

## **DIE GLEICHWERTIGKEIT VON BAUPRODUKTEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER ÖNORM A 2050**

Norbert GLANTSCHNIGG

### **1. AUFGABENSTELLUNG**

Die Beurteilung der Gleichwertigkeit von Bauprodukten ist stets erforderlich bei der Behandlung von Alternativangeboten vor der Auftragsvergabe, wird meist kurzfristig gefordert bei der Bewertung von Änderungsvorschlägen während der Ausführung und wird oft aktuell in Streitfragen über die "Angemessenheit" von Baupreisen.

Für Gleichwertigkeitsbeurteilungen allgemein und für die Beurteilung der Gleichwertigkeit von Bauprodukten im besonderen gibt es keine fixen Regeln oder Vorschriften, dies ist letztlich in der Vielfalt der speziellen Aufgabenstellungen begründet.

In der ÖNORM A 2050 "Vergabe von Aufträgen über Leistungen - Ausschreibung, Angebot und Zuschlag - Verfahrensnorm", 1. Jänner 1993 ist die Mitwirkung von Sachverständigen zur Vorbereitung einer Ausschreibung, zur Prüfung von Angeboten und aus anderen Gründen, die der Auftraggeber für zweckmäßig erachtet, vorgesehen. Es dürfen hierzu nur solche Personen herangezogen werden, deren Unbefangenheit außer Zweifel steht.

Offensichtlich aufgrund des Umstandes, dass für spezielle Gleichwertigkeitsbeurteilungen auch spezielle Fachkenntnisse erforderlich sind, wurden in der ÖNORM A 2050 als "Sachverständige", neben befugten Personen und allgemein beeideten gerichtlichen Sachverständigen, auch akkreditierte Prüfanstalten als

Sachverständige benannt. Die Unabhängigkeit dieser Prüfanstalten ist in ÖNORM ÖVE EN 45001 "Allgemeine Kriterien zum Betreiben von Prüflaboratorien", 1. Juni 1990, Abschnitt 4 "Unparteilichkeit, Unabhängigkeit und Integrität" gefordert. Wörtlich heißt es darin "das Prüflaboratorium darf sich nicht mit Tätigkeiten befassen, die das Vertrauen in die Unabhängigkeit der Beurteilung und Integrität bezüglich seiner Prüftätigkeiten gefährden könnten".

An nachfolgenden Beispielen soll gezeigt werden, nach welchem Schema Gleichwertigkeitsbeurteilungen verschiedener Art möglich sind, unter strenger Beachtung der Unbefangenheit.

## 2. MÖGLICHE ANGABEN IM LEISTUNGSVERZEICHNIS

In der Praxis der Gleichwertigkeitsbeurteilungen können die Einzelfälle, nach den Angaben im Leistungsverzeichnis (LV), wie folgt in 4 "Grundfälle" eingeteilt werden.

- (A) Das LV enthält die Bezeichnung eines bestimmten Produktes.
- (B) Das LV enthält die Bezeichnung eines Produktes (oder mehrerer Produkte) mit dem Zusatz "oder Gleichwertiges".
- (C) Das LV enthält eine unvollständige Beschreibung der geforderten Produkteigenschaften.
- (D) Das LV enthält die vollständige Beschreibung der geforderten Produkteigenschaften.



Neben diesen 4 "Grundfällen" sind natürlich auch "Mischfälle" möglich, die für die Gleichwertigkeitsbeurteilung auf einen der "Grundfälle" zurückgeführt werden müssen.

## 3. DURCHFÜHRUNG VON GLEICH WERTIGKEITSBEURTEILUNGEN

## FALL (A): Bestimmtes Produkt

Grundsätzlich ist zum Fall (A) festzustellen, daß hier der Bauherr die Lieferung bzw. Ausführung mit "gleichwertigen" Produkten nicht zuläßt, das heißt, sich Gleichwertigkeitsbeurteilungen eigentlich erübrigen würden. Dennoch kommt es immer wieder vor, daß andere Produkte zur Ausführung gelangen als ausdrücklich im LV gefordert. Dies ist immer dann der Fall, wenn die örtliche Bauaufsicht des Auftraggebers unzureichende Kontrollen der Übereinstimmung der angelieferten Produkte mit der Beschreibung im LV durchführt.

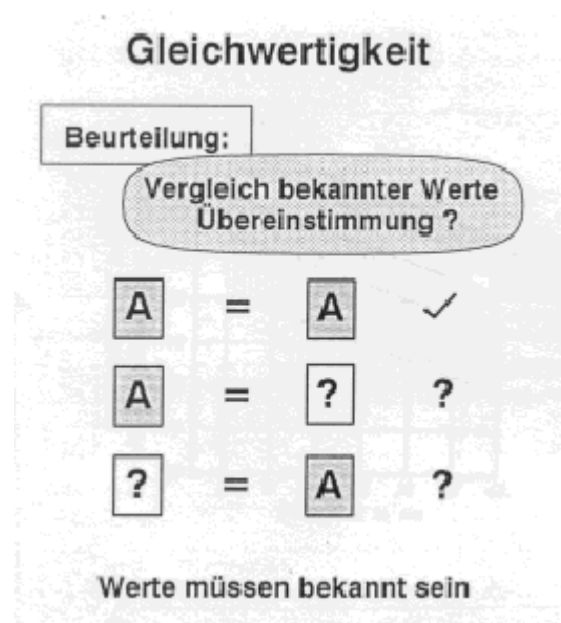
Als Kriterien für die Beurteilung der Gleichwertigkeit im Fall (A) sind alle Eigenschaften des (ausnahmslos) genannten Produktes heranzuziehen. Der Sachverständige hat daher zunächst vollständige Unterlagen über diese Produkteigenschaften anzufordern.

Vielfach werden als Nachweise der Produkteigenschaften Produktdatenblätter der Hersteller, Prospekte und dgl. vorgelegt. Diese Unterlagen können bestenfalls als Vorinformation dienen, sind jedoch für Gleichwertigkeitsbeurteilungen im Sinne der ÖNORM A 2050 unzureichend. Dies ist darin begründet, daß Firmenunterlagen stets nach den Angaben der Firmen gedruckt werden, unabhängig davon, ob und wie weit diese Angaben durch Prüfergebnisse nachgewiesen wurden.

Der Sachverständige hat daher Prüfberichte staatlich akkreditierter Prüfstellen (früher Prüfzeugnisse staatlich autorisierter Prüfanstalten) über die Produkteigenschaften anzufordern. Dabei ist zunächst festzustellen, ob überhaupt ÖNORMEN für dieses Produkt vorliegen. Ist dies der Fall, können die für das Produkt maßgebenden Eigenschaften aus den ÖNORMEN entnommen werden, das heißt, als Nachweis der Produkteigenschaften sind nur vollständige Prüfberichte über alle in den ÖNORMEN geforderten Eigenschaften zulässig.

Die Gleichwertigkeitsbeurteilung im Fall (A) ist dann vorzunehmen durch Vergleich der geprüften Eigenschaften des im LV genannten Produktes mit den Eigenschaften des zu beurteilenden Produktes, die selbstverständlich auch durch ein Prüfzeugnis nachgewiesen sein müssen.

Zulässig ist es dabei, entsprechend den Anforderungen der ÖNORMEN, Absolutwerte hinsichtlich ihres Verhältnisses zur Anforderung zu beurteilen. Beispielsweise ist ein Zement



auch dann gleichwertig, wenn seine, nach ÖNORM B 3310 geprüfte und güteüberwachte, Druckfestigkeit im Alter von 28 Tagen höher ist als die vergleichbare Druckfestigkeit des ausgeschriebenen Zementes, da die ÖNORM B 3310 an die Druckfestigkeit nur Mindestanforderungen stellt. Das heißt, eine Überschreitung der Druckfestigkeit, bezogen auf die Druckfestigkeit des ausgeschriebenen Zementes, bei sonst gleichen Güteeigenschaften, ist zulässig.

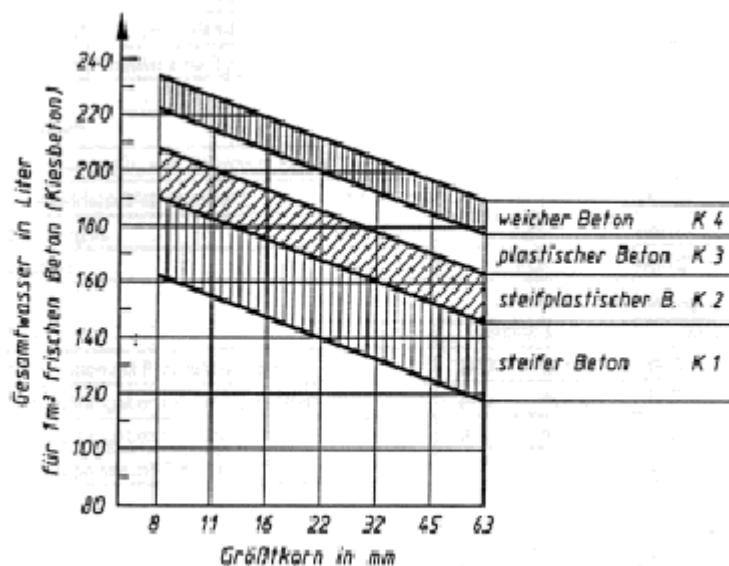
Analog dazu ist vorzugehen bei der Gleichwertigkeitsbeurteilung von Wärmedämmstoffen. Niedrigere Nennwerte der Wärmeleitfähigkeit gemäß ÖNORM B 6015, Teil 5, als im LV gefordert, sind zulässig, da für die Beurteilung des Wärmeschutzes von Baukonstruktionen Wärmeleitfähigkeiten von Baustoffen stets als höchstzulässig bewertet werden müssen.

Es gibt aber auch Fälle, bei denen bestimmte, im LV genannte, Anforderungen als "Absolutwerte" (mit zulässigen Toleranzabweichungen) anzusehen sind. Beispielsweise sind Abmessungen bzw. Maßhaltigkeiten (Fugenweiten, Ebenheiten) "Absolutwerte" (mit zulässigen Abweichungen) und kann bei einer Gleichwertigkeitsbeurteilung nicht dahingehend argumentiert werden, dass beispielsweise breitere Fugen günstiger sind als im LV gefordert. Hier sind die in den ÖNORMEN genannten zulässigen Toleranzen zur Beurteilung heranzuziehen.

Ein Sonderfall der letztgenannten "Absolutwerte" ist das Größtkorn von

Betonzuschlag. Vielfach wird bei Alternativvorschlägen damit argumentiert, dass ein größeres Größtkorn, als im LV ausgeschrieben, günstiger betontechnologische Eigenschaften bewirkt. Dies kann, nach technischen Gesichtspunkten, durchaus zutreffen, es ist jedoch zu beachten, dass sich, aufgrund der betontechnologischen Zusammenhänge, bei Betonen mit größerem Größtkorn, bei sonst gleichen Eigenschaften,

auch ein geringerer Zementgehalt ergibt. Im Sinne der Gleichwertigkeitsbeurteilung muß daher der Beton mit größerem Größtkorn mit einem Preisnachlass für den Auftraggeber verbunden sein.



### **FALL (B): Bestimmtes Produkt oder "Gleichwertiges"**

Für Gleichwertigkeitsbeurteilungen des Falles (B) gilt grundsätzlich die gleiche Vorgangsweise wie für den Fall (A) beschrieben. Der Unterschied zu diesem Fall liegt darin, daß der Auftraggeber schon in der Ausschreibung Alternativangebote "gleichwertiger" Bauprodukte zuläßt und somit der Anwender bzw. Ausführende diese Alternativangebote auch offenlegen wird. Entscheidend ist es, daß dies so zeitgerecht geschieht, daß der Auftraggeber sich vor der Ausführung über die Gleichwertigkeit des Alternativangebotes informieren kann.

Sind in den Fällen (A) und (B) neben der Bezeichnung eines bestimmten Produktes auch bestimmte Produkteigenschaften gefordert, so hat der Sachverständige zunächst zu überprüfen, ob diese Produkteigenschaften mit den tatsächlichen Eigenschaften des als Beispiel genannten Produktes übereinstimmen. Dies geschieht durch Anforderung eines vollständigen Prüfberichtes im Sinne der Vorgangsweise (A), wobei sich daraus auch eine Vervollständigung von eventuell unvollständig im LV genannten Produkteigenschaften ergibt.

Nicht selten wird dabei festgestellt, daß auch das als Beispiel genannte Produkt entweder nicht den im LV genannten Eigenschaften entspricht oder aber keine entsprechenden Nachweise beigebracht werden können. In diesem Fall gelten vorrangig die im LV ausdrücklich geforderten Produkteigenschaften als Kriterien für die Gleichwertigkeitsbeurteilungen.

Dabei darf jedoch nicht übersehen werden, daß in den meisten LV's auch die Einhaltung bestimmter ÖNORMEN verlangt wird, z.B. in allgemeinen und besonderen Vorbemerkungen zum LV. Es ist daher in diesen Fällen bei der Gleichwertigkeitsbeurteilung auch zu prüfen, ob und wie weit diese allgemeinen Anforderungen durch das, als Beispiel im LV genannte, Produkt und auch durch das Alternativ-Produkt erfüllt werden.

Im Zuge der Gleichwertigkeitsbeurteilung von Beleuchtungsmasten, deren Eigenschaften im LV ungenügend beschrieben waren, hat der Verfasser einmal feststellen müssen, daß weder das im LV als Beispiel genannten Produkt noch das als Alternative angebotene Produkt den statischen Anforderungen hinsichtlich der Windbelastbarkeit gemäß den in den Vorbemerkungen genannten ÖNORMEN entsprach. Dies war allerdings erst nach vergleichender statischer Berechnung möglich.

### **FALL (C): Unvollständige Beschreibung der Produkteigenschaften**

Enthält das LV eine unvollständige Beschreibung der Produkteigenschaften ohne eine bestimmte Produktbezeichnung, so liegt eine mangelhafte Ausschreibung vor.

Es können dennoch nur Produkte als "den LV-Anforderungen gleichwertig" beurteilt werden, die darüber hinaus auch alle jene Anforderungen erfüllen, welche sich aus den allgemeinen und besonderen Vorbemerkungen zum LV ergeben.

Ist beispielsweise in der Leistungsposition für die Herstellung von Mantelbeton-Außenwänden nur eine bestimmte Betonkerndicke und keine höchstzulässige Wärmedurchgangszahl (k-Wert) gefordert, so muß trotzdem der Mindestwärmeschutz gemäß den, in den Vorbemerkungen zum LV genannten Regelwerken, gewährleistet sein.

#### **FALL (D): Vollständige Beschreibung der Produkteigenschaften**

Gleichwertigkeitsbeurteilungen des Falles D) sind einfach durchzuführen durch Vergleich der Eigenschaften des Alternativproduktes mit den im LV genannten Anforderungen, sofern nicht offensichtliche Fehler im LV vorliegen, wie es immer wieder vorkommt.

#### **4. CHECK-LISTE**

Als Hilfe für den Sachverständigen kann die Check-Liste für Baustoffkontrollen gemäß nachfolgender Abbildung herangezogen werden. Bei Gleichwertigkeitsbeurteilungen gemäß der darin festgelegten Vorgangsweise steht die Unbefangenheit des Sachverständigen nach der eingangs geschilderten Festlegung der ÖNORM A 2050 außer Frage.

## Checkliste für Baustoffkontrolle

Nr.: ...

### A) Allgemeines

A.1	Bauvorhaben (Kurzbezeichnung)	
A.2	Bauteil (z.B.: Wand, Feuchtheisolation)	
A.3	Baubeginn (Datum, Kalenderwoche)	
A.4	Baustoff (Produktname, Type)	

### B) Baustoffdaten

B.1	LV-Position (Nr., evtl. Abschnitt, Seite)			
B.2	Produktdatenblatt (Prospekt)	vorhanden	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
B.3	Prüfzeugnis	vorhanden	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
B.4	Proben	vorhanden	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>

### Übereinstimmung

### C) Kontrolle

		kontrollierbar		gegeben	
		ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
C.1	LV-Position mit Prospektangaben	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
C.2	Prospektangaben mit Prüfzeugnissen	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
C.3	Prospektangaben mit Proben	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
C.4	Prüfzeugnisse mit Proben	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>

### D) Ergebnisse

		Folgen	gegeben
D.1	nein <input checked="" type="checkbox"/> in B.2	Produktdaten vom Hersteller anfordern	<input type="checkbox"/>
D.2	nein <input checked="" type="checkbox"/> in B.3 und/oder B.4	Prüfzeugnisse und/oder Proben vom Hersteller anfordern	<input type="checkbox"/>
D.3	nein <input checked="" type="checkbox"/> in C.1 und/oder C.2 in Spalte <i>kontrollierbar</i>	Weitere Unterlagen anfordern	<input type="checkbox"/>
D.4	nein <input checked="" type="checkbox"/> in C.1 und/oder C.2 in Spalte <i>gegeben</i>	Baustoff zurückweisen	<input type="checkbox"/>
D.5	nein <input checked="" type="checkbox"/> in C.3 und/oder C.4 in Spalte <i>kontrollierbar</i>	Proben und Unterlagen an die Prüfanstalt senden	<input type="checkbox"/>
D.6	nein <input checked="" type="checkbox"/> in C.4 in Spalte <i>gegeben</i>	Baustoff zurückweisen	<input type="checkbox"/>
D.7	ja <input checked="" type="checkbox"/> in C.1, C.2 und C.4 in Spalte <i>gegeben</i>	Baustoff kann eingebaut werden	<input type="checkbox"/>

Datum der Baustoffkontrolle:

Unterschrift des Kontrollorganes:

Literatur:

- (1) ÖNORM A 2050 "Vergabe von Aufträgen über Leistungen - Ausschreibung, Angebot und Zuschlag - Verfahrensnorm" (1. Jänner 1993)
- (2) Prüfberichte (Zeugnisse) und Institutsgutachten der Bautechnischen Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg, staatlich akkreditierte Prüf- und Überwachungsstelle (staatlich autorisierte Prüfanstalt), 1983 bis 1994.

Verfasser:

Dipl.-Ing. Norbert Glantschnigg  
Zivilingenieur für Bauwesen  
Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger  
Bautechnische Versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg (bvfs)  
Alpenstraße 157  
A-5020 Salzburg  
Tel.Nr.: +43 (0)662 621758-200  
Fax : +43 (0)662 621758-199

e-mail : [glantschigg@bvfs.at](mailto:glantschigg@bvfs.at)  
<http://www.bvfs.at>