

Sehr geehrte Kunden,

bevor Sie nun alle in die wohlverdienten Sommerferien gehen, stellen wir Ihnen wieder neue Baustatik - Module vor. Noch bis zum 30.07.2010 bieten wir Ihnen verschiedene Module sowie Pakete zu attraktiven Aktionspreisen an. Außerdem haben wir wie immer auch tolle Hardwareangebote für Sie.

### Neuigkeiten im Juni 2010:

1. mb-Software.....	Seite	2
1.1 S356 – Stahlbeton-Fertigteilträger, DIN 1045-1.....	Seite	2
1.2 S756 – Kran- und Katzbahnträger, Einfeldsystem. .	Seite	6
1.3 S071 – Holz-Gerbergelenksystem, DIN 1052 .....	Seite	10
1.4 Patches für Ing+ 2010.....	Seite	12
1.5 Makros in MicroFE und EuroSta .....	Seite	13
1.6 4er Paket Baustatik 2010.....	Seite	14
1.7 Aktionspreise ViCADO 2009 .....	Seite	14
2. Hardware .....	Seite	15
3. Anlagen .....	Seite	16

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen! Und sollten Fragen offen bleiben, rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns eine E-Mail. Wir helfen gerne weiter.

Mit freundlichen Grüßen

**REICHMANN GmbH**  
Software Consulting  
im Bauwesen



Dipl.-Ing. Carsten Reichmann

*Lesen Sie weiter auf Seite 2.....*

Alle angegebenen Preise gelten zzgl. Versandkosten und gesetzlicher Mehrwertsteuer. Druckfehler und Irrtümer sind vorbehalten.

Falls Sie keine weiteren Mailings wünschen, teilen Sie uns das bitte unter der Telefonnummer 0361.66339677 mit.

**Reichmann**  
Software Consulting im Bauwesen

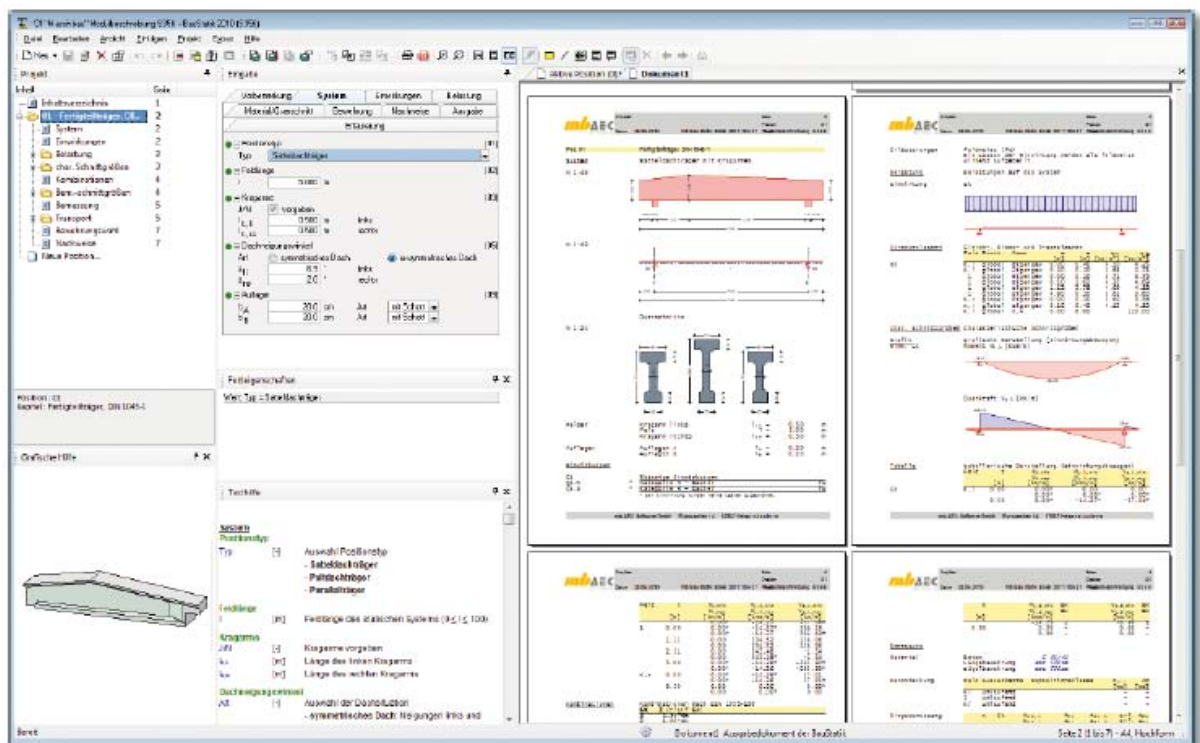
Meuselwitzer Strasse 11  
99092 Erfurt  
Telefon: 0361.66339677  
Telefax: 0361.66339679  
Mail: [info@reichmann-software.de](mailto:info@reichmann-software.de)  
Internet: [www.reichmann-software.de](http://www.reichmann-software.de)



# 1. mb – SOFTWARE

## 1.1 S356 – STAHLBETON - FERTIGTEILTRÄGER, DIN 1045-1

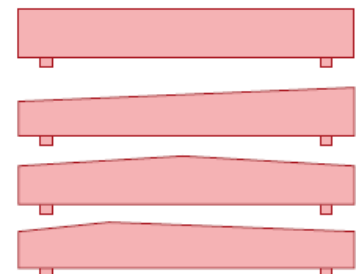
Kurze Bauzeiten durch den Einsatz vorgefertigter, qualitativ hochwertiger Bauteile sind u. a. Wesentliche Merkmale des wirtschaftlichen Bauens mit Fertigteilen. Für Zweckbauten, die im Industriebau und für Lagerhallen Anwendung finden, werden meistens Bauten in Skelettbauweise erstellt. Neben Fundamenten und Stützen werden besonders Träger als Fertigteile eingesetzt. Dabei erfolgt die Auflagerung der Träger auf Konsolen oder Randträgern oft mit ausgeklinkten Auflagern. Zusätzlich zu dem eingebauten Zustand müssen Fertigteile auch im Montagezustand nachgewiesen werden. Hier kommt der Verbindungstechnik mit Transportankern temporär eine große Bedeutung zu.



### SYSTEM

Als Einfeldträger sind folgende Trägertypen zulässig:

- Parallelbinder
- Pultdachbinder
- Satteldachbinder (symmetrisch)
- Satteldachbinder (unsymmetrisch)



Zudem können zu jedem Trägertyp auf beiden Seiten des Trägers Kragarme definiert werden. Zusätzlich sind für den Kippnachweis Auflagertyp und Auflagerbreite einzugeben.

*Lesen Sie weiter auf Seite 3.....*

**Reichmann**  
Software Consulting im Bauwesen

Meuselwitzer Strasse 11  
99092 Erfurt  
Telefon: 0361.66339677  
Telefax: 0361.66339679  
Mail: [info@reichmann-software.de](mailto:info@reichmann-software.de)  
Internet: [www.reichmann-software.de](http://www.reichmann-software.de)

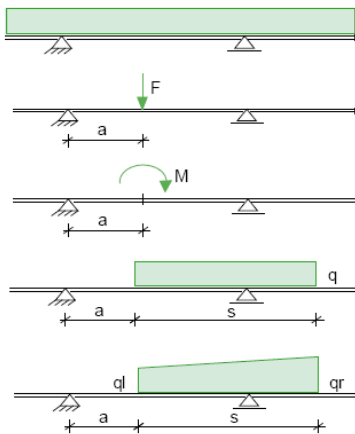
## EINWIRKUNGEN

Alle Einwirkungen können einem Typ gemäß DIN 1055-100 zugeordnet werden. Dabei stehen neben ständigen Einwirkungen auch die veränderlichen Einwirkungen zur Verfügung. Alle Kombinationen, die infolge der Lastdefinition möglich sind, werden im Modul S356 automatisch erzeugt. Entsprechend den Kombinationsvorschriften werden günstig wirkende veränderliche Einwirkungen für die Nachweisführung nicht berücksichtigt.

Folgende Einwirkungskombinationen nach DIN 1055-100 werden gebildet:

- Grund- und außergewöhnliche Kombination für die Nachweise der Tragfähigkeit
- Seltene, quasi-ständige und häufige Kombinationen für die Nachweise der Gebrauchstauglichkeit

Alle Belastungen werden als charakteristische Werte eingetragen und einer Einwirkung zugeordnet. Durch Gruppenzuweisung können auch Einwirkungen erzeugt werden, die sich gegenseitig ausschließen. Neben der automatischen Kombinationsbildung ermöglicht das Programm auch die Vorgabe von Bemessungslasten mit entsprechender Kombinationsbildung, d. h. die Bemessungslasten sind vom Anwender entweder einer Grundkombination oder einer außergewöhnlichen Kombination zuzuordnen.



## BELASTUNG

Für den Fertigteilibinder stehen folgende Lastarten zur Verfügung:

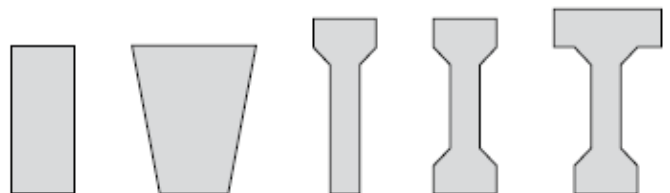
- Gleichlast
- Einzellast
- Einzellastmoment
- Blocklast
- Trapezblech

## MATERIAL/ QUERSCHNITT

Für die Bemessung des Systems sind die üblichen Eingaben wie Betonart, Betonfestigkeitsklasse, Betondeckung etc. erforderlich, wobei die Betonfestigkeitsklasse sowohl für den Transport- als auch für den Endzustand einzugeben ist. Die Eingabe des Querschnitts erfolgt über Querschnittsabmessungen. Zur besseren Verständlichkeit ist für jeden Querschnitt und jede Querschnittsabmessung eine grafische Hilfe hinterlegt.

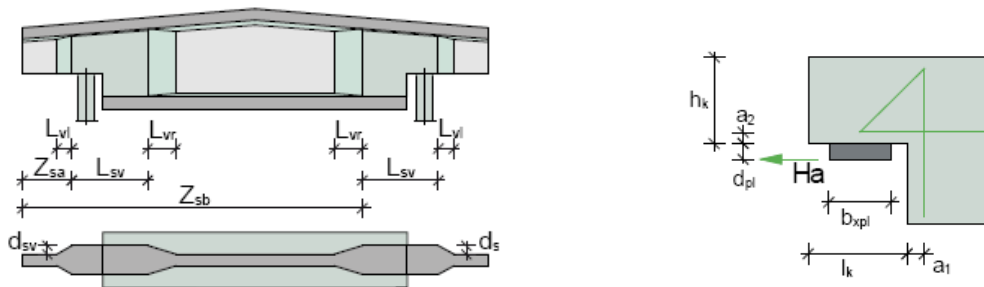
Als Querschnittsformen stehen folgende Querschnittstypen zur Verfügung:

- Rechteckquerschnitt
- Trapezquerschnitt
- T-Querschnitt
- I-Querschnitt (symmetrisch)
- I-Querschnitt (unsymmetrisch)



*Lesen Sie weiter auf Seite 4....*

Wahlweise können für die Querschnitte auch Vouten eingegeben werden. Bei großen Querkräften im Auflagerbereich kann der Querkraftnachweis bei dünnen Stegen ggfs. nicht eingehalten sein. Um den Nachweis dennoch zu erbringen, kann über die Option „Stegverstärkung“ der Steg zusätzlich verstärkt werden. Die Eingabe von Ausklinkungen können mit wenigen Eingaben berücksichtigt werden. Diese sind häufig erforderlich, wenn die Unterkante der lastaufnehmenden Konsole bündig mit der Unterkante des lastabgebenden Balkens verlaufen soll.



### BEWEHRUNG

Mit den Eingaben im Register „Bewehrung“ sind die Parameter festzulegen, die für die Bewehrungswahl erforderlich sind. Dazu gehören unter anderem die Bewehrungsführung mit oder ohne Staffelung, der Durchmesser der Längsbewehrung, Parameter für die Zulagenbewehrung, Stababstände der Längsbewehrung sowie Angaben zur Querkraftbewehrung. Mit diesen Eingaben wird eine detaillierte Bewehrungswahl unter Berücksichtigung der konstruktiven Vorschriften geführt.

### Nachweise/ Berechnungsgrundlagen

#### Biegebemessung

Die Biegebemessung wird ohne Berücksichtigung von Normalkräften durchgeführt. Für die Bemessung wird ein starrer Verbund zwischen Beton und Bewehrung sowie die Vernachlässigung der Betonzugfestigkeit (Bernoulli-Hypothese) angenommen. Als Spannungs-Dehnungs-Linie wird für die Bemessung das Parabel-Rechteck-Diagramm herangezogen.

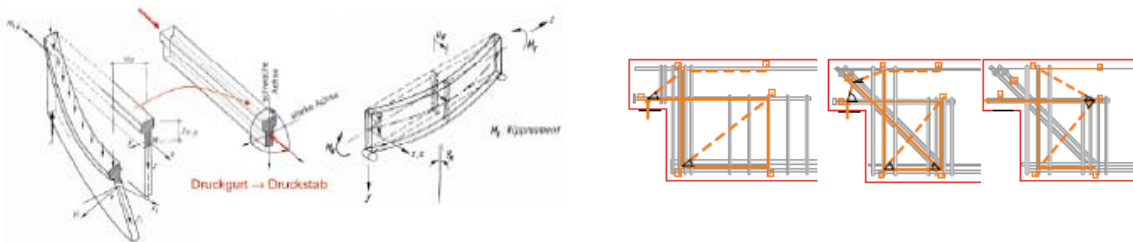
#### Querkraftbemessung

Die Ermittlung der erforderlichen Querkraftbewehrung im Grenzzustand der Tragfähigkeit erfolgt nach DIN 1045-1,10.3 [1]. Danach wird eine Querkraftbewehrung rechnerisch nur dann erforderlich, wenn die Bemessungskraft kleiner dem Bemessungswert der Querkrafttragfähigkeit ist. In Abhängigkeit der definierten Steuergrößen im Modul S356 wird die Bemessungsquerkraft unter Berücksichtigung der zulässigen Abminderungen ermittelt. In Bauteilen mit veränderlicher Nutzhöhe erfolgt automatisch eine Anpassung der Querkraft. Der Bemessungswert der Querkrafttragfähigkeit, wird in Abhängigkeit der vorhandenen Längsbewehrung ermittelt. Dabei wird der Bemessungswert der Betonlängsspannung immer Null, da keine Längskräfte berücksichtigt werden. Jedoch darf hierbei ein Mindestwert der Querkrafttragfähigkeit angesetzt werden.

*Lesen Sie weiter auf Seite 5.....*

### Stabilität/ Kippnachweis

Schlanke Träger müssen sowohl für den Transport-, den Montage- als auch für den Endzustand gegen seitliches Ausweichen ausreichend gesichert sein. Das Modul S356 führt den Kippnachweis für den Montage- und den Endzustand. Für den Transportzustand kann eine Traverse oder ein Seilgehänge berücksichtigt werden. Die Anhängpunkte können automatisch ermittelt oder manuell eingegeben werden. Zudem können auf Wunsch die Anker bemessen werden. Hierzu sind die Ankerdaten der Hersteller Pfeifer und Frimeda hinterlegt. Der Kippnachweis wird zunächst vereinfacht geführt. Gelingt dieser Nachweis nicht, wird ein genauere Nachweis am verformten Träger erforderlich. Hier stehen die Nachweisverfahren nach König/Pauli und Lebelles zur Verfügung.



### Ausklüftung

Das Modul bemisst und bewehrt Ausklüftungen im Endauflagerbereich von Stahlbetonträgern. Für die vorgegebene Bauteilgeometrie wird unter Beachtung der Materialfestigkeiten die rechnerisch erforderliche Bewehrung gewählt sowie alle erforderlichen Nachweise zur Einhaltung der Tragfähigkeit geführt. Dabei erfolgt die Bemessung auf Grundlage von Fachwerken, die im D-Bereich der Ausklüftung lastkombinationspezifisch ausgebildet und untersucht werden.

### Rissbreitennachweis

Die Begrenzung der Rissbreite umfasst folgende Nachweise:

- Nachweis der Mindestbewehrung
- Nachweis der Begrenzung der Rissbreite unter der maßgebenden Einwirkungskombination

### Spannungsnachweis

Der Nachweis der Spannungen werden nach DIN 1045-1 geführt, für Beton gemäß Abschnitt 11.1.2 und für Betonstahl gemäß Abschnitt 11.1.3.

Der Einfluss aus Kriechen kann optional über einen wirksamen Elastizitätsmodul berücksichtigt werden.

## IHR SONDERPREIS

**149,00 €** (anstelle 390,00 €)

Der Sonderpreis ist befristet bis zum 30.07.2010

Für Ihre Direktbestellung nutzen Sie bitte die **Anlage 1**

*Lesen Sie weiter auf Seite 6....*

## 1.2 S756 – KRAN- UND KATZBAHNTRÄGER, EINFELDSYSTEME

Bei Kranbahnen sind neben den Beanspruchungen aus Eigengewicht und Hublast des Krans auch horizontale Kräfte aus der Fahrdynamik zu berücksichtigen. Diese Kräfte belasten den Träger sowohl quer als auch längs zur Fahrtrichtung und beanspruchen diesen auf zweiachsige Biegung und Torsion. Dabei erfolgt die Belastung des Kranbahnträgers von dem Laufwerk des Krans über die Kranschiene auf den Kranbahnträger selbst.



### ALLGEMEIN

Das Programm S756 berechnet und bemisst Kran- und Katzbahnträger mit gerader Stabachse und über die Systemlänge konstanten dünnwandigen offenen Querschnitten. Als statische Systeme Einfeldträger mit oder ohne Kragarm berechnet werden, wobei die Nachweisführung auf Basis von DIN 4132 und DIN 18 800 erfolgt. Die Kranbahn kann mit einem Kran mit zwei Radlasten bzw. mit einer Katze mit zwei Achslasten befahren werden.

Als Nachweise werden geführt:

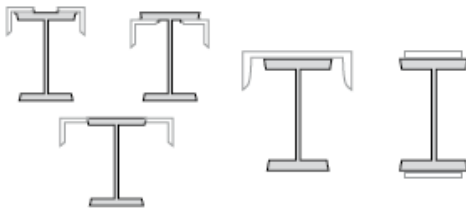
- Spannungsnachweis für Querschnitt und Schweißnähte
- Betriebsfestigkeit für Querschnitt und Schweißnähte
- Biegedrillknicknachweis nach der Biegetorsionstheorie II. Ordnung
- Nachweis der lokalen Radlasteinstellung
- Stegbeulen
- Verformungsnachweis

*Lesen Sie weiter auf Seite 7....*

Zusätzlich zur Nachweisführung für eine vorgegebene Kranbahnkonstruktion bietet das Programm die Möglichkeit, das Trägerprofil mit dem Ziel einer Gewichtsoptimierung zu bemessen.

### STATISCHE SYSTEME

Das Modul erlaubt die Berechnung von Einfeldträgern mit und ohne Kragarme mit konstantem Querschnitt sowie starre oder gefederte Stützungen an beliebigen Punkten gegen Verschieben oder Verdrehen in den drei Raumrichtungen. Als weiterer Freiheitsgrad wird die Verwölbung berücksichtigt.



Durch horizontale Stützungen in frei wählbarer Höhenlage zwischen Ober- und Untergurt lassen sich beispielsweise Horizontalverbände simulieren. Darüber hinaus kann man an beliebigen Punkten der Trägerlängsachse eine Wölbbehinderung vorsehen. Als Trägerprofile sind eine Reihe verschiedener dünnwandiger offener Querschnitte einsetzbar. Auch ein Sortiment verschiedener Kranschiene, die wahlweise mittragend angesetzt werden können, wird programmseitig angeboten.

### EINWIRKUNGEN

Krane:

Die Belastung des Kranbahnträgers erfolgt von dem Laufwerk der Krane über die Kranschiene auf den Kranbahnträger selbst. Bei Kranbahnträgern sind neben den Beanspruchungen aus Eigengewicht und Hublast des Krans auch horizontale Kräfte aus der Fahrdynamik zu berücksichtigen. Diese Kräfte belasten den Träger sowohl quer als auch längs zur Fahrtrichtung und beanspruchen diesen auf zweiachsige Biegung und Torsion. Eine weitere Besonderheit ist, dass sowohl das Fahren des Krans als auch das Heben von Lasten Schwingungen verursacht, die die Beanspruchungen erhöhen. Diesen dynamischen Lasterhöhungen wird über den Ansatz von Schwingbeiwerten Rechnung getragen.

Vorbemerkung	System	Kranbelastung	Belastung
Material/Querschnitt	Nachweise	Ausgabe	Erläuterung
<input checked="" type="checkbox"/> Anfahrtsmaße (13)			
J/N	<input checked="" type="checkbox"/> vorgeben		
e <sub>A</sub>	0.0 mm	Trägeranfang	
e <sub>B</sub>	0.0 mm	Trägerende	
<input checked="" type="checkbox"/> Lastangriff (15)			
J/N	<input type="checkbox"/> Seitenlasten (HM) als Hauptlasten		
J/N	<input checked="" type="checkbox"/> Vertikale Radlasten (MK) außermittig		
<input checked="" type="checkbox"/> Hubklasse / Beanspruchungsgruppe (17)			
HK	H 2	Hubklasse	
BG	B 3	Beanspruchungsgruppe	
<input checked="" type="checkbox"/> Radlasten vorgeben (18)			
	e <sub>i</sub> [mm]	VK-F <sub>z</sub> [kN]	HM-F <sub>y</sub> [kN]
1	0.0	140.00	12.00
2	4200.0	120.00	10.00
			HS-F <sub>y</sub> [kN]
			HS-F <sub>x</sub> [kN]
			KJ-F <sub>z</sub> [kN]

Folgende Krane sind im Modul S756 möglich:

- Krane der Hubklasse H1 bis H4
- Krane der Beanspruchungsgruppen B1 bis B6 nach DIN 15018

Vom Kranhersteller bzw. Bauherrn ist zur Bemessung von Kranbahnträgern und deren Unterkonstruktionen die Größe der Einwirkungen aus dem Kranbetrieb anzugeben. Die Verfahrbarkeit des Krans bzw. der Katze wird über die Anfahrmaße festgelegt. Die Extrema und die zugehörigen Stellungen des Lastenzuges werden dadurch gefunden, dass jede Einzellast des Lastenzuges nacheinander über das System gefahren wird.

**Lesen Sie weiter auf Seite 8....**

Zusätzlich zu den Beanspruchungen aus Kranbetrieb können außer dem Eigengewicht des Kran- und Katzbahnträgers und der Schiene auch weitere ständige Einwirkungen als Punkt- oder Linienlasten, die auch außermittig angreifen dürfen, berücksichtigt werden. Auf diese Weise lassen sich z. B. Laufstege, Rohrleitungen oder andere den Träger belastende Einrichtungen mit in die Berechnung einbeziehen.

### VERFORMUNGEN

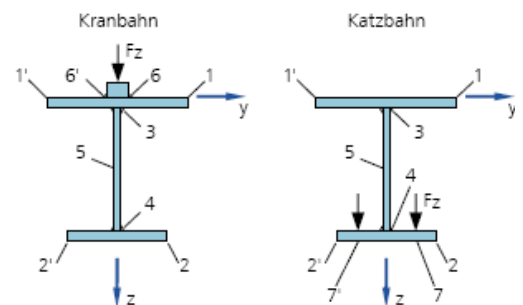
Über die Systemlänge werden zum einen die Verformungen aus ständigen Einwirkungen und zum anderen die Maxima und Minima der Verformungen aus veränderlichen Einwirkungen getrennt für die nachzuweisenden Lastkombinationen ausgegeben. Im Unterschied zu den Schnittgrößen enthalten die Verformungen keinen Schwingbeiwert. Die so ermittelten Verformungen können somit unmittelbar zum Nachweis der Gebrauchstauglichkeit des Trägers herangezogen werden. Die Durchbiegungsbeschränkung, die bei automatischer Profilauswahl ein Bemessungskriterium darstellt, bezieht sich auf die Summe der Verformungen infolge ständiger und veränderlicher Einwirkung.

### SCHNITTGRÖßEN

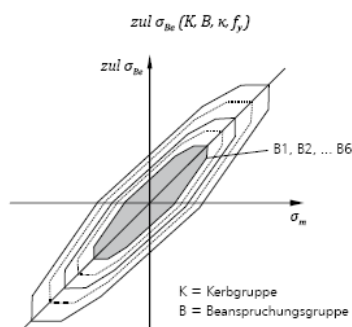
Für die maßgebenden Lastkombinationen werden die Maxima und die Minima der Schnittgröße ermittelt und ausgegeben. Dabei erfolgt die Kombinationsbildung für die Nachweisführung des Kranbahnträgers auf der Grundlage der DIN 18 800 Teil 1 mit den dort festgelegten Kombinationsbeiwerten. Im Gegensatz dazu sind die nachweisrelevanten Schnittgrößen für den Betriebsfestigkeitsnachweis nicht mit Teilsicherheitsbeiwerten behaftet.

### ALLGEMEINER SPANNUNGSNACHWEIS

Über die Systemlänge werden für die nachzuweisenden Lastkombinationen die betragsmäßig größten Nennspannungen ermittelt und ausgegeben.



### BETRIEBSFESTIGKEIT



Auf der Grundlage der DIN 4132 werden für die Lastkombination B die betragsmäßig größten Nennspannungen den zulässigen Betriebsfestigkeitsspannungen gegenübergestellt. Die zulässige Betriebsfestigkeitsspannung ist dabei eine Funktion der maßgebenden Kerbgruppe, der vorhandenen Beanspruchungsgruppe, des Spannungsverhältnisses sowie der Festigkeit.

*Lesen Sie weiter auf Seite 9....*



### BIEGEDRILLKNICKEN

Infolge der außermittigen vertikalen und horizontalen Belastung von Kranbahnträgern liegt ein Biegetorsionsproblem nach Theorie II. Ordnung vor. Programmseitig wird die Biegetorsion nach Theorie II. Ordnung untersucht und damit der Stabilitätsnachweis erbracht. Die anzusetzende Vorkrümmung des untersuchten Trägers wird in Form von Außermittigkeiten aller vertikalen Radlasten berücksichtigt. An den für Theorie II. Ordnung ausgewählten Schnittstellen werden in den gewünschten Lastfällen die betragsmäßig größten Normalspannungen an den Nachweisstellen ausgewiesen und der Grenznormalspannung gegenübergestellt. Spannungsanteile aus Flanschbiegung bleiben dabei unberücksichtigt, da sie wegen ihrer örtlichen Begrenztheit auf die Stabilität des ganzen Trägers ohne Einfluss sind.

### BEULSICHERHEIT DES STEGES

Die Beulsicherheit des Steges wird an den ausgewählten und maßgebenden Beulfeldern untersucht. Die Nachweisführung erfolgt mit den bezogenen Tragbeulspannungen. Die Beuluntersuchungen des Moduls S756 erstrecken sich nur auf die Lastkombination H. Dies ist ausreichend, da bei den wählbaren, zur z-Achse symmetrischen Trägerprofilen die Horizontalbelastung keinen Einfluss auf die Stegspannungen hat und die Vertikalbelastung bei anderen Lastkombinationen unverändert bleibt.

Als Nachweise werden geführt:

Einhaltung der Grenzbeulspannungen bei alleiniger Wirkung der betragsgrößten Einzelbeanspruchungen  
Einhaltung der Interaktionsbedingungen bei gleichzeitiger Einwirkung der Randspannungen

Wenn die Beulsicherheit des unverteiften Steges nicht ausreichend ist, kann eine Längssteife im Viertelpunkt der Steghöhe am Druckrand des Trägers vorgegeben werden. Dabei werden die Steifen als nicht mittragend in der statischen Berechnung berücksichtigt, sie verändern damit die Steifigkeit des Trägers nicht.

### IHR SONDERPREIS

**399,00 € (anstelle 590,00 €)**

Der Sonderpreis ist befristet bis zum 30.07.2010

Für Ihre Direktbestellung nutzen Sie bitte die **Anlage 1**

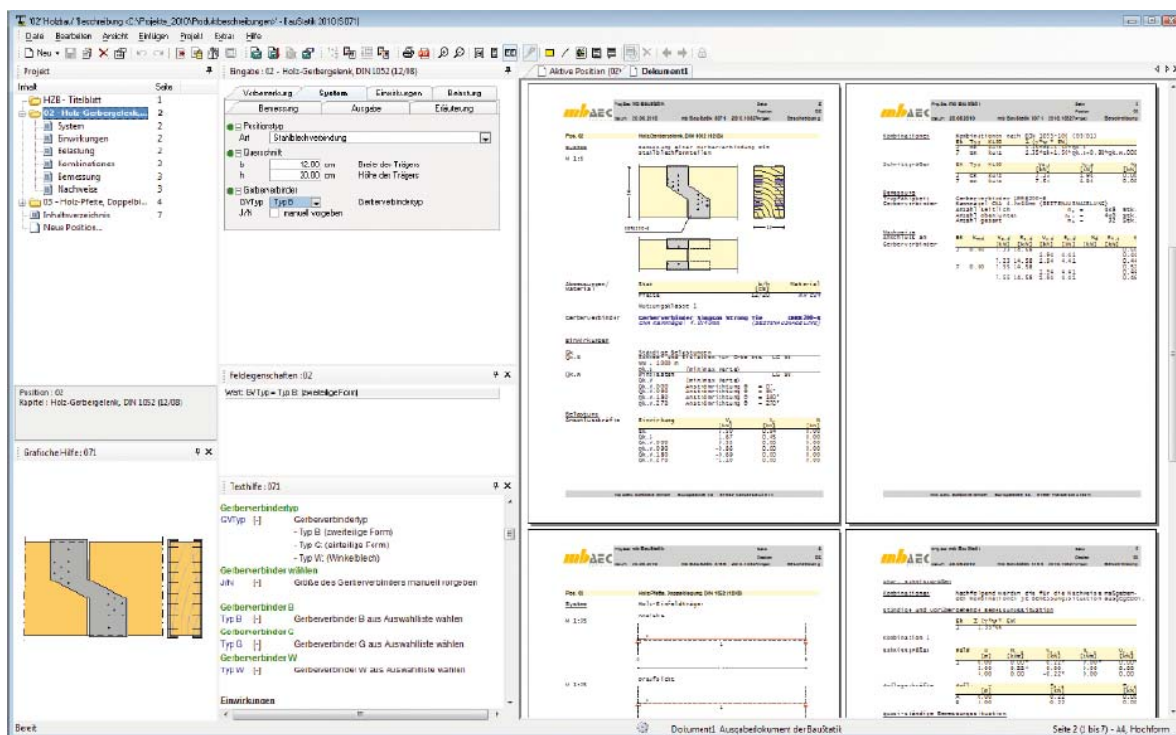
*Lesen Sie weiter auf Seite 10...*



Reichmann  
Software Consulting im Bauwesen  
Meuselwitzer Strasse 11  
99092 Erfurt  
Telefon: 0361.66339677  
Telefax: 0361.66339679  
Mail: [info@reichmann-software.de](mailto:info@reichmann-software.de)  
Internet: [www.reichmann-software.de](http://www.reichmann-software.de)

### 1.3 S071 – HOLZ-GERBERGELENKSYSTEM, DIN 1052

Gerberverbinder werden für die Gelenkausbildung von Pfetten und Trägern im Momentennullpunkt verwendet. Die Gerberverbinder aus Stahlblechformteilen bieten eine vorgefertigte Lösung für die Ausführung von Momentengelenken bei gleichzeitiger Lastabtragung von Querkraften in einer oder zwei Richtungen.



#### ALLGEMEIN

Die Länge üblicher Holzquerschnitte ist aus herstellungs- und transporttechnischen Gründen begrenzt. Um trotzdem die gewünschte Länge zu erhalten, ist es notwendig, diese zu stoßen. Die Stöße sollten in den Momenten-Nullpunkten ausgeführt werden, um die Durchlaufwirkung über der Stützstelle zu erhalten.

Gerbergelenke sind in verschiedenen Ausführungsarten herstellbar. Häufig werden die beiden Trägerteile mit einem geraden oder schrägen Blatt versehen und die Querkraft über mindestens einen Zugbolzen nach oben „gehängt“. Eine Alternative hierzu stellen Gerberverbinder als Stahlblechformteile dar. Hierbei erfolgt der Kraftschluss über vorgeformte Stahlbleche und dafür zugelassene Kammnägeln.

Das Modul S071 bietet zur Variante mit Zugbolzen zusätzlich die Möglichkeit, eine Bemessung mit verschiedenen Stahlblechformteilen durchzuführen.

*Lesen Sie weiter auf Seite 11....*

## SYSTEM

Vorbemerkung	System	Einwirkungen	Belastung
Bemessung	Ausgabe	Erläuterung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Positionstyp           <ul style="list-style-type: none"> <li>Art: Stahlblechverbindung</li> </ul> </li> <li>Querschnitt           <ul style="list-style-type: none"> <li>b: 12.00 cm Breite des Trägers</li> <li>h: 20.00 cm Höhe des Trägers</li> </ul> </li> <li>Gerberverbinder           <ul style="list-style-type: none"> <li>GVTyp: Typ B</li> <li>J/N: <input checked="" type="checkbox"/> Typ B: (zweiteilige Form)</li> <li><input type="checkbox"/> Typ G: (einteilige Form)</li> <li><input type="checkbox"/> Typ W: (Winkelblech)</li> </ul> </li> </ul>			

Im Kapitel „System“ kann bestimmt werden, ob das Gerbergelenk mit einer Bolzenverbindung oder einem Stahlblechformteil ausgeführt werden soll. Außerdem werden die Querschnittsabmessungen des Trägers angegeben. Als Formteile stehen die Gerberverbinder Typ B (zweiteilige Form), Typ G (einteilige Form) und Typ W (Winkelblech) des Herstellers Simpson Strong-Tie zur Auswahl.

Der zweiteilige Typ B kann flexibel für verschiedene Trägerbreiten eingesetzt werden. Der einteilige Gerberverbindertyp G bietet den Vorteil einer schnelleren Montage. Außerdem können durch die obere Öffnung Maßtoleranzen abgefangen werden. Durch die geschlossene Bodenplatte bildet der Verbinder ein sicheres Auflager für den einzuhängenden Träger. Dieser kann hier einfach von oben montiert werden. Für Normal- und große Gelenkkräfte rechtwinklig zur Trägerrichtung empfiehlt sich die Anwendung des zweiteiligen Winkelblechs.

## EINWIRKUNGEN

Als Einwirkungen können projektweite Einwirkungen aus dem Modul S026 übernommen werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, charakteristische Einwirkungen zu definieren. Anhand der definierten Einwirkungstypen werden programmseitig die Kombinationsbeiwerte und die Klassen der Lasteinwirkungsdauer zugewiesen. Die Kombinationsbildung erfolgt automatisch auf der Grundlage der DIN 1055-100. S071 ermöglicht auch die Vorgabe von Bemessungslasten.

## BELASTUNG

Im Kapitel „Belastung“ werden die Gelenkkräfte eingegeben. Für die Stahlformteile können Querkkräfte in vertikaler und horizontaler Richtung definiert werden. Der Gerberverbindertyp W ist in der Lage zusätzlich Normalkräfte aufzunehmen.

S071 bietet weiterhin die Möglichkeit, die Gelenkkräfte aus anderen Positionen in Form einer einzelnen Lastübernahme oder als „erweiterte Übernahme“ zu übernehmen.

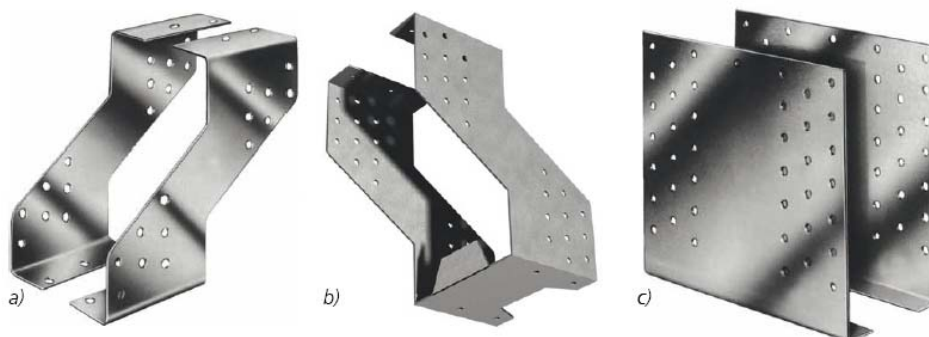


Bild 2. Gerberverbinder  
 a) Typ B  
 b) Typ G  
 c) Typ W

[Bild: SIMPSON Strong-Tie]

*Lesen Sie weiter auf Seite 12....*

## BEMESSUNG

Vorbemerkung	System	Einwirkungen	Belastung
<b>Bemessung</b>			
Ausgabe		Erläuterung	
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsklasse	NKL 1	Nutzungsklasse	
<input checked="" type="checkbox"/> Baustoff	BaSt NH C24	Holzbaustoff	
<input checked="" type="checkbox"/> Nageltyp	J/N <input checked="" type="checkbox"/> manuell vorgeben d x l 4.0x40	CNA Kammnägeln	
<input checked="" type="checkbox"/> Nagelbild	J/N <input checked="" type="checkbox"/> manuell vorgeben NB Voll		
<input type="checkbox"/> zulässig	<input checked="" type="checkbox"/> Voll: Vollausnagelung Seite: nur seitliche Ausnagelung Teil: seitliche Teilausnagelung	tungen	
<input type="checkbox"/> GZT			

Um dem Einfluss des Umgebungsklimas während der vorgesehenen Nutzungsdauer Rechnung zu tragen, wird eine Nutzungsklasse je Feld vorgegeben. Anhand des gewählten Materials werden vom Modul die hinterlegten Materialkennwerte für die Festigkeitsklassen verwendet. Die Gerberverbinder können mit Nägeln unterschiedlicher Länge befestigt werden. Dabei können die vorgestanzten Nagellöcher voll oder nur teilweise ausgenagelt werden. Beides hat Einfluss auf die Gesamttragfähigkeit. Es ist dem Anwender überlassen, die Nagellänge und das Nagelbild manuell vorzugeben oder dies vom Programm wählen zu lassen.

## NACHWEISE

S071 ermittelt in Abhängigkeit des gewählten Verbindertyps, der Nägel und des Nagelbildes die Tragfähigkeiten für verschiedene Richtungen auf der Basis der europäischen Zulassung ETA 07/0053. Im Nachweis werden die Tragfähigkeiten den vorhandenen Beanspruchungen gegenübergestellt.

## IHR SONDERPREIS

**59,00 €** (anstelle 90,00 €)

Der Sonderpreis ist befristet bis zum 30.07.2010

Für Ihre Direktbestellung nutzen Sie bitte die **Anlage 1**

## 1.4 PATCHES FÜR ING+ 2010

Für die ing+ 2010 Version stehen weitere Patches zur Verfügung.

### Patches 2010

- Download: [Patch 2010.060-2010.061](#) (1.76 MB)
- Download: [Patch 2010.052-2010.060](#) (11.61 MB)
- Download: [Patch 2010.051-2010.052](#) (0.74 MB)
- Download: [Patch 2010.050-2010.051](#) (0.90 MB)

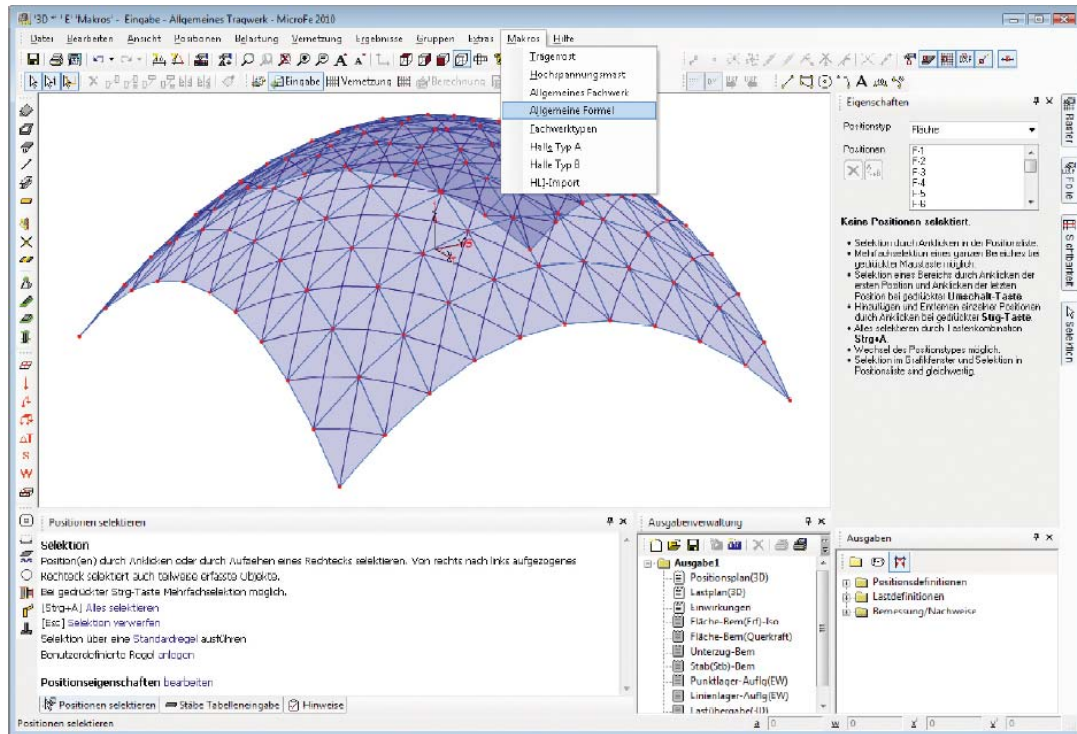
### Updateinformationen 2010

- [http://www.mbdownload.de/ing/media/dokumente/patch\\_2010\\_061.pdf](http://www.mbdownload.de/ing/media/dokumente/patch_2010_061.pdf)
- [http://www.mbdownload.de/ing/media/dokumente/patch\\_2010\\_060.pdf](http://www.mbdownload.de/ing/media/dokumente/patch_2010_060.pdf)
- [http://www.mbdownload.de/ing/media/dokumente/patch\\_2010\\_052.pdf](http://www.mbdownload.de/ing/media/dokumente/patch_2010_052.pdf)
- [http://www.mbdownload.de/ing/media/dokumente/patch\\_2010\\_051.pdf](http://www.mbdownload.de/ing/media/dokumente/patch_2010_051.pdf)

*Lesen Sie weiter auf Seite 13....*

## 1.5 MAKROS IN MICROFE UND EUROSTA

Der Eingabeaufwand von räumlichen Tragwerken kann je nach Komplexität des Tragwerks enorm sein. Um diesen Aufwand und die damit verbundene Fehleranfälligkeit bei der Eingabe zu reduzieren, stellen MicroFe und EuroSta verschiedene Makros zur Positionsgenerierung häufig vorkommender Tragwerke bzw. Tragwerksteile zur Verfügung.



Folgende Makros stehen zur Verfügung:

- Fachwerktypen
- Allgemeines Fachwerk
- Allgemeine Formel
- Trägerrost
- Halle Typ A
- Halle Typ B
- Hochspannungsmast (nicht in EuroSta.holz)

Alle Makros erzeugen im Wesentlichen Stabtragwerke, wobei je nach Anwendung Stahlbeton-, Profilstahl- und oder Holzstäbe verwendet werden können. Teilweise können auch direkt die Auflagerpositionen mit generiert werden. Mit dem Makro „Allgemeine Formel“ ist zusätzlich die Generierung von Flächenpositionen möglich.

Die Definition der Positionseigenschaften erfolgt durch Auswahl einer bestehenden Positionsvorlage. Soll eine Position mit bestimmten Eigenschaften zur Anwendung kommen, ist zunächst eine entsprechende Positionsvorlage zu erstellen. Diese Vorlage kann dann anschließend im Eingabedialog des Makros ausgewählt werden. Die erzeugten Positionen lassen sich anschließend beliebig nacharbeiten.

*Lesen Sie weiter auf Seite 14....*

## Sonderangebote EuroSta

<u>EuroSta.stahl</u>		<u>EuroSta.holz</u>	
EuroSta.stahl compact	<b>399,00 €</b>	EuroSta.holz compact	<b>399,00 €</b>
EuroSta.stahl classic	<b>1.099,00 €</b>	EuroSta.holz classic	<b>1.099,00 €</b>
EuroSta.stahl comfort	<b>1.599,00 €</b>	EuroSta.holz comfort	<b>1.599,00 €</b>

Die Sonderpreise sind befristet bis zum 30.07.2010

Für Ihre Direktbestellung nutzen Sie bitte die **Anlage 1**

### 1.6 4ER – PAKET BAUSTATIK 2010

Das neue, bereits vorgestellte Baustatik-Modul S356 kann unter Auswahl von drei zusätzlichen Modulen Ihrer Wahl in unserem attraktiven 4er Paket erworben werden:

- S356 – Stahlbeton-Fertigteilträger, DIN 1045-1

(aus dieser Wahl sind folgende Programme ausgeschlossen: S018, S408, S409, S755, S756, S928)

**IHR SONDERPREIS 399,00 €**

Der Sonderpreis ist befristet bis zum 30.07.2010

Für Ihre Direktbestellung nutzen Sie bitte die **Anlage 1**

### 1.7 AKTIONSPREISE VICADO 2009

**VICADO.ing spezial 2009**

**IHR SONDERPREIS 1.499,00 €**

**VICADO.pos 2009**

**IHR SONDERPREIS 79,00 €**

Der Sonderpreis ist befristet bis zum 30.07.2010


Für Ihre Direktbestellung nutzen Sie bitte die **Anlage 1**

*Lesen Sie weiter auf Seite 15....*




Reichmann  
 Software Consulting im Bauwesen  
 Meuselwitzer Strasse 11  
 99092 Erfurt  
 Telefon: 0361.66339677  
 Telefax: 0361.66339679  
 Mail: [info@reichmann-software.de](mailto:info@reichmann-software.de)  
 Internet: [www.reichmann-software.de](http://www.reichmann-software.de)

### 3. HARDWARE



Public Viewing war gestern!!!

**HP macht die  
WM zum ERLEBNIS**



#### HP Compaq 6830s

- Intel Core 2 Duo P8600 (2,40 GHz )
- 17" WSXGA+ WVA Display (1680 x 1050 )
- 3072 MB ( 2048 MB + 1024 MB )
- 320 GB HDD ( 5.400 rpm )
- DVD-Writer LS
- ATI Mobility Radeon™ HD 3430
- Webcam
- WLAN, Bluetooth
- Windows Vista Home Basic ( 32 bit )
- 1 Jahr Herstellergarantie ( Bring-In )
- HP Renew Programm

**bei uns nur 499,00 €\***

#### HP Elite Book 8730w

- Intel Core 2 Duo P8600 (2,40 GHz )
- 17" WSXGA+ AG Display (1680 x 1050 )
- 4096 MB ( 2 x 2048 MB )
- 250 GB HDD
- DVD-Writer DoubleLayer
- WLAN, Bluetooth
- Windows Vista Business ( 32-Bit )
- 3 Jahre Herstellergarantie ( Bring-In )
- HP Renew Programm



**bei uns nur 949,00 €\***

\* Alle Preise verstehen sich zzgl.  
MwSt. und Versandkostenanteil  
und nur solange der Vorrat reicht

Reichmann  
Software Consulting im Bauwesen  
Meuselwitzer Strasse 11  
99092 Erfurt  
Telefon: 0361.66339677  
Telefax: 0361.66339679  
Mail: [info@reichmann-software.de](mailto:info@reichmann-software.de)  
Internet: [www.reichmann-software.de](http://www.reichmann-software.de)

# DIREKTBESTELLUNG

## FAX 0361.66339679

Reichmann  
Software Consulting im Bauwesen  
Meuselwitzer Strasse 11  
99092 Erfurt  
Telefon: 0361.66339677  
Telefax: 0361.66339679  
Mail: [info@reichmann-software.de](mailto:info@reichmann-software.de)  
Internet: [www.reichmann-software.de](http://www.reichmann-software.de)

<b>mb -PROGRAMME / PAKETE</b>	<b>AKTIONSPREIS</b>
<input type="checkbox"/> S071 – Holz-Gerbergelenksystem, DIN 1052	<b>59,00 €</b>
<input type="checkbox"/> S356 – Stahlbeton- Fertigteilträger, DIN 1045-1	<b>149,00 €</b>
<input type="checkbox"/> S756 – Kran- und Katzbahnträger, Einfeldträgersystem, DIN 4132	<b>399,00 €</b>
<input type="checkbox"/> 4er Paket 2010 (Inhalt: S356, S_____, S_____, S_____)	<b>399,00 €</b>
<input type="checkbox"/> EuroSta.stahl compact	<b>399,00 €</b>
<input type="checkbox"/> EuroSta.stahl classic	<b>1.099,00 €</b>
<input type="checkbox"/> EuroSta.stahl comfort	<b>1.599,00 €</b>
<input type="checkbox"/> EuroSta.holz compact	<b>399,00 €</b>
<input type="checkbox"/> EuroSta.holz classic	<b>1.099,00 €</b>
<input type="checkbox"/> EuroSta.holz comfort	<b>1.599,00 €</b>
<input type="checkbox"/> ViCADO.ing 2009 spezial	<b>1.499,00 €</b>
<input type="checkbox"/> ViCADO. pos 2009	<b>79,00 €</b>

Bitte unterbreiten Sie mir ein Angebot für ein Update meiner Version auf die Version 2010

### DEMOVERSION

Bitte sprechen Sie mich bezüglich einer kostenlosen Demoverision an.

### HARDLOCK

**PREIS**

USB – Hardlock (erforderlich, falls noch nicht vorhanden) **95,00 €**

alle Preise zzgl. Versand und MwSt., gültig bis 30.07.2010

**Absender:**

_____	_____
Firma	Name, Vorname
_____	_____
Straße	PLZ/Ort
_____	_____
Telefon/Fax	E-Mail
_____	
Datum, Unterschrift	