

**Neuaufgabe!**

**Die aktuelle  
Ausgabe  
unserer  
Zeitung  
für Internet-  
User!**



**Bestnoten**

# Enorme bauliche Herausforderungen für die „Kärnten Therme“ in Warmbad Villach

## DATEN IM ÜBERBLICK

* Betonkubatur:	ca. 10.000 m <sup>3</sup> (exakt 9.963 m <sup>3</sup> )
* Bewehrung:	ca. 1.200.000 kg
* Bruttorauminhalt:	ca. 52.309 m <sup>3</sup> exkl. Lufträume ca. 65.663 m <sup>3</sup> inkl. Lufträume
* Bruttogeschossflächen:	ca. 12.900 m <sup>2</sup>
* Nettogrundrissflächen:	ca. 11.200 m <sup>2</sup>
* Anteil Außenflächen:	ca. 3.700 m <sup>2</sup>
* Anteil Wasserflächen innen:	890 m <sup>2</sup>
* Anteil Wasserflächen außen:	188 m <sup>2</sup>
* Personkapazität:	-gleichzeitig 1.100 Personen
* Liegemöglichkeiten:	-für 660 Personen
* Garderobenschränke:	ca. 600 Einzelschränke ca. 250 Doppelkästchen
* Restaurant, Bad und Free Flow:	ca. 430 m <sup>2</sup> mit ca. 270 Sitzplätzen innen und ca. 130 Sitzplätzen auf der Terrasse
* Bar im Spa-Bereich:	90 m <sup>2</sup> mit ca. 28 Sitzplätzen innen und ca. 24 Sitzplätzen auf der Terrasse
* Fitness- bzw. Gymnastik-Bereich:	ca. 550 m <sup>2</sup> (exkl. Garderoben)
* Shopfläche:	ca. 38 m <sup>2</sup>
* Friseurladen:	ca. 42 m <sup>2</sup> mit 2 Waschplätzen und 6 Schneide-/Friseurstühlen

Etwa 1200 Tonnen Bewehrungsstahl - geliefert von **Ferrochema GmbH** und deren Biegewerk **Ferroservice**, **W. Miklitsch GmbH** Spittal - veredelten die rund 10.000 m<sup>3</sup> Beton der neuen Kärnten Therme in Villach, die durch die Arge Kärnten Therme (Alpine- Strabag)

in eine moderne, vielfältige und imposante Form gebracht wurde. Das von außen futuristisch anmutende Glanzstück, welches im Rahmen eines Architekturwettbewerbes entstanden ist und in weiterer Folge unter der **Gesamtprojektleitung der Stadt Villach**

und durch die Grazer **Arge „PRR“** - Architekten Pernthaler ZT GmbH, Rinderer&Partner ZT KEG und Rudolf&Vier Partner GmbH. funktional und kostenmäßig optimiert wurde, wird ein Projekt der Vielfalt werden und ein völlig neues „Thermenbild“ ergeben.



Fortsetzung auf Seite 4

Ordern Sie im Internet unter:  
[www.gueteschutzverband.at](http://www.gueteschutzverband.at)



**HEUER NOCH MIT PREISVORTEIL  
ZU BESTELLEN:**

**-bis 31.12. 2011: € 33,--  
-ab 01.01.2012: € 38,50**

(inkl. MWST und Versandkosten)

## BEWEHRUNGSATLAS – NEUAUFLAGE

Die Auflagenzahl des Bewehrungsatlas wurde in den letzten beiden Jahren jeweils nur auf ein Schuljahr abgestimmt, damit in diesem Zeitraum überarbeitete Vorschriften für das Bemessen und Konstruieren von Bauteilen aus Stahlbeton in jeder Neuauflage des Bewehrungsatlas berücksichtigt werden konnten.

Im Jänner 2011 wurde mit DIN EN 1992-1-1/NA:2011-01-00 der nationale Anhang der Deutschen zum Eurocode 2 veröffentlicht, und in Österreich befindet sich der Entwurf zur ÖNORM B 1992-1-1 im Endstadium. Somit erschien es sinnvoll, diverse Änderungen in die im Herbst 2011 wieder erforderliche Neuauflage des Bewehrungsatlas einzuarbeiten und diesen zur Unterscheidung von seinen kurzlebigen Vorgängern als länger aktuell bleibenden Bewehrungsatlas 2012 zu veröffentlichen.

Teil 1 des Bewehrungsatlas beschäftigt sich mit Darstellungsregeln für Bewehrungspläne. Die Neuausgabe musste an ÖNORM A 6220 angepasst werden. Im wesentlichen wurde die Kompatibilität zum Eurocode hergestellt und die Bemaßung von Biegeformen aktualisiert. Vorteilhaft im Bewehrungsatlas ist die gemeinsame Berücksichtigung dieser Norm und der Richtlinie für Bewehrungszeichnungen der Österreichischen Vereinigung für Beton und Bautechnik.

Im Bewehrungsatlas 2012 wird ein Muster für einen Plankopf gezeigt, der inhaltlich ÖNORM A 6220 entspricht, Biegeanweisungen der EN 1992-1-1 erfüllt, zusätzlich aber Angaben für Abstandhalter fordert. Die in üblichen Planköpfen enthaltenen Querverweise auf Normen und Richtlinien werden als wirkungslos erachtet.

In Teil 2, der Beispielsammlung für das Bewehren von Standardbauteilen des Hochbaus, mussten Stabdurchmesser und gegenseitige Abstände der Bewehrungsstäbe den national festgelegten Vorschriften in ÖNORM B 1992-1-1 angepasst werden. Eliminiert wurden in Balkenbeispielen horizontale Stegbewehrungen und obenliegende Bewehrungen in Einzelfundamenten.

Die in Teil 3 zusammengestellten Bemessungsbefehle zur ÖNORM EN 1992-1-1 berücksichtigen neue Regeln für die Bemessung von Durchstanzbewehrungen. Es scheint, dass Bügel zur Sicherung des Durchstanzwiderstandes ausgedient haben. Daher werden im Bewehrungsatlas 2012 aus Stabstahl gebogene Doppelklammern propagiert, die leicht herzustellen und leicht zu verlegen sind.

Weiters wurden für die Bemessung der Bewehrung zur Beschränkung der Rissbreite im Bewehrungsatlas 2012 nationale Ergänzungen in ÖNORM B 1992-1-1 zur Anwendung gebracht. Die Ergebnisse entsprechen etwa den Bewehrungsangaben in der Richtlinie für wasserundurchlässige Bauwerke der Österreichischen Vereinigung für Beton und Bautechnik 2009, die sich diesen nationalen Ergänzungen erst noch unterwerfen muss.

Mit den sich ständig nach oben verändernden Bewehrungskosten gewinnen die in Teil 4 zusammengefassten Empfehlungen bezüglich „Wirtschaftlich Bewehren“ immer mehr an Bedeutung. Allerdings müssen die in diesem Kapitel aufgezählten Bewehrungsprodukte für jede Neuauflage des Bewehrungsatlas ständig aktualisiert werden.

Innsbruck, im Oktober 2011

Gerd Fritsche

Rolf Blasy

**Tragwerk**

Planung: Lackner + Raml ZT GmbH

Der Entwurf der Architekten sieht in weiten Bereichen komplexe Geometrien vor um das gewünschte räumliche Erlebnis zu erzeugen. Die Anforderungen der aufwändigen Haustechnik einer Therme tun ihr übriges um an die Tragwerksplanung außergewöhnlich hohe Ansprüche zu stellen.

Die Berechnung erfolgt deshalb mit einem räumlichen Finite Element Programm.

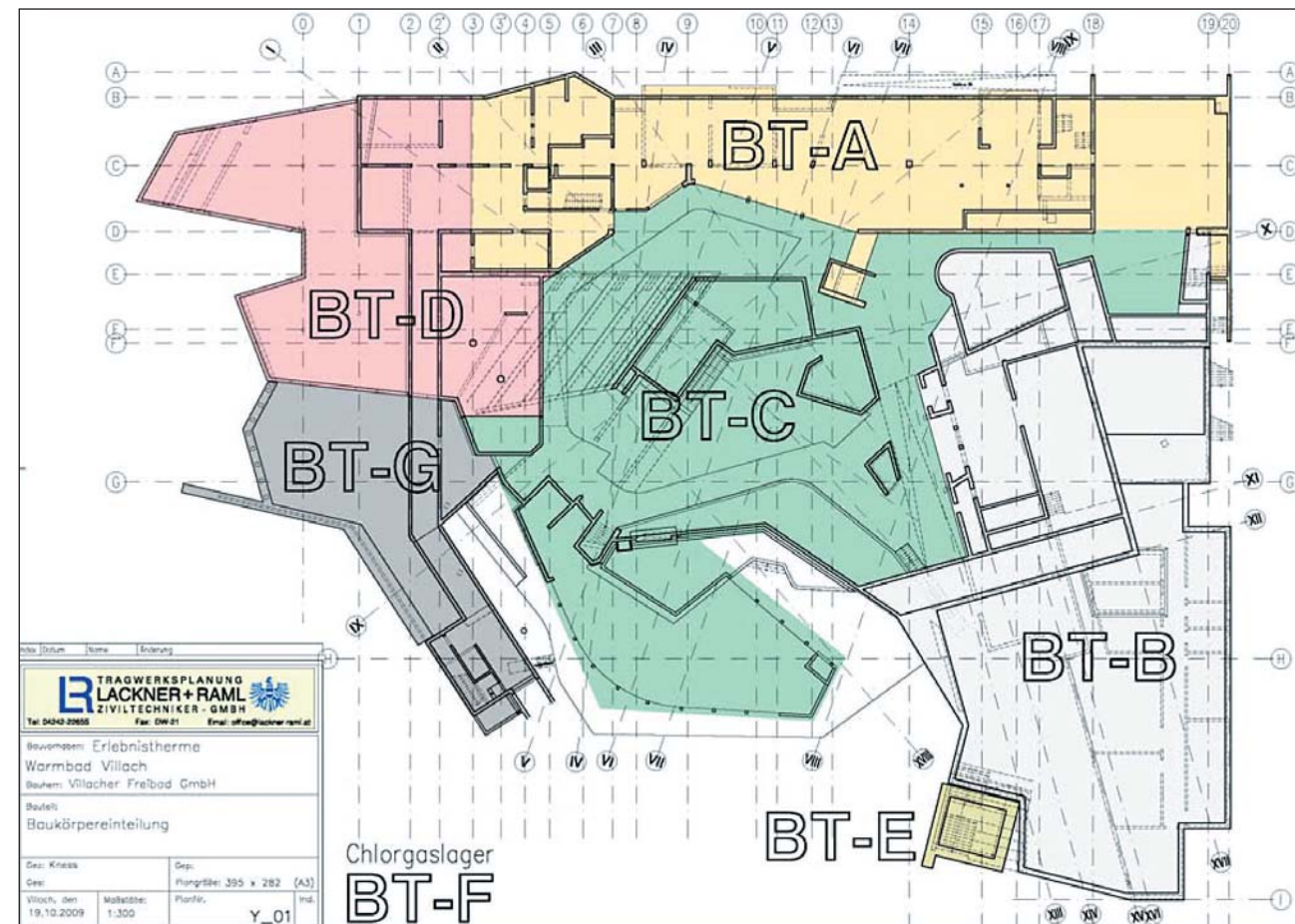
Da alle Bauteile (Decken, Wände, Stützen, Unterzüge usw.) statische Funktionen der Lastabtragung und Aussteifung haben, müssen fast alle Bauteile in Ort-betonbauweise errichtet werden. Nur durch das Zusammenwirken der Flächen bildet sich ein tragendes Faltwerk.

Das Gebäude besteht aus den Hauptbaukörpern A, B, C, D, E, G und dem Chlorgaslager F. Die Baukörper sind in der Regel miteinander fugenlos verbunden. Das Außenbecken ist vom Gebäude getrennt.

Ausnahmen bilden nur die Decke der Brücke (Bauteil C), bestehend aus TT-Platten mit Aufbeton und einige Fertigteil-treppen.

Auf Grund des geotechnischen Gutachtens wird eine Flachgründung ausgeführt, da sich das Gebäude im Bereich von sensiblen Quellen befindet.

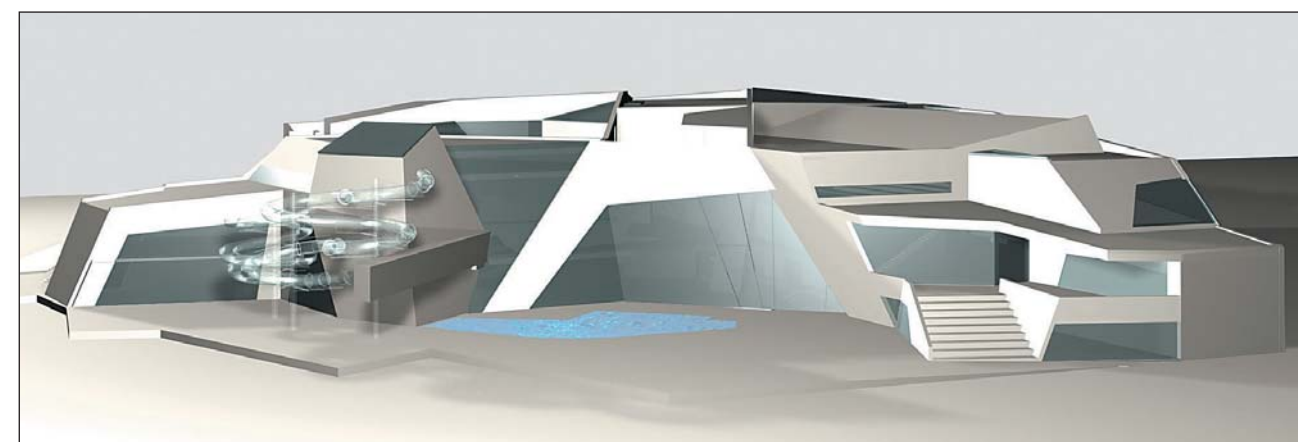
Die Baukörper A, B und D erhalten Stahlbetonplatten als oberste Geschoßdecken, diese sind teilweise begehbare.



Über der Schwimmhalle (BT-C) spannt eine Holzkonstruktion. Die Holzdachkonstruktion wird möglichst zwangungsfrei gelagert. Sie wird zu einem Zeitpunkt

montiert, zu dem die wesentlichsten Bewegungen aus Setzung, Schwinden und Kriechen schon erfolgt sind. Außerdem bildet das Holztragwerk ein duktiler Ge-

bilde, das in der Lage ist Zwangsverformungen in begrenztem Umfang aufzunehmen.



**Konstruktionshinweise**

**Beton:**

Die niedrigste Betongüte in Stahlbetonbauteilen des gesamten Bauvorhabens beträgt C25/30, örtlich können höhere Betongüten bis C30/37 zum Einsatz kommen. Wegen der erhöhten chemischen Belastung (Aerosolbelastung), die in einem Schwimmbad herrscht, wurde eine

größere Betondeckung (mindestens 4 cm) gewählt. Um oberflächennahe Risse zu minimieren wurden neben verstärkter Bewehrung Polypropilionsfasern (1kg/m<sup>3</sup>, l = 15 – 18mm) beigemischt.

**Bewehrung:**

Für die Sohle und die erdberührenden Wände wird die Bewehrung für eine rech-

nerische Rissbreite von w = 0,25mm ausgelegt. In Nassbereichen mit Epoxidharzabdichtung wird zum Schutz der Bewehrung die Rissbreite des Betons mit w = 0,15 mm bemessen.

Es werden ca. 10.000m<sup>3</sup> Beton und 1.200 to Bewehrungsstahl verarbeitet.

**Erlebniswelt Therme**

Eine Erlebniswelt, die sich gleichzeitig horizontal und vertikal entwickelt, Raum für Raum, Becken für Becken sich dem Besucher auf überraschende, spannende Weise nacheinander öffnet. Diese Erlebniswelt auf drei Ebenen, geht an die Grenzen des Möglichen in Sachen Statik, Material, Mensch und Maschine. Einzigartiges wächst heran und Ungewohntes entsteht – für österreichische, aber auch internationale Verhältnisse.

Die planerische und bauliche Herausforderung des Bauwerkes wird spätestens dann sichtbar, wenn man das 25 m-Sportbecken auf der Ebene 3 entdeckt – mit freiem Blick auf die darunterliegenden Erlebnis- und Spaßbereiche ... und Panoramablick auf die Karawanken.

Das Bauwerk umfasst basierend auf den 3 Säulen: „ERLEBNIS, WELLNESS und FITNESS“ verschiedenste Wasser-, Sauna-

und Wellness-Attraktionen:

Kernstück der Therme ist das Spaßbecken. Es ist in zwei Ebenen angeordnet, welche mit einer Rutschenfläche beide Beckenbereiche miteinander verbindet. Zwischen den Spaßbecken ist der „Rutschentriathlon“ angeordnet. Über 2 Röhrenrutschen mit je ca. 80m Länge und einer Breitrutsche landet man im Rutschenbecken.

Der „Lazy-Crazy River“ wird mit Rutschreifen befahren. Der „Fluss“ windet sich im Ostteil der Badeebene mit einer Gesamtlänge von 70m. Nach 40m Fahrt folgt eine Aufwärtsstrecke und anschließend rutscht man im Crazy-River wieder auf die Ausgangsebene zurück.

Das in der Ebene 3 errichtete Sportbecken besteht aus sechs wettkampftauglichen Bahnen mit längsseitiger Zuschauertribüne. Ein Kleinkinderbecken, das

Außenbecken und der Wassergarten ergänzen das Angebot.

Das Sauna-Angebot besteht aus einem Hamam mit Tepidarium samt Massagebereichen, Dampfbädern, Biosauna und einer großzügigen finnischen Außensauna. Im für Damen reservierten Bereich werden eine weitere Biosauna und ein Dampfbad errichtet.

Großzügige Massage- und Behandlungsbereiche, ein Fitnesscenter und Gastronomie, Shop und Friseur ergänzen das vielfältige Angebot.

Schon heute sprechen die zukünftigen Besucher angesichts des außergewöhnlichen Erscheinungsbildes der Therme Neu – von der „Landung Außerirdischer“.

Der Baufortschritt liegt gut im Zeitplan – die Kärnten Therme wird im Sommer 2012 für die Besucher ihre Pforten öffnen.

Fortsetzung + Abschluss auf Seite 6 + 7

Der Baufortschritt in Bildern



27.08.2010

↑ Draufsicht von Nordwesten auf die Decke über Untergeschoß des Bauteils A und auf die Bodenplatten Bauteil C



29.10.2010

← Draufsicht auf Bauteil B – späterer Fitnessbereich – Decke über EG



→ Ansicht von Süden Bauteil A im Hintergrund. Vorne rechts das Sportbecken im 2. OG



← Ansicht von Süden mit (von links nach rechts): Rutschenturm Außenbecken, unter der Holzdachkonstruktion Spaßbereich, Dreibein samt Außensauna-Bereich



→ Ansicht von Südwesten auf die Holzdachkonstruktion über dem Sportbecken

IHRE ÖSTERREICHISCHEN PARTNER FÜR BETONBEWEHRUNGSPRODUKTE UND BEARBEITUNGSMASCHINEN



**EVG**  
www.evg.com

**FL**  
www.filzmoser.com

**MARIENHÜTTE**  
www.marienhuetten.at

**BSTG**  
www.bstg.at

**AVI**  
www.avi.at

# Stand der Normen

Textverfasser: DI Felix Blasy

Jede für Österreich gültige Norm wird vom Austrian Standards Institute in regelmäßigen Abständen an geänderte Produktionsbedingungen, technische Entwicklungen und an die Anforderungen bestehender technischer Regelwerke Europas angepasst. Dieser Bericht beschäftigt sich mit dem aktuellen Stand der wichtigsten, den Bewehrungsstahl betreffenden Normen.

## Die ÖNORMEN EN 1992-1-1:2009 und EN 1992-1-2:2010 Eurocode 2:

„Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken; Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau“ und „Teil 1-2: Allgemeine Regeln – Tragwerksbemessung für den Brandfall“ gelten für den Entwurf, die Berechnung und die Bemessung von Hoch- und Ingenieurbauten. Der Eurocode 2 behandelt ausschließlich Anforderungen an die Tragfähigkeit, die Gebrauchstauglichkeit, die Dauerhaftigkeit und den Feuerwiderstand von Tragwerken aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton.

Im Kapitel 8 „Allgemeine Bewehrungsregeln“ der ÖNORM EN 1992-1-1 werden die Regeln für gerippten Betonstahl, Betonstahlmatten und Spannstähe unter vorwiegend ruhender Belastung behandelt, welche für den normalen Hochbau und den Brückenbau gelten. Diese Norm legt sowohl die Stababstände, das Biegen von Betonstählen, die Verankerungen von Längsbewehrungen, Bügeln und Querkraftbewehrungen, Stöße und mechanische Verbindungen, als auch die Regeln für Stabbündel, Spannglieder und allgemeine Konstruktionsregeln fest. Die wohl wichtigste Änderung für Konstrukteure und Biegebetriebe wurde beim Biegen von Betonstählen eingeführt. Der kleinste „Mindest-Biegerollendurchmesser“  $\varnothing_{m,min}$ , um den ein Stab gebogen wird, muss so festgelegt sein, dass Biegerisse im Stab und Betonversagen im Bereich der Stabbiegung ausgeschlossen werden können. Allgemein sind folgende Grenzwerte einzuhalten: Für Stabdurchmesser  $\varnothing \leq 16$  mm muss der Mindest-Biegerollendurchmesser  $4 \times \varnothing$  und für Stabdurchmesser  $\varnothing > 16$  mm muss der Mindest-Biegerollendurchmesser  $7 \times \varnothing$  betragen.

In den EN Normen werden nationale Ent-

scheidungen und Angaben zu Parametern offengelassen; sie gelten für die Bemessung und Konstruktion von Stahl- und Spannbetontragwerken in dem Land, in dem sie eingebaut werden.

Der zurzeit vorliegende Vorschlag zur ÖNORM B 1992-1-1:2011 Eurocode 2: „Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken: Teil 1-1: Grundlagen und Anwendungsregeln für den Hochbau“ legt die nationalen Parameter, nationalen Erläuterungen und die nationalen Ergänzungen zur ÖNORM EN 1992-1-1 fest und ist in Österreich gemeinsam mit dieser anzuwenden. Die ÖNORM B 1992-1-2 legt entsprechend die nationalen Regelungen zur ÖNORM EN 1992-1-2 fest.

Änderungen ergaben sich vor allem bei den Angaben zum Durchstanzen, den Spannungsnachweisen und bei den Nachweisen der Gebrauchstauglichkeit bezüglich der Rissbreitenbegrenzung. Die Übersichtlichkeit der Normen wurde verbessert, indem die nationalen Festlegungen, Ergänzungen und Erläuterungen entsprechend ihrem sachlichen Zusammenhang gereiht wurden. Zur Erleichterung der Anwendung der Normen wurden Konstruktionsregeln ausgewählter Beispiele neu aufgenommen.

Der Eurocode besteht des Weiteren aus den Teilen „Betonbrücken-Bemessungs- und Konstruktionsregeln“ (Teil 2) und aus „Silo- und Behälterbauwerke aus Beton“ (Teil 3), die in diesem Zusammenhang der Vollständigkeit halber nur erwähnt aber nicht näher ausgeführt werden.

## ÖNORM A 6220

Die neu überarbeitete ÖNORM A 6220 „Bewehrungszeichnungen für Stabbewehrungen in Stahlbetontragwerken – Biegeanweisungen und Stahlliste“ steht kurz vor ihrer Veröffentlichung. Der grundlegend überarbeitete Entwurf zur Norm liegt seit 1. Juli 2011 vor ohne dass weitere Änderungen zu erwarten wären. Die Norm enthält eine einheitliche und übersichtliche Darstellung von Bewehrungsplänen und wurde an die geänderten Kriterien für Bewehrungszeichnungen angepasst.

Dieses Regelwerk ergänzt die ÖNORM EN ISO 3766 „Zeichnungen für das Bauwesen – Vereinfachte Darstellung von Be-

wehrungen“, welche die in der Praxis anfallenden Anforderungen wie Vermaßung, Längenberechnung und herstellungsbedingte Grenzwerte nicht vollständig abdecken kann.

Die ÖNORM A 6220 gilt für alle Arten von schlaffen Bewehrungen aus Stabstahl und legt die Darstellung von stabförmigen Betonbewehrungsstäben auf Bewehrungsplänen und Biegelisten fest. Die genaue Lage der Bewehrungspositionen in den Bauteilen ist in dieser Norm nicht geregelt.

Das Regelwerk befasst sich mit den Bemessungsregeln und Längenberechnungen für Stabformen einschließlich der Längenberechnungen von Haken, mit herstellungsbedingten Grenzwerten, die maschinen- und arbeitsbedingt erforderlich sind, und mit der Erstellung einer Stahlliste.

Das Kapitel „Bemaßungsregeln und Längenberechnungen“ legt fest, ob die Formen polygonal oder mit den tatsächlichen Krümmungen dargestellt werden müssen und wie die Beschriftungen zu erfolgen haben. Auch die genauen Längenberechnungen werden in Wort und Bild erklärt. Prinzipiell sei in diesem Zusammenhang festgehalten, dass die Längenberechnungen immer über die Schnittpunkte der Außentangenten oder über die Bogenaußenlängen zu errechnen sind und nie über die Bogenlängen entlang der Stabachsen.

Für die Bemaßung und Längenberechnung von Biegeformen mit Winkelhaken und Haken mit Mindest-Biegerollendurchmessern  $\varnothing_{m,min}$  und mit Biege winkeln  $\geq 90^\circ$  genügt ab sofort die Angabe des Hakenzuschlags  $z_h$ , welcher im Bewehrungsatlas schon des längeren als praktische Angabe veröffentlicht wird. Als Vereinfachung darf für alle Stäbe  $\varnothing \geq 7$  mm generell ein Hakenzuschlag  $z_h = 14 \times \varnothing$  angewendet werden. Zur Verdeutlichung sind in der Abbildung 1 (auf Seite 9) Bemaßungsbeispiele für Haken mit  $90^\circ$ ,  $135^\circ$  und  $180^\circ$  dargestellt. In der graphischen Biegeanweisung auf den Bewehrungszeichnungen und in den Biegelisten ist bei den Haken nur mehr der Hakenzuschlag  $z_h$  anzugeben; der Biege winkel  $\alpha$  braucht nur dann angegeben werden, wenn er von  $90^\circ$ ,  $135^\circ$  oder  $180^\circ$  abweicht.

## ÖNORM B 4707

Die ÖNORM B 4707 (Ausgabe 2010-08-15) „Bewehrungsstahl Anforderungen, Klassifizierung und Konformitätsnachweis“ ersetzt die ÖNORM B 4200-7, ÖNORM B 3360 und die ONR 24200-7. Leider haben sich bei dieser Norm einige Fehler eingeschlichen, welche im Herbst diesen Jahres von der zuständigen Arbeitsgruppe im Austrian Standards Institute behoben werden. Bis dahin ist die aktuelle Ausgabe gültig.

In diesem Regelwerk werden die Bewehrungsstahlsorten und die Anforderungen an schweißgeeignetem Bewehrungsstahl, der für die Bewehrung von Betonbauwerken verwendet wird, festgelegt.

Behandelt werden folgende Bauprodukte: Stabstahl aus Ringen, abgewinkelte Erzeugnisse, Ringe für die maschinelle Verarbeitung in Richtmaschinen, werksmäßig gefertigte, maschinell geschweißte Matten und werksmäßig gefertigte, maschinell geschweißte Gitterträger. Ein wesentlicher Bestandteil dieser Norm ist das System des Konformitätsnachweises, anhand dessen die festgelegten Anforderungen an Bewehrungsstahl nach der ÖNORM B 4707 zu bestimmen sind. Sämtliche mechanische und chemische Eigenschaften, die das Material nach der Stahlherstellung, nach dem Richten mit Richtmaschinen aufzuweisen hat, sind in dieser Norm genau aufgelistet. Die an die neue Norm angepasste Checkliste für die werkseigene Produktionskontrolle und Überwachung von Biegebetrieben, die Bewehrungsstahl in Ringen verarbeiten, wird vom Österreichischen Institut für Bautechnik (OIB) herausgegeben. Diese neue Checkliste liegt noch nicht vor, sollte allerdings in nächster Zukunft verfügbar sein.

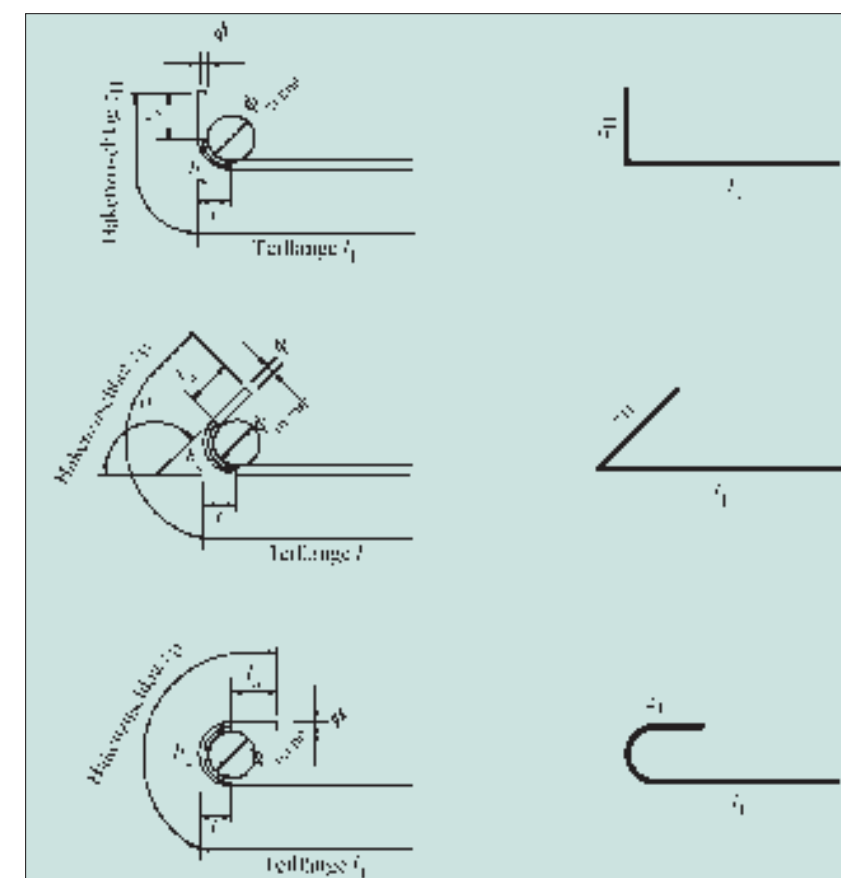


Abbildung 1: Bemaßungsbeispiele für Winkelhaken und Haken  $\alpha = 90^\circ$ ,  $135^\circ$  und  $180^\circ$  (tatsächliche Form und Plandarstellung) (ÖNORM A 6220)

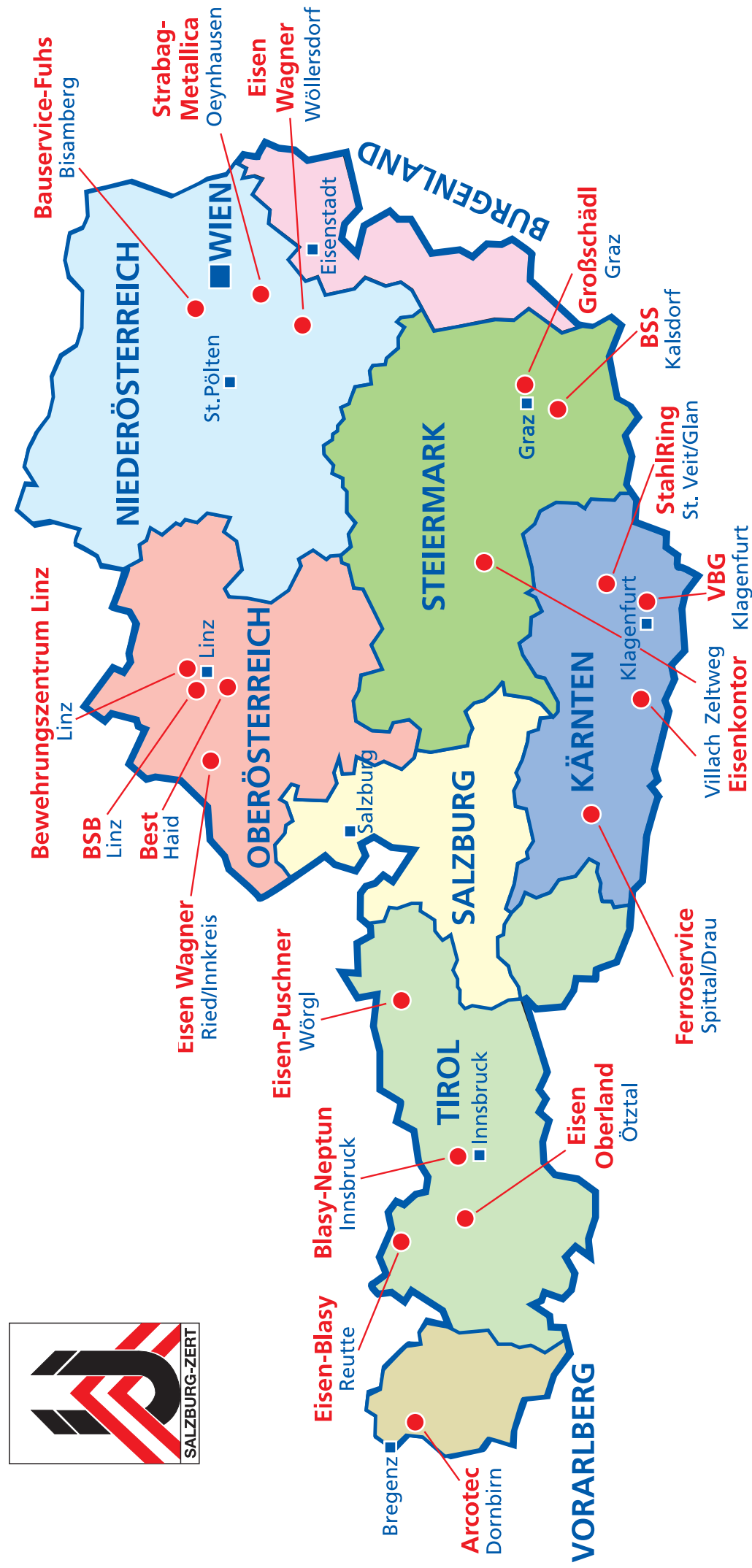
Als wichtiges Detail dieser Norm sei erwähnt, dass das Gewicht von Betonstahl (Nennmasse je Meter [kg/m]) mit einem Durchmesser bis einschließlich 12 mm bis zur dritten Nachkommastelle und von Betonstahl mit Durchmesser über 12 mm nur bis zur zweiten Nachkommastelle berechnet wird, was in der Praxis oft falsch zur Anwendung kommt.

Bei der Oberflächengeometrie gerippter Stahlerzeugnisse hat sich hinsichtlich der

Kennzeichnung der Identifizierung von Land-, Werk- und Produktnummern nichts, hinsichtlich der Kennzeichnung der Bewehrungsstahlsorten aber Grundlegendes geändert. Die derzeitige neue Markierung der Bewehrungsstahlsorte B550A und B550B kann der Abbildung 2 entnommen werden. Derzeit also ist Bewehrungsstahl sowohl mit alter als auch mit neuer Identifizierung am Markt.

Betonrippenstahl in Stangen oder Ringen der Güte B550A (normalduktil)	
Betonrippenstahl in Stangen oder Ringen der Güte B550A (normalduktil)	
Betonrippenstahl in Stangen oder Ringen der Güte B550B (hochduktil)	
Betonrippenstahl in Stangen oder Ringen der Güte B550B (hochduktil)	
Die Kennzeichnung kann wie oben dargestellt durch verstärkte Rippen oder Zwischenrippen erfolgen	

Abbildung 2: Kennzeichnung der Bewehrungsstahlsorte (Bewehrungsatlas)



Ordern Sie im Internet unter:  
[www.gueteschutzverband.at](http://www.gueteschutzverband.at)

BEWEHRUNGS  
25 JAHRE  
ATLAS



## Österreichische Erzeugerwerke für stab- und ringförmigen Betonstahl

**AVI Alpenländische Veredelungs-Industrie Ges.m.b.H.**  
8074 Raaba,  
Gustinus Ambrosi Str. 1-3  
Telefon 0316 / 40 05-0  
Fax 0316 / 40 05-500  
e-mail avi@avi.at  
Internet www.avi.at  
AVI-RIP 55

**BSTG Drahtwaren Produktions- und Handels GmbH**  
4017 Linz, Köglstraße 11  
Telefon 0732 / 77 83 33  
Fax 0732 / 77 83 33 35  
e-mail office@bstg.at  
Internet www.bstg.at  
KARI 55 und 60

**Stahl- und Walzwerk Marienhütte Ges.m.b.H.**  
8020 Graz, Südbahnstraße 11  
Telefon 0316 / 59 75  
Fax 0316 / 58 11 82  
e-mail verkauf@marienhuetten.at  
Internet www.marienhuetten.at  
TEMPCORE TCA 55

## Verzeichnis der Güteschutzverband-Biegereien



**ARCOTEC Bewehrungstechnik GmbH**  
6850 Dornbirn, Wallenmähd 54  
Telefon 05572 / 200 900  
Fax 05572 / 200 900 666  
e-mail info@arcotec.at  
ÜA-Nr. Z-2.1.2-07-0309

**ARGE Baustahl Eisen Blasy-Neptun GmbH**  
6020 Innsbruck, Duilestraße 12c  
Telefon 0512 / 586 077  
Fax 0512 / 24 495-42  
e-mail office@arge-baustahl.at  
Internet www.arge-baustahl.at  
ÜA-Nr. Z-2.1.2-08-0307

**Bauservice-Fuhs Ges.m.b.H.**  
Betonstahlbiegerei-Baustahlgitter-  
Werksgroßhandel  
2102 Bisamberg-Industriegebiet  
Josef-Fuhs-Straße 13  
Telefon 02262 / 758 37 oder 758 38  
Fax 02262 / 758 37-11  
Internet www.bauservice-fuhs.at  
ÜA-Nr. Z-2.1.2-08-0314

**Best Baueisen- und Stahl Bearbeitungsges.m.b.H.**  
4053 Haid, Industriestraße 25  
Telefon 07229 / 887 01  
Fax 07229 / 887 01 65  
e-mail office@best-baueisen.at  
Internet www.best-baueisen.at  
ÜA-Nr. Z-2.1.2-08-0304

**Beton-Stahlbau GmbH**  
4020 Linz, Ignaz-Mayerstr. 10  
Telefon 0732 / 77 77 43  
Fax 0732 / 77 77 43-15  
e-mail brandt@bsb.at  
Internet www.bsb.at  
ÜA-Nr. Z-2.1.2-07-5386

**Bewehrungszentrum Linz GmbH**  
4030 Linz, Gaisbergerstraße 65  
Telefon 0732 / 31 20 30  
Fax 0732 / 31 20 30-20  
e-mail office@bewehrung.at  
Internet www.bewehrung.at  
ÜA-Nr. Z-2.1.2-07-0450

**BSS Baustahlservice GmbH**  
8401 Kalsdorf, Industriepark,  
Feldkirchenstraße 8-12  
Telefon 03135 / 564 10  
Fax 03135 / 564 20  
e-mail office@bss.or.at  
Internet www.bss.or.at  
ÜA-Nr. Z-2.1.2-07-1127

**Eisen-Blasy Reutte Ges.m.b.H.**  
6600 Reutte, Werner-Storf-Straße 3  
Telefon 05672 / 628 86  
Fax 05672 / 655 44  
e-mail eisenblasy.reutte@blasy.at  
Internet www.blasy.at  
ÜA-Nr. Z-2.1.2.-08-0306

**Eisenkontor GmbH**  
9500 Villach, Triglavstraße 16  
Telefon 04242 / 30 41  
Fax 04242 / 30 41-25  
e-mail biegerei@eisenkontor.at  
ÜA-Nr. Z-2.1.2-07-0310  
Betriebsstätte:  
8740 Zeltweg, Rattenbergerweg 11  
Telefon 03577 / 235 25  
Fax 03577 / 235 25-14  
e-mail zeltweg@eisenkontor.at  
ÜA-Nr. Z-2.1.2-07-0311

**Eisen Oberland Ges.m.b.H. & Co KG**  
6430 Ötztal-Bahnhof, Industriestraße 2  
Telefon 05266 / 891 122  
Fax 05266 / 891 124  
e-mail eisen.oberland@mw.co.at  
ÜA-Nr. Z-2.1.2-08-0316

**Eisen-Puschner Ges.m.b.H.**  
Eisenbiege- und Verlegebetrieb  
6300 Wörgl, Salzburgerstraße 80  
Telefon 05332 / 721 29  
Telefon Büro: 05332 / 721 29-19  
Telefon Biegerei: 05332 / 721 29-18  
Fax 05332 / 721 29-20  
e-mail eisen.puschner@bodner-bau.at  
ÜA-Nr. Z-2.1.2-07-0318

**Eisen Wagner Gesellschaft m.b.H.**  
4910 Ried im Innkreis, Schärldingerstr. 63  
Telefon 05 / 7752 / 4282  
Fax 05 / 7752 / 99 4282  
e-mail biegerei@eisen-wagner.at  
Internet www.eisen-wagner.at  
ÜA-Nr. Z-2.1.2-07-0323

Betriebsstätte:  
2752 Wöllersdorf, Resselstraße 1  
Telefon 02633 / 452 00  
Fax 02633 / 452 04  
e-mail baustahl@ergon.or.at  
Internet www.ergon.or.at  
ÜA-Nr. Z-2.1.2-07-0312

**Ferroservice W. Miklitsch GmbH.**  
9800 Spittal/Drau, Industriestraße 20  
Telefon 04762 / 31 91  
Fax 04762 / 31 91-23  
e-mail office@ferrochema.at  
Internet www.ferrochema.at  
ÜA-Nr. Z-2.1.2-07-0313

**Franz Großschädl Ges. m.b.H.**  
Stahlgroßhandel ESB Baueisenbiegerei  
8055 Graz, Lagergasse 368  
Telefon 0316 / 29 23 14  
Fax 0316 / 29 23 14-17  
e-mail esb@grossschaedl.at  
Internet www.grossschaedl.at  
ÜA-Nr. Z-2.1.2-07-0315

**StahlRing Biege und Verlege GmbH**  
9300 St.Veit an der Glan, Blintendorf  
Telefon 04212 / 30 970  
Fax 04212 / 30 970 33  
e-mail office@stahlring.at  
Internet www.stahlring.at  
ÜA-Nr. Z-2.1.2-09-8822

**STRABAG Bau GmbH METALLICA-Baustahl**  
2512 Oeynhausen, Jochäckergasse 8  
Telefon 02252 / 44 651-13  
Fax 02252 / 44 753  
e-mail holger.specht@strabag.com  
ÜA-Nr. Z-2.1.2.-07-0451

**Vereinigte Biegegesellschaft mbH.**  
9020 Klagenfurt, Papiermühlgasse 24  
Telefon 0463 / 31 09 26  
Fax 0463 / 31 09 26-15  
e-mail vereinigtebiege@aon.at  
ÜA-Nr. Z-2.1.2-07-0322

# Die nächste Ausgabe unserer Zeitung erscheint im Frühjahr 2012

### Impressum:

#### Richtung der Zeitung:

Fachinformation

#### Herausgeber und Produktion:

Güteschutzverband für Bewehrungsstahl  
1015 Wien, Postfach 3  
Tel. 01 / 505 46 36, Fax 01 / 505 46 30  
e-mail: gsv.bewehrung@aon.at  
Internet: [www.gueteschutzverband.at](http://www.gueteschutzverband.at)

Verlagspostamt: 1015 Wien

Österreichische Post AG Info.Mail Entgelt bezahlt