auf- bzw. Abgebot oder auch unverändert anzubieten. Hiervon ausgenommen sind "Stundenlohnarbeiten" und "Materialkosten".

Als Kalkulationsgrundlage für die Bieter gibt der Auftraggeber den geschätzten Gesamtwert der Arbeiten (Jahreswert) je Leistungsbereich an.

Bei den "Stundenlohnarbeiten" gibt der AG die Anzahl der je LB erwarteten Stunden, gegliedert nach Lohngruppen vor. Der AN bietet den Verrechnungssatz (EP) je Stunde an. Es erfolgt keine Preisvorgabe durch den AG.

Bei den "Materialkosten" gibt der AG je LB lediglich einen Schätzwert an. Bei diesem Schätzwert handelt es sich um eine Annahme des AG, in welcher Höhe Materialkosten während der Vertragslaufzeit anfallen können, welche nicht mit den sonstigen Teilleistungen abgegolten sind. Die Bieter versehen diesen Schätzwert mit einem Zuschlagsatz.

Wegen dieser Besonderheit werden für den Datenaustausch des Auf- und Abgebotsverfahrens gesonderte Austauschphasen eingesetzt.

Alternativ zu den Angaben über Jahreswert inkl. Auf-/Abgebot, Materialwert inkl. Zuschlag und Anzahl Stunden je Stundenverrechnungssatz inkl. Stundenlohn und eventueller Zuschläge auf der Ebene der Leistungsbereiche kann diese Information auch auf untergeordneten Hierarchieebenen oder Positionen abgefragt werden. Innerhalb eines Leistungsbereiches kann diese nur auf einer Ebene erfolgen. Folgende Phasen werden verwendet:

– **X83Z – Aufforderung zur Angebotsabgabe Zeitvertragsarbeiten**

Diese Phase dient zum internen Austausch des Rahmen-LV auf Auftraggeberseite. Bereits beim internen Austausch können Preisinformationen übertragen werden.

Darüber hinaus wird diese Phase zur Preisanfrage (Aufforderung zur Angebotsabgabe) bei den Bietern verwendet. In diesem Fall ist die Vorgabe von Preisen durch den Auftraggeber zwingend.

Anforderungen an das Rahmen-LV:

Positionenarten:

STLB-BauZ-Texte mit Einheitspreisen

Freie Texte mit Einheitspreisen

Sonstige Informationen:

Ordnungszahlaufbau = LB.T1.T2+T3

Zusätzliche Leistungen, die nicht in STLB-BauZ enthalten sind, können als Freitext-Positionen beschrieben werden.

Die erste Hierarchiestufe des Leistungsverzeichnisses entspricht immer dem Leistungsbereich.

Das Rahmen-LV kann eine beliebige freie Struktur haben.

Kleinstauftragswertgrenze und Kleinstauftragszuschlag werden vom AG je Rahmenvertrag betragsmäßig festgelegt.

Besonderheit „Jahreswert“, "Stundenlohnarbeiten" und "Materialkosten"

Sowohl der Jahreswert, die Stundenlohnarbeiten als auch die Materialkosten gelten je Leistungsbereich, sie werden deshalb als Anhang zum Leistungsbereich übermittelt.

Stundenlohnarbeiten können in LB um die Abfrage von Zuschlägen für Sonn-, Feiertags- und Nacharbeiten ergänzt werden.

Hierbei handelt es sich um vom Auftraggeber geschätzte Beträge bzw. Mengen und dienen dem Bieter als Kalkulationsgrundlage für seine Preisfindung.

– **X84Z – Angebotsabgabe Zeitvertragsarbeiten**

Die Bieter ergänzen das Leistungsverzeichnis mit

- prozentualen Auf- oder Abgeboten je Leistungsbereich (bezogen auf alle Teilleistungsbeschreibungen eines LB),
- Zuschlägen auf Materialkosten je Leistungsbereich und

- Einheitspreise für die Stundenlohnarbeiten je Leistungsbereich einschl. evtl. Zuschläge für Sonn-, Feiertags- und Nachtarbeiten.
- **X86ZR – Auftragserteilung Zeitvertragsarbeiten Rahmenauftrag**

Die X86ZR beinhaltet die Informationen der X83Z ergänzt um die Inhalte der X84Z des Auftragnehmers.
- **X86ZE – Auftragserteilung Zeitvertragsarbeiten Einzelauftrag**

Teile der im Rahmenvertrag aufgeführten Leistungen (siehe X86ZR) werden in Form von Einzelaufträgen maßnahmenbezogen abgerufen.

 - Siehe Kapitel 5.3.

Beispiel auf Basis des Formblatts 611 BU Vergabe- und Vertragshandbuch für die Baumaßnahmen des Bundes

611 BU

(Rahmenvereinbarung Bauunterhalt - Aufforderung zur Abgabe eines Angebots)

Vergabestelle

GAEB Geschäftsstelle
im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
Deichmanns Aue 31-37
53179 Bonn

Datum der Versendung

Vergabeart

- Öffentliche Ausschreibung
 Beschränkte Ausschreibung mit Teilnahmewettbewerb
 Beschränkte Ausschreibung ohne Teilnahmewettbewerb
 Freihändige Vergabe

Ablauf der Angebotsfrist

Datum **01.04.2021** | Uhrzeit **09:00**

Eröffnungstermin

Datum **01.04.2021** | Uhrzeit **10:30**Ort **Deichmanns Aue 31-37
53179 Bonn**Raum **D 207**Bindefrist endet am **31.05.2021**

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots für eine Rahmenvereinbarung

Bezeichnung der Bauleistung

Bereich/Liegenschaft(en)

Musterbau

- gemäß beigefügtem Verzeichnis der Liegenschaften

Vergabenummer

123456789Leistungsbereich(e)¹**STLB-BauZ 600 Erdarbeiten, 606 Entwässerungskanalarbeiten,****607 Druckrohrleitungen außerhalb von Gebäuden, 615 Verkehrswegebauarbeiten****620 Landschaftsbauarbeiten**

Anlagen

A) die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu beachten sind:

- 612 BU Teilnahmebedingungen (Ausgabe 2019)
 216 Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
 227 Zuschlagskriterien
 Verzeichnis der Auftraggeber
 Informationen zur Datenerhebung

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden:

- Leistungsbeschreibung
 614 Besondere Vertragsbedingungen
 241 Abfall
 244 Datenverarbeitung
 246 Aufträge für Gaststreitkräfte
 247 Aufträge mit besonderen Anforderungen aufgrund Geheimschutz oder Sabotageschutz
 247 MIL Bauaufträge in militärisch genutzten Liegenschaften
 Verzeichnis der Liegenschaften

¹ Die Vergabeunterlagen können einen oder mehrere Leistungsbereiche - LB - umfassen, je nach Vorgabe des Auftraggebers.

611 BU Seite 2

611 BU

(Rahmenvereinbarung Bauunterhalt - Aufforderung zur Abgabe eines Angebots)

C) die, soweit erforderlich, ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen sind:

- 613 BU Angebotsschreiben
 124 Eigenerklärung zur Eignung
 125 Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Teilnehmer
 233 Nachunternehmerleistungen
 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten

D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind:

- 126 Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung – Nachunternehmer/Unterauftragnehmer

1 Es ist beabsichtigt, eine Rahmenvereinbarung über die in der beiliegenden Rahmen-Leistungsbeschreibung bezeichneten Zeitvertragsarbeiten im Namen und für Rechnung folgender Auftraggeber

Bundesrepublik Deutschland

diese vertreten durch das Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI)

dieses vertreten durch das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung

dieses vertreten durch die GAEB Geschäftsstelle

- mit nur einem Auftragnehmer abzuschließen.
 mit mehreren Auftragnehmern abzuschließen, die Einzelaufträge werden wie folgt erteilt:

2 Die Rahmenvereinbarung ist ein für die in der Bekanntmachung oder den Besonderen Vertragsbedingungen genannte Laufzeit abgeschlossener Vertrag, der den/die Auftragnehmer verpflichtet, die mit Einzelaufträgen abgerufenen Leistungen zu den in der Rahmenvereinbarung und dem jeweiligen Einzelauftrag festgelegten Bedingungen auszuführen.

Diese Einzelauftragsvergaben werden ausschließlich durch die unter Nummer 1 genannten Auftraggeber an das(die)jenige(n) Unternehmen erteilt, das(die) zu diesem Zeitpunkt Vertragspartner der Rahmenvereinbarung ist(sind).

3 Das jährliche Auftragsvolumen wird geschätzt auf

LB 600 Erdarbeiten	10.000,00 Euro
LB 606 Entwässerungskanalarbeiten	30.000,00 Euro
LB 607 Druckrohrleitungen außerhalb von Gebäuden	5.000,00 Euro
LB 615 Verkehrswegebauarbeiten	40.000,00 Euro
LB 620 Landschaftsbauarbeiten	5.000,00 Euro

Dieses geschätzte Auftragsvolumen wird hiermit nicht festgelegt, d.h. es kann höher oder geringer ausfallen.

4 Kommunikation

Die Kommunikation erfolgt

- elektronisch über die Vergabeplattform
 auf andere Weise (schriftlich/Textform)
 in Kombination: bis zur Angebots(er)öffnung elektronisch über die Vergabeplattform; danach schriftlich oder in Textform

Stelle

Straße

Fax

PLZ/Ort

E-Mail

5 Unterlagen (Erklärungen/Angaben/Nachweise)**5.1 Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:**

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

5.2 – frei -**5.3 Nachforderung**

Fehlende Unterlagen, deren Vorlage mit dem Angebot gefordert war, werden

- nachgefordert.
 teilweise nachgefordert, und zwar folgende Unterlagen:

- nicht nachgefordert.

5.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen:

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

6 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

- zugelassen.
 Werden mehrere Hauptangebote abgegeben, muss jedes aus sich heraus zuschlagsfähig sein.
 § 13 Absatz 1 Nummer 2 VOB/A gilt für jedes Hauptangebot.
 nicht zugelassen.

7 Nebenangebote sind nicht zugelassen.**8 Angebotswertung**

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote für die Rahmenvereinbarung

- Zuschlagskriterium Preis
 Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.
 Die Wertungssummen werden ermittelt aus den nachgerechneten Angebotssummen, insbesondere unter Berücksichtigung von Nachlässen.
 Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 Prozent eingeräumt.

Ist ein Angebot, das von einer Werkstatt für Behinderte abgegeben wurde, ebenso wirtschaftlich wie ein anderes Angebot, so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstatt für Behinderte erteilt.
 Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstatt für Behinderte ist mit dem Angebot zu führen.

611 BU

(Rahmenvereinbarung Bauunterhalt - Aufforderung zur Abgabe eines Angebots)

9 Zugelassene Angebotsabgabe Elektronisch in Textform mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel mit qualifizierter/m Signatur/Siegel

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der Bieter zu erkennen sein; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/dem geforderten Siegel zu versehen.

Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabeplattform der Vergabestelle zu übermitteln.

 Schriftlich

Das beigelegte Angebotsschreiben ist zu unterzeichnen und zusammen mit den Anlagen in verschlossenem Umschlag bis zum Ablauf der Angebotsfrist an folgende Anschrift zu senden oder dort abzugeben:

 siehe Briefkopf Stelle:

Der Umschlag ist außen mit Namen (Firma) und Anschrift des Bieters und der Angabe

„Angebot für Rahmenvereinbarung

Bereich/Liegenschaft(en)	
Vergabenummer:	Leistungsbereich(e):

”

zu versehen, ggf. unter Verwendung eines bereit gestellten Kennzettels.

10 Nachprüfungsstelle nach § 21 VOB/A**Bundeskartellamt - Vergabekammern des Bundes****Kaiser-Friedrich-Str. 16****53113 Bonn**

11

Beispiel auf Basis des Formblatts 613 BU Vergabe- und Vertragshandbuch für die Baumaßnahmen des Bundes

613 BU

(Rahmenvereinbarung Bauunterhalt - Angebotsschreiben)

Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

Ort:	
Datum:	
Tel.:	
Fax:	
e-mail:	
USt.-ID-Nr.:	
HR-Nr.:	
Registergericht BlmA-Nummer	

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

GAEB Geschäftsstelle
im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
Deichmanns Aue 31-37
53179 Bonn

Angebotsschreiben

(auf der Grundlage von § 4 Absatz 4 VOB/A (Auf-/Abgebotsverfahren))

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmenummer Baumaßnahme

963 **Musterbau**

Vergabenummer Leistungsbereiche

123456789 **STLB-BauZ 600 Erdarbeiten, 606 Entwässerungskanalarbeiten,**
607 Druckrohrleitungen außerhalb von Gebäuden, 615 Verkehrswegebauarbeiten
620 Landschaftsbauarbeiten

Anlagen¹, die Vertragsbestandteil werden

- 233 Nachunternehmerleistungen
- 234 Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
-
-
-
-
-
-

Anlagen¹, die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

- 124 Eigenerklärung zur Eignung
-
-
-

¹ vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

613 BU Seite 2

613 BU

(Rahmenvereinbarung Bauunterhalt - Angebotsschreiben)

- 1 Ich/Wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung wie folgt an².
An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.**
- 1.1** zu den Preisen des Leistungsverzeichnisses - LB - 600 - mit einem Abgebot von ____ v.H
Aufgebot von ____ v.H
- zu den Preisen des Leistungsverzeichnisses - LB - 606 - mit einem Abgebot von ____ v.H
Aufgebot von ____ v.H
- zu den Preisen des Leistungsverzeichnisses - LB - 607 - mit einem Abgebot von ____ v.H
Aufgebot von ____ v.H
- zu den Preisen des Leistungsverzeichnisses - LB - 615 - mit einem Abgebot von ____ v.H
Aufgebot von ____ v.H
- zu den Preisen des Leistungsverzeichnisses - LB - 620 - mit einem Abgebot von ____ v.H
Aufgebot von ____ v.H
- zu den Preisen des Leistungsverzeichnisses - LB - _____ - mit einem Abgebot von ____ v.H
Aufgebot von ____ v.H
- 1.2 mit folgenden Stundenverrechnungssätzen für Stundenlohnarbeiten³ für zusätzlich erforderliche, nicht in dem/n Leistungsverzeichnis(sen) enthaltene Leistungen**

	Lohngruppe ⁴	geschätzte Anzahl der Stunden	Verrechnungssatz/ Verrechnungssätze Euro	Gesamtbetrag Euro
1. LB	Fachkraft	10		
	Hilfskraft	10		
2. LB	Fachkraft	10		
	Hilfskraft	10		
3. LB	Fachkraft	10		
	Hilfskraft	10		
4. LB	Fachkraft	10		
	Hilfskraft	10		
5. LB	Fachkraft	10		
	Hilfskraft	10		
6. LB				

Der Wertung wird die oben angegebene Anzahl der Stunden zugrunde gelegt.

² Ist kein Auf- oder Abgebot angegeben, sind die Preise des jeweiligen Leistungsverzeichnisses angeboten.

³ Im Verrechnungssatz sind enthalten: Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Sozialkassenbeiträge, Gemeinkostenanteile und Gewinn
Zuschläge für Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten sind gesondert nachzuweisen.
Sie enthalten keine Umsatzsteuer

⁴ Die Lohngruppen sind für jeden Leistungsbereich - LB - benannt, für den der angegebene Stundenverrechnungssatz gilt

2 Bestandteil meines/unseres Angebots sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:

- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016,
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B

3 Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:

Name: _____	PQ_Nummer: _____

- Ich bin/Wir sind kleines oder mittleres Unternehmen (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio Jahresbilanzsumme)⁵

4 Ich/Wir erklären, dass

- ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
- ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis Nachunternehmerleistungen aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

5 Ich/Wir erklären, dass

- mir/uns zugegangene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- ich/wir einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 Prozent der Bruttoabrechnungssumme dieses Vertrages entrichten werde, falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, ich/wir weise(n) einen geringeren Schaden nach.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile/n.

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

Ist

- bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar,
- ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder
- ein elektronisches Angebot, das signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,

wird das Angebot ausgeschlossen.

⁵ Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

Beispiel auf Basis des Formblatts 614 Vergabe- und Vertragshandbuch für die Baumaßnahmen des Bundes

614

(Rahmenvereinbarung - Besondere Vertragsbedingungen)

Vergabenummer	123456789
---------------	-----------

Rahmenvereinbarung im Bereich

Musterbau

Leistung

Bauunterhalt

BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1 Rahmenvereinbarung, Leistungspflicht

1.1 Diese Rahmenvereinbarung ist ein Vertrag für die Zeit

vom 01.07.2021 bis 30.06.2020

1.2 Dieser Vertrag verlängert sich jeweils um ein Jahr, wenn nicht sechs Monate vor Ablauf der Vertragszeit eine Partei erklärt, dass sie den Vertrag nicht fortsetzen will. Die maximale Gesamtlauzeit beträgt _____ Jahre.

1.3 Die Rahmenvereinbarung verpflichtet den/die Auftragnehmer, die mit Einzelaufträgen abgerufenen Leistungen zu den in der Rahmenvereinbarung und dem Einzelauftrag festgelegten Bedingungen auszuführen.

1.4 Die Einzelaufträge werden grundsätzlich in Textform erteilt. Einzelaufträge können ausnahmsweise für sofort zu erledigende Arbeiten mündlich oder fernmündlich erteilt werden; sie werden nachträglich in Textform bestätigt.

Auf Verlangen des Auftraggebers ist der Auftragnehmer verpflichtet, Arbeiten anderer Fachlose (Gewerke) geringen Umfangs auszuführen, soweit er hierzu in der Lage und befugt ist.

2 Einzelaufträge

2.1 Zur Erteilung von Einzelaufträgen sind folgende Stellen der in der Rahmenvereinbarung genannten Auftraggeber berechtigt:

GAEB Geschäftsstelle

2.2 Anordnungen dürfen nur von der Stelle getroffen werden, die den jeweiligen Einzelauftrag erteilt hat. Anordnungen Dritter dürfen nicht befolgt werden.

2.3 Rechnungen sind bei dem Auftraggeber einzureichen, der den Einzelauftrag erteilt hat.

3 Kleinstaufträge

Verlangt der Auftraggeber die Ausführung eines Einzelauftrages, dessen Vergütung ohne Umsatzsteuer 500 Euro (Kleinstauftragswertgrenze) nicht überschreitet, und kann die Ausführung nicht mit anderen Arbeiten zusammengefasst werden, wird ein Zuschlag in Höhe von **75,00 Euro** (Betrag ohne Umsatzsteuer) gewährt. Dies gilt auch bei Stundenlohnarbeiten.

4 Stundenlohnarbeiten und Zuschläge

4.1 Für vom Auftraggeber angeordnete Stundenlohnarbeiten werden die vereinbarten Stundenverrechnungssätze zuzüglich Umsatzsteuer nach den tatsächlich geleisteten Arbeitszeiten ohne Wegezeiten bezahlt.

(Rahmenvereinbarung - Besondere Vertragsbedingungen)

- 4.2 Zuschläge für Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten werden für die nachgewiesenen zuschlagspflichtigen Stunden neben den vereinbarten Preisen sowie neben gesondert vereinbarten Preisen für im Leistungsverzeichnis nicht vorgesehene Leistungen vergütet.
- 5 Sicherheitsleistungen**
- Soweit die Auftragssumme des Einzelauftrages mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von fünf Prozent der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer, ohne Nachträge) des Einzelauftrages zu leisten.
- Soweit die Auftragssumme des Einzelauftrages mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für Mängelansprüche in Höhe von drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme des Einzelauftrages) zu leisten.
- 6 Bürgschaften**
- Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden, und zwar für
- | | |
|---|---|
| die Vertragserfüllung | das Formblatt „Vertragserfüllungsbürgschaft“ |
| die Mängelansprüche | das Formblatt „Mängelansprüchebürgschaft“ |
| vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Absatz 1 Nummer 1 Satz 3 VOB/B | das Formblatt „Abschlagszahlungs-/Vorauszahlungsbürgschaft“ |
- 7 Baustelle**
- 7.1 Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.
- 7.2 Vorhandene Lager- und Arbeitsplätze werden unentgeltlich zur Verfügung gestellt.
- 7.3 Wasser und Strom werden unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Die erforderlichen Anschlüsse hat der Auftragnehmer im Einvernehmen mit der hausverwaltenden Dienststelle auf eigene Kosten herzustellen und nach Beendigung der Arbeiten wieder abzubauen.
- 7.4 Straßen, Wege, Lager- und Arbeitsplätze innerhalb der Liegenschaft können vom Auftragnehmer auf eigene Gefahr benutzt werden.
- 7.5 Die Mitbenutzung vorhandener Gerüste und Einrichtungen anderer Unternehmer ist vom Auftragnehmer mit diesen zu vereinbaren.
- 8 Technische Spezifikationen**
- Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.
- 9 Zusatz für Leistungen, die für Gaststreitkräfte erbracht werden**
- Lieferungen und sonstige Leistungen für die Gaststreitkräfte sind unter den Voraussetzungen des Artikel 67 Absatz 3 des Zusatzabkommens zum NATO-Truppenstatut von der Umsatzsteuer befreit. Zum Zwecke des Nachweises der Steuerfreiheit dieser Lieferungen und sonstigen Leistungen erhält der Auftragnehmer vom Bauamt eine Bescheinigung zur Vorlage beim Finanzamt.
- Auf den Rechnungen ist vom Auftragnehmer zu bestätigen: "Der Rechnungsbetrag enthält keine Umsatzsteuer".
- 10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen**

5.3 Einzelauftrag

Folgende Phasen werden verwendet:

- **X86ZE – Auftragserteilung Zeitvertragsarbeiten Einzelauftrag**
Auf Basis des Rahmenvertrages wird der Auftragnehmer beauftragt, die nun konkret anfallende Bauunterhaltungsleistung, welche im Einzelauftrag in den Positionen beschrieben werden, durchzuführen.
Inhalte des EinzelauftragsLV:

Kopfinformationen:

- Auftraggeberdaten
- Einzelauftragsnummer
- Einzelauftragsdatum
- Bezug zum Rahmen-LV
- Maßnahmennummer
- Auftragnehmerdaten
- Mehrwertsteuersatz und -betrag
- Auftragssumme

Positionen:

- im Einzelauftrag abgerufenen Teilleistungen (Lang- und Kurztext) aus dem Rahmen-LV mit Einheitspreisen, erforderlichen Mengen und Gesamtbeträgen
- bei STLB-Bau(Z) Texten mit STLB-Bau(Z) Nummer

Hinweistexte

Je Leistungsbereich (nur im Auf-/Abgebotsverfahren):

- Auf- oder Abgebot je Leistungsbereich in Prozent und Betrag.

Die Positionen werden aus dem Rahmen-LV übernommen und erhalten im EinzelauftragsLV eine neue OZ. Die Ordnungszahl der Rahmen-LV-Teilleistung ist mit zu übertragen.

Sonstige Informationen:

- Kleinstauftragszuschlag als Betrag

Beispiel auf Basis des Formblatts 617 Vergabe- und Vertragshandbuch für die Baumaßnahmen des Bundes

617

(Einzelauftrag zur Rahmenvereinbarung)

beauftragende Stelle
GAEB Geschäftsstelle
im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
Deichmanns Aue 31-37
53179 Bonn

Datum	15.09.2021
Einzelauftragsnummer zur Rahmenvereinbarung Nummer vom	27 123456789 01.07.2021
Ansprechpartner	
Telefon	

Einzelauftrag

Bereich/Liegenschaft(en)

Musterbau

Ausbau Abwasserdruckleitung

Leistung und Ort der Ausführung

Anlagen

Einzelauftragsverzeichnis vom 15.09.2021

Auf Grund der o. g. Rahmenvereinbarung erhalten Sie im Namen und für Rechnung

den Auftrag zur Ausführung der im Einzelauftragsverzeichnis aufgeführten Leistungen.

Auftragssumme **695,50 Euro (inkl. Umsatzsteuer)**Mit der Ausführung ist zu beginnen am **20.09.2021**Die Leistung ist fertig zu stellen am **24.09.2021**

Die Stundenlohnzettel bescheinigt

Auskünfte erteilt

(Auftraggeber)



Beispiel auf Basis des Formblatts 618 Vergabe- und Vertragshandbuch für die Baumaßnahmen des Bundes

618

(Einzelauftrag LV und Vergütung zur Rahmenvereinbarung Bauunterhalt)

Einzelauftragsverzeichnis	zum Einzelauftrag	27
	Datum	15.09.2021
	Beiblatt Nr./Seite	1

Position	Menge	ME	Beschreibung der Teilleistung	Einheitspreis €	Gesamtpreis €
01			Druckrohrleitungen außerhalb von Gebäuden		
01.02			Demontage		
01.02.040	65,00	m	STLB-BauZ LB 607 106.01.01 Abwasserdruckrohrleitung aus PE ausbauen, einschl. Formstücke/Einbauteile, in vorhandenem Graben, bis DN 140	10,70	695,50
01.04			Abwasserdruckrohrleitungen		
01.04.010	64,50	m	STLB-BauZ LB 607 270.01.04 Abwasserdruckrohrleitung aus Polyethylen PE 80 DIN 8074 und DIN 8075, SDR 17,6, Verlegung DIN EN 805 und DIN EN 1610 in vorhandenem Graben und auf vorhandenem Auflager, Schweißverbindung wird gesondert vergütet, Graben ohne Verbau, DN 110	17,80	1148,10
01.04.020	1,00	St	STLB-BauZ LB 607 272.03.04 Winkel/Bogen aus PE 80 für Abwasserdruckrohrleitung, SDR 17,6, Verlegung DIN EN 805 und DIN EN 1610 in vorhandenem Graben und auf vorhandenem Auflager, Schweißverbindung wird gesondert vergütet, 90 Grad, Graben ohne Verbau, DN 110	57,80	57,80
Summe					1.901,40
Auf-/Abgebot 20 v.H.					380,28
Übertrag					1.521,12

618

(Einzelauftrag LV und Vergütung zur Rahmenvereinbarung Bauunterhalt)

Einzelauftragsverzeichnis	zum Einzelauftrag	27
	Datum	15.09.2021
	Beiblatt Nr./Seite	2

Position	Menge	ME	Beschreibung der Teilleistung	Einheitspreis €	Gesamtpreis €
01			Druckrohrleitungen außerhalb von Gebäuden		
01.07			Stundenlohnarbeiten		
01.07.010	1,00	h	Fachkraft	42,00	42,00
Summe					42,00
Auf-/Abgebot v.H.					0,00
Übertrag					42,00

618 Seite 3

618

(Einzelauftrag LV und Vergütung zur Rahmenvereinbarung Bauunterhalt)

Ermittlung der Vergütung	zu Einzelauftrag	Datum

Zusammenstellung der Beiblätter	Beträge €
Übertrag von Beiblatt 1	1.521,12
Übertrag von Beiblatt 2	42,00
Summe	1.563,12
Kleinstauftragszuschlag	0,00
Zwischensumme	1.563,12
Umsatzsteuer 19 v.H.	296,99
Auftragssumme	1.860,11

	X83Z	611.2 Aufforderung	613.2 Angebotsschreiben	614 Besondere Vertragsbedingungen	X84Z	611.2 Angebotsschreiben	X86ZR	613.2 Angebotsschreiben	616 Rahmenauftrag	X86ZE	617 Einzelauftrag	618 Einzelauftrag LV
Abgabeort	x	x	x									
Ablauf Zuschlagsfrist	x	x	x									
Angebotsdatum					x	x	x	x	x			
Ansprechpartner							x		x	x	x	
Auf-/Abgebot je Leistungsbereich					x	x				x		x
Auftraggeber	x	x					x		x			
Auftragnehmer							x		x	x	x	
Auftragsdatum (Rahmenauftrag)							x		x	x	x	
Auftragsnummer (Rahmenauftrag)							x		x			
Auftragssumme (brutto)										x	x	x
Ausführungsbeginn (Einzelauftrag)										x	x	
Ausführungsort ("Zeitvertragsarbeiten im Bereich" bzw. "Liegenschaft")	x	x	x	x			x	x	x	x	x	
Bezeichnung der Lohngruppen getrennt nach Leistungsbereichen			x				x	x				
Bewerber	x	x										
Bieter	x		x		x	x						
Datum der Versendung	x	x										
Datum Einzelauftrags-LV										x	x	x
Einheitspreis										x		x
Einzelauftragsdatum										x	x	
Einzelauftragsnummer										x	x	x
Eröffnungs- und Einreichungstermin	x	x	x									
Fertigstellungstermin (Einzelauftrag)										x	x	

	X83Z	611.2 Aufforderung	613.2 Angebotsschreiben	614 Besondere Vertragsbedingungen	X84Z	611.2 Angebotsschreiben	X86ZR	613.2 Angebotsschreiben	616 Rahmenauftrag	X86ZE	617 Einzelauftrag	618 Einzelauftrag LV
Gesamtbetrag der Position										x		x
Gesamtsumme über alle Leistungsbereiche (netto)										x		x
Geschätzte Anzahl der Stunden getrennt nach Leistungsbereichen und Lohngruppen	x		x									
Geschätzte Materialkosten getrennt nach Leistungsbereichen	x		x									
Geschätzter Gesamtjahreswert im Bereich getrennt nach LB	x	x										
Kleinstauftragswertgrenze (wird vom AG vorgegeben)	x			x								
Kleinstauftragszuschlag (wird vom AG vorgegeben)	x			x								
Laufzeit des Rahmenvertrages	x	x		x								
Leistung (Benennung der konkreten Leistung im Einzelauftrag)										x	x	
Leistungsbereich(e) (entspricht "Angebot für")	x	x	x	x			x	x	x			
Maßnahmennummer	x	x	x				x	x	x	x	x	
Mengeneinheit										x		x
Menge										x		x
Position (OZ)										x		x
Stundenlohnverrechnungssätze getrennt nach Leistungsbereichen und Lohngruppen					x	x	x	x				
Summe nach Auf-/Abgebot (je Leistungsbereich)										x		x
Summe vor Auf-/Abgebot (je Leistungsbereich)										x		x
Teilleistungsbeschreibung (Langtext)										x		x
Umsatzsteuer										x		x
Vergabeart	x	x	x									
Vergabenummer	x	x	x	x			x	x				
Vergabestelle	x	x	x				x	x	x	x	x	
Zuschläge auf Materialkosten getrennt nach Leistungsbereichen					x	x	x	x				

6 Preisspiegel

Im Preisspiegel (X84P) werden die Angebotsaufforderung (X83) und beliebig viele zugehörige Angebote (X84) zusammengefasst. Dieser Preisspiegel kann um weitere Informationen ergänzt werden. Hierbei handelt es sich um Anmerkungen zu Positionen, Zuschlagspositionen, Ausführungsbeschreibungen, Hinweistexten, LV-Bereichen und dem gesamten LV.

Diese Informationen können mit der Datenaustauschphase X84P ausgetauscht und zur Auswertung und Darstellung der Angebotsdaten verwendet werden.

Die Phase X84P Preisspiegel befindet sich derzeit im Betastatus. Die vom GAEB zur Verfügung gestellten Inhalte können zur prototypischen Umsetzung des elektronischen Austauschs von Preisspiegeln verwendet werden. Bei Bedarf kann diese Phase, nach erfolgreicher Erprobung von mindestens 2 Prototypen, in GAEB DA XML 3.3 freigegeben werden.

7 Mengenermittlung

7.1 Grundlage

Für die Erstellung von Kostenanschlag, Angebotsaufforderung und Rechnung werden in der Regel Mengenermittlungen durchgeführt. Eine seit vielen Jahren anerkannte Mengenermittlung ist in der REB-VB 23.003 (in den Ausgaben von 1979 und 2009) dokumentiert.

In 26 Formeln wird die mathematische Grundlage für die Berechnung verschiedener Geometrien dargelegt und es werden verschiedene Methoden für die Zusammenfassung von Mengenansätzen (Zwischensummen, Referenzen) dargestellt.

Die hier dokumentierte Methode realisiert den Austausch von Mengenermittlungen auf Basis der REB-VB 23.003, stellt aber eine Kompatibilität zu der in GAEB benutzten 14-stelligen Ordnungszahl her. Die in der REB-VB 23.003 beschriebene Austauschdatei DA11 ist auf GAEB 90 beschränkt (9 stellige Ordnungszahl).

Die REB-VB 23.003 (Ausgabe 2009) steht auf der Internetseite der BAST (Bundesanstalt für Straßenwesen) zur Verfügung.

Mengenermittlungen werden in allen Phasen eines Bauprojektes benötigt. Daher wird das in diesem Kapitel dokumentierte Mengenermittlungsobjekt in allen GAEB-Datenaustauschphasen im 80er-Bereich (X80 – X89B) zugelassen. Die Verwendung in den 80er-Datenphasen stellt eine Verbindung der Mengenansätze zur Ordnungszahl her. Neben der Anwendung in den 80er-Datenphasen wird die Mengenermittlung in der Datenphase X31 ausgetauscht.

Die im Jahre 2013 bekannt gegebene REB-VB 23.003 (Ausgabe 2012) findet für den Datenaustausch mittels X31 keine Anwendung.

7.2 Mengenermittlungsaufbau

7.2.1 Kopfinformationen der Mengenermittlung

Hier werden folgende Informationen übermittelt:

- Datenphase
- Verfahrensbeschreibung
- Abrechnungszeitraum Beginn
- Abrechnungszeitraum Ende
- Ersteller Adresse
- Erstellungsdatum
- Prüfer Adresse
- Prüfdatum

7.2.2 Detailinformationen der Mengenermittlung

Die Mengenermittlung ist ausschließlich in Positionen zulässig.

Hier werden folgende Informationen übermittelt:

Aufmaßmenge

Aufmaßzeile

Katalogzuordnung

Die Beschreibung der Aufmaßzeile erfolgt nach den eingangs beschriebenen REB-VB. Diese VB sind für den Datenaustausch eindeutig festzulegen. Die für die REB-VB vorgesehenen Zeichensätze haben für die X31 keine Bedeutung.

Die Elemente einer Aufmaßzeile sind nach den REB-VB:

Kennzeichen	In der Verfahrensbeschreibung erlaubte Kennzeichen wie z.B. Kommentar
Erläuterung	Textliche Erläuterung mit maximal 9 Stellen. Bei Verwendung des Elements „BVBS:Explanation“ maximal 56 Zeichen.
Faktor	Faktor, wenn die Werte mehrfach vorkommen
Formel-Nummer	Benutzte Formel lt. Formelsammlung der Verfahrensbeschreibung
Werte	Berechnungswerte in Abhängigkeit der Formel-Nummer
Adresse	Blattadresse des Rechenansatzes
z.B.V.	zur besonderen Verwendung

Diese Elemente werden in dem Element „QTakeoff“ mit einer festen Gesamtlänge von 80 Zeichen übertragen. Die Zeichen 1 bis 2 für die DA und die Zeichen 3 bis 11 für die REB 23.003 Ordnungszahl werden in diesem String nicht mehr benutzt und enthalten Leerzeichen. Die Inhalte der Zeichen 12 bis 80 sind in der GAEB-Datei und in der REB-Datei identisch. Die 14-stellige Ordnungszahl wird über das übergeordnete Item übermittelt.

7.3 Mengenermittlung in den Phasen X80 bis X89B

Die Aufmaßzeilen sind Positionen zugeordnet.

Zusätzlich gibt es pro Position eine Gesamtsumme (Element „Qty“) der zur Position gehörenden Aufmaßzeilen. Diese Gesamtsumme wird durch die Summe der Aufmaßzeilen gebildet.

Für den Import einer Datei gilt:

Anwendungen, die keine Berechnungsfunktionalität für die REB-VB 23.003 besitzen, lesen diese Gesamtsumme ein.

Anwendungen, die Berechnungsfunktionalität für die REB-VB 23.003 besitzen, lesen die Aufmaßzeilen ein und errechnen die Gesamtsumme selbst.

Sollten Abweichungen zwischen der Gesamtsumme, die mit der GAEB-Datei übergeben wird und der selbst errechneten Gesamtsumme auftreten, gilt die selbst errechnete Gesamtsumme.

Die Gesamtsumme einer Position kann auch ohne dazugehörige Aufmaßzeilen übertragen werden.

Besonderheit der Mengenermittlung in der Phase X31

Die Datenphase X31 enthält im Gegensatz zu den Phasen X80 bis X89 ausschließlich die relevanten Elemente für die Mengenermittlung inklusive der Gruppen- und Positionszuordnung. Es handelt sich um ein stark reduziertes Schema auf Basis der 80er Datenphasen.

7.4 Regeln

7.4.1 Datenphase

Die Datenphase mit dem Wert „31“ wird nur bei der Übertragung von Mengenermittlungen verwendet.

7.4.2 Verfahrensbeschreibung

Innerhalb einer GAEB-Datei darf nur eine Verfahrensbeschreibung angewendet werden.

7.4.3 Katalogzuordnung

Jeder Aufmaßzeile können beliebig viele Kataloginformationen zugeordnet werden. Hiermit können zum Beispiel Informationen über Örtlichkeiten abgelegt werden.

7.4.4 Aufmaßzeile

Es sind beliebig viele Aufmaßzeilen innerhalb der Mengenermittlung zugelassen. Es können beliebig viele Mengenansätze je Ordnungszahl hinterlegt werden. Die theoretische Grenze (bedingt durch die Blattadressen in den REB-VB) liegt bei ca. 2.600.000 Ansätzen je Datei.

7.5 Erweitertes Erläuterungselement

Aufgrund der in der Praxis gängigen Ergänzung der Erläuterung im Element „QTakeoff Row“ aus der „Allgemeine Mengenberechnung“ (REB-VB 23.003 Ausgabe 2009) mit 9 Zeichen durch das Element „BVBS:Explanation“ mit 56 Zeichen, erfolgt hier der Vollständigkeit halber der Hinweis auf dieses Element. Dieses ist nicht Bestandteil der GAEB-Regelungen, wird jedoch weitgehend in Software-Lösungen im deutschen Bauwesen eingesetzt.

Wird dieses Element genutzt, gelten folgende Regeln:

1. Die ersten 9 Zeichen des Elements „BVBS:Explanation“ bilden den Inhalt der Erläuterung im Element QTakeoff Row der REB-VB 23.003.
2. Die beiden Erläuterungselemente dürfen nicht dazu genutzt werden, unterschiedliche Informationen zu transportieren. Das lesende Programm wertet entweder die kurze oder die lange Erläuterung aus, aber nicht beide.
3. Eine Kommentarzeile kann keine vergrößerte Erläuterung beinhalten.

Das Element „BVBS-Erläuterungen“ ist neben der X31 auch in den GAEB- Datenaustauschphasen X80 – X89 zugelassen.

Beispiel zu Regel 1:

Inhalt Element BVBS:Explanation = **Kabel AB-ZT Strang 18-45**
 Inhalt Erläuterung QTakeoff Row = **Kabel AB-**

Beispiel im XML:

```
<QDetermItem>
  <QTakeoff Row="          Kabel AB- 10009110="          0001A0  "/>
  <BVBS:Explanation>Kabel AB-ZT Strang 18-45</BVBS:Explanation>
</QDetermItem>
```

8 Rechnung

8.1 X89 – Rechnung

8.1.1 Grundlage

Rechnungen, die nicht im Zusammenhang mit anderen E-Rechnungsformaten ausgetauscht werden und den gesetzlichen Ansprüchen der Rechnungsstellung genügen sollen, werden im GAEB-Datenaustausch in der Phase X89 getauscht.

Die Datenaustauschphase Rechnung unterscheidet sich in zwei wesentlichen Punkten von allen anderen Austauschphasen:

Es sind die gesetzlichen Bestimmungen des Bundesministeriums für Finanzen über Pflichtangaben für Rechnungen zu berücksichtigen.

Der AG legt sein individuelles Gerüst zum Aufbau der Rechnungen fest. Diese Struktur wird dem AN als GAEB-Datenaustausch im Rahmen der Auftragserteilung übermittelt.

Eine Rechnung kann mit den zugehörigen Positionen übergeben werden. Optional können auch die Rechnungs- und Zahlungshistorie aus vorangegangenen Rechnungen übermittelt werden.

Die Mengenansätze der Positionen können separat in einer X31 oder innerhalb des Leistungsverzeichnisses in allen 80er-Phasen belegt werden.

In der X89-Datenaustauschphase werden die Informationen zur Rechnung und zur Rechnungsprüfung abgelegt.

Ausgetauscht werden:

Allgemeine Informationen zur Rechnung (Kopfinformationen, Rechnungsart etc.)

Die Rechnungsmengen zu den Positionen im Leistungsverzeichnis

Ein Datenaustausch X89 ohne Kopfinformationen ist nicht zulässig.

8.1.2 Rechnungsaufbau

Auf Grund der am Markt etablierten unterschiedlichen Rechnungsaufbauten kann der GAEB keine feste Struktur für Rechnungen vorgeben.

Jeder Auftraggeber legt die Begriffe und den Umfang der Rechnungsanteile fest. Der GAEB gibt mit seinem Regelwerk (Schema) lediglich durch eine Liste möglicher Rechnungskomponenten einen Rahmen vor. Die Verwendung ist über einen freien Text gestaltbar zu machen. Sowohl Prozent als Betrag ist vorzusehen. Vorgegebene Arten können mit unterschiedlichen Bezeichnungen mehrfach verwendet werden.

Bestimmte Kerne sind nicht durch den AG änderbar.

Berechnete Zwischenergebnisse, die wieder als Bezugsgröße verwendet werden, sind mit zu übertragen. Die Reihenfolge der Rechnungsteile und deren Berechnung sind durch die Reihenfolge in der Rechnungsdefinition festgelegt.

Jeder Auftrag kann eine andere Regelung haben, innerhalb eines Auftrages ist immer dieselbe Regel anzuwenden. Im VHB ist dies zum Beispiel für Einzelaufträge aus Zeitverträgen gemäß VOB A §4 Nr. 4 in Muster 618 geregelt.

Jeder Anteil kann einer anderen Umsatzsteuer unterliegen.

Gegenforderungen sind zu kennzeichnen, um die Umkehrung des Betrages zu ermöglichen.

Der AG teilt dem AN den einzuhaltenden Rechnungsumfang und Rechnungsaufbau mit. Diese Vorgaben werden im GAEB-Datenaustausch übermittelt. Dies erfolgt innerhalb der X86.

Aufgrund des teilweise flexiblen Aufbaus der X89 ist eine formale Prüfung gegen ein Schema eingeschränkt. Die Prüfung auf diesen Teil erfolgt durch die Anwendungsprogramme.

8.1.3 Regeln

8.1.3.1 Umfang und Inhalt X89

Jede X89 enthält alle Informationen, um ohne weitere Dateien eine komplette und rechtskonforme Rechnung zu erstellen. Hierzu gehören auch alle Informationen über Nachlässe auf Auftrag und Hierarchien.

8.1.3.2 LV-Positionen

Eine Rechnung ohne Leistungsverzeichnis und damit ohne Bezug auf Positionen ist zulässig. Eine Teil-Abrechnung mit Bezug auf die Auftragssumme ohne Angabe von Positionen ist zulässig.

8.1.3.3 Materialliste

Freier Text auf Positionsebene mit Bezug auf die jeweilige Materialliste (Lieferschein).

8.1.3.4 § 35 EStG.

Falls eine Aufteilung in Stoffe und Löhne wg. § 35 EStG. erforderlich ist, sind die Einheitspreise aufzuteilen. Die EP-Anteile müssen in der Rechnung übertragen werden. Dieses Verfahren ist nur in Verbindung mit mindestens einer LV-Position anwendbar.

8.1.3.5 Arbeitsnachweis, Stundenzettel

Informationen über Arbeitsnachweise etc. sind im Bereich Mengenermittlung behandelt.

8.1.3.6 Nachlass auf LV oder Hierarchie

Bei Übertragung von LV-Positionen sind alle pauschalen Nachlässe in prozentuale Nachlässe zu wandeln oder alle Beträge zu übertragen, die Grundlage der Nachlässe bilden.

Diese prozentualen Nachlässe sind mit ihrer Herkunft an jeder betroffenen LV-Position in der Rechnung zu übertragen. Hierzu ist der komplette LV-Baum zur Erzeugung der OZ in jeder Rechnung zu übertragen.

Die Aufteilung der pauschalen Nachlässe bei unterschiedlichen Steuersätzen in einem Titel ist durch die Umrechnung in prozentuale Nachlässe durchzuführen.

8.1.3.7 Position entfällt

Eine Position, die entfällt, darf nicht übertragen werden.

8.1.3.8 Nachtragsstatus

Eine Nachtrags-Position darf nur abgerechnet werden, wenn sie genehmigt ist (Das Merkmal COStatus ist mit dem Wert Approved vorhanden).

8.1.3.9 Zuschlagspositionen

Zuschlagspositionen werden automatisch anteilig mit abgerechnet.

8.1.3.10 Unterbeschreibungen

Unterbeschreibungen werden nicht abgerechnet.

8.2 X89B – Rechnung (Rechnungsbegründende Unterlage)

8.2.1 Grundlage

Rechnungsbegründende Unterlagen im Zusammenhang mit E-Rechnungsformaten werden im GAEB-Datenaustausch in der Phase X89B getauscht. Die Anforderungen an rechnungsbegründende Unterlagen, auf Basis der im Ausschreibungs- und Vergabeprozess verwendeten Leistungsverzeichnisse in GAEB-Formaten, werden derzeit von anderen digitalen Rechnungsformaten (z.B. XRechnung oder ZUGFeRD) nicht umgesetzt.

Die rechnungsbegründende Unterlage wird mit allen Positionen und Informationen übergeben, die den Rechnungsbetrag begründen und eine Rechnungsprüfung ermöglichen.

8.2.2 Regeln

8.2.2.1 Umfang und Inhalt X89B

Jede X89B enthält alle Informationen, um ohne weitere Dateien eine komplette Rechnungsprüfung durchführen zu können. Hierzu gehören auch alle Informationen über Nachlässe auf Auftrag und Hierarchien.

8.2.2.2 LV-Positionen

Grundsätzlich wird in der rechnungsbegründenden Unterlage das Rechnungs-Leistungsverzeichnis mit all seinen Positionen in Abhängigkeit der Rechnungsart (bspw. Teil- oder Schlussrechnung) übertragen. Die Übertragung ohne Leistungsverzeichnis und damit ohne Bezug auf Positionen ist nur zulässig, wenn dies dem Abbild der vorausgegangenen Vertragsunterlagen im GAEB-Format (bspw. X86) entspricht.

8.2.2.3 Materialliste

Freier Text auf Positionsebene mit Bezug auf die jeweilige Materialliste (Lieferschein).

8.2.2.4 § 35 EStG.

Falls eine Aufteilung in Stoffe und Löhne wg. § 35 EStG. erforderlich ist, sind die Einheitspreise aufzuteilen. Die EP-Anteile müssen in der Rechnung übertragen werden. Dieses Verfahren ist nur in Verbindung mit mindestens einer LV-Position anwendbar.

8.2.2.5 Arbeitsnachweis, Stundenzettel

Informationen über Arbeitsnachweise etc. sind im Bereich Mengenermittlung behandelt.

8.2.2.6 Nachlass auf LV oder Hierarchie

Bei Übertragung von LV-Positionen sind alle pauschalen Nachlässe in prozentuale Nachlässe zu wandeln oder alle Beträge zu übertragen, die Grundlage der Nachlässe bilden.

Diese prozentualen Nachlässe sind mit ihrer Herkunft an jeder betroffenen LV-Position in der Rechnung zu übertragen. Hierzu ist der komplette LV-Baum zur Erzeugung der OZ in jeder Rechnung zu übertragen.

Die Aufteilung der pauschalen Nachlässe bei unterschiedlichen Steuersätzen in einem Titel ist durch die Umrechnung in prozentuale Nachlässe durchzuführen.

8.2.2.7 Position entfällt

Eine Position, die entfällt, darf nicht übertragen werden.

8.2.2.8 Nachtragsstatus

Eine Nachtrags-Position darf nur abgerechnet werden, wenn sie genehmigt ist (Das Merkmal COStatus ist mit dem Wert Approved vorhanden).

8.2.2.9 Zuschlagspositionen

Zuschlagspositionen werden automatisch anteilig mit abgerechnet.

8.2.2.10 Unterbeschreibungen

Unterbeschreibungen werden nicht abgerechnet.

9 Handel

Die Projektinformationen aus einem Leistungsverzeichnis werden für den Datenaustausch zwischen Unternehmern (Bauausführende) und Hersteller/Handel benutzt.

Im Rahmen der Angebotsbearbeitung wird die Materialliste vom Unternehmer als Preis-anfrage an den Hersteller/Handel versandt.

Der Hersteller/Handel sendet ein Preisangebot an den Unternehmer zurück. Diese Informationen fließen in die Kalkulation des Unternehmers ein und es erfolgt die Umsetzung in seinem Angebot.

9.1 Ablauf Handel

Handel-Preis-anfrage (X93) → Handel-Preisangebot (X94)

Abrufauftrag,

Handel-Bestellung (X96) → Handel-Auftragsbestätigung (X97)

Lieferauftrag,

Handel-Bestellung (X96) → Handel-Auftragsbestätigung (X97)

Abruf zu Lieferung aus Abrufauftrag,

Handel-Bestellung (X96) → Handel-Auftragsbestätigung (X97)

Abruf zu Lieferung aus Angebot,

Handel-Bestellung (X96) → Handel-Auftragsbestätigung (X97)

Erstellung Abrufauftrag aus Lieferung,

Handel-Bestellung (X96) → Handel-Auftragsbestätigung (X97)

Handel-Lieferschein (X98)

Handel-Rechnung (X99)

Die Phasen X98 Handel-Lieferschein und X99 Handel-Rechnung befinden sich derzeit im Betastatus. Die vom GAEB zur Verfügung gestellten Inhalte können zur prototypischen Umsetzung des elektronischen Austauschs von Lieferscheinen und Rechnungen im Handel verwendet werden. Bei Bedarf können diese Phasen, nach erfolgreicher Erprobung von mindestens 2 Prototypen, in GAEB DA XML 3.3 freigegeben werden.

10 Kosten und Kalkulation

10.1 X50 Baukostenkatalog

Durch die Datenaustauschphase X50 kann ein objektneutraler Baukostenkatalog ausgetauscht werden. Der Baukostenkatalog ist eine Sammlung von Baupreisinformationen zu Bauteilen und Bauelementen. Die Bauteile und Bauelemente können durch Teilleistungen beschrieben sein.

Abhängig vom Aufbau des Baukostenkatalogs wird schematisch zwischen X50.1 und X50.2 unterschieden. Maßgebend sind dabei die Art und Verwendung des Bezeichners bei hierarchisch angeordneten Elementen.

In der X50.1 wird als Elementbezeichner (ElePart) nur der Teil aktuellen Elementebene angegeben. Zusammen mit der darüberliegenden Ebene wird ein korrespondierender, vollständiger Elementbezeichner durch das Programmsystem zusammengesetzt. Als Trennzeichen in der Darstellung zwischen den Ebenen wird ein Punkt in der Darstellung empfohlen. Üblich ist die Verwendung beispielsweise bei numerischen Strukturen analog der Ordnungszahl von LV.

Beispiel X50.1:

Ebene	1	2	3	Elementbezeich- ner
ElePart	1			1
ElePart		1		1.1
ElePart			1	1.1.1

In der X50.2 wird der Elementbezeichner (EleNo) vollständig in jeder Elementebene angegeben. Ein Zusammensetzen der Elementbezeichner wie bei der X50.1 entfällt somit. Üblich ist die Verwendung beispielsweise bei Strukturen analog der DIN 276.

Beispiel X50.2:

Ebene	1	2	3	Elementbezeichner
EleNo	300			300
EleNo		310		310
EleNo			314	314

10.2 X51 Kostenermittlung

Durch eine Kostenermittlung, z.B. nach DIN 276, soll eine möglichst zutreffende Vorausberechnung der entstehenden Kosten bzw. die Feststellung der tatsächlichen Kosten als Grundlage für Planungs- und Ausführungsentscheidungen in den unterschiedlichsten Verdichtungsgraden erreicht werden.

Entsprechend dem jeweiligen Planungsstand können vier Stufen der Kostenermittlung entstehen und ausgetauscht werden:

- Kostenschätzung - für Entscheidungen im Bereich der Vorplanung
- Kostenberechnung - ausführliche Ermittlung der voraussichtlich entstehenden Kosten
- Kostenanschlag - Grundlage für die Vergabeentscheidung und Kostenkontrolle während der Bauausführung
- Kostenfeststellung - Ermittlung der tatsächlich entstandenen Kosten auf der Grundlage geprüfter Schlussrechnung

Bei der Datenaustauschphase X51 wird zwischen X51.1 und X51.2 analog der Datenaustauschphase X50 (X50.1 und X50.2) unterschieden.

10.3 X52 Kalkulationsdaten

10.3.1 Grundlage

Bei Zusammenarbeit von mehreren Bietern als Bietergemeinschaft und der Abgabe eines gemeinsamen Angebotes ist es notwendig, zwischen Bietern mit unterschiedlichen Kalkulationsprogrammen die Kalkulationsdaten und die Zusammenstellung der Kostenarten gegenseitig auszutauschen oder zusammenzuführen. Dies ermöglicht eine gemeinsame Bearbeitung eines Angebots oder die Abstimmung des Angebots mit unterschiedlichen Werkzeugen.

Ebenso ist dadurch die Bereitstellung von Katalogen mit standardisierten Kostenansätzen je Position eines Teilleistungskataloges möglich.

10.3.2 X52 Austausch von Kalkulationsdaten

Basis für den Austausch von Kalkulationsdaten ist immer ein Leistungsverzeichnis (BoQ). Es können nur Kalkulationsdaten in ein bestehendes Leistungsverzeichnis importiert werden.

Der Datenaustausch erfolgt auf Basis kumulierter Kosten auf der Ebene von Hauptkostenarten (Umlagebereichen) zuzüglich Zuschlags- und Umlagekosten. Folgende Informationen können unter Berücksichtigung der hier aufgeführten Regeln übertragen werden:

- Das Leistungsverzeichnis kann beliebig viele Hauptkostenarten (BoQInfo\Cost-Type) enthalten.
- Jede Hauptkostenart enthält einen eindeutigen Schlüssel, die Bezeichnung, die Einheit und den Zuschlagswert in Prozent.
- Jede Position des LVs kann beliebig viele Kostenansätze (Item\CostApproach) enthalten.
- Jeder Kostenansatz enthält einen Verweis (Referenz) auf eine Hauptkostenart (Schlüssel). Des Weiteren können die Kostenansatz-Menge, die Mengeneinheit, der Kalkulationswert (Kosten des Kostenansatzes) und die Leistung enthalten sein. Der Kalkulationswert (KW) wird nach folgender Formel berechnet:

$$KW = \text{Kostenansatz-Menge} * \text{„Kosten pro Einheit (K/E)“} / \text{Leistung}$$

- Die Kostenansatz-Menge und der Kalkulationswert (KW) können auch die Werte 0,00 und <nichts> enthalten.
- Wird keine Mengeneinheit übertragen, dann gilt die Mengeneinheit der Hauptkostenart des Leistungsverzeichnisses.
- Die Leistung kann als Divisor der kalkulierten Kosten verwendet werden. Beim Import von Kostansätzen gilt für die Ermittlung der „Kosten pro Einheit“ folgende Formel:

$$K/E = \text{Kalkulationswert} * \text{Leistung} / \text{Kostenansatz-Menge}$$
- Der Kalkulationswert wird in der Währung des Leistungsverzeichnisses übergeben.
- Eine Zuschlagsposition darf keine Kostenansätze enthalten.
- Zusätzlich können je LV-Position übergeben werden:
 - Die Einzelkosten der Teilleistung (EKT)
 - Die Gesamtkosten der Teilleistung (GKT)
- Zu jeder Position können geforderte Bietertextergänzungen übertragen werden. Hierbei gelten die Festlegungen und Regelungen gemäß Abschnitt 4. Leistungsverzeichnis zur Übertragung von Bietertextergänzungen analog.

Die Kalkulationsdaten der X52 sind auch in der X80 zugelassen.

11 Anhang

11.1 Liste empfohlener Mengeneinheiten

Zur Vereinheitlichung der Darstellung im Datenaustausch und in Leistungsverzeichnissen wird die Verwendung der Mengeneinheiten, die in der Übersicht unter www.gaeb.de im Bereich Download/STLB-Bau zur Verfügung stehen empfohlen.

11.2 XML-Strukturen

Für GAEB DA XML wird die Auszeichnungssprache XML benutzt. Die Basis der Datenaustauschdateien sind vom GAEB entwickelte XML-Schema-Dokumente. In diesen Schema-Dokumenten mit der Erweiterung .xsd (**X**ML-**S**chema-**D**ocument) ist die gesamte Struktur enthalten. Die Schemata stehen unter www.gaeb.de im Downloadbereich zur Verfügung.

11.2.1 Dateinamen

Die Datenaustauschdateien sollen mit der Endung ".Xnn" übergeben werden. Dabei steht "X" für "XML-Datei" und "nn" für die Austauschphasennummer. Als eigentlichen Dateinamen vereinbaren die Partner in gemeinsamer Absprache entweder den 8-stelligen DOS-gerechten oder einen längeren Namen (maximal 256 Zeichen).

11.2.2 GAEBInfo

Beim Export sind in GAEBInfo die Daten des erzeugenden Programmes einzutragen. Es ist nicht zulässig z.B. beim Erstellen einer X84 die Daten von GAEBInfo aus der eingelesenen X83 zu übernehmen.

11.2.3 Regeln für X80 bis X86

Objekt	Regel
AwardInfo	<ol style="list-style-type: none"> 1) Das Objekt MaintInfo existiert nur dann, wenn das Element Special-Type mit einem der Werte [Maint] ("Instandhaltung") oder [MastMaintAgree] ("Rahmenvertrag für Instandhaltung") existiert. 2) Das Objekt MastAgrInfo existiert nur dann, wenn das Element Special-Type mit einem der Werte [MastAgree] ("Rahmenvertrag") oder [MastMaintAgree] ("Rahmenvertrag für Instandhaltung") existiert.
BoQBkdn	<ol style="list-style-type: none"> 1) Eine Bezeichnung darf nur bei Typ [BoQLeve] angegeben werden. 2) Für den Typ [Index] muss Length = 1 sein.
BoQBody	<ol style="list-style-type: none"> 1) Existiert kein Objekt BoQCtgy, kann kein Objekt LotGrp existieren.
BoQInfo	<ol style="list-style-type: none"> 1) Das Objekt BoQBkdn muss für jede verwendete Hierarchiestufe genau einmal existieren. 2) Die Summe der Länge aller Teilschlüssel in den Objekten BoQBkdn darf nicht größer als 14 sein. 3) Ein Objekt BoQBkdn mit dem Typ [Lot] ("Los") muss an erster Stelle stehen. 4) Es darf nur ein Objekt BoQBkdn mit dem Typ [Lot] ("Los") geben. 5) Ein Objekt BoQBkdn mit dem Typ [Item] ("Position") muss genau einmal existieren. 6) Vor dem Objekt BoQBkdn mit dem Typ [Item] ("Position") dürfen maximal fünf Objekte BoQBkdn mit dem Typ [BoQLevel] ("LVStufe") oder ein Objekt BoQBkdn mit dem Typ [Lot] ("Los") und maximal vier Objekte BoQBkdn mit dem Typ [BoQLevel] ("LVStufe") stehen. 7) Wenn ein Objekt BoQBkdn mit dem Typ [Index] ("Index") existiert, dann muss es nach dem Objekt BoQBkdn mit dem Typ [Item] ("Position") stehen. 8) Ein Objekt BoQBkdn mit dem Typ [Index] ("Index") darf maximal einmal existieren. 9) Das Element NoUPComps muss dann existieren, wenn Einheitspreise aufgliedert werden sollen. 10) Die Elemente LblUPCompn existieren genau in der Anzahl, die durch den Wert des Elementes NoUPComps vorgegeben sind.
Description	<ol style="list-style-type: none"> 1) Enthält das Objekt DetailTxt eine oder mehrere Textergänzungen, müssen die Elemente CompITSA und/oder CompITSB existieren. 2) Enthält das Objekt OutlTxt eine oder mehrere Textergänzungen, muss das Element CompITSA existieren.

Item	<ol style="list-style-type: none">1) Wenn das Element RefRNo existiert, dann darf das Element RefPerfNo nicht existieren.2) Das Element Qty darf nur dann weggelassen werden, wenn das Element QtyTBD oder das Element LumpSumItem existiert.3) Wenn das Element QtyTBD existiert, darf das Element Qty in X83 nicht existieren.4) Die Elemente UPComp1 bis UPComp6 dürfen auch dann existieren, wenn das Element UPBkdn nicht existiert.5) Das Objekt QtySplit darf nicht existieren, wenn das Element QtyTBD existiert.6) Die Summe der über QtySplit zugeordneten Teilmengen muss die Menge der Position ergeben.7) Die Elemente Qty und QU sowie das Objekt Description dürfen nur bei X84 entfallen.8) Bei Nachtragspositionen muss das Element CONo existieren.9) Wenn das Element SumDescr existiert, muss auch das Element SubDescr existieren. Dies gilt jedoch nicht bei einer Leitbeschreibung innerhalb einer Wiederholungsbeschreibung.
LotGrp	<ol style="list-style-type: none">1) Je Lot, das zum Objekt LotGrp gehört, existiert ein Element LotNo. Als LotNo wird der Wert der obersten Hierarchiestufe innerhalb der gewählten Gliederung eingetragen.

MarkupItem	<p>1) Eine Zuschlagsposition mit MarkupType = [IdentAsMark] ("Zuschlag auf alle in BoQCtgy durch Markuplt (siehe Objekt Item) gekennzeichneten davorstehenden Positionen") beinhaltet die Zuschläge für alle voranstehenden Positionen, für die Markuplt existiert bis zur nächsten davorstehenden Zuschlagsposition. Existiert davor keine weitere Zuschlagsposition, enthält sie die Zuschläge für alle Positionen für die Markuplt existiert bis zum Anfang des LV-Bereichs.</p> <p>Stehen zwei Zuschlagspositionen unmittelbar hintereinander, wird der zu bezuschlagende Betrag aus denselben davorstehenden zu bezuschlagenden Positionen berechnet. Damit können mehrere Zuschlagspositionen auf die gleiche Basis bezogen werden.</p> <p>2) Eine Zuschlagsposition mit MarkupType = [AllInCat] ("Zuschlag auf alle in BoQCtgy davorstehenden Positionen") beinhaltet die Zuschläge für alle voranstehenden Positionen bis zum Anfang des LV-Bereichs unabhängig davon, ob Markuplt existiert.</p> <p>Stehen zwei Zuschlagspositionen unmittelbar hintereinander, wird der zu bezuschlagende Betrag aus denselben davorstehenden Positionen berechnet. Damit können mehrere Gruppenschläge auf die gleiche Basis bezogen werden.</p> <p>3) Eine Zuschlagsposition mit MarkupType = [ListInSubQty] ("Zuschlag auf alle in MarkupSubQty aufgeführten Positionen") beinhaltet alle Zuschläge für die in den Objekten MarkupSubQty benannten Positionen. Fehlt in einem Objekt MarkupSubQty der Wert des Elements SubQty, wird für den Zuschlag die Menge der Position verwendet.</p> <p>4) Bei MarkupType = [ListInSubQty] ("Zuschlag auf alle in MarkupSubQty aufgeführten Positionen") muss das Objekt MarkupSubQty mindestens einmal existieren. Bei anderen Werten von MarkupType darf das Objekt MarkupSubQty nicht existieren.</p>
PerfDescr	<p>1) Der Wert von PerfNo muss über das gesamte LV eindeutig sein. Es darf innerhalb des LV keine zwei Ausführungsbeschreibungen mit der gleichen Nummer geben.</p> <p>2) Das Objekt PerfDescr muss vor den Objekten Item ("Position") stehen, die sich auf sie beziehen.</p>
STLBBauID	1) Die Reihenfolge der Objekte STLBBauID ist beliebig.
Totals	<p>1) Existiert eines der Elemente DiscountPcnt oder DiscountAmt, muss das Element TotAfterDisc mit dem Wert Total abzüglich DiscountPcnt bzw. DiscountAmt existieren.</p> <p>2)</p>

11.2.4 Vergabeverfahren

Bezeichnung		3.1	3.2	3.3
<u>Nationale Vergabeverfahren</u> nach VOB				
Öffentliche Ausschreibung	OpenCall	X	X	X
Beschränkte Ausschreibung mit Teilnahmewettbewerb	SelectCallPostOpen		X	X
Beschränkte Ausschreibung ohne Teilnahmewettbewerb	SelectCall	X	X	X
Freihändige Vergabe	NegCont	X	X	X
<u>Europaweite Vergabeverfahren</u> nach VOB				
Offenes Verfahren	OpenProc	X	X	X
Nichtoffenes Verfahren	ClosedProc	X	X	X
Verhandlungsverfahren mit Teilnah- mewettbewerb	NegProcOpen		X	X
Verhandlungsverfahren ohne Teil- nahmewettbewerb	NegProc	X	X	X
Wettbewerblicher Dialog	CompetDialog		X	X
Innovationspartnerschaft	InnovationPart- nership			X
<u>Internationale Vergabeverfahren</u> nicht in VOB geregelt				
Internationale NATO-Ausschreibung	IntNATO	X	X	X

11.3 Gestaltungsmerkmale

11.3.1 Gestaltungsregeln

Über GAEB-XML werden grundsätzlich nur die Datenelemente eines LV ausgetauscht. Die Layout-Gestaltung des Ausdruckes ist in den Beispielen in diesem Dokument musterhaft dargestellt, bleibt aber letztendlich dem verarbeitendem Programm einer GAEB-XML-Datei überlassen. Die Druckgestaltung wird u.a. von den verwendeten Papierformaten (DIN-A4 Hoch, DIN-A4 Quer, Letter-Hoch, usw.) bestimmt.

So werden auch LV-Elemente wie Deckblatt oder Inhaltsverzeichnis explizit nicht übergeben, sondern von den Programmen selbst erzeugt. Aus diesem Grunde dürfen auch keine festen Seitenbezüge in Beschreibungen des LV verwendet werden.

Langtextbeschreibungen im LV, wie die Vor- bzw. Nachbemerkungen zum LV und die Langtexte zu Hinweisen, Ausführungsbeschreibungen und Positionen, können als formatierter Text gestaltet werden. Es können alle wesentlichen Gestaltungsmerkmale einer Textverarbeitung in diesen Langtext-Elementen verwendet und über GAEB-XML ausgetauscht werden.

Alle Formatierungselemente (Einrückungen, Tabulatorpositionen, o.ä.) beziehen sich dabei relativ auf die Position des Langtextes und nicht auf die Druckseite. An welcher horizontalen Position auf der Druckseite der Langtext ausgedruckt wird, wird wie oben beschrieben vom verarbeitenden Programm bestimmt. Die Textbreite des Langtextes kann als Formatierungselement übergeben werden, es wird allerdings empfohlen, das Formatierungselement wegzulassen, da sich ohne dieses der Langtext in das LV-Layout, das papierabhängig sein kann, einbetten kann. So kann zum Beispiel die Textbreite in einer Querformatliste anders sein als in eine Hochformatliste.

11.3.2 Gestaltungsmerkmale LV-Text

Das Attribut style hat mehrere Eigenschaften mit zugehörigen Wertebereichen.

Jede Eigenschaft hat einen Wertebereich, aus dem jeweils ein gültiger Wert ausgewählt werden muss.

Eigenschaften werden von ihren Werten durch ":" getrennt.

Eigenschaften werden voneinander durch ";" getrennt.

Alle Eigenschaften werden in "" eingeschlossen.

In Ausnahmefällen können für eine Eigenschaft auch mehrere Werte gewählt werden, die durch ein Leerzeichen voneinander getrennt werden.

Syntax: style="Eigenschaftsname1: Wert1; Eigenschaftsname2: Wert2; ..."

Eigenschaft	Wertebereich	Erklärung	Einschränkung auf Elemente
font-style		Schriftstil	
	italic normal	Schriftstil kursiv normaler Schriftstil	
font-size		Schriftgröße	
	xx-small x-small small medium large x-large xx-large smaller nnpt	entspricht 3pt entspricht 4.5pt entspricht 6.5pt entspricht 10pt entspricht 15pt entspricht 22pt entspricht 34pt („sichtbar kleiner als normal“) nn = Schriftgröße in Punkten (Typografische Maßeinheit. 1 Punkt entspricht 1/72 Inch) Als Schriftgröße	

Eigenschaft	Wertebereich	Erklärung	Einschränkung auf Elemente
		sind nur die Werte 3, 4.5, 6.5, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24, 28, 34, 36, 48 möglich.	
textWidth	nnUU	Textbreite nn = Zahl (Absolutwert) UU = Einheit, einer der folgenden Werte: cm, mm, in, pt, pc, px	
font-weight		Schriftgewicht	
	bold normal	Fett	
text-decoration		Textdekoration	
	line-through	Durchgestrichen	
	overline	Überstrichen	
	underline none	Unterstrichen Normal	
Color		Textfarbe	
	aqua black blue fuchsia gray green lime maroon navy olive purple red silver teal white yellow #rrggbb rgb(r,g,b)	Cyan Schwarz Blau Magenta Grau Green Hellgrün Braun Dunkelblau Olivgrün Violett Rot Silber Blaugrün Weiß Gelb Hexadezimalwert rr=rot- gg=grün- bb=blauWert. Beispiel: #FF0000 (->"rot") RGB-Anteile (0...255) rgb(255,0,0 (->"rot"))	
Background		Hintergrundfarbe	
	wie bei color		
vertical-align		Vertikale Ausrichtung	
	top middle bottom sub super	obenbündig ausrichten mittig ausrichten untenbündig ausrichten tieferstellen (ohne die Schriftgröße zu reduzieren) höherstellen (ohne die Schriftgröße zu reduzieren)	
text-align		Horizontale Ausrichtung	
	left center right justify	linksbündig ausrichten (Voreinstellung) zentriert ausrichten rechtsbündig ausrichten als Blocksatz ausrichten	
font-family	keine Einschränkung	Fontfamilie	
Width		Breite	<table>, <td>, <th>,
	nn	Zahl (absoluter Wert in Pixel)	

Eigenschaft	Wertebereich	Erklärung	Einschränkung auf Elemente
	nn%	Zahl (relative Breite bezogen auf Vater-Element) + Wertebereich von font-size (siehe Eigenschaft font-size)	
margin-top		Rand oben	<p>, <div>
	nnUU	nn = Zahl (Absolutwert) UU = Einheit, einer der folgenden Werte: cm, mm, in, pt, pc, px, % (Prozent bezogen auf Vater-Element)	
margin-right		Rand rechts	<p>, <div>
	nnUU	nn = UU = Einheit, einer der folgenden Werte: cm, mm, in, pt, pc, px, % (Prozent bezogen auf Vater-Element) Zahl (Absolutwert)	
margin-bottom		Rand unten	<p>, <div>
	nnUU	nn = Zahl (Absolutwert) UU = Einheit, einer der folgenden Werte: cm, mm, in, pt, pc, px, % (Prozent bezogen auf Vater-Element)	
margin-left		Rand links	<p>, <div>
	nnUU	nn = Zahl (Absolutwert) UU = Einheit, einer der folgenden Werte: cm, mm, in, pt, pc, px, % (Prozent bezogen auf Vater-Element)	
list-style		ListenStil	,
	disc circle square decimal lower-roman upper-roman lower-alpha upper-alpha	Diskus Kreis Quadrat numerisch Römisch klein Römisch groß alphanumerisch klein alphanumerisch groß	
	inside outside	innerhalb außerhalb	
Border			<p>, <div>, <table>, <td>, <th>
	nn	nn = Zahl (in Pixel)	
border-top			<p>, <div>, <table>, <td>, <th>
	nn	nn = Zahl (in Pixel)	
border-left			<p>, <div>, <table>, <td>, <th>
	nn	nn = Zahl (in Pixel)	
border-bottom			<p>, <div>, <table>, <td>, <th>
	nn	nn = Zahl (in Pixel)	
border-right			<p>, <div>, <table>, <td>, <th>
	nn	nn = Zahl (in Pixel)	
border-style			<p>, <div>, <table>
	none dotted dashed solid double		
border-color			<p>, <div>, <table> ,
	wie color		
Align		Horizontale Ausrichtung	<table>, <tr>, <td>, <th>
	left center	linksbündig ausrichten (Voreinstellung) zentriert ausrichten	

Eigenschaft	Wertebereich	Erklärung	Einschränkung auf Elemente
	right justify	rechtsbündig ausrichten	
line-height	nn	nn = Zahl (in Pixel)	<p>
text-indent	keine Einschränkung		<p>

Eigenschaft	Wertebereich	Erklärung	Einschränkung auf Elemente
tab-stops	nnUU bar decimal dotted lined dashed left center right blank	nn=Zahl (Absolutwert) UU=Einheit (cm, mm, in, pt, pc, px) Wert kann sich wiederholen	<p>,<div>
tab-interval	nnUU	nn=Zahl (Absolutwert) UU=Einheit (cm, mm, in, pt, pc, px) Definiert den Standard Tab	<tgBoQText>, <tgOutITxt>
mso-tab-count	nn	nn=Zahl (Absolutwert) Die Zahl gibt an wie viele Tabs übersprungen werden.	

Die Elemente tgBoQText und tgOutITxt erhalten ein neues Attribut **style**.

11.4 Strukturen der Teilleistungsbeschreibung

GAEB-Darstellung:

11.22.33.44.5.PPPP.I				
Position nicht erforderlich				
Position neu angeboten				
Position identisch angeboten				
Position geändert angeboten				
Grundposition		ZZ		001.0
Alternativposition ZZ 001.1				
Bedarfsposition		mit		Gesamtbetrag
Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag				
Menge vom Bieter einzutragen				
Pauschalposition				
Leitbeschreibung				
Unterbeschreibung 01				
Zuschlagsposition	-	auf	alle	vorstehenden markierten Positionen im LV-Bereich
Zuschlagsposition - auf alle vorstehenden Positionen im LV-Bereich				
Zuschlagsposition	-	auf	alle	aufgeführten Positionen
zu bezuschlagende Position				
Position entfällt				
Position beauftragt				
Position nicht beauftragt				
Bezugsbeschreibung				
Wiederholungsbeschreibung zu 11.22.33.44.5.PPPP.I, jedoch				
Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 010				
Nachtrag 001 genehmigt				
StL-Nr mit TA und/oder TB Änderungen bei Wiederholung in () STLB-Bau bis LB Katalog				
<Kurztext ----->				
(12)	<Einleitung Textergänzung zum Kurztext 'TA' Ausleitung Textergänzung			
<Langtext mit Bildern und Tabellen und Gestaltung und ----->				
(12)	<Einleitung Textergänzung '.....' Ausleitung Textergänzung			
<Langtext mit Bildern und Tabellen und Gestaltung und ----->				
(51)	Erzeugnis des Belages '.....'			
Bieterkommentar				
Dies ist der freie Bieterkommentar				
Mengensplitt				
	Text für Zuordnung der Teilmenge	12.345.678,012	<ME>	
	Text für Zuordnung der Teilmenge	12.345.678,012	<ME>	
Aufgliederung des Einheitspreises				
	Einheitspreisanteil1		1.234.567.890,234	
	Einheitspreisanteil2		1.234.567.890,234	
	Einheitspreisanteil3		1.234.567.890,234	
	Einheitspreisanteil4		1.234.567.890,234	
	Einheitspreisanteil5		1.234.567.890,234	
	Einheitspreisanteil6		1.234.567.890,234	
	Freigegebene Menge	12.345.678,012	<ME>	1.234.567.890,234
	Ab 100% bis 110%	12.345.678,012	<ME>	1.234.567.890,234
	Ab 110%	12.345.678,012	<ME>	1.234.567.890,234
	Zuschlag von 123,45 % auf den Gesamtbetrag von 123.456,78 =	12.345.678,012	<ME>	1.234.567.890,234
		Freie Menge		Nur Gesamtbetrag Nur Einheitspreis
	Gesamtbetrag	12.345.678,23		
	Nachlass 12,34 %	12.345.678,23		
	Gesamtbetrag mit Nachlass			1.234.567.890,23
	19 % Umsatzsteuer			

11.4.1 Beispiele zur Darstellung von Teilleistungsbeschreibungen

11.4.1.1 Menge/Mengeneinheit/Einheitspreis/Gesamtbetrag unten

Anmerkung:

Die in blau dargestellten Textinhalte (z.B. **STLB-Bau**) werden von der Anwendersoftware generiert. Textergänzungen des Aufstellers (TA) werden in den Beispielen in **Grün (Textergänzungen des Ausschreibenden)** dargestellt. Die in **Rot** dargestellten Textinhalte **sind vom Bieter (TB)** eingetragen und werden übermittelt.

Das nachstehende Beispiel zeigt eine Pauschalposition aus einem LV mit zweistelligen Titeln, zweistelligen Untertiteln und vierstelligen Positionsnummern.

11.10. 10			
Pauschalposition			
	STLB-Bau 4/2003 000		
	Baustelleneinrichtung für sämtliche, in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen einrichten, vorhalten und räumen, Vorhaltdauer 6 Monate, Gerüste mit mehr als 2 m Arbeitsbühnenhöhe über Fußboden oder Gelände werden bauseits gestellt.		
1,000		psch .....	.....

Die beiden folgenden Beispiele zeigen Positionen mit Textergänzungen (Ausschreibender) aus einem LV mit zweistelligen Titeln, zweistelligen Untertiteln und vierstelligen Positionsnummern.

11.11. 50			
	STLB-Bau 4/2003 036 TA		
	Bodenbelag aus PVC ohne Träger DIN EN 649, heterogen, Einstufung DIN EN 685 Klasse 22 (Wohnbereich, mittlere Beanspruchung), antistatisch, Aufladungsspannung im Begehversuch gemäß DIN 54345-2 und DIN EN 1815 max. 2 kV, Trittschallverbesserungsmaß VM DIN EN ISO 140-8 2 dB, Verschleißklasse T, geeignet für Stuhlrollen DIN EN 12529 Typ W, Brandverhalten DIN 4102-1 Klasse B1, Gesamtdicke 2,5 mm, Nuttschichtdicke 0,5 mm, in Bahnen, marmoriert, Oberfläche glatt, Farbton nach Standardkollektion, auf vollflächig gespachtelten Untergrund kleben, Erzeugnis des Belages 'hier Produktangabe des Ausschreibenden' oder gleichwertiger Art, Erzeugnis/Typ des Klebstoffes 'hier Produktangabe des Ausschreibenden' oder gleichwertiger Art.		
2.220,000		m2 .....	.....

11.11. 55			
STLB-Bau 4/2003 012 TA			
Mauerwerk der Innenwand, Kalksandstein, DIN V 106, KS L-R, Festigkeitsklasse 12, Rohdichteklasse 1,6, Mauerwerksdicke 17,5 cm, Mauermörtel MG II a, Höhe bis 2,75 m, Erzeugnis 'hier Produktangabe des Ausschreibenden' oder gleichwertiger Art.			
1.170,000	m2	.....	.....

Das nachstehende Beispiel zeigt eine Position mit Textergänzung (Bieter) aus einem LV mit zweistelligen Titeln, zweistelligen Untertiteln und vierstelligen Positionsnummern.

11.11. 56			
STLB-Bau 4/2003 009 TB			
Schachtunterteil mit Muffe (SU-M), als Beton-/Stahlbetonfertigteile DIN 4034-1, rund, DN 1200, Außenwände mit zusätzlichem Korrosionsschutz gemäß Einzelbeschreibung, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe lose mitgeliefert, bauseits auf das Spitzende aufgezogen, gleichmäßige Lastübertragung in der Lagerfuge durch Zementmörtel MG III, einläufiger Steigeisengang mit Steigbügeln DIN V 19555, aus Aluminium, kunststoffummantelt, Steigmaß 250 mm, Gerinne gerade, Gerinne und Auftritt aus Beton C 35/45, Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, Zulauf für Rohre aus Steinzeug, DN 150, Verbindungssystem C, Ablauf für Rohre aus Steinzeug, DN 150, Verbindungssystem C, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Hersteller/Typ'', vom Bieter einzutragen.			
2	St	.....	.....

Das nachstehende Beispiel zeigt eine Position mit Bild aus einem LV mit zweistelligen Titeln, zweistelligen Untertiteln und vierstelligen Positionsnummern. Bilder werden, wenn Sie breiter als der Langtextbereich sind in den Bereich eingepasst.

11.11. 57			
STLB-Bau 7/2007 013			
TT-Platte Typ 4101, Ausführung gemäß Typenzeichnung, Zeichnungs-Nr 4101, Systemmaß nach Wahl des AN, Steghöhe 20 cm, Stegbreite unten mind. 19 cm.			
<p>TYP 4101</p> <p>Betonflächen: ~ nicht geschalt · geschalt</p> <p style="text-align: right;">Zeichnungs-Nr 4101</p>			
2	St	.....	.....

Das nachstehende Beispiel zeigt eine Position mit StL-Nr und Textergänzungen (Ausschreibender und Bieter) aus einem LV mit zweistelligen Titeln, vierstufigen und zweistelligen Untertiteln sowie vierstelligen Positionsnummern. Somit ist die Ordnungszahl 14-stellig.

11.22.33.44.55.6666			
StL-Nr 95 036/215 01 11 11 11 TA TB			
Bodenbelag aus PVC ohne Träger DIN 16 951, homogen,			
(11)	Dicke in mm '3,5',		
	in	Bahnen,	
	einfarbig,		
	Oberfläche	glatt,	
	Farbton nach Wahl des	AG,	
	auf ganzflächig gespachtelten Untergrund kleben.		
(42)	Erzeugnis des Belages'		
'		
	Sofern nicht vorgeschrieben, vom Bieter einzutragen		
(51)	Erzeugnis/Typ des Klebstoffes 'Freudenberg'		
	oder gleichwertiger Art,		
(52)	Erzeugnis '.....'		
	Vom Bieter einzutragen		
170,000	m2	.....	.....

Darstellung der vorstehenden Position als XML-Auszug

```

<Item ID="gaebAVA_13" RNoPart="6666">
<Qty>170.000</Qty>
<QU>m2</QU>
<Description>
<CompleteText>
<ComplTSA>Yes</ComplTSA>
<ComplTSB>Yes</ComplTSB>
<DetailTxt>
<Text><span>Bodenbelag aus PVC ohne Traeger DIN 16 951, homogen,<br/></span></Text>

<TextComplement MarkLbl="11" Kind="Owner">
<ComplCaption><span>Dicke in mm</span></ComplCaption>
<ComplBody><span style="text-decoration:underline" >'3,5'</span></ComplBody>
<ComplTail><span>,</span></ComplTail></TextComplement>
<Text><span>in Bahnen,</span><br/>
<span>einfarbig,</span><br/>
<span>Oberfläche glatt,</span><br/>
<span>Farbton nach Wahl des AG,</span><br/>
<span>auf ganzflächig gespachtelten Untergrund kleben.</span></Text>

<TextComplement MarkLbl="42" Kind="Bidder" Empty="Yes">
<ComplCaption><span>Erzeugnis des Belages</span></ComplCaption>
<ComplBody><span>'</span><br/>
<br/>
<span>.....'</span></ComplBody>
<ComplTail><br/><span>Sofern nicht vorgeschrieben, vom Bieter einzutragen</span><br/></ComplTail>
</TextComplement>

<TextComplement MarkLbl="51" Kind="Owner">
<ComplCaption><span>Erzeugnis/Typ des Klebestoffes </span></ComplCaption>
<ComplBody><span style="text-decoration:underline" >'Freudenberg'</span></ComplBody>
<ComplTail><br/><span>oder gleichwertiger Art,</span><br/></ComplTail>
</TextComplement>

<TextComplement MarkLbl="52" Kind="Bidder" Empty="Yes">
<ComplCaption><span>Erzeugnis </span></ComplCaption>
<ComplBody><span>' .....'</span></ComplBody>
<ComplTail><br/><span>Vom Bieter einzutragen</span><br/></ComplTail>
</TextComplement>

</DetailTxt>
</CompleteText>
</Description>
</Item>

```

Für die Gestaltung des Langtextes ist der Ausschreibende zuständig. Es ist sicherzustellen, dass seine Vorgaben im Datenaustausch nicht verändert werden.

21.10. 110**Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag**

	Einfachfenster aus verglast, ein als mit Rolladenführungsleisten, Maße 1010 x 1010 mm	Teil	Kiefer, beweglich, Drehflügel	
17,000		St	.....	Nur Einheitspreis

21.10. 120**Bedarfsposition ohne Gesamtbetrag**

	StL-Nr 99 051/361 02 42 14 32 TA			
	Kabelaufbauschacht aus Stahlbetonfertigteilen mit Bodenplatte, Brückenklasse 12 DIN 1072, Abdeckung Klasse B DIN 1229/DIN EN 124, Größe V – lichte Maße L/B 1450 mm x 800 mm, lichte Höhe 820 mm, vom AG beigestellt, einbauen, einschl. Erdarbeiten, überschüssigen Aushub seitlich planieren. Oberteil mit 3 Deckeln.			
(51)	Ausführung 'gemäß Schachtaufnahmeblatt Nr. 14. '			
17,000		St	.....	Nur Einheitspreis

21.10. 130**Grundposition ZZ 010.0**

	StL-Nr 99 051/361 02 42 14 32 TA			
	Kabelaufbauschacht aus Stahlbetonfertigteilen mit Bodenplatte, Brückenklasse 12 DIN 1072, Abdeckung Klasse B DIN 1229/DIN EN 124, Größe V – lichte Maße L/B 1450 mm x 800 mm, lichte Höhe 820 mm, vom AG beigestellt, einbauen, einschl. Erdarbeiten, überschüssigen Aushub seitlich planieren. Oberteil mit 3 Deckeln.			
(51)	Ausführung 'gemäß Schachtaufnahmeblatt Nr. 14. '			
10,000		St	.....	.....

21.10. 140Alternativposition [ZZ 010.1](#) zu [ZZ 010.0](#)

	StL-Nr 99 051/361 02 42 15 32 TA		
	Kabelaufbauschacht aus Stahlbetonfertigteilen mit Bodenplatte, Brückenklasse 12 DIN 1072, Abdeckung Klasse B DIN 1229/DIN EN 124, Größe V – lichte Maße L/B 1450 mm x 800 mm, lichte Höhe 820 mm, vom AG beige stellt, einbauen, einschl. Erdarbeiten, überschüssigen Aushub seitlich lagern. Oberteil mit 3 Deckeln.		
(51)	Ausführung 'gemäß Schachtaufnahmeblatt Nr. 14. '		
10,000		St	Nur Einheitspreis

40.10. 10

Bezugsbeschreibung

	StL-Nr 96 020/400 20 20 52 21 TA		
	Dachdeckung mit Schiefer als Altdeutsche Deckung mit normalem Hieb, Dachneigung über 25 bis 35 Grad, auf Schalung mit Vordeckung aus ' Bitumendachbahnen DIN 52 143 - V 13, besandet ' , mit verzinkten Stiften befestigen. Zusätzliche Befestigung mit Einschlaghaken aus nichtrostendem Stahl DIN 17 440, Werkstoff-Nr 1.4571.		
(41)			
75,000		m2	

40.10. 20

Wiederholungsbeschreibung zu 40.10. 10,

	StL-Nr 96 020/400 20 (30) (53) 21		
	Dachdeckung Schiefer jedoch Dachdeckung in Kupfer Dachneigung über 35 bis 45 Grad, Fläche in Streifen, Breite über 30 bis 40 cm		
50,000		m2	

Kurzansprache kommt als Vorschlag aus STL-Bau / Kurztext.
Er kann auch bei STL-Bau frei geändert werden.

40.24. 10**Bezugsbeschreibung**

	StL-Nr 97 024/090 54 13 12 12 TA TB		
	Wandbekleidung, im Dünnbett mit hydraulisch erhärtendem Dünnbettmörtel DIN 18 156-2, auf Beton, Höhe der Bekleidungsfläche bis 2 m, ansetzen/verlegen im Fugenschnitt, mit durchlaufenden Fugen zwischen Wandbekleidung und Bodenbelag, verfugen durch Einschlämmen mit weißem Zementmörtel, Fugenbreite 2 mm,		
(52)	Hersteller/Typ der Fliesen/Platten 'Angabe des Ausschreibenden' oder gleichwertiger Art,		
(53)	Hersteller/Typ' ' vom Bieter einzutragen		
210,000		m2	.....

40.24. 11**Wiederholungsbeschreibung zu 40.24. 10**

	StL-Nr 97 024/090 54 (23) 12 12		
	Wandbekleidung jedoch Höhe der Bekleidungsfläche über 2 bis 3,5 m,		
25,000		m2	.....

40.25. 10**Bezugsbeschreibung**

STLB-Bau 10-2005 009 TA			
Abwasserkanal DIN EN 1610 aus Steinzeugrohren DIN EN 295-1, DN 100, Scheiteldruckkraft FN 34, Rohrverbindungssystem F, Verlegung in vorhandenem verbautem Graben, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 10 cm, aus Ein-Korn-Kies, obere Bettungsschicht aus Ein-Korn-Kies, Dicke der oberen Bettungsschicht gemäß beiliegender statischer Berechnung, Grabentiefe bis 1 m, Hersteller/Typ ' Angabe des Ausschreibenden'.			
210,000		m	.....

40.25. 11**Wiederholungsbeschreibung zu 40.25. 10**

STLB-Bau 10-2005 009			
Abwasserkanal aus Steinzeug DN150 einschl. Bettung			
jedoch			
DN 150.			
25,000		m	.....

Kurzansprache kommt als Vorschlag aus STLB-Bau / Kurztext.
Er kann auch bei STLB-Bau frei geändert werden.

Ausführungsbeschreibung 0010

	<p>Fenster als Einfachfenster, Bauteilöffnung in der Gebäudehülle, Windlast DIN EN 12210, Prüfdruck P1 Klasse 1 (400 Pa), Breite Gesamtblendrahmen außen 1010 mm, Höhe Gesamtblendrahmen außen 1010 mm, Typ 2, 2 teilig senkrecht geteilt, mit senkrecht durchlaufenden Pfosten, Öffnungsart 1. Teil Drehkipp, , Öffnungsart 2. Teil Drehkipp Rahmen aus Nadelholz, Rohdichte mind. 0,35 g/m³ bei , max. 15 % Holzfeuchte, Holzart Kiefer Kantelausbildung als Vollholz, Rahmenoberfläche grundiert für Lack, Fenstergriff aus nichtrostendem Stahl, mattgebürstet, Ausfachung transparent, als Isolierverglasung, Wandaufbau im Anschlussbereich einschalig, mit stumpfem Anschlag, der Nachweis der Tauwasser- und Schimmelpilzfreiheit ist nicht erforderlich, raumseitiger Anschluss gemäß Beiblatt 2, Befestigung mit Fensterbauschrauben, Abdichtung äußere Dichtebene mit imprägnierten Dichtungsbändern aus Schaumkunststoff DIN 18542, Abdichtung innere Dichtebene mit spritzbarem Dichtstoff (Verformung 15%), Dämmebene vollständig ausfüllen mit Polyurethan-Ortschaum.</p>	
--	---	--

50.34. 11**Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung** 0010

	<p>Einfachfenster Breite Gesamtblendrahmen außen 1010 mm, Höhe Gesamtblendrahmen außen 1010 mm.</p>	
8,00	St	.....

50.34. 12

Position geändert angeboten

Bezugsbeschreibung

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0010

	<p>Einfachfenster Breite Gesamtblendrahmen außen 2010 mm, Höhe Gesamtblendrahmen außen 1510 mm.</p>	
15,00	St	.....

50.34. 13**Wiederholungsbeschreibung zu 50.34. 12**

	<p>Einfaches Fenster jedoch Höhe Gesamtblendrahmen außen 1010 mm.</p>	
30,00	St	.....

50.34. 14[Wiederholungsbeschreibung zu 50.34. 12](#)

	Einfaches Fenster jedoch Breite Gesamtblendrahmen außen 2260 mm, Höhe Gesamtblendrahmen außen 2010 mm, Schlagregendichtheit DIN EN 12208, Klasse 6a (100 Pa)	
12,00	St	.....

50.34. 15[Wiederholungsbeschreibung zu 50.34. 12](#)

	Einfaches Fenster jedoch Schlagregendichtheit DIN EN 12208, Klasse 6a (100 Pa)	
17,00	St	.....

51.02.0080[Bezugsbeschreibung](#)

	STLB-Bau 10/2005 024	
	Bodenbelag aus Mosaik aus trockengepressten Fliesen/Platten DIN EN 14411 Gruppe B Ib, glasiert, glänzend, frostbeständig, als Kombimosaik, Oberfläche profiliert, mit Dekor, Farbton grau, Tafel rückseitig geklebt, auf Boden, mit vorhandener Dämmschicht, Untergrund waagrecht, im Dünnbett aus Dispersionsklebstoff DIN EN 12004, verlegen im Verband, verfugen durch Einschlämmen mit grauem Epoxidharz, Fugenbreite 2 mm.	
120,000	m2	.....

51.02.0090[Wiederholungsbeschreibung zu 51.02.0080,](#)

	STLB-Bau 10/2005 024	
	jedoch glasiert, mit photokatalytisch wirksamer Oberfläche, aus Epoxidharzklebstoff DIN EN 12004.	
80,000	m2	.....

70.10. 40

Dies ist der Langtextbereich: Position mit 2,00 % Nachlass auf den Gesamtbetrag Mit zusätzlicher Aufteilung der EP.			
Aufgliederung des Einheitspreises			
Löhne		12,66	
Stoffe		23,51	
Geräte		1,27	
Sonstiges		5,34	
Wartung		2,00	
Abnahme		0,87	
1.000,000		St 45,65	
GB	45.650,00		
Nachlass 2,00 %	901,30		
GB mit Nachlass			44.773,35

70.10. 50

Dies ist der Langtextbereich: Freie Position mit Einheitspreisaufteilung und Mengensplitt.			
Mengensplitt			
Teilmenge für KST 4711	300,000	St	
Teilmenge für KST 0815	700,000	St	
Aufgliederung des Einheitspreises			
Löhne		12,66	
Stoffe		23,51	
Geräte		1,27	
Sonstiges		5,34	
Wartung		2,00	
Abnahme		0,87	
1.000,000		St 45,65	45.650,00

70.10. 60

Dies ist der Langtextbereich: Freie Position mit Einheitspreisaufteilung und Mengensplitt in Prozenten.			
Teilmenge für KST 4711	30,00	%	
Teilmenge für KST 0815	70,00	%	
<u>Aufgliederung des Einheitspreises</u>			
Löhne	12,66		
Stoffe	23,51		
Geräte	1,27		
Sonstiges	5,34		
Wartung	2,00		
Abnahme	0,87		
1.000,000		St	45,65 45.650,00

70.10. 70

Bodenbelag aus PVC ohne Träger DIN 16 951, homogen, Dicke 3,5 mm, in Bahnen, einfarbig, Oberfläche geschliffen, Farbton nach Wahl des AG, auf ganzflächig gespachtelten Untergrund kleben. Erzeugnis des Belages'' vom Bieter einzutragen			
5.170,000		m2	..... .....

70.10. 80

Dies ist der Langtextbereich: Darstellung mit Einheitspreisteilen			
<u>Aufgliederung des Einheitspreises</u>			
Löhne	12,66		
Stoffe	23,51		
Geräte	1,27		
Sonstiges	5,34		
Wartung	2,00		
Abnahme	0,87		
1.000,000		St	45,65 45.650,00

71.11. 50			
Dies ist der Langtextbereich: Dies ist eine freie Position mit einem Bieterkommentar.			
Bieterkommentar: Dies ist der freie Bieterkommentar			
5.170,000	m2	.....	.....

73.33. 10			
zu bezuschlagende Position			
Dies ist der Langtextbereich: Dies ist eine freie Position.			
170,000	m	.....	.....

73.33. 20			
Dies ist der Langtextbereich: Dies ist eine freie Position.			
170,000	m	.....	.....

73.33. 30			
zu bezuschlagende Position			
Dies ist der Langtextbereich: Dies ist eine freie Position.			
170,000	m	.....	.....

73.33. 50			
Zuschlagsposition auf alle davor stehenden markierten Positionen im LV-Bereich			
Dies ist der Textbereich: Zuschlagsposition auf alle Positionen im LV-Bereich.			
Zuschlag von 2,00 % auf den Gesamtbetrag von 100.000,00 =			2.000,00

73.33. 51			
Zuschlagsposition auf alle davor stehenden Positionen im LV-Bereich			
Dies ist der Textbereich: Zuschlagsposition auf alle vorstehenden Positionen im LV-Bereich.			
Zuschlag von 2,00 % auf den Gesamtbetrag von 80.000,00 =			1.600,00
19 % Umsatzsteuer			

73.33. 52

73.33. 10	100,000
73.33. 30	150,000

Zuschlagsposition auf alle aufgeführten Positionen

Dies ist der Textbereich: Zuschlagsposition auf alle aufgeführten Positionen.	
Zuschlag von 2,00 % auf den Gesamtbetrag von 40.000,00 =	800,00

77.10. 10**Leitbeschreibung**

Bodenbelag aus PVC ohne Träger DIN 16 951, homogen, Dicke 3,5 mm, in Bahnen, einfarbig, Oberfläche geschliffen, Farbton nach Wahl des AG, auf ganzflächig gespachtelten Untergrund kleben.	
5.170,000	m2

Unterbeschreibung 01

Dies ist der Langtextbereich: Freier Text einer Unterbeschreibung	
1.000,000	St

Unterbeschreibung 02

Dies ist der Langtextbereich: Freier Text einer Unterbeschreibung	
50,000	m2

11.4.1.2 Menge/Mengeneinheit/Einheitspreis/Gesamtbetrag oben

Das nachstehende Beispiel zeigt eine Pauschalposition aus einem LV mit zweistelligen Titeln, zweistelligen Untertiteln und vierstelligen Positionsnummern.

11.10. 10	1,000	psch	.....	.....
Pauschalposition				
	STLB-Bau 4/2003 000			
	Baustelleneinrichtung für sämtliche, in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen einrichten, vorhalten und räumen, Vorhaltdauer 6 Monate, Gerüste mit mehr als 2 m Arbeitsbühnenhöhe über Fußboden oder Gelände werden bauseits gestellt.			

11.11. 50	2.220,000	m2	.....	.....
	STLB-Bau 4/2003 036 TA			
	Bodenbelag aus PVC ohne Träger DIN EN 649, heterogen, Einstufung DIN EN 685 Klasse 22 (Wohnbereich, mittlere Beanspruchung), antistatisch, Aufladungsspannung im Begehversuch gemäß DIN 54345-2 und DIN EN 1815 max. 2 kV, Trittschallverbesserungsmaß VM DIN EN ISO 140-8 2 dB, Verschleißklasse T, geeignet für Stuhlrollen DIN EN 12529 Typ W, Brandverhalten DIN 4102-1 Klasse B1, Gesamtdicke 2,5 mm, Nuttschichtdicke 0,5 mm, in Bahnen, marmoriert, Oberfläche glatt, Farbton nach Standardkollektion, auf vollflächig gespachtelten Untergrund kleben, Erzeugnis des Belages '			
	hier Produktangabe des Ausschreibenden' Erzeugnis/Typ des Klebstoffes '			
	hier Produktangabe des Ausschreibenden' oder gleichwertiger Art. Erzeugnis/Typ des Klebstoffes '			
	hier Produktangabe des Bieters' vom Bieter einzutragen .			

11.11. 55	5.170,000	m2	.....	.....
STLB-Bau 4/2003 012 TA				
Mauerwerk der Innenwand, Kalksandstein, DIN V 106, KS L-R, Festigkeitsklasse 12, Rohdichteklasse 1,6, Mauerwerksdicke 17,5 cm, Mauermörtel MG II a, Höhe bis 2,75 m, Erzeugnis				
hier Produktangabe des Ausschreibenden' oder gleichwertiger Erzeugnis '				
hier Produktangabe des Bieters' vom Bieter einzutragen .				
Art.				

11.11. 56	2	St	.....	.....
STLB-Bau 4/2003 009 TB				
Schachtunterteil mit Muffe (SU-M), als Beton- /Stahlbetonfertigteile DIN 4034-1, rund, DN 1200, Außenwände mit zusätzlichem Korrosionsschutz gemäß Einzelbeschreibung, Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe lose mitgeliefert, bauseits auf das Spitzende aufgezogen, gleichmäßige Lastübertragung in der Lagerfuge durch Zementmörtel MG III, einläufiger Steigeisengang mit Steigbügeln DIN V 19555, aus Aluminium, kunststoffummantelt, Steigmaß 250 mm, Gerinne gerade, Gerinne und Auftritt aus Beton C 35/45, Auftritt in Scheitelhöhe, Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, Zulauf für Rohre aus Steinzeug, DN 150, Verbindungssystem C, Ablauf für Rohre aus Steinzeug, DN 150, Verbindungssystem C, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Hersteller/Typ'				
.....', vom Bieter einzutragen.				

70.10. 10	100,000	St	45,65	45.650,00
Aufgliederung des Einheitspreises				
	Löhne		12,66	
	Stoffe		23,51	
	Geräte		1,27	
	Sonstiges		5,34	
	Wartung		2,00	
	Abnahme		0,87	
Dies ist der Textbereich: Darstellung mit Einheitspreisanteilen				

70.10. 40	1.000,000	St	45,65	
	GB		45.650,00	
	Nachlass 2,00 %		910,00	
	GB mit Nachlass			44.740,00
	Löhne		12,66	
	Stoffe		23,51	
	Geräte		1,27	
	Sonstiges		5,34	
	Wartung		2,00	
	Abnahme		0,87	
Dies ist der Textbereich: Position mit 2,00 % Nachlass auf den Gesamtbetrag.				

70.10. 50	1.000,000	St	45,65	45.650,00
Aufgliederung des Einheitspreises				
	Löhne		12,66	
	Stoffe		23,51	
	Geräte		1,27	
	Sonstiges		5,34	
	Wartung		2,00	
	Abnahme		0,87	
Mengensplitt				
	Teilmenge für KST 4711	300,000	St	
	Teilmenge für KST 0815	700,000	St	
Dies ist der Langtextbereich: Freie Position mit Einheitspreisaufteilung und Mengensplitt.				

70.10. 60	1.000,000	St	45,65	45.650,00
Aufgliederung des Einheitspreises				
			12,66	
	Stoffe		23,51	
	Geräte		1,27	
	Sonstiges		5,34	
	Wartung		2,00	
	Abnahme		0,87	
Mengensplitt in %				
	Teilmenge für KST 4711	30,00	%	
	Teilmenge für KST 0815	70,00	%	
Dies ist der Langtextbereich: Freie Position mit Einheitspreisaufteilung und Mengensplitt in Prozenten.				

70.10. 70	2.170,000	m2	.....	.....
<p>Bodenbelag aus PVC ohne Träger DIN 16 951, homogen, Dicke 3,5 mm, in Bahnen, einfarbig, Oberfläche geschliffen, Farbton nach Wahl des AG, auf ganzflächig gespachtelten Untergrund kleben. Erzeugnis des Belages'</p> <p>.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen</p>				

71.11. 50	5.170,000	m2	.....	.....
<p>Dies ist der Langtextbereich: Dies ist eine freie Position mit einem Bieterkommentar.</p>				
Bieterkommentar:				
Dies ist der freie Bieterkommentar				

73.33. 50				
Zuschlag von 2,00 % auf den Gesamtbetrag von 100.000,00 =				2.000,00
Zuschlagsposition auf alle davor stehenden markierten Positionen im LV-Bereich				
Dies ist der Textbereich: Zuschlagsposition auf alle Positionen im LV-Bereich.				

73.33. 51				
Zuschlag von 2,00 % auf den Gesamtbetrag von 80.000,00 =				1.600,00
Zuschlagsposition auf alle davor stehenden Positionen im LV-Bereich				
Dies ist der Textbereich: Zuschlagsposition auf alle vorstehenden Positionen im LV-Bereich.				

73.33. 52				
Zuschlag von 2,00 % auf den Gesamtbetrag von 40.000,00 =				800,00
73.33. 10		100,000		
73.33. 30		150,000		
Zuschlagsposition auf alle aufgeführten Positionen				
Dies ist der Textbereich: Zuschlagsposition auf alle aufgeführten Positionen.				

77.10. 10	5.170,000	m2	.....	.....
Leitbeschreibung				
Bodenbelag aus PVC ohne Träger DIN 16 951, homogen, Dicke 3,5 mm, in Bahnen, einfarbig, Oberfläche geschliffen, Farbton nach Wahl des AG, auf ganzflächig gespachtelten Untergrund kleben.				

Unterbeschreibung 01				
1.000,000		St	.....
Dies ist der Langtextbereich: Freier Text einer Unterbeschreibung				

Unterbeschreibung 02				
50,000		m2		
Dies ist der Langtextbereich: Freier Text einer Unterbeschreibung				

Hinweistext

STLB-Bau 4/2003 099 TA	
Der AG stellt für das Beseitigen von Bauschutt aus dem Bereich des AG und des AN Abwurfschächte und Behälter für 3 Wochen unentgeltlich zur Verfügung, Abfall/Bauschutt wird vom AG entsorgt, Lager-/Sammelort 'hier Eintrag des Ausschreibenden'	

LV-Bereich**21.10****Grundbereich** [ZZV 010.0](#)

Dies ist ein freier Bereichstext: Bereich als Grundbereich.	

21.20**Alternativbereich** [ZZV 010.1](#)

Dies ist ein freier Bereichstext: Bereich als Alternativbereich.	

11.4.2 Regeln zur Darstellung von Summen und Zusammenstellungen

LV mit einheitlichem Steuersatz mit Titel

10. 10				
	Parkbank liefern und montieren			
		2,000	St	150,00
				300,00

10. 20				
	Sonnenblumen liefern und pflanzen			
		5,000	St	200,00
				1.000,00

10. 30				
	Gehwegleuchte liefern			
		3,000	St	100,00
				300,00

10.				
	Dies ist Titel 10			
	Summe			1.600,00

	Angebots-Summe			1.600,00
	19 % Umsatzsteuer auf 1.600,00			304,00
	Angebots-Summe mit Umsatzsteuer			1.904,00

LV mit einheitlichem Steuersatz mit Los

10. 10				
Parkbank liefern und montieren				
	2,000	St	150,00	300,00

10. 20				
Sonnenblumen liefern und pflanzen				
	5,000	St	200,00	1.000,00

10. 30				
Gehwegleuchte liefern				
	3,000	St	100,00	300,00

10.				
Dies ist Los 10				
Los-Summe				1.600,00
19 % Umsatzsteuer auf 1.600,00				304,00
Los-Summe mit Umsatzsteuer				1.904,00
Angebots-Summe				1.600,00
19 % Umsatzsteuer auf 1.600,00				304,00
Angebots-Summe mit Umsatzsteuer				1.904,00

LV mit einheitlichem Steuersatz mit Titel und Nachlass auf Angebot

10. 10				
Parkbank liefern und montieren				
	2,000	St	150,00	300,00

10. 20				
Sonnenblumen liefern und pflanzen				
	5,000	St	200,00	1.000,00

10. 30				
Gehwegleuchte liefern				
	3,000	St	100,00	300,00

10.				
Dies ist Titel 10				
	Summe			1.600,00

	Angebots-Summe	1.600,00		
	Nachlass 5,00 %	80,00		
	Angebots-Summe mit Nachlass			1.520,00
	19 % Umsatzsteuer auf 1.520,00			288,80
	Angebots-Summe mit Umsatzsteuer			1.888,80

LV mit einheitlichem Steuersatz mit Los und Nachlass auf Angebot

10. 10				
Parkbank liefern und montieren				
	2,000	St	150,00	300,00

10. 20				
Sonnenblumen liefern und pflanzen				
	5,000	St	200,00	1.000,00

10. 30				
Gehwegleuchte liefern				
	3,000	St	100,00	300,00

10.				
Dies ist Los 10				
Los-Summe				1.600,00
19 % Umsatzsteuer auf 1.600,00				304,00
Los-Summe mit Umsatzsteuer				1.904,00

Angebots-Summe		1.600,00	
Nachlass 5,00 %		80,00	
Angebots-Summe mit Nachlass			1.520,00
19 % Umsatzsteuer auf 1.520,00			288,80
Angebots-Summe mit Umsatzsteuer			1.888,80

LV mit einheitlichem Steuersatz mit Titel und Nachlass auf Titel

10. 10				
Parkbank liefern und montieren				
	2,000	St	150,00	300,00

10. 20				
Sonnenblumen liefern und pflanzen				
	5,000	St	200,00	1.000,00

10. 30				
Gehwegleuchte liefern				
	3,000	St	100,00	300,00

10.				
Dies ist Titel 10				
	Summe	1.600,00		
	Nachlass 10,00 %	160,00		
	Summe mit Nachlass			1.440,00

	Angebots-Summe			1.440,00
	19 % Umsatzsteuer auf 1.440,00			273,60
	Angebots-Summe mit Umsatzsteuer			1.713,60

LV mit einheitlichem Steuersatz mit Los und Nachlass auf Los

10. 10				
Parkbank liefern und montieren				
	2,000	St	150,00	300,00

10. 20				
Sonnenblumen liefern und pflanzen				
	5,000	St	200,00	1.000,00

10. 30				
Gehwegleuchte liefern				
	3,000	St	100,00	300,00

10.				
Dies ist Los 10				
Los-Summe	1.600,00			
Nachlass 10,00 %	160,00			
Los-Summe mit Nachlass				1.440,00
19 % Umsatzsteuer auf 1.440,00				273,60
Summe mit Umsatzsteuer				1.713,60

Angebots-Summe				1.440,00
19 % Umsatzsteuer auf 1.440,00				273,60
Angebots-Summe mit Umsatzsteuer				1.713,60

LV mit einheitlichem Steuersatz mit Titel und Nachlass auf Titel und auf Angebot

10. 10				
Parkbank liefern und montieren				
	2,000	St	150,00	300,00

10. 20				
Sonnenblumen liefern und pflanzen				
	5,000	St	200,00	1.000,00

10. 30				
Gehwegleuchte liefern				
	3,000	St	100,00	300,00

10.				
Dies ist Titel 10				
	Summe	1.600,00		
	Nachlass 10,00 %	160,00		
	Summe mit Nachlass			1.440,00

	Angebots-Summe	1.440,00		
	Nachlass 5,00 %	72,00		
	Angebots-Summe mit Nachlass			1.368,00
	19 % Umsatzsteuer auf 1.368,00			259,92
	Angebots-Summe mit Umsatzsteuer			1.627,92

LV mit einheitlichem Steuersatz mit Los und Nachlass auf Los und auf Angebot

10. 10				
Parkbank liefern und montieren				
	2,000	St	150,00	300,00

10. 20				
Sonnenblumen liefern und pflanzen				
	5,000	St	200,00	1.000,00

10. 30				
Gehwegleuchte liefern				
	3,000	St	100,00	300,00

10.				
Dies ist Los 10				
Los-Summe	1.600,00			
Nachlass 10,00 %	160,00			
Los-Summe mit Nachlass				1.440,00
19 % Umsatzsteuer auf 1.440,00				273,60
Los-Summe mit Umsatzsteuer				1.713,60

Angebots-Summe	1.440,00			
Nachlass 5,00 %	72,00			
Angebots-Summe mit Nachlass				1.368,00
19 % Umsatzsteuer auf 1.368,00				259,92
Angebots-Summe mit Umsatzsteuer				1.627,92

LV mit unterschiedlichen Steuersätzen mit Titel

10. 10				
Parkbank liefern und montieren				
	2,000	St	150,00	300,00
19 % Umsatzsteuer				

10. 20				
Sonnenblumen liefern				
	5,000	St	200,00	1.000,00
7 % Umsatzsteuer				

10. 30				
Gehwegleuchte liefern				
	3,000	St	100,00	300,00
19 % Umsatzsteuer				

10.				
Dies ist Titel 10				
Summe				1.600,00

Angebots-Summe				1.600,00
19 % Umsatzsteuer auf 600,00				114,00
7 % Umsatzsteuer auf 1.000,00				70,00
Angebots-Summe mit Umsatzsteuer				1.784,00

LV mit unterschiedlichen Steuersätzen mit Los

10. 10				
Parkbank liefern und montieren				
	2,000	St	150,00	300,00
19 % Umsatzsteuer				

10. 20				
Sonnenblumen liefern				
	5,000	St	200,00	1.000,00
7 % Umsatzsteuer				

10. 30				
Gehwegleuchte liefern				
	3,000	St	100,00	300,00
19 % Umsatzsteuer				

10.				
Dies ist Los 10				
Los-Summe				1.600,00
19 % Umsatzsteuer auf 600,00				114,00
7 % Umsatzsteuer auf 1.000,00				70,00
Los-Summe mit Umsatzsteuer				1.784,00

Angebots-Summe				1.600,00
19 % Umsatzsteuer auf 600,00				114,00
7 % Umsatzsteuer auf 1.000,00				70,00
Angebots-Summe mit Umsatzsteuer				1.784,00

LV mit unterschiedlichen Steuersätzen mit Titel und Nachlass auf Titel

10. 10				
Parkbank liefern und montieren				
	2,000	St	150,00	300,00
19 % Umsatzsteuer				

10. 20				
Sonnenblumen liefern				
	5,000	St	200,00	1.000,00
7 % Umsatzsteuer				

10. 30				
Gehwegleuchte liefern				
	3,000	St	100,00	300,00
19 % Umsatzsteuer				

10.				
Dies ist Titel 10				
	Summe	1.600,00		
	Nachlass 10,00 %	160,00		
	Summe mit Nachlass			1.440,00

	Angebots-Summe			1.440,00
	19 % Umsatzsteuer auf 540,00			102,60
	7 % Umsatzsteuer auf 900,00			63,00
	Angebots-Summe mit Umsatzsteuer			1.605,60

LV mit unterschiedlichen Steuersätzen mit Los und Nachlass auf Los

10. 10				
Parkbank liefern und montieren				
	2,000	St	150,00	300,00
19 % Umsatzsteuer				

10. 20				
Sonnenblumen liefern				
	5,000	St	200,00	1.000,00
7 % Umsatzsteuer				

10. 30				
Gehwegleuchte liefern				
	3,000	St	100,00	300,00
19 % Umsatzsteuer				

10.				
Dies ist Los 10				
Los-Summe	1.600,00			
Nachlass 10,00 %	160,00			
Los-Summe mit Nachlass				1.440,00
19 % Umsatzsteuer auf 540,00				102,60
7 % Umsatzsteuer auf 900,00				63,00
Los-Summe mit Umsatzsteuer				1.605,60

Angebots-Summe				1.440,00
19 % Umsatzsteuer auf 540,00				102,60
7 % Umsatzsteuer auf 900,00				63,00
Angebots-Summe mit Umsatzsteuer				1.605,60

LV mit unterschiedlichen Steuersätzen mit Titel und Nachlass auf Angebot

10. 10				
Parkbank liefern und montieren				
	2,000	St	150,00	300,00
19 % Umsatzsteuer				

10. 20				
Sonnenblumen liefern				
	5,000	St	200,00	1.000,00
7 % Umsatzsteuer				

10. 30				
Gehwegleuchte liefern				
	3,000	St	100,00	300,00
19 % Umsatzsteuer				

10.				
Dies ist Titel 10				
Summe				1.600,00

Angebots-Summe	1.600,00			
Nachlass 5,00 %	80,00			
Angebots-Summe mit Nachlass				1.520,00
19 % Umsatzsteuer auf 570,00				108,30
7 % Umsatzsteuer auf 950,00				66,50
Angebots-Summe mit Umsatzsteuer				1.694,80

LV mit unterschiedlichen Steuersätzen mit Los und Nachlass auf Angebot

10. 10				
Parkbank liefern und montieren				
	2,000	St	150,00	300,00
19 % Umsatzsteuer				

10. 20				
Sonnenblumen liefern				
	5,000	St	200,00	1.000,00
7 % Umsatzsteuer				

10. 30				
Gehwegleuchte liefern				
	3,000	St	100,00	300,00
19 % Umsatzsteuer				

10.				
Dies ist Los 10				
Los-Summe				1.600,00
19 % Umsatzsteuer auf 600,00				114,00
7 % Umsatzsteuer auf 1.000,00				70,00
Los-Summe mit Umsatzsteuer				1.784,00

Angebots-Summe				1.600,00
Nachlass 5,00 %				80,00
Angebots-Summe mit Nachlass				1.520,00
19 % Umsatzsteuer auf 570,00				108,30
7 % Umsatzsteuer auf 950,00				66,50
Angebots-Summe mit Umsatzsteuer				1.694,80

LV mit unterschiedlichen Steuersätzen mit Titel und Nachlass auf Titel und auf Angebot

10. 10				
Parkbank liefern und montieren				
	2,000	St	150,00	300,00
19 % Umsatzsteuer				

10. 20				
Sonnenblumen liefern				
	5,000	St	200,00	1.000,00
7 % Umsatzsteuer				

10. 30				
Gehwegleuchte liefern				
	3,000	St	100,00	300,00
19 % Umsatzsteuer				

10.				
Dies ist Titel 10				
Summe	1.600,00			
Nachlass 10,00 %	160,00			
Summe mit Nachlass				1.440,00

Angebots-Summe	1.440,00			
Nachlass 5,00 %	72,00			
Angebots-Summe mit Nachlass				1.368,00
19 % Umsatzsteuer auf 513,00				97,47
7 % Umsatzsteuer auf 855,00				59,85
Angebots-Summe mit Umsatzsteuer				1.525,32

LV mit unterschiedlichen Steuersätzen mit Los und Nachlass auf Los und auf Angebot

10. 10				
Parkbank liefern und montieren				
	2,000	St	150,00	300,00
19 % Umsatzsteuer				

10. 20				
Sonnenblumen liefern				
	5,000	St	200,00	1.000,00
7 % Umsatzsteuer				

10. 30				
Gehwegleuchte liefern				
	3,000	St	100,00	300,00
19 % Umsatzsteuer				

10.				
Dies ist Los 10				
Los-Summe	1.600,00			
Nachlass 10,00 %	160,00			
Los-Summe mit Nachlass				1.440,00
19 % Umsatzsteuer auf 540,00				102,60
7 % Umsatzsteuer auf 900,00				63,00
Summe mit Umsatzsteuer				1.605,60

Angebots-Summe	1.440,00			
Nachlass 5,00 %	72,00			
Angebots-Summe mit Nachlass				1.368,00
19 % Umsatzsteuer auf 513,00				97,47
7 % Umsatzsteuer auf 855,00				59,85
Angebots-Summe mit Umsatzsteuer				1.525,32

LV mit unterschiedlichen Steuersätzen mit Los und Nachlass pauschal auf Los und auf Angebot

10. 10				
Parkbank liefern und montieren				
	2,000	St	150,00	300,00
19 % Umsatzsteuer				

10. 20				
Sonnenblumen liefern				
	5,000	St	200,00	1.000,00
7 % Umsatzsteuer				

10. 30				
Gehwegleuchte liefern				
	3,000	St	100,00	300,00
19 % Umsatzsteuer				

10.				
Dies ist Los 10				
Los-Summe	1.600,00			
Nachlass pauschal	160,00			
Los-Summe mit Nachlass				1.440,00
19 % Umsatzsteuer auf 540,00				102,60
7 % Umsatzsteuer auf 900,00				63,00
Summe mit Umsatzsteuer				1.605,60

Angebots-Summe	1.440,00			
Nachlass pauschal	72,00			
Angebots-Summe mit Nachlass				1.368,00
19 % Umsatzsteuer auf 513,00				97,47
7 % Umsatzsteuer auf 855,00				59,85
Angebots-Summe mit Umsatzsteuer				1.525,32

Die oberste Hierarchieebene wird als eigene Zusammenstellung zusätzlich zur Zusammenstellung mit allen Hierarchien dargestellt.

Die Summen der unteren Hierarchien werden eingerückt.

Die Zusammenstellung beginnt mit der niedrigsten Hierarchie:

Bsp.:

1.1.1
1.1.2
1.1
1.2.1
1.2.2
1.2
1
Angebot

Skonto kann auf Angebotsebene, auf ein Los oder auf eine Losgruppe bezogen definiert werden.

Zahlungsbedingungen: 14 Tage 3 % Skonto, 21 Tage 2 % Skonto, 31 Tage rein netto

11.5 Glossar

Begriff	Erläuterung
Alternativposition	Teilleistungsbeschreibung als alternative Ausführungsart im LV zu einer Grundposition. Sie wird im LV besonders gekennzeichnet. Sie entspricht der Wahlposition.
Auftraggeber (AG)	Auftraggeber ist gleichzusetzen mit dem "Bauherrn". Bauherr ist jeder, der die Ausführung einer Bauleistung für seine Rechnung in Auftrag gibt. Hierbei spricht die VOB auch bereits vor einem tatsächlich erfolgten späteren Vertragsabschluss vom "Auftraggeber".
Auftragnehmer (AN)	Auftragnehmer ist ein Unternehmer, der als Bieter den Zuschlag (Auftrag) zur Ausführung der geforderten Bauleistung erhalten hat. Hierbei spricht die VOB auch bereits vor einem tatsächlich erfolgten späteren Vertragsabschluss vom "Auftragnehmer".
Ausführungsbeschreibung	Umfangreiche Beschreibungen, die den Teilleistungen vorangestellt werden. Die zugehörigen Teilleistungen (Positionen) enthalten den jeweils ergänzenden variablen Text zur vollständigen Beschreibung der Teilleistung. Sie wird im LV besonders gekennzeichnet.
AVA	Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung von Bauleistungen
Bedarfsposition	Teilleistung, die nur im Bedarfsfall ausgeführt werden soll. Sie wird im LV besonders gekennzeichnet. Sie entspricht der Eventualposition.
Bewerber	Bewerber sind Unternehmer, die die Absicht zur Ausführung der geforderten Bauleistung geäußert, jedoch noch kein Angebot abgegeben haben.
Bezugsbeschreibung	Teilleistung, auf die sich im nachfolgenden Teil des LV bezogen wird.
Bieter	Bieter sind Unternehmer, die dem Auftraggeber ein Angebot zur Ausführung der geforderten Bauleistung unterbreitet haben.
BIM	Building Information Modeling
BVBS	Bundesverband Bausoftware e.V.
Common Procurement Vocabulary (CPV)	Gemeinsames Vokabular der EU für öffentliche Aufträge zur Beschreibung des Auftragsgegenstandes. Die CPV-Codes schaffen eine einheitliche Klassifikation für öffentliche Aufträge in der EU.
Eventualposition	Entspricht der Bedarfsposition.
Fachlos	In einem Fachlos werden die Leistungen einer Gesamtleistung zusammengefasst, die fachlich zusammengehören.
Freie Menge	Platzhalter für die vom Bieter geforderte Mengenangabe, z.B. für Stahlmengen bei Spanverfahren des Bieters. Kennzeichnung im LV durch "Menge vom Bieter einzutragen".
GAEB	Gemeinsamer Ausschuss Elektronik im Bauwesen
GAEB-VB	Verfahrensbeschreibungen für die Elektronische Bauabrechnung des Gemeinsamen Ausschusses Elektronik im Bauwesen (GAEB)
Gewerk	Zweig des Bauhandwerkes

Grundposition	Teilleistungsbeschreibung, zu der eine alternative Ausführungsart im LV vorgesehen ist. Sie wird im LV besonders gekennzeichnet.
Hauptkostenart	Die Hauptkostenart (bzw. Umlagebereich) enthält die Summe der Kosten der zugeordneten Kostenansätze
Hierarchiestufen	Zuordnung der Teilleistungen mit unterschiedlichen Ordnungsmerkmalen
Hinweistexte	Hinweistexte sind standardisierte oder frei formulierte Beschreibungen, die bei der Preisbildung beachtet werden müssen.
Instandhaltung	Maßnahmen zur Bewahrung und Wiederherstellung des Sollzustandes sowie zur Feststellung und Beurteilung des Istzustandes von Immobilien und technischen Anlagen (DIN 31 051).
Instandsetzung	Maßnahmen zur Wiederherstellung des Sollzustandes von Immobilien und technischen Anlagen (DIN 31 051).
Kurztext	Verkürzter Langtext einer Teilleistung
Kostenansatz	Ein Kostenansatz enthält die Kosten, bezogen auf die Einheit der zugeordneten LV-Stufe. Der Kostenansatz kann auch eine Menge, eine Einheit und weitere Mengen- und Kostenfaktoren beinhalten.
Langtext	Der Langtext ist der vollständige Text einer Teilleistung.
Leistungsbereich (LB)	Ein Leistungsbereich ist eine Sammlung von Standardtexten zu einem abgegrenzten Teil von Bauleistungen. Die Unterteilung in STLB-Bau entspricht im Wesentlichen der Gliederung der VOB Teil C.
Leistungsbereichs-Nummer (LB-Nr.)	Die dreistellige Leistungsbereichsnummer kennzeichnet den jeweiligen Leistungsbereich.
Leistungsbeschreibung	Die eindeutige, erschöpfende und vollständige Darstellung der Bauaufgabe
Leistungsprogramm	Soll abweichend von der Regel neben der Bauausführung auch der Entwurf für die Leistung dem Wettbewerb unterstellt werden, kann die Leistung durch ein Leistungsprogramm dargestellt werden. Das Leistungsprogramm umfasst eine Beschreibung der Bauaufgabe, siehe VOB/A § 7c Abs. 2 Nr. 1.
Leistungsverzeichnis (LV)	In Teilleistungen (Positionen) gegliederte, eindeutige, erschöpfende und vollständige Beschreibung der Bauleistung(en)
Leitbeschreibung	Bei besonders umfangreichen Beschreibungen kann eine Leistung aus einer Leitbeschreibung und einer oder mehreren Unterbeschreibungen zusammengesetzt sein.
Los (L)	Der in einem Bauauftrag enthaltene Anteil einer zur Erstellung, Instandhaltung, Änderung oder Beseitigung einer baulichen Anlage erforderlichen Gesamtleistung.
Losgruppe	Bei der Vergabe einer Bauleistung können Lose nach technischen oder wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu Losgruppen zusammengefasst werden.

LV-Bereich	Zusammenfassung der Teilleistungen des Leistungsverzeichnisses unter gleichen Ordnungsmerkmalen.
Nachunternehmer	Betriebe, die eine Bauleistung im Auftrag eines Auftragnehmers ausführen.
Ordnungszahl (OZ)	Aufsteigende, eindeutige Kennzeichnung der Teilleistungen im LV.
Position (Pos)	Teilleistung
Rahmenvertrag	Rahmenverträge sind Zeitverträge, die den Auftragnehmer für eine bestimmte Zeit verpflichten, definierte Leistungen auf Abruf in Einzelaufträgen (Einzelverträgen), zu dem im Rahmenvertrag festgelegten Bedingungen auszuführen.
REB	Regelungen für die Elektronische Bauabrechnung
Standardleistungsbuch für das Bauwesen	Das Standardleistungsbuch für das Bauwesen ist eine in Leistungsbereiche gegliederte Sammlung von Standardtexten zur Beschreibung von Leistungen des Bauwesens. Dazu gehören: STLB-Bau, STLB-BauZ.
Standardleistungskatalog (STLK)	Sammlung von Standardtexten zur Beschreibung von Bauleistungen im Straßen-, Brücken- und Wasserbau.
Standardleistungs-Nummer (StL-Nr)	Text-Schlüsselnummer aus STLK, wird im LV der Teilleistung vorangestellt.
STLB-Bau	Standardleistungsbuch für das Bauwesen STLB-Bau ist ein datenbankorientierter Textspeicher zur Beschreibung von Bauleistungen für Neubau, Instandhaltung und Sanierung.
STLB-BauZ	Standardleistungsbuch für das Bauwesen Zeitvertragsarbeiten (Z) STLB-BauZ ist ein datenbankorientierter Text- und Preisspeicher für regelmäßig wiederkehrende Bauunterhaltungsarbeiten.
Teilleistung	Eine Leistung, die nach ihrer technischen Beschaffenheit und für die Preisbildung in sich als gleichartig anzusehen ist (VOB/A § 7b Abs. 4).
Teillos	In einem Teillos werden die Leistungen einer Gesamtleistung zusammengefasst, die örtlich zusammengehören.
Textergänzung (TE) - des Aufstellers (TA) - des Bieters (TB)	Textergänzungen vervollständigen die im Allgemeinen standardisierten Texte einer Teilleistung. Sie werden entweder vom Aufsteller des LV, vom Bieter oder wahlweise vom Aufsteller oder Bieter eingebracht.
Unterbeschreibung (UB)	Unterbeschreibungen sind Teile besonders umfangreicher Beschreibungen von Leistungen, die mit einer Leitbeschreibung eingeleitet werden. (siehe auch Leitbeschreibung).
Unternehmer	Betriebe, die in der Lage sind, eine Bauleistung nach VOB/A § 1 selbständig zu erbringen.

UVgO	Verfahrensordnung für die Vergabe öffentlicher Liefer- und Dienstleistungsaufträge unterhalb der EU-Schwellenwerte
VGW	Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge
VOB	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen
Wahlposition	entspricht der Alternativposition
Wiederholungsbeschreibung	Teilleistung, die sich auf eine Bezugsbeschreibung bezieht. Sie wird im LV besonders gekennzeichnet.
Zertifizierung	Der BVBS führt für den GAEB eine GAEB-Zertifizierung durch.
Zuschlagsposition	Teilleistung, die einen prozentualen Zuschlag auf einzelne Positionen, ganze LV-Bereiche oder Teilmengen von Teilleistungen ermöglicht. Sie wird im LV besonders gekennzeichnet.