

# TGA-Ausschreibungen: technische Nebenangebote

## 1. Einordnung technischer Nebenangebote im Vergabeprozess

Technische Nebenangebote sind von der ausgeschriebenen Lösung abweichende Angebote, mit denen ein Bieter eine alternative technische oder konstruktive Ausführung vorschlägt. Sie unterscheiden sich damit vom Hauptangebot, das die ausgeschriebene Leistung entsprechend den Vergabeunterlagen abbildet. Im Vergabeprozess eröffnen Nebenangebote die Möglichkeit, alternative Lösungen in die Wertung einzubeziehen, sofern der Auftraggeber dies zugelassen hat und die vorgegebenen Anforderungen eingehalten werden. Bei Bauleistungen ist dabei maßgeblich, dass Nebenangebote nicht außerhalb der Ausschreibung stehen, sondern nur innerhalb des festgelegten Vergaberahmens berücksichtigt werden dürfen.

Im Bauwesen haben Nebenangebote vor allem dort praktische Bedeutung, wo eine ausgeschriebene Standardlösung nicht zwingend die einzige technisch vertretbare Ausführung darstellt. Das betrifft in der TGA etwa alternative Anlagenkonzepte, geänderte Systemkomponenten, andere Leitungsführungen, abweichende Regelungsstrategien oder funktional gleichwertige Kombinationen von Anlagenteilen. Solche Alternativen können Investitionskosten beeinflussen, Montageabläufe verändern oder Auswirkungen auf Betrieb, Wartung und Schnittstellen zu anderen Gewerken haben. Deshalb ist ihre Bewertung kein bloßer Preisvergleich, sondern eine technische und wirtschaftliche Gesamtprüfung.

## 2. Rechtliche Grundlage für Nebenangebote

Die rechtliche Grundlage für Nebenangebote ergibt sich im Vergaberecht aus den Vorgaben der Vergabeunterlagen und aus den einschlägigen Regelwerken. Für öffentliche Vergaben oberhalb der Schwellenwerte regelt § 35 VgV, dass öffentliche Auftraggeber Nebenangebote zulassen oder vorschreiben können und dabei Mindestanforderungen festlegen müssen. Zudem sind die Zuschlagskriterien so festzulegen, dass sie auf Haupt- und Nebenangebote gleichermaßen anwendbar sind. Nur Nebenangebote, die die Mindestanforderungen erfüllen, dürfen berücksichtigt werden.

Im Bereich der Bauleistungen nach VOB/A gilt ebenfalls, dass der Auftraggeber in den Vergabeunterlagen angeben muss, ob Nebenangebote ausgeschlossen sind oder nur in Verbindung mit einem Hauptangebot zugelassen werden. Die Zuschlagskriterien müssen auch hier so ausgestaltet sein, dass sie sowohl auf Hauptangebote als auch auf Nebenangebote anwendbar sind. Ferner sind Angaben über Ausführung und Beschaffenheit zu verlangen, wenn eine angebotene Leistung in den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen oder den Vergabeunterlagen nicht geregelt ist. Nicht zugelassene Nebenangebote sind auszuschließen; zugelassene Nebenangebote sind zu werten.

Für die Praxis folgt daraus, dass technische Nebenangebote nur dann zulässig und prüffähig sind, wenn die Ausschreibungsunterlagen klare Mindestanforderungen und belastbare Bewertungskriterien enthalten. Fehlen diese, entsteht kein geordneter Prüfungsmaßstab. Dann lässt sich weder feststellen, ob die vorgeschlagene Lösung funktional und technisch gleichwertig ist, noch ob sie vergaberechtlich diskriminierungsfrei und transparent bewertet wurde. Der Zusammenhang zwischen Vergaberecht und technischer Alternativlösung ist

deshalb unmittelbar: Das Recht eröffnet den Raum für Alternativen, verlangt aber zugleich klare Grenzen und eine nachvollziehbare Bewertungsmethodik.

### 3. Voraussetzungen für die Bewertung von Nebenangeboten

Die zentrale Voraussetzung für die Bewertung eines technischen Nebenangebots ist die Gleichwertigkeit zur ausgeschriebenen Lösung. Gleichwertigkeit bedeutet nicht notwendigerweise Identität im technischen Aufbau, wohl aber die Einhaltung der geforderten Funktion, Leistungsfähigkeit, Betriebssicherheit, Dauerhaftigkeit und Einbindung in das Gesamtsystem. Ein Nebenangebot ist daher nicht schon deshalb geeignet, weil es preisgünstiger oder innovativer erscheint. Maßgeblich ist, ob die funktionalen und technischen Mindestanforderungen vollständig erfüllt werden.

Hinzu kommt die Einhaltung der einschlägigen Normen und technischen Regeln. Gerade in der TGA kann eine Alternativlösung nur dann als gleichwertig gelten, wenn sie den allgemein anerkannten Regeln der Technik, den einschlägigen DIN-Normen, den technischen Vertragsbedingungen und den projektspezifischen Anforderungen entspricht. Eine Lösung, die zwar grundsätzlich funktionsfähig ist, aber etwa Wartungszugänge verschlechtert, Brandschutzkonzepte beeinträchtigt, hygienische Anforderungen unterschreitet oder regelungstechnische Schnittstellen nicht vollständig erfüllt, ist nicht gleichwertig.

Ein weiterer Prüfpunkt betrifft die Auswirkungen auf Schnittstellen zwischen den Gewerken. Nebenangebote betreffen in der TGA selten nur ein isoliertes Bauteil. Geänderte Anlagentechnik kann Einfluss auf Elektroanschlüsse, Gebäudeautomation, Rohr- und Kanalführung, statische Lasten, Schallschutz, Platzbedarf oder bauphysikalische Randbedingungen haben. Deshalb müssen Nebenangebote nicht nur innerhalb des betroffenen Gewerks, sondern im Kontext der abgestimmten Gesamtplanung bewertet werden. Dass das Prüfen und Werten von Nebenangeboten mit Auswirkungen auf die abgestimmte Planung in der HOAI ausdrücklich als Besondere Leistung genannt wird, verdeutlicht die technische Tragweite solcher Prüfungen.

### 4. Technische Prüfung von Nebenangeboten

Die technische Prüfung beginnt mit dem systematischen Vergleich zwischen der ausgeschriebenen Lösung und der angebotenen Alternative. Dabei ist zunächst zu klären, welche technischen Merkmale geändert werden: Systemart, Komponentenaufbau, Regelstrategie, hydraulische oder lufttechnische Verschaltung, elektrische Einbindung, Materialwahl oder Montageprinzip. Anschließend ist zu prüfen, ob die Alternative die geforderten Leistungswerte, Betriebszustände und Randbedingungen in gleicher Weise erfüllt. Diese Prüfung muss dokumentiert und anhand der Vergabeunterlagen nachvollziehbar geführt werden.

Die Analyse technischer Eigenschaften umfasst regelmäßig Funktionsnachweise, Leistungsdaten, Dimensionierungen, Schnittstellen, Wartungskonzepte und Anforderungen an Inbetriebnahme sowie spätere Betriebsführung. Ein Nebenangebot für ein Lüftungssystem kann beispielsweise andere Druckverluste, andere Filter- oder Regelkonzepte und damit abweichende Anforderungen an Ventilatoren, Schaltschränke und die Gebäudeautomation auslösen. Bei wärmetechnischen Anlagen kann eine alternative Hydraulik die Pumpenauslegung, das Regelverhalten und den hydraulischen Abgleich verändern. Solche

Wechselwirkungen sind vollständig zu erfassen, bevor eine Gleichwertigkeit angenommen werden kann.

Ein wesentlicher Teil der Prüfung betrifft die Funktionsfähigkeit im späteren Betrieb. Zu bewerten sind nicht nur die Erstfunktion, sondern auch Betriebssicherheit, Störanfälligkeit, Instandhaltbarkeit, Ersatzteilzugang, Prüfaufwand und Integrationsfähigkeit in die Gesamtanlage. Ein technisch zulässiges Nebenangebot kann im Einzelfall dennoch ungeeignet sein, wenn es die Wartung erschwert, Betriebsunterbrechungen wahrscheinlicher macht oder die standardisierte Betriebsführung des Gebäudes beeinträchtigt. Die technische Bewertung muss daher den gesamten Lebenszyklus der Anlage zumindest in Grundzügen berücksichtigen.

Der Zusammenhang zwischen Planung und Angebotsprüfung ist dabei eng. Je präziser die Ausführungsplanung und je klarer die Ausschreibungsunterlagen, desto belastbarer kann die technische Abweichung beurteilt werden. Umgekehrt führt eine unklare Planung dazu, dass Nebenangebote nicht an einer definierten Soll-Lösung gemessen werden können. Das erhöht das Risiko fehlerhafter Wertungen und späterer Ausführungsprobleme.

## 5. Wirtschaftliche Bewertung

Nach der technischen Prüfung folgt die wirtschaftliche Bewertung. Diese darf nicht auf einen isolierten Vergleich der Angebotssumme reduziert werden. Zunächst sind die Investitionskosten des Hauptangebots und des Nebenangebots gegenüberzustellen. Dabei ist zu prüfen, ob alle notwendigen Folge- und Anpassungsleistungen im Nebenangebot enthalten sind oder ob zusätzliche Kosten in anderen Gewerken, in der Inbetriebnahme oder in der Dokumentation entstehen. Ein scheinbar günstigeres Nebenangebot kann sich rechnerisch verschlechtern, sobald diese Folgekosten einbezogen werden.

Darüber hinaus sind mögliche Auswirkungen auf Betriebskosten zu berücksichtigen. Das gilt insbesondere in der TGA, weil Energiebedarf, Wartungsintensität, Ersatzteilbedarf und Regelungsaufwand wesentliche Anteile der Lebenszykluskosten ausmachen. Die VgV sieht mit § 59 ausdrücklich die Möglichkeit vor, Lebenszykluskosten in die Wertung einzubeziehen. Auch wenn nicht jedes Verfahren eine vollständige Lebenszykluskostenrechnung verlangt, ist aus ingenieurtechnischer Sicht zwischen kurzfristigem Anschaffungsvorteil und langfristiger Wirtschaftlichkeit zu unterscheiden.

Damit ergibt sich eine zweistufige wirtschaftliche Betrachtung: kurzfristig die investiven Auswirkungen auf Vergabe und Ausführung, langfristig die Auswirkungen auf Betrieb, Instandhaltung und Anpassungsfähigkeit. Ein Nebenangebot ist wirtschaftlich nur dann vorteilhaft, wenn es technisch tragfähig ist und nicht zu nachteiligen Folgekosten führt. Die wirtschaftliche Wertung bleibt daher an die technische Beurteilung gebunden.

## 6. Rolle des Fachplaners bei der Bewertung

Der Fachplaner übernimmt bei der Bewertung technischer Nebenangebote die zentrale technische Prüfungsfunktion. In der HOAI ist für die Technische Ausrüstung in Leistungsphase 7 das Prüfen und Werten der Angebote einschließlich Preisspiegel sowie das Prüfen der Angemessenheit der Preise ausdrücklich als Grundleistung beschrieben. Das Prüfen und Werten von Nebenangeboten mit Auswirkungen auf die abgestimmte Planung wird dort als

Besondere Leistung benannt. Daraus folgt, dass Nebenangebote fachplanerisch nicht nur mitgelesen, sondern technisch vertieft bewertet werden müssen.

Zu den Aufgaben des Fachplaners gehört die Prüfung der technischen Gleichwertigkeit, die Bewertung funktionaler Auswirkungen, die Analyse von Schnittstellen zu anderen Gewerken sowie die Einschätzung der Auswirkungen auf Montage, Inbetriebnahme und Betrieb. In TGA-Projekten erfordert dies häufig eine koordinierte Prüfung mit Objektplanung, Tragwerksplanung und weiteren Fachdisziplinen. Der Fachplaner übersetzt die angebotene Alternative in ihre Konsequenzen für das Gesamtprojekt und schafft damit die technische Grundlage der Vergabeentscheidung.

Im Vergabeprozess unterstützt der TGA-Ingenieur den Auftraggeber außerdem bei der Aufklärung des Angebotsinhalts. Die VOB/A erlaubt, von Bietern Aufklärung über etwaige Nebenangebote, die geplante Art der Durchführung und die Angemessenheit der Preise zu verlangen. Diese Aufklärung ersetzt keine Nachbesserung des Angebots, ist aber notwendig, um technische Unklarheiten zu beseitigen und die Vergleichbarkeit sicherzustellen.

## 7. Typische Risiken bei Nebenangeboten

Ein häufiges Risiko besteht in unzureichend geprüften Alternativlösungen. Wird ein Nebenangebot im Wesentlichen nur preislich betrachtet, bleiben technische Abweichungen mitunter unentdeckt. Das kann zu Funktionsdefiziten, Nachträgen, Planungsänderungen in späten Projektphasen und Konflikten in der Ausführung führen.

Ebenso problematisch ist eine nur behauptete, aber nicht nachgewiesene Gleichwertigkeit. Fehlen technische Unterlagen, Berechnungen oder belastbare Beschreibungen der Ausführung und Beschaffenheit, ist eine sachgerechte Bewertung nicht möglich. Nach VOB/A sind entsprechende Angaben gerade dann zu verlangen, wenn die angebotene Lösung in den technischen Vertragsbedingungen oder Vergabeunterlagen nicht geregelt ist.

Ein weiteres Risiko liegt in unklaren Auswirkungen auf andere Anlagen. Eine alternative Komponente kann im Einzelgewerk geeignet erscheinen, aber im Zusammenspiel mit der Gebäudeautomation, den Elektroanlagen oder dem Brandschutzkonzept Probleme verursachen. Solche Folgewirkungen zeigen sich oft erst im Planungsfortschritt oder im Betrieb und sind deshalb frühzeitig zu prüfen.

Schließlich können Nebenangebote spätere Betriebs- und Wartungsprobleme verursachen. Das gilt etwa bei erschwertem Zugang, abweichenden Serviceintervallen, erhöhter Komplexität oder reduzierter Standardisierung im Gebäudebetrieb. Technisch und wirtschaftlich führt dies zu erhöhtem Aufwand über die Nutzungsdauer, selbst wenn die Anfangsinvestition niedriger war.

## 8. Typische Praxisfragen

### **Was versteht man unter einem technischen Nebenangebot?**

Ein technisches Nebenangebot ist ein von der ausgeschriebenen Lösung abweichender, aber im Rahmen der Vergabe zugelassener Alternativvorschlag eines Bieters. Es muss den festgelegten Mindestanforderungen entsprechen und anhand der veröffentlichten Zuschlagskriterien bewertbar sein.

### **Wann sind Nebenangebote zulässig?**

Nebenangebote sind nur zulässig, wenn sie in der Bekanntmachung oder in den Vergabeunterlagen ausdrücklich zugelassen wurden. Fehlt diese Zulassung, sind sie auszuschließen.

### **Wie wird die Gleichwertigkeit geprüft?**

Geprüft werden Funktion, Leistungsfähigkeit, technische Parameter, Normenkonformität, Schnittstellen, Betrieb, Wartung und Auswirkungen auf die Gesamtplanung. Maßstab ist nicht die bloße Ähnlichkeit, sondern die vollständige Erfüllung der vorgegebenen Anforderungen.

### **Welche Rolle spielt der Fachplaner bei der Bewertung?**

Der Fachplaner prüft die technische Eignung, bewertet die Gleichwertigkeit, analysiert Folgewirkungen auf andere Gewerke und bereitet damit die Vergabeentscheidung fachlich vor. In der HOAI ist das Prüfen und Werten von Angeboten ausdrücklich der Leistungsphase 7 zugeordnet.

### **Welche Risiken können durch Nebenangebote entstehen?**

Risiken entstehen insbesondere bei unklaren Mindestanforderungen, fehlenden technischen Nachweisen, unvollständig bewerteten Schnittstellen und unbeachteten Auswirkungen auf Betrieb und Wartung. Dann können Nachträge, Funktionsmängel und Mehrkosten folgen.

### **Wann sollte ein Nebenangebot abgelehnt werden?**

Ein Nebenangebot ist abzulehnen, wenn es nicht zugelassen war, die Mindestanforderungen nicht erfüllt, technisch nicht gleichwertig ist oder sich nicht anhand der festgelegten Zuschlagskriterien transparent und belastbar bewerten lässt.

## **9. Bedeutung für Bauherren und Projektentwickler**

Für Bauherren und Projektentwickler können technische Nebenangebote wirtschaftliche Vorteile oder planerisch sinnvolle Optimierungen eröffnen. Voraussetzung ist jedoch ein transparenter Bewertungsprozess mit klaren Mindestanforderungen, belastbarer technischer Prüfung und nachvollziehbarer wirtschaftlicher Bewertung. Ohne diese Struktur entstehen statt Einsparungen häufig zusätzliche Risiken in Vergabe, Ausführung und Betrieb.

## **10. Technisches Fazit**

Technische Nebenangebote sind im Vergabeprozess ein zulässiges Instrument zur Einbringung alternativer Lösungen, aber nur innerhalb klar definierter rechtlicher und technischer Grenzen. Maßgeblich sind die ausdrückliche Zulassung in den Vergabeunterlagen, die Festlegung von Mindestanforderungen, die Anwendbarkeit der Zuschlagskriterien auf Haupt- und Nebenangebote sowie eine dokumentierte Prüfung der technischen Gleichwertigkeit.

Aus ingenieurtechnischer Sicht entscheidet nicht der Preis allein über die Eignung eines Nebenangebots, sondern das Zusammenspiel aus Funktion, Normenkonformität, Schnittstellenverträglichkeit, Betriebsverhalten und langfristiger Wirtschaftlichkeit. Die

fachliche Prüfung durch den TGA-Planer ist deshalb ein zentraler Bestandteil einer belastbaren Vergabeentscheidung.

## 11. Abschlusshinweis

**Als TGA-Ingenieurbüro mit Sitz in Köln begleitet MT Ingenieure Projekte von der Grundlagenermittlung bis zur Ausführungsplanung über alle Gewerke hinweg.**