



BormCAD 2011 (2D/3D) / LT

Inhaltsverzeichnis

1.	BormCAD 2011 (2D/3D)	4
1.1.	Das Konzept.....	4
1.2.	3D und 2D	4
1.3.	BormCAD Raum.....	4
1.4.	BormCAD Konstruktion	4
1.5.	BormCAD LT	4
1.6.	AutoCAD®	4
1.7.	Volle Datenintegration	5
2.	BormCAD Raum für Planung und Präsentation	6
2.1.	Wandfunktionen	7
2.2.	Variable Objekte	8
2.3.	Basisbibliothek	9
2.4.	Generierteile.....	9
2.5.	Front- und Griffwechsel	10
2.6.	Planungsgerechte Bemassung	10
2.7.	Layoutgestaltung.....	11
2.8.	Volle Integration – halbe Arbeit	12
2.9.	Front und Griffwechsel	17
3.	BormCAD Konstruktion für den Holzfachmann	18
3.1.	Das neue Parametrik-Modul	18
3.2.	Baugruppen mit Vererbungsfunktion.....	18
3.3.	Variable 3D-Konstruktion	19
3.4.	Erstellen von neuen Objekten	19
3.5.	Eigene variable Baugruppen definieren	20
3.6.	Bearbeitungen	20
3.7.	Bohrungen.....	21
3.8.	Verbindungsmitel.....	21
3.9.	Übergabe an NC-Generatoren.....	22
3.10.	Automatische Schnittgenerierung	22
3.11.	Stücklisten	23
3.12.	Zeichnungsausgabe	24
4.	BormCAD 2D-Konstruktion einfach und komfortabel	26
4.1.	Das Konzept.....	26
4.2.	Dimensionsänderungen	26
4.3.	Bearbeitungen einzeichnen.....	26
4.4.	Verbindungsmitel.....	27
4.5.	Verbindungsmitel.....	27
4.6.	Productivity Tools	27
4.7.	Schraffuren.....	28
4.8.	Boolesche 2D-Funktionen.....	28
4.9.	Zeichnungsausgabe	29
5.	BormCAD LT Die kleine Branchenlösung	31
5.1.	Das Menu Symbole und Beschriftung.....	31
5.2.	Bemassung	31
5.3.	Schraffur	32
5.4.	Blattformat und Massstab	32
5.5.	Online-Dokumentation	32



Kompatibel mit AutoCAD® 2012
und AutoCAD® LT 2012

Planen, Präsentieren und Konstruieren für:

- Objekt- und Innenausbau
- Küchenbau
- Möbelfertigung
- Ladenbau
- Labor- und Messebau

Produktion, Vertrieb, Support CH:

BORM GRUPPE AG • Postfach 58 • Schlagstrasse 135 • CH-6431 Schwyz
Tel. 0041 41 817 79 00 • Fax 0041 41 817 79 70 • info@borm.ch • www.borm.ch

Vertrieb und Support DE:

BORM-INFORMATIK GmbH Nord • Wellinghofer Amtsstrasse 31 • DE-44141 Dortmund
Tel. 0049 231 5678 46 0 • Fax 0049 231 5678 46 10 • info@borm-nord.de • www.borm-nord.de

BORM-INFORMATIK GmbH • Schönbergstrasse 24 • DE-73760 Ostfildern
Tel. 0049 711 745 190 60 • Fax 0049 711 745 190 70 • info@borm-informatik.de •
www.borm-informatik.de

1. BormCAD 2011 (2D/3D)

BORM-INFORMATIK bietet Ihnen mit der BormCAD Produktlinie Werkzeuge zur wirtschaftlichen und transparenten Gestaltung Ihrer betrieblichen Abläufe von der Planung über die Präsentation bis zur Detailkonstruktion an.

1.1. Das Konzept

BormCAD verfügt über einen objektorientierten Kern, der einen raschen Aufbau von individuellen Objekten erlaubt. Mit dem Parametrik-Editor werden Konstruktionen parametrisiert bzw. die Konstruktionsregeln definiert. Durch geeignete Strukturierung und Variablenvergabe erstellen Sie intelligente Objekte, die bei Änderung der Variablenwerte entsprechend ihre Konstruktionsart oder Dimension verändern. Durch Vererbung der Eigenschaften lassen sich diese leicht auf andere, in der Baugruppe enthaltene Bauteile übertragen.

1.2. 3D und 2D

In BormCAD konstruieren Sie mit echten 3D-Körpern, aus denen sich aussagekräftige 2D-Schnitte erzeugen lassen. Bei Bedarf lassen sich Schnitte und Details auch schnell mit den enthaltenen 2D-Funktionen zeichnen.

1.3. BormCAD Raum

unterstützt Sie bei der Planung, der Präsentation und der Angebotserstellung. Die integrierte Basisbibliothek mit variablen Elementen gewährleistet einen raschen Einstieg und schnelle Produktivität. Planungszeichnungen sind generell dreidimensional. BormCAD assistiert Ihnen beim Festlegen der gewünschten Ansichten, Perspektiven und Grundrissen. Die normgerechte Bemessung erledigt BormCAD für den Planer.

1.4. BormCAD Konstruktion

Mit BormCAD Konstruktion werden die in der Planung verwendeten Bauteile detailliert oder neu entwickelt. Sollte einmal keine 3D-Zeichnung erforderlich sein, so können mit den umfangreichen 2D-Funktionen Schnitte und Details gezeichnet werden.

1.5. BormCAD LT

Ist die CAD-Lösung für technische Zeichnungen und die 2D-Konstruktion. BormCAD LT basiert auf AutoCAD® LT und ist damit eine 2D-Applikation.

1.6. AutoCAD®

Zusammen mit AutoCAD® bildet BormCAD ein Paket, das die Vorteile einer Standardsoftware mit denen einer Branchenapplikation verbindet.

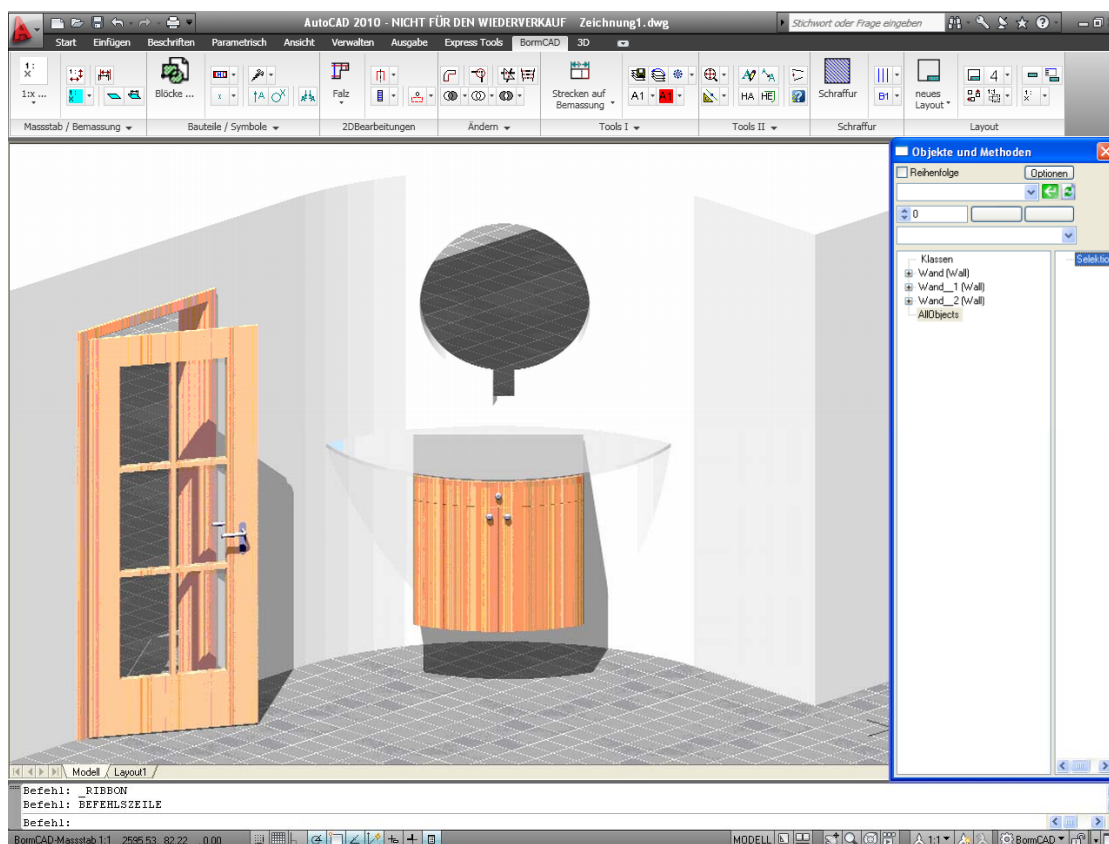
1.7. Volle Datenintegration

Durch die optionale Integration von BormBusiness können auf Basis der CAD-Daten detaillierte Angebote und Stücklisten per Knopfdruck erzeugt werden. Die erreichte Integrationstiefe zwischen CAD und PPS setzt den Massstab für die Industrie. Ihr Vorteil besteht darin, dass Produktvariablen durchgängig über BormCAD und BormBusiness verfügbar sind, und sogar die Bedienung absolut identisch ist. So kann sich z.B. eine Dimensionsänderung in der Zeichnung durch veränderte Texte und Preise im Angebot, neue Werkstückdimensionen in der Stückliste oder durch erhöhte Fertigungskosten bemerkbar machen.

Zur Erstellung von NC-Programmen werden die Geometriedaten an einen NC-Generator übergeben wo der Maschinen-Code generiert wird. Bei Verwendung variabler NC-Programme werden die benötigten Variablenwerte auf der Stückliste oder über eine Direktschnittstelle übermittelt.

2. BormCAD Raum für Planung und Präsentation

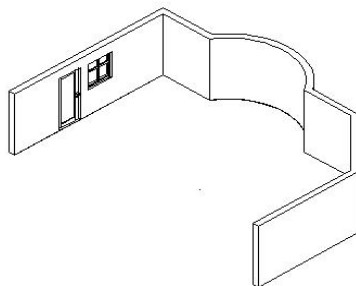
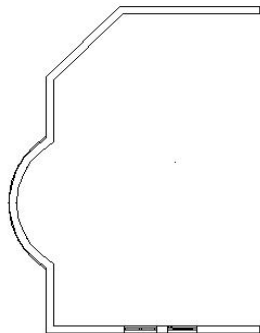
BormCAD Raum bietet Ihnen die Möglichkeit, Raum- und Objekteinrichtungen schnell zu planen und Ihren Vertrieb durch aussagekräftige Präsentationen zu unterstützen. Der Planer kann mit diesem Werkzeug so vorgehen, wie es seinem eigenen Arbeitsstil entspricht. Er kann mit dem Zeichnen des Grundrisses anfangen, Linien und Bögen in Wände umwandeln und danach variable Objekte einfügen bzw. verändern. Jede Planung lässt sich in Grundriss, Perspektiven und Ansichten mit beliebigen Massstäben mit von BormCAD generierter Bemessung darstellen. Zur Präsentation lassen sich photorealistische Bilder erzeugen. Die Planungsdaten werden zur Angebotserstellung an Ihr Branchenprogramm übergeben. In Verbindung mit BormBusiness haben Sie alle Daten - beispielsweise Produktvariablen oder Artikelnummern - auch in BormCAD zur Verfügung. Dadurch bleiben alle Planungselemente bis zur Produktion variabel, was nachträgliche Änderungen erheblich vereinfacht.



2.1. Wandfunktionen

BormCAD stellt Ihnen verschiedene Funktionen zum individuellen Zeichnen von Wänden in beliebigen Höhen, Dicken und Winkeln zur Verfügung. Erker und Bögen sind ebenso darstellbar. Fenster und Türen werden variabel und schnell erstellt. Alle Wände lassen sich graphisch durch einfaches Anklicken und Ziehen verändern.

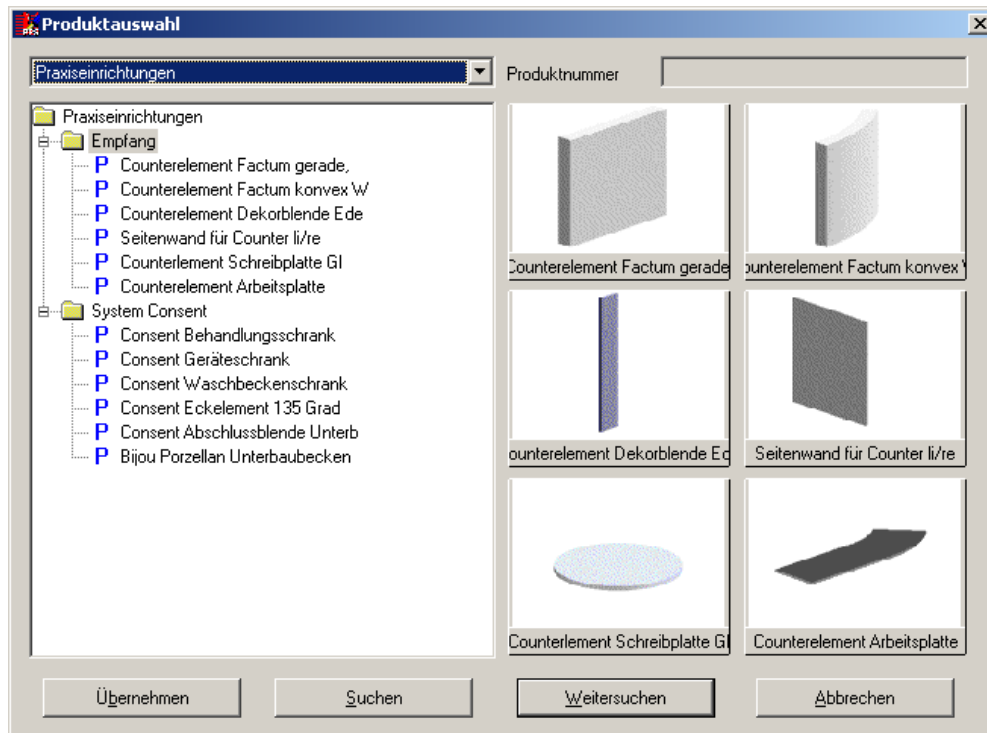
Die verplanten Elemente können frei an der Wand, links oder rechts nebeneinander, übereinander, an Vorderkanten, etc. platziert werden. Breite, Höhe, Tiefe, Wandabstand oder andere Variablen können vom Planer bestimmt werden. Alle Planungselemente sind logischen Einfügehöhen zugeordnet, die zum Zeitpunkt der Planung definiert werden.



Grundriss in Draufsicht und Schrägriss

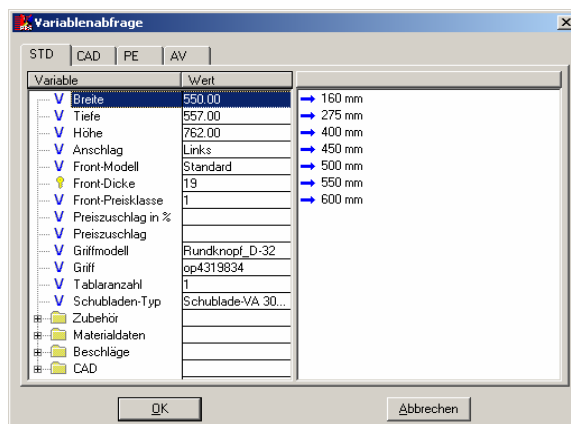
2.2. Variable Objekte

BormCAD erlaubt die Planung mit Dimensions- und Konstruktionsvarianten.



Produktauswahl (identisch in BormCAD und BormBusiness)

Seiten-, Boden- und Rückwanddimensionen, Rücksprünge, Fronttypen, Winkel, Gehrungen und vieles mehr können variabel definiert werden. Es sind beliebige Formeln und Bedingungen möglich. Bei gleichzeitiger Verwendung des BormBusiness werden alle Variablen direkt in das System übernommen und sind dort vom Angebot über die Auftragsbestätigung bis hin zur Stücklistenberechnung änderbar. Die Dialoge in BormCAD und BormBusiness sind absolut identisch.

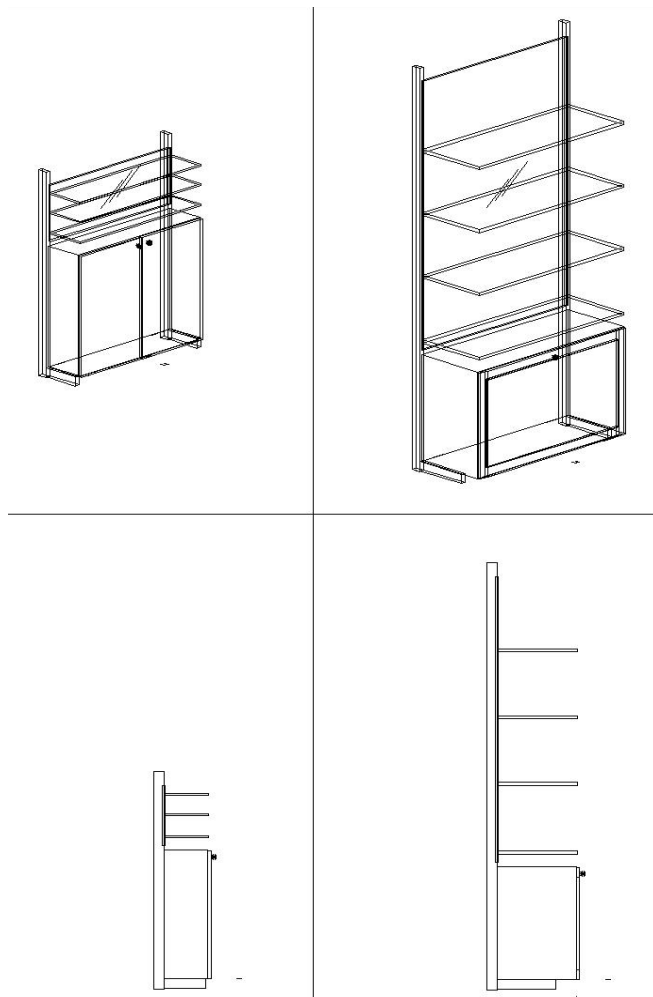


2.3. Basisbibliothek

In BormCAD Raum ist eine umfangreiche Basisbibliothek variabler Elemente z.B. Fenster und Türen sowie eine komplette und voll variable Küchenbibliothek enthalten. Nutzer von BormBusiness haben darüber hinaus den Vorteil, dass für diese Bibliothek auch entsprechende und auf gleichen Variablen abgestimmte Stücklisten und Angebotstexte vorliegen. Dies reduziert den Einführungsaufwand erheblich und sorgt schnell für hohe Produktivität.

2.4. Generierteile

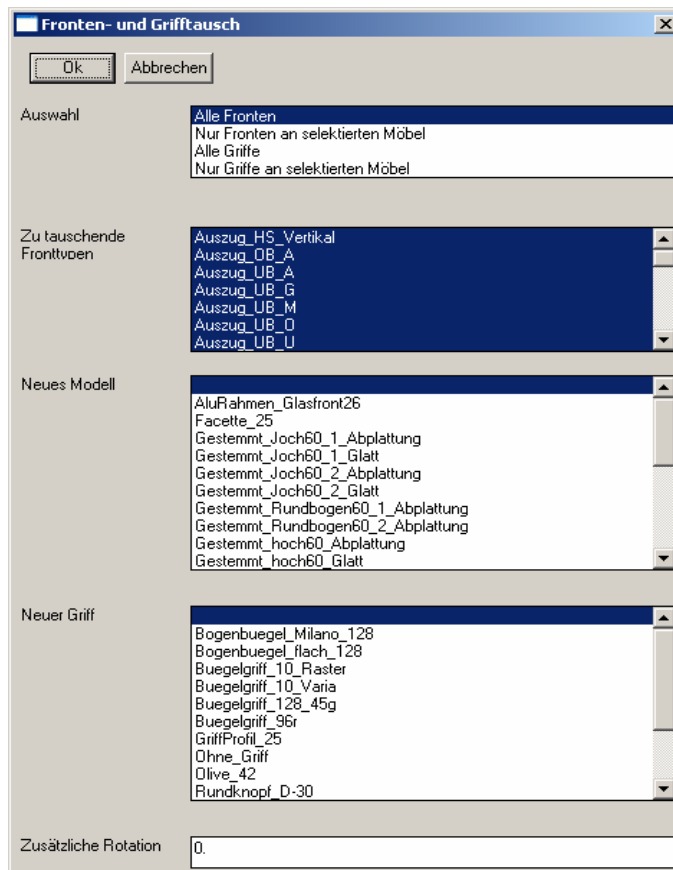
Generierteile sind Blenden, Profilleisten, Sockelblenden und Plattenbauteile beliebiger Form. Generierteile werden „frei Hand“ entworfen oder anhand bereits platzierter Elemente von BormCAD selbst erzeugt. Alle Dimensionen werden an die Stückliste übergeben. Für alle Generierteile können Montage- und Detailzeichnungen erstellt werden.



Beispiel variables Ladenbauelement, Variablen: Gesamthöhe, Gesamtbreite, Korpshöhe, Anzahl Regalböden, Fronttyp. Aufgrund von Konstruktionsregeln wird abhängig von der Korpustiefe ein verkürzter Stahlfuß eingesetzt. Alle Daten und Variablen stehen auch im Angebot, der Auftragsbestätigung, der Stückliste, dem Arbeitsplan, etc. zur Verfügung.

2.5. Front- und Griffwechsel

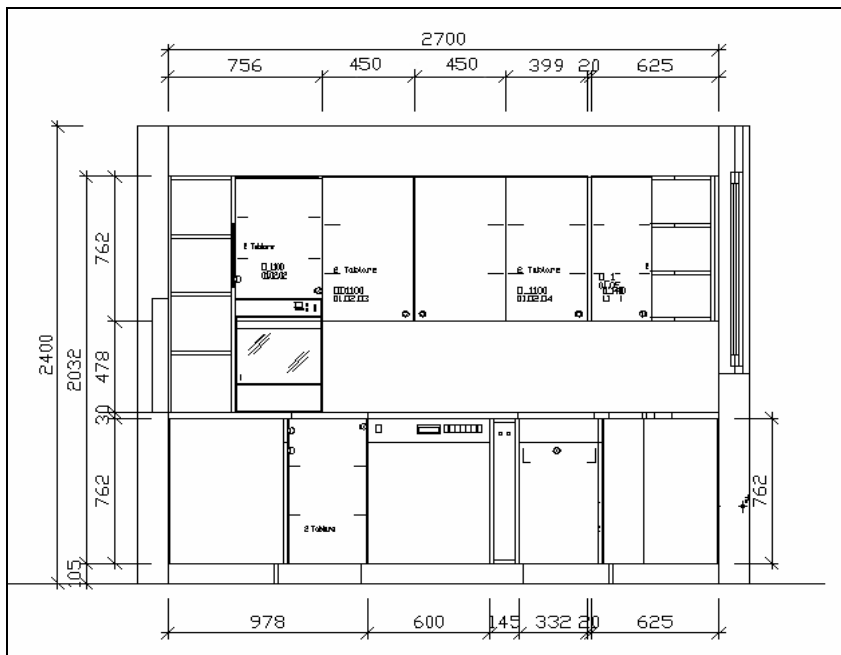
Fronten und Griffe sind auch nachträglich wechselbar. Griffe können an die Front gebunden oder frei gewechselt werden. Im Lieferumfang sind mehr als 20 verschiedene Fronttypen enthalten. Zur einfachen Organisation der Daten steht eine Fronten- und Griffverwaltung zur Verfügung, in der Sie Front-Griff-Kombination bestimmen und Gruppierungen z.B. Modellgruppen vornehmen können.



2.6. Planungsgerechte Bemassung

BormCAD nimmt Ihnen die Arbeit beim Bemessen weitgehend ab. Im Automatik-Modus bestimmen Sie nur noch welche Elemente bemessen werden sollen. Für jede Wand werden vom System Bemessungsgruppen angelegt, die es Ihnen erlauben, bestimmte Masse zu unterdrücken. Dies ist sinnvoll, wenn verschiedene Ansichten oder Ansichten und Perspektiven einer Planung geplottet werden sollen.

Die AutoCAD® Bemessungsparameter sind normgerecht voreingestellt – eine Arbeit, die sonst erheblichen Aufwand darstellt. BormCAD stellt sicher, dass alle Bemessungstexte auch bei unterschiedlichen Massstäben in gleicher Schriftgröße geplottet werden bzw. auf dem Bildschirm erscheinen. Die Konfiguration der automatischen Bemassung erfolgt über eine Steuerdatei, die vom Planer editierbar ist. Zusätzlich erforderliche Masse können jederzeit manuell eingezeichnet werden.



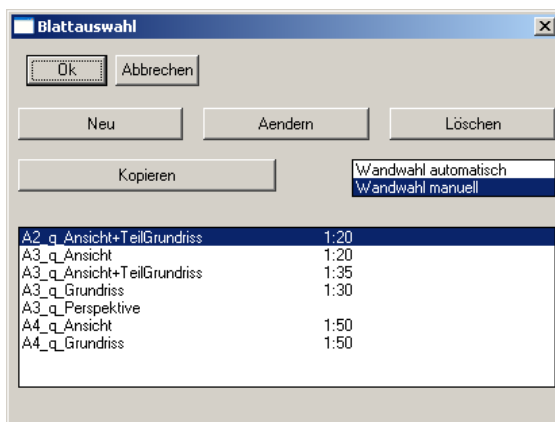
BormCAD automatisch bemassete Ansicht

2.7. Layoutgestaltung

Werden für den Kunden Zeichnungen in den Massstäben 1:10, 1:20 oder 1:X benötigt oder sollen verschiedene Ansichten Perspektiven und ein Grundriss auf eine A0 Zeichnung? Kein Problem für BormCAD.

Für die Ausgabe auf Drucker oder Plotter bietet BormCAD Raum innerhalb einer Zeichnung beliebig viele Layoutblätter an. Auf diesen können unterschiedliche Ansichten beliebig angeordnet werden. Dies sind beispielsweise Grundrisse, Ansichten, Perspektiven oder Details.

Sie bestimmen, welche Zeichnungsteile Sie ausgeben wollen und in welchem Masstab – BormCAD generiert die Ansicht und platziert diese auf dem Layoutblatt. Bevor die Ansichten erzeugt werden, hat der Planer die Möglichkeit die voreingestellten Parameter per Dialogbox zu bestimmen. Hier werden unter anderem die Sichtbarkeit von Layern z.B. Bemassungslayer, Masstab und Blattformat eingestellt.



Wiederkehrende Ansichtkombination z.B. Grundriss, Ansicht und Perspektive können individuell abgespeichert werden.
 Die Möglichkeit firmenspezifische Schriftfelder anzulegen ist selbstverständlich auch enthalten.

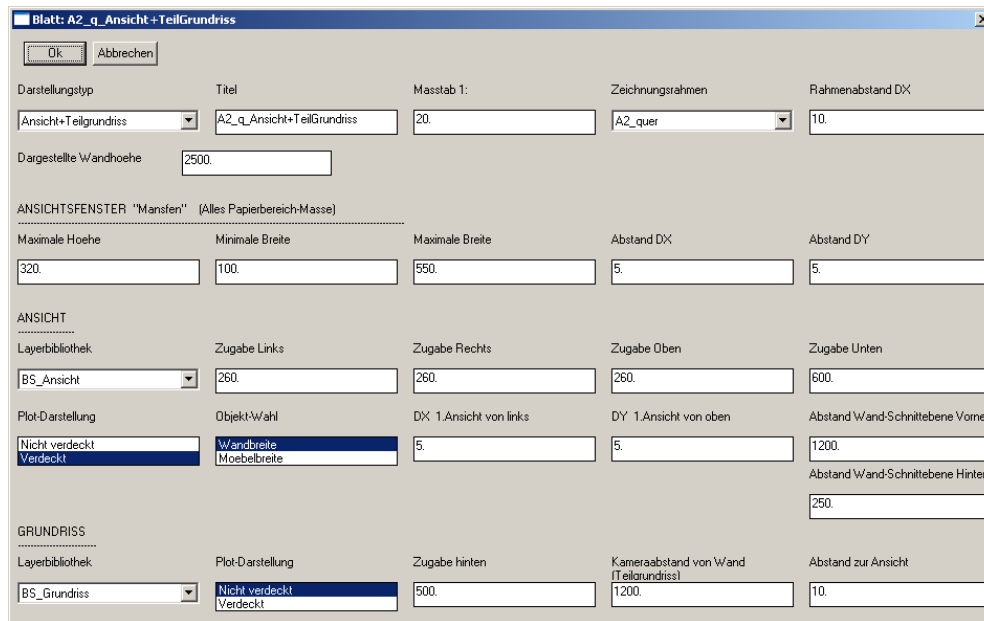
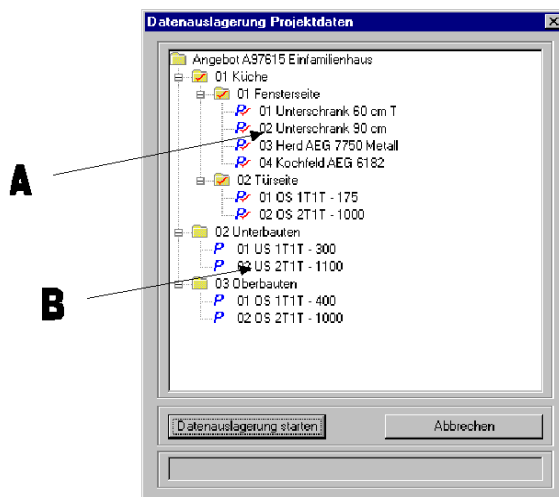


Bild: die Dialogbox zur Definition von Ansicht, Masstab und Blattformat mit der Möglichkeit eigene Konfigurationen zu speichern

2.8. Volle Integration – halbe Arbeit

Um aus Planungszeichnungen zunächst Angebote (z.B. mit variablen Texten oder Preisgruppenberechnungen), dann Auftragsbestätigungen, Stücklisten und Arbeitspläne erstellen zu können, ist BormBusiness in Verbindung mit BormCAD Raum das geeignete Werkzeug.

Die Integrationstiefe zwischen BormCAD und BormBusiness ist einzigartig. Ihr Vorteil besteht darin, dass Produktvariablen durchgängig über BormCAD und BormBusiness verfügbar sind und sogar die Bedienung absolut identisch ist. So kann sich z.B. eine Massänderung in der Zeichnung durch veränderte Texte und Preise im Angebot, neue Werkstückdimensionen der Stückliste oder durch erhöhte Kosten in der Kalkulation bemerkbar machen.



Angebotsstruktur beim Auslagern nach BormBusiness
 A Diese Produkte sind bereits im Angebot enthalten
 B Diese Produkte werden ins Angebot übertragen

BORM-INFORMATIK GmbH
 EDV für die Holzverarbeitung
 Herr Zimmer
 Kanalstr. 1/2
 72069-Untersensingen

Kunden-Nr.: borm
 Sachb. Kunde: H. Schwindl

Sachbearbeiter/in: Ralf Zimmer
 Datum: 17.03.2000


ANGEBOT GE00.511

Muster Projekt

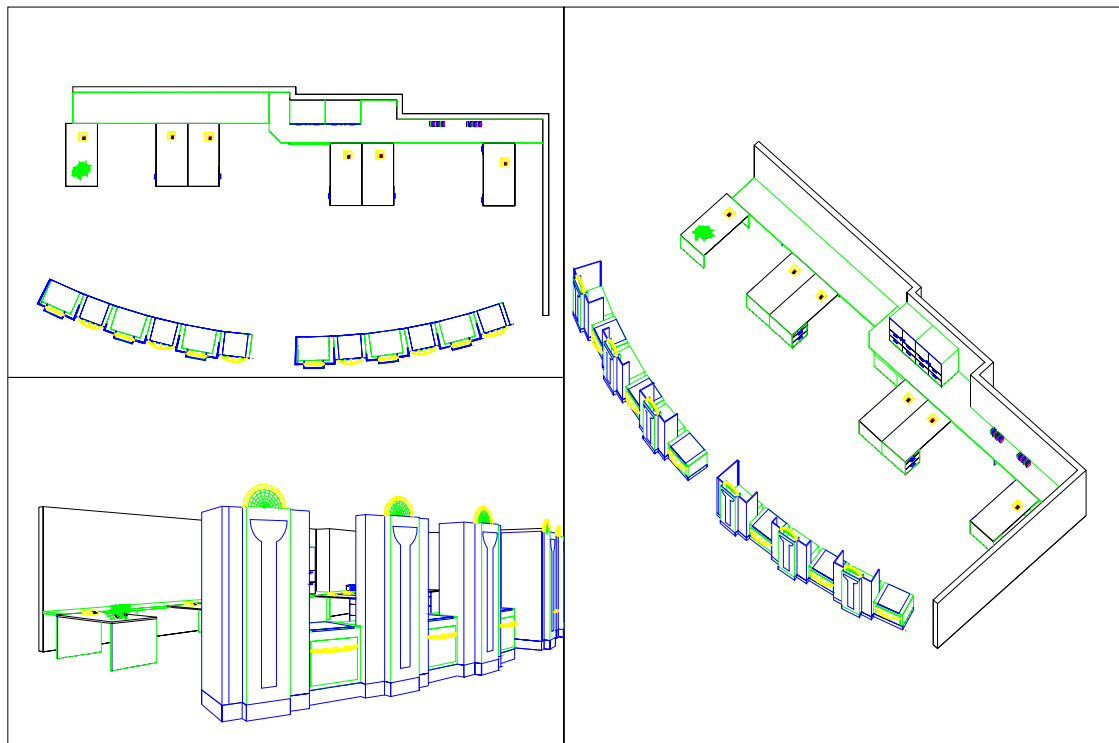
Sehr geehrter Herr Zimmer

Wir beziehen uns auf Ihre Anfrage und senden Ihnen als Beilage unser Angebot.

Für das Interesse an unseren Produkten danken wir Ihnen und freuen uns, für Sie diesen Auftrag ausführen zu dürfen.

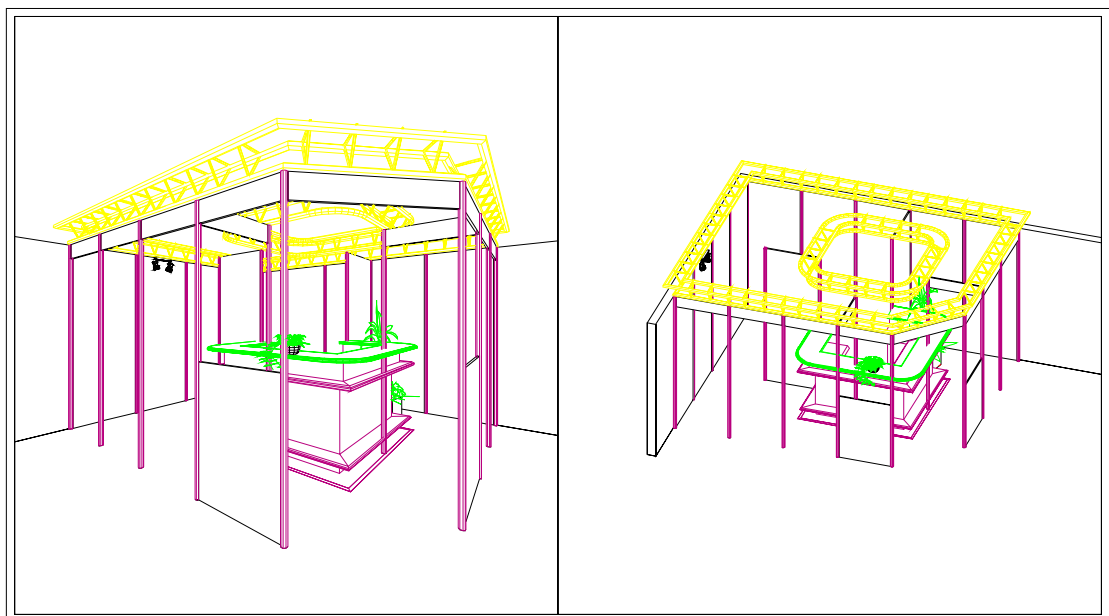
Bild	Beschreibung	Art.-Nr.	Ausführung	Anzahl	Preis/Einheit	Total Preis
01 	Bill Barhocker	ST12-073	dreifüssiger Barhocker mit Lederbezug	3 Stk	287.50	862.50
02 	Biedermeier	ST5-350	Stuhl mit Massivholzgestell im Biedermeierstil	4 Stk	310.20	1'240.80

Ausschnitt aus einem Angebot aus BormBusiness mit graphischer Darstellung der Produkte



Verschiedene Blickwinkel auf ein 3D-Modell werden im Layout übersichtlich zusammengefasst

BormCAD Raum im Messebau



BormCAD Raum im Ladenbau



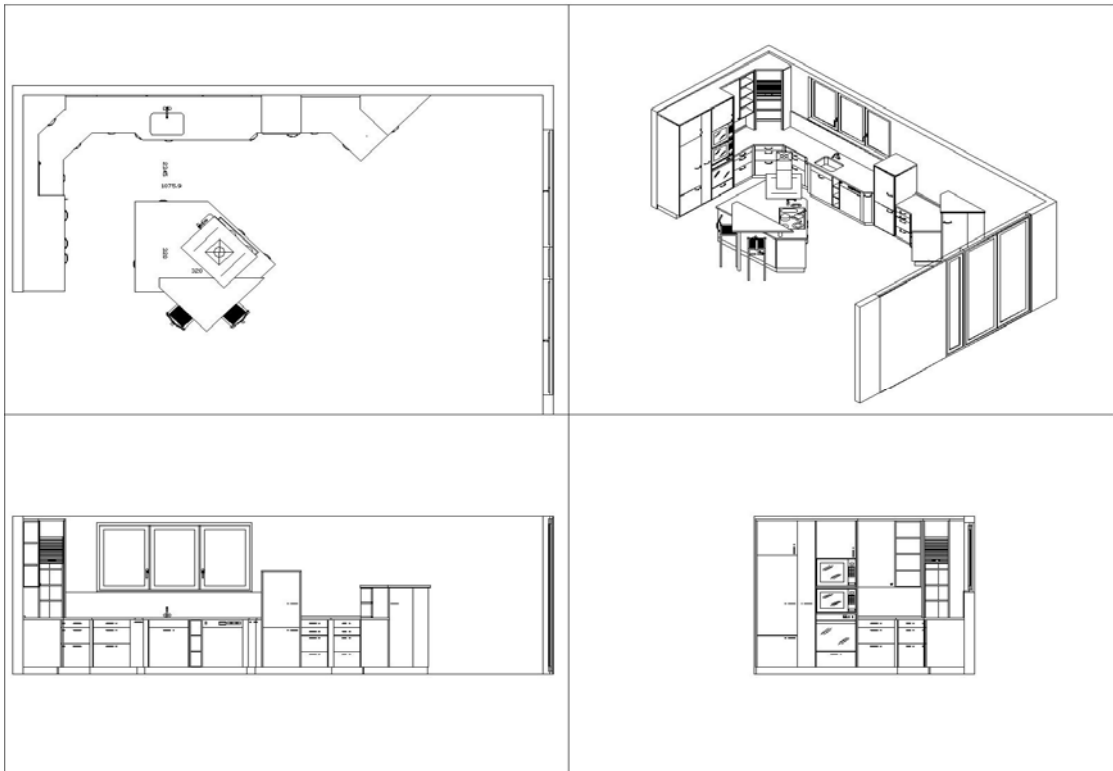
Eine Empfangstheke in gerendeter Darstellung.

BormCAD Raum im Ladenbau

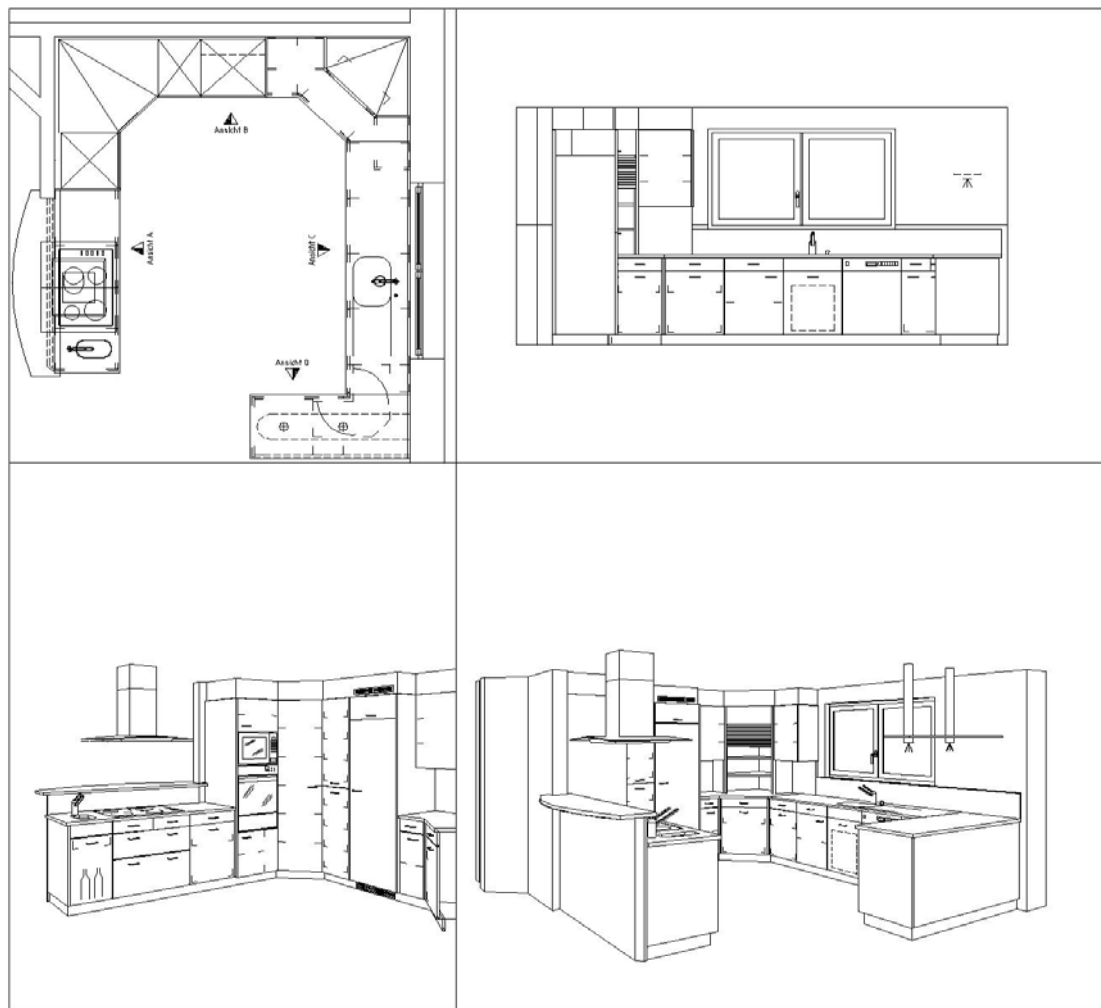




BormCAD Raum im Küchenbau

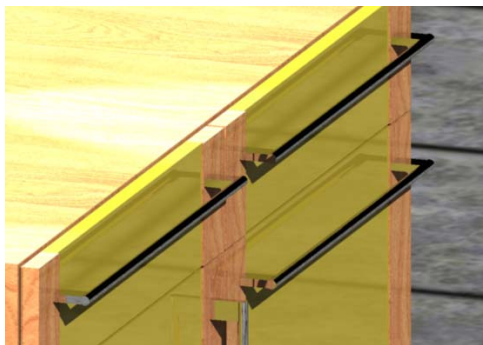


Die Zeichnung wurde freundlicherweise von der Fa. Moser aus Büsserach zur Verfügung gestellt.



Die Zeichnung wurde freundlicherweise von der Fa. Astor Küchen aus Einsiedeln zur Verfügung gestellt.

2.9. Front und Griffwechsel



Fronten und Griffe können jederzeit ausgetauscht werden. Erstellen Sie auf Knopfdruck mehrere Varianten. Der Kunde kann sich dadurch ein sehr genaues Bild machen, wie sein Wunschmöbel aussehen wird.

3. BormCAD Konstruktion für den Holzfachmann

Das ideale Werkzeug zur Erstellung von technischen Zeichnungen im Möbelbau, Ladenbau, Innenausbau und Messebau. Konstruktionen, die in BormCAD Raum erstellt wurden, können in BormCAD Konstruktion detailliert und verändert werden. Die parallel zur Konstruktion entstehenden Stücklistendaten werden direkt an BormBusiness bzw. über Schnittstellen an Drittprogramme übergeben. Aufgrund seiner Funktionalität wird BormCAD Konstruktion vorrangig für den Bereich Arbeitsvorbereitung und Konstruktion eingesetzt. BormCAD Konstruktion ist als 3D Vollversion mit integrierten 2D-Funktionen und als reine 2D Version erhältlich.

3.1. Das neue Parametrik-Modul

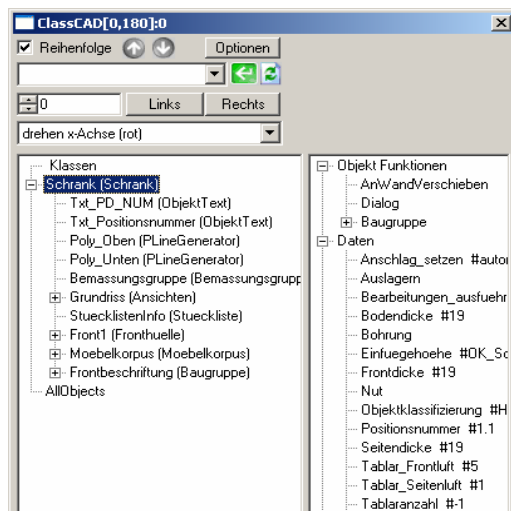
Kern von BormCAD Konstruktion ist das objektorientierte Parametrik-Modul ClassCAD. Als Objekt wird ein Element z.B. eine Schrankseite oder ein ganzer Korpus bezeichnet. In diesen Objekten sind Konstruktionsregeln und Variablen definiert. Durch Ändern der Variablenwerte wird das Aussehen der Bauteile (Objekte) variiert. Alternativ kann der Konstrukteur die Objekte auch einfach graphisch „ziehen“, wobei die Dimensionsänderung für die Stücklisteninformation selbständig nachgeführt wird.

Enthalten variable Objekte neben Variablen auch Berechnungen, so spricht man von Konstruktionsregeln. Über solche Konstruktionsregeln lässt sich beispielsweise die Anzahl der Topfbänder von der Türhöhe abhängig machen.

3.2. Baugruppen mit Vererbungsfunktion

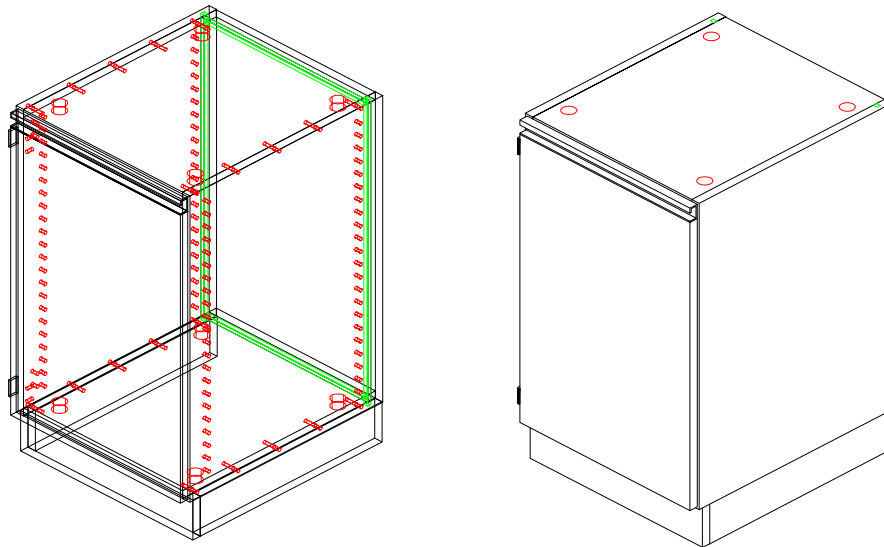
Jedes Objekt kann Unterobjekte haben, an die es seine Eigenschaften vererben kann. In der Praxis heisst das: ein Schrank besteht aus Korpus und Front, der Korpus seinerseits aus Boden, Deckel, etc. Ändert sich die Schrankbreite, so ändert sich auch Korpusbreite und die Bodenlänge. Wird für den Schrank eine neue Fronttype bestimmt, so wird die Information auch an die Seiten weitergegeben, da evt. andere Bohrbilder erforderlich sind.

Im BormCAD Parametrik-Editor wird die Baugruppenstruktur im abgebildeten Dialogfenster links, die zugehörigen Variablen rechts angezeigt. Besonders vorteilhaft ist, dass in der Dialogbox selektierte Bauteile auch im Graphikbereich markiert werden und somit sehr leicht veränderbar sind.



3.3. Variable 3D-Konstruktion

Zur Erstellung neuer Objekte, können die bereits im System enthaltenen Objekte verwendet werden. Dabei handelt es sich um häufig anzutreffende Bauteile und Baugruppen wie z.B. Möbeltüren oder Korpusэлеmente.

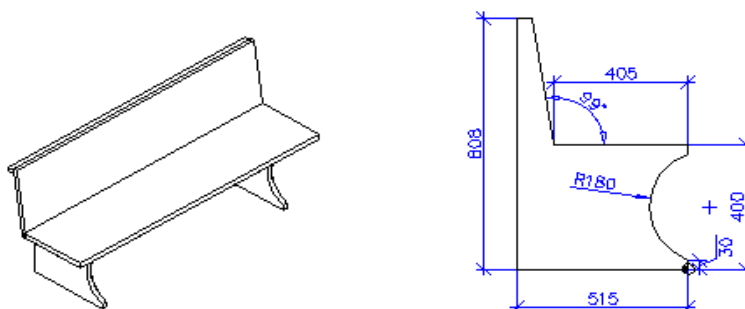


Komplettes Schrankelement als Variante mit den Bearbeitungselementen Bohren, Nuten Verbinden

3.4. Erstellen von neuen Objekten

Bauteile mit Sonderformen oder nur einmalig verwendete Bauteile werden über so genannte Polyelemente konstruiert. Dabei muss der Konstrukteur keine neue Technik erlernen, sondern er kann mit den normalen AutoCAD®-Befehlen wie Linie und Bogen die Skizze des Bauteils zeichnen. Wenn dann die Masse stimmen, werden auf Anforderung die Linien in Bauteile transformiert und bei Bedarf Stücklisten-Informationen zugeschrieben.

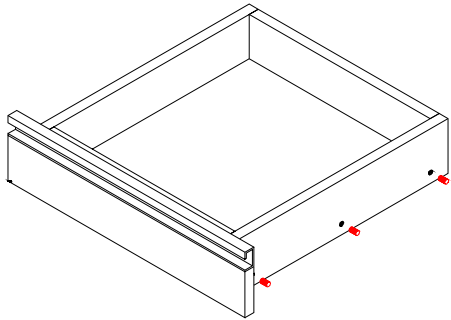
Alle erstellten Objekte lassen sich wie normale Zeichnungen abspeichern und stehen jederzeit wieder zur Verfügung.



Bauteil, das mittels „Polyelement“ generiert wurde. Zur weiteren Verwendung wurden die angegebenen Masse parametrisiert.

3.5. Eigene variable Baugruppen definieren

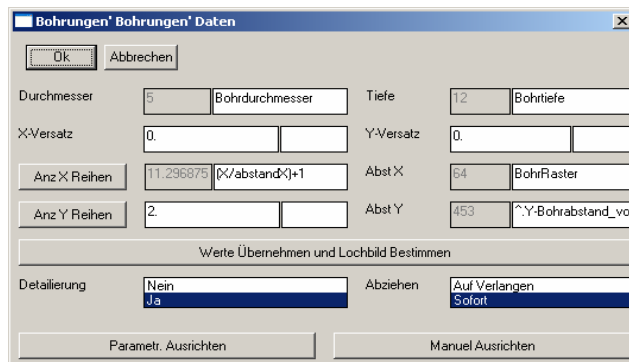
Die Möglichkeit eigene variable Objekte anzulegen, bietet sich insbesondere für wiederkehrende Baugruppen an. Dies ist bei Systemmöbeln oder im Messebau oft sehr sinnvoll, da die Verwendung solcher Objekte sehr viel Zeit spart.



Baugruppe Schubkasten mit Beslagnägeln

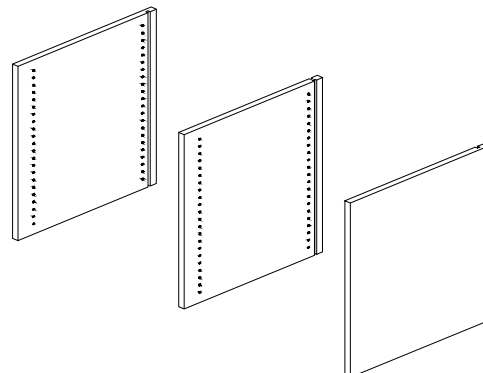
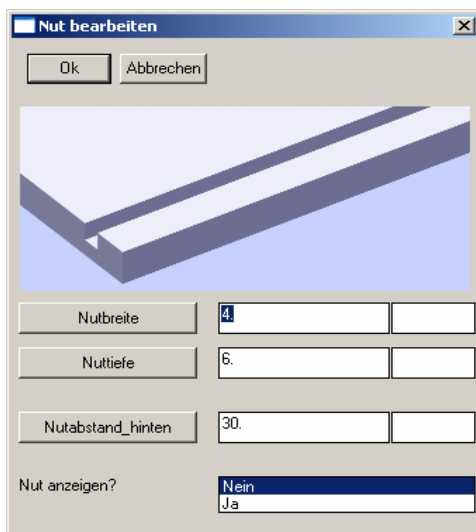
3.6. Bearbeitungen

Unter Bearbeitungen werden Bohrungen, Nuten, Fälze, Fasen usw. verstanden. Die einzelnen Bearbeitungsmethoden liegen als „Klassen“ vor und können per Dialogeingabe sehr einfach konfiguriert werden. Der Anwender kann die Werte aufgrund von Konstruktionsregeln auch selbst festlegen.

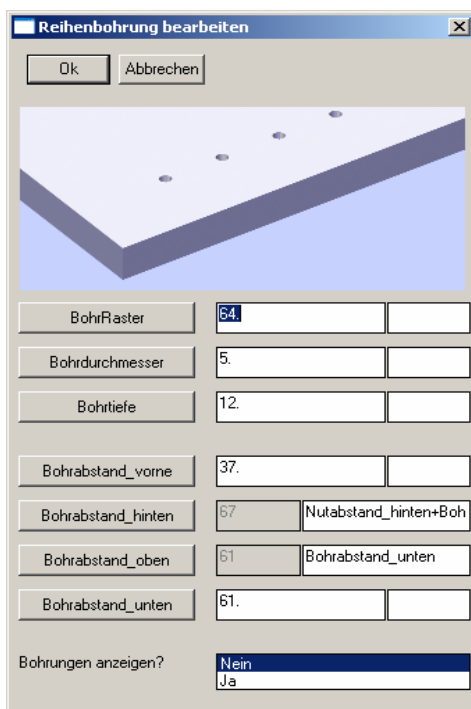


Bohrungen' Bohrungen' Daten			
Durchmesser		5	Bohrdurchmesser
Tiefe		12	Bohrtiefe
X-Versatz		0	Y-Versatz
Anz X Reihen	11.296875	[X/abstand]*+1	
Anz Y Reihen	2	Abst X	64 Bohrflaster
		Abst Y	453 ^Y-Bohrabstand_vo
Werte Übernehmen und Lochbild Bestimmen			
Detailierung		Abziehen	
Nein		Auf Verlangen	
Ja		Sofort	
Paramet. Ausichten		Manuel Ausichten	

Wenn in einer Baugruppe Beschläge vorhanden sind, so werden die nötigen Bohrungen automatisch an der richtigen Stelle eingefügt. Auch zum Erstellen von Nuten und Fälzen sind variable Objekte enthalten. Alle Bearbeitungen können mit den Bauteilen verknüpft werden und passen sich dann bei Veränderungen des Bauteils automatisch an die neue Dimension oder Kontur an.

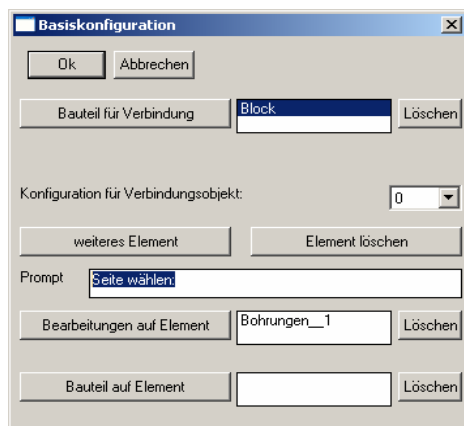


3.7. Bohrungen



3.8. Verbindungsmittel

Mit der Klasse Verbindungsmittel werden nicht nur die Verbindungselemente selbst (z.B. Dübel oder Beschläge) sondern auch die zugehörigen Bearbeitungen (z.B. Bohrungen) eingefügt. Nach dem Einfügen „wissen“ die beteiligten Bauteile, dass sie eine Bohrung haben. Wird der Dübel durch eine Feder ersetzt, so wird die Information abermals an alle betroffenen Bauteile weitergeleitet.



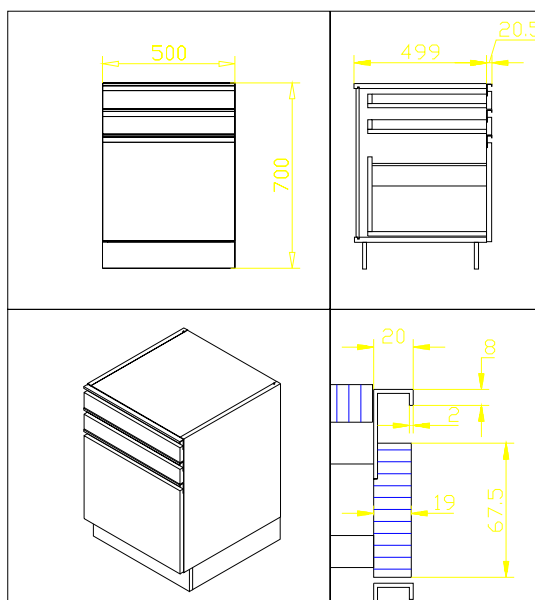
3.9. Übergabe an NC-Generatoren

Die mit BORM-CAD gezeichneten Bauteile werden über das standardisierte DXF-Format an handelsübliche NC-Generatoren übergeben. Diese wandeln die Kontur in lauffähige Maschinenprogramme um. Dabei wird anhand der Layerstruktur erkannt, welche Konturen zu fräsen, zu bohren oder zu sägen sind.

3.10. Automatische Schnittgenerierung

Aus allen 3D-Konstruktionen erstellt BORM-CAD Schnitte in jeder von Ihnen gewünschten Ebene. Alle Schnitte und 3D-Elemente können in beliebigen Massstäben dargestellt werden.

Da immer im Massstab 1:1 konstruiert wird, erfolgt die Bemassung durch einfaches Anwählen der Kontur. Bei der Schnittgenerierung kann automatisch eine Schraffur erstellt werden. Alle Schnitte und Details sind nachträglich bearbeitbar.



Schrank in Ansicht, Axonometrie, generiertem Höhenschnitt und Detail

3.11. Stücklisten

Mit der Konstruktion entstehen die Stücklistendaten, die entweder direkt in die Datenbank des BormBusiness geschrieben oder an Drittprogramme übergeben werden können. Mehraufwand durch doppelte Dateneingabe und Schnittstellenverluste wird somit vermieden. BormCAD berechnet die für die Stücklisten benötigten Informationen (z.B. Länge, Breite, Dicke oder Kantenbild) für die verwendeten Bauteile und Baugruppen. Artikelnummern bzw. Materialien können via Dialogbox im Artikelstamm gesucht und übernommen werden.

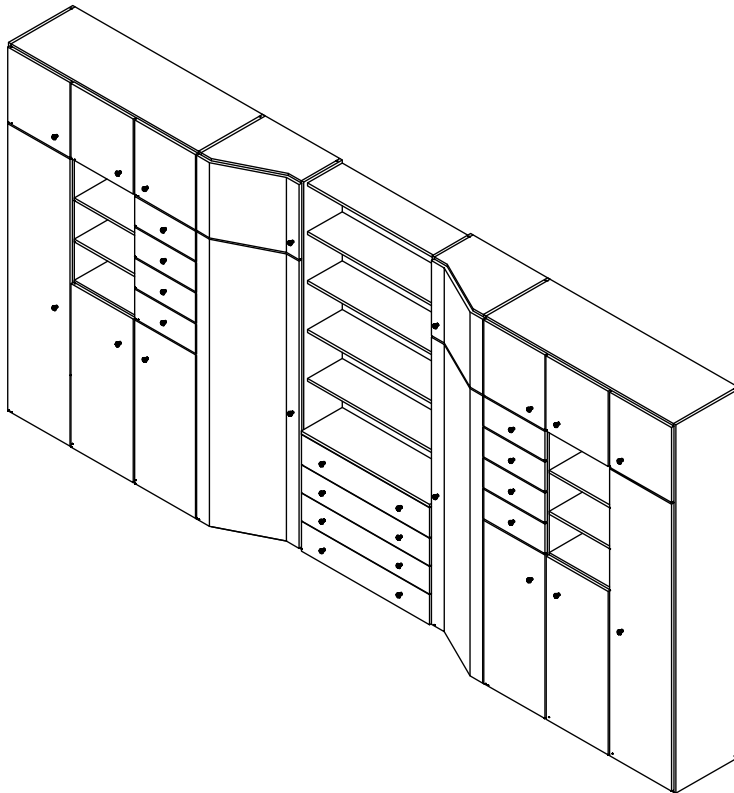
Zusammen mit dem BormBusiness bietet BormCAD modernste Technologie bei der Datenintegration. Die Schnittstelle zum BormBusiness wurde in Geschwindigkeit und Benutzerführung verbessert. Sie ist ein besonderes Leistungsmerkmal von BormCAD. Anwender, die das PPS-Programm einsetzen, haben die Möglichkeit während des Konstruktionsvorgangs online auf die PPS-Datenbank zuzugreifen, um dort Informationen abzurufen. Stücklisten können direkt in die Datenbank geschrieben werden. So wird Datenredundanz und zusätzlicher Verwaltungsaufwand vermieden.

AUFTRAGSSTÜCKLISTE KOMPLETT				BORM-INFORMATIK			
Stand per: 20.03.2000 09:04:16		(AV_STKL_K)		Seite: 1			
Auftragsnummer	AU00.012	Kunde	Toproc AG				
Position	01	Objekt	Ladeneinrichtung				
Auftragsmenge	1.00						
Ausführung							
Teilenummer	Bestandteil Materialbezeichnung	Stück	F-Länge Z-Länge	F-Breite Z-Breite	F-Dicke Z-Dicke	Kantenbild	
01	Schrank-Element 1 Tablar Schrank-Element 1 Tablar	1.0					
01.1	Seite	2.0	762.0	553.0	16.0		
	TM Kronospan K110PE	2.0	762.0	552.1	16.0		
	KL Buchefurnier 9/10	2.0	822.0	21.0	0.9		
01.2	Boden	1.0	762.0	553.0	16.0		
	TM Kronospan K110PE	1.0	762.0	552.1	16.0		
	KL Buchefurnier 9/10	1.0	822.0	21.0	0.9		
01.2	Travers	1.0	518.0	553.0	16.0		
	TM Kronospan K110PE	1.0	518.0	552.1	16.0		
	KL Buchefurnier 9/10	1.0	578.0	21.0	0.9		
01.3	Tablar	0.5	516.0	533.0	16.0		
	TM Kronospan K110PE	0.5	516.0	532.1	16.0		
	KL Buchefurnier 9/10	0.5	576.0	21.0	0.9		
01.4	Rückwand Kronospan Standard	0.5	760.0	548.0	8.0		

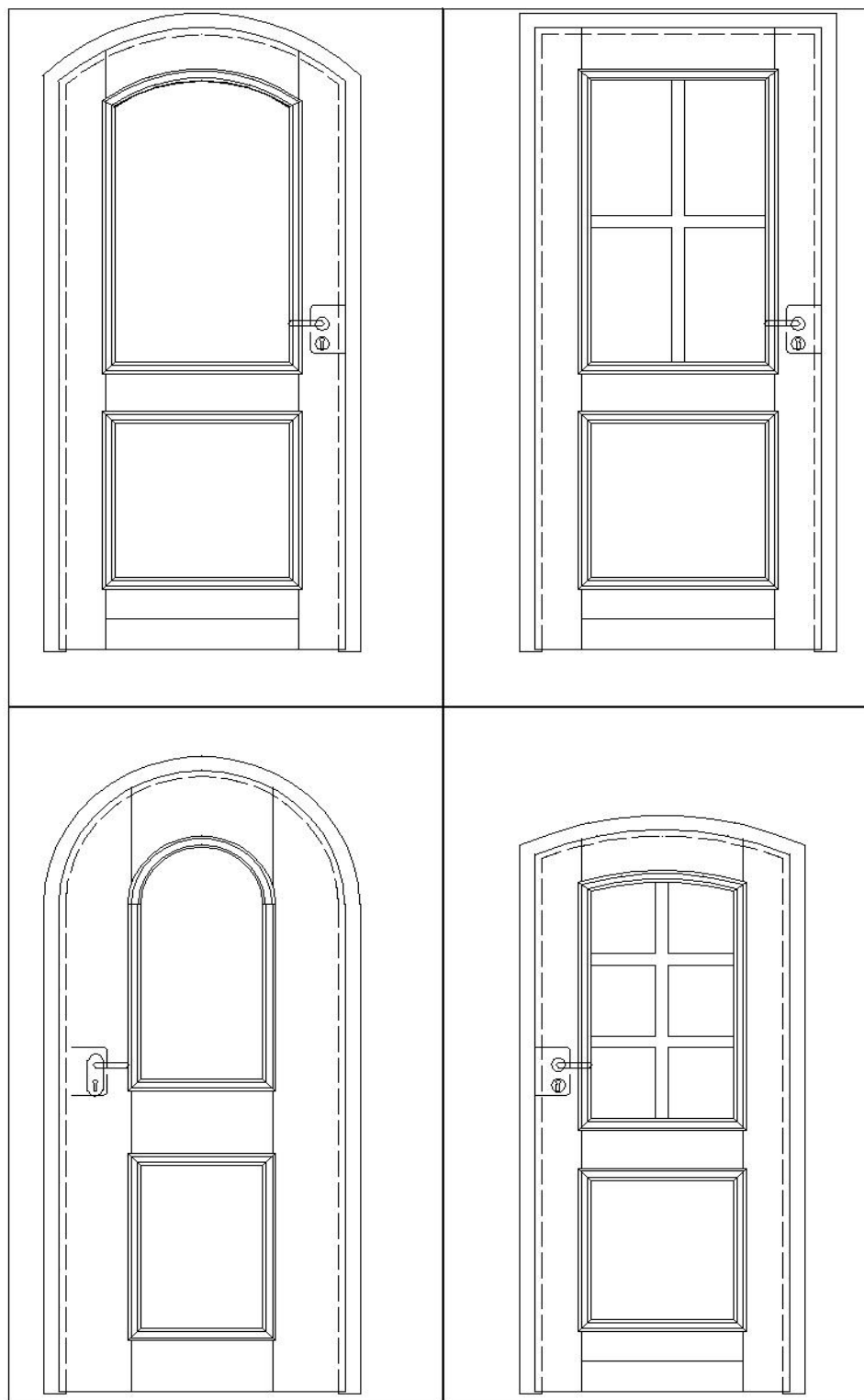
Stückliste nach Übergabe von BormCAD Konstruktion an BormBusiness

3.12. Zeichnungsausgabe

Die fertige Zeichnung wird automatisch auf das gewünschte Blattformat angepasst, der Blattrand und Ihr individuelles Schriftfeld werden eingefügt. Alle Schriftfelddaten können per Dialogbox eingetragen werden. Draufsicht, Vorderansicht, Seitenansicht, Perspektiven, Axonometrie, Einzelteile und Details können nebeneinander in unterschiedlichen Masstäben auf einer Zeichnung platziert werden. Dabei wird die Geometrie nicht kopiert, sondern in verschiedenen Blickwinkeln dargestellt. Änderungen sind somit in jeder Ansicht sofort sichtbar.



BormCAD Konstruktion für die Variantenkonstruktion von Türen



variables Türobjekt, alle Variablen sind auch in BormBusiness verfügbar, automatisch entstehen Zeichnung und Angebot, Stückliste, Arbeitsplan, Bestellungen

4. BormCAD 2D-Konstruktion einfach und komfortabel

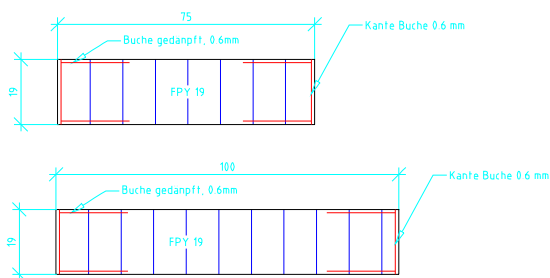
Die 2D-Komplettlösung zum komfortablen Zeichnen von Ansichts-, Einzelteil- und Übersichtszeichnungen, sowie Schnitten und Details. Zeichnen Sie wie Sie es gewohnt sind – nur schneller und komfortabler mit speziell für die Holzbranche entwickelten Funktionen. BormCAD 2D-Konstruktion ist komplett in BormCAD Konstruktion enthalten oder als „standalone“-Applikation zu AutoCAD® erhältlich.

4.1. Das Konzept

Auch hier wird mit einer Basis- oder Symbolbibliothek gearbeitet, die gängige Symbole oder Schnittdetails enthält. Schnittdetails enthalten bereits Furnierbegleitlinien, Schraffur und die Hauptdimensionen. Nach dem Einfügen werden die Symbole mittels „Bearbeitungs“-Funktionen wie Nut oder Falz „bearbeitet“. Die Dimensionen werden einfach über die Bemassung geändert. Die Symbolbibliothek kann vom Anwender einfach und schnell erweitert werden.

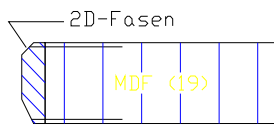
4.2. Dimensionsänderungen

Ist ein Symbol erst einmal eingefügt, so stimmen die Dimensionen häufig noch nicht. BormCAD bietet Ihnen die Möglichkeit, über die Bemassung des betreffenden Bauteils z.B. dessen Länge, Breite oder Dicke zu ändern. Schraffuren werden dabei automatisch mit verändert.



4.3. Bearbeitungen einzeichnen

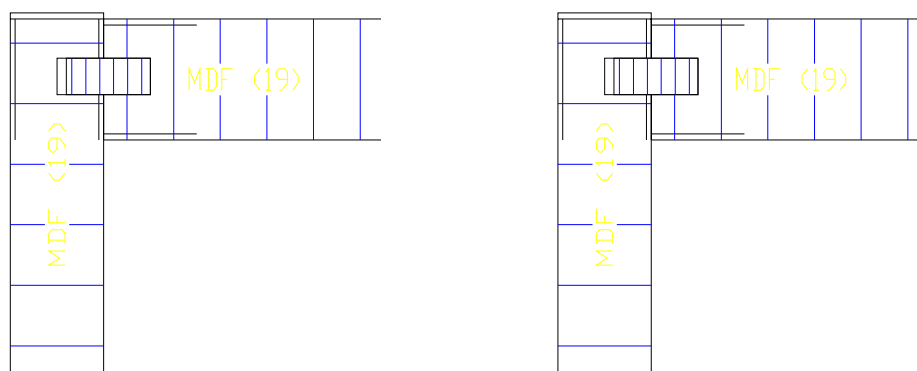
Bearbeitungen wie Nuten, Fälze, Reihenbohrungen und Fasen, die nicht in den Symbolen enthalten sind, können jederzeit nachträglich eingezeichnet werden. Schraffuren und Furnierbegleitlinien werden automatisch nachgezogen.



Beispiel von nachträglich bearbeiteten Details

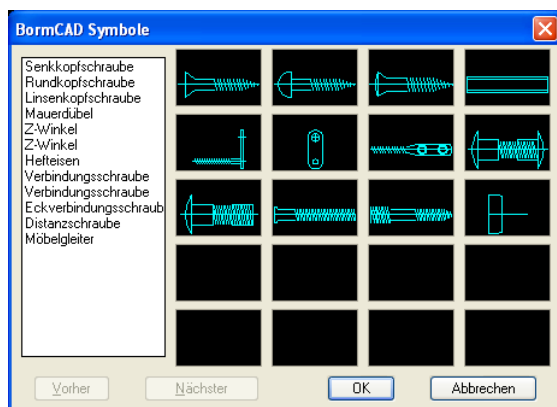
4.4. Verbindungsmittel

Auch gängige Verbindungselemente wie Dübel, Feder, Lamellos oder Excenterbeschläge sind variabel abrufbar. Position, Länge, Durchmesser, Winkellage, Text, etc. können frei bestimmt werden.



Beispiel Verbindungsmittel

4.5. Verbindungsmittel



Diverse Verbindungsmittel stehen Ihnen zur Verfügung. Diese können beim Einfügen in die Zeichnung über einen Dialog bequem auf die gewünschte Grösse angepasst werden.

4.6. Productivity Tools

Um eine rationelle Zeichnungserstellung zu gewährleisten, sind in BormCAD eine ganze Reihe von Zeichnungshilfen – die Productivity Tools - integriert. Wie der Name schon sagt, erhöhen diese Funktionen die Produktivität beim Zeichnen. So werden Hilfslinien direkt auf spezifische Layer gesetzt – die nötigen Einstellungen nimmt BormCAD für Sie vor.

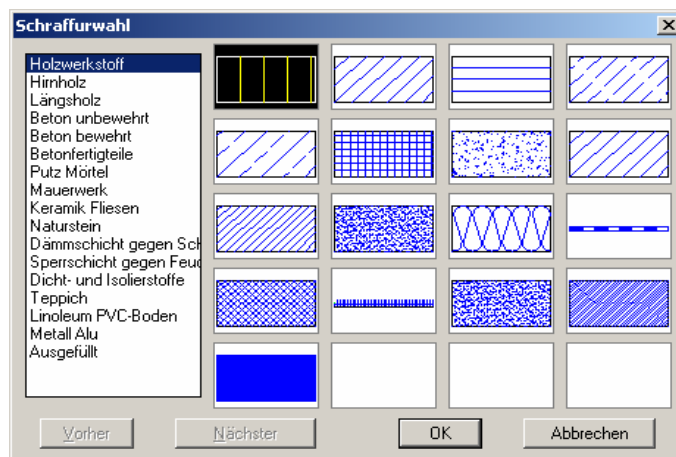
Andere Funktionen beschleunigen die normalen AutoCAD®-Befehle durch intelligente Automatismen. Sie stellen spezielle Schraffuren, anpassbare Schriftfelder und Blattformate zur Verfügung und vereinfachen das Einstellen und Verwalten von Massstäben in der Zeichnung.

Besonders produktivitätssteigernd bei der täglichen Arbeit sind die Layerfunktionen, bei denen über Elementwahl die entsprechenden Layer gesetzt oder ausgeschaltet werden.

Wird die Zeichnung zu gross, so lassen sich einzelne Arbeitsbereiche als Ansicht abspeichern und schnell wieder herstellen. Dies ermöglicht ein schnelles Wechseln zwischen verschiedenen Arbeitsbereichen.

4.7. Schraffuren

Holzspezifischen Schraffuren werden über ein Bildmenü, Voreinstellung für Hirnholz, Längsholz, Holzwerkstoffe, Holzmaserung, Beton, Mauerwerk, Dämmung, etc., sowie Wahl des Schraffurwinkels und des Masstabes werden abgefragt.



Schraffurauswahl per Bildmenü

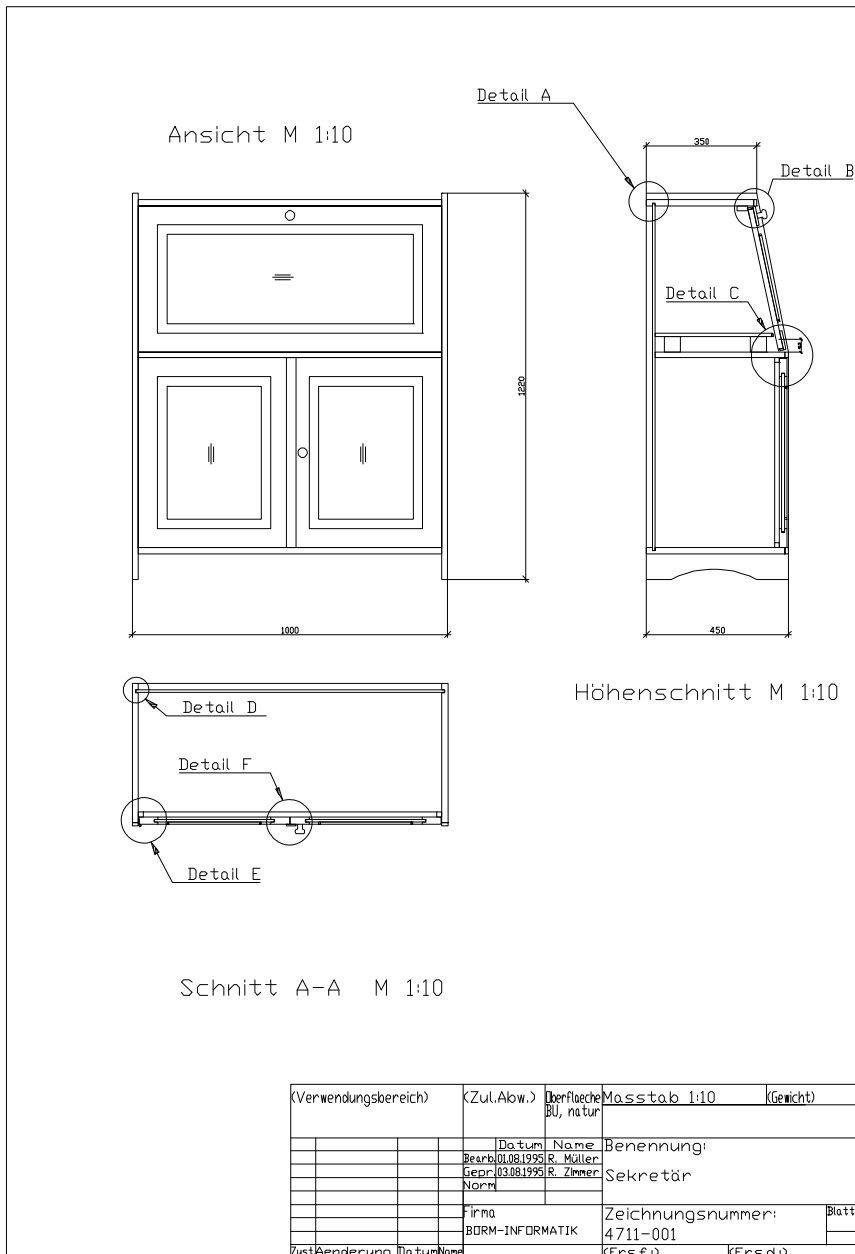
4.8. Boolesche 2D-Funktionen

Geschlossene 2D-Polylinien können auf einfache Weise mit anderen Konturen bearbeitet (geschnitten) werden. Bearbeiten Sie z.B. Ein Rechteck mit einem Fräsprofil und sie erhalten mit wenigen Mausklicks das fertig bearbeitete „Werkteil“ mit allen Profilierungen.

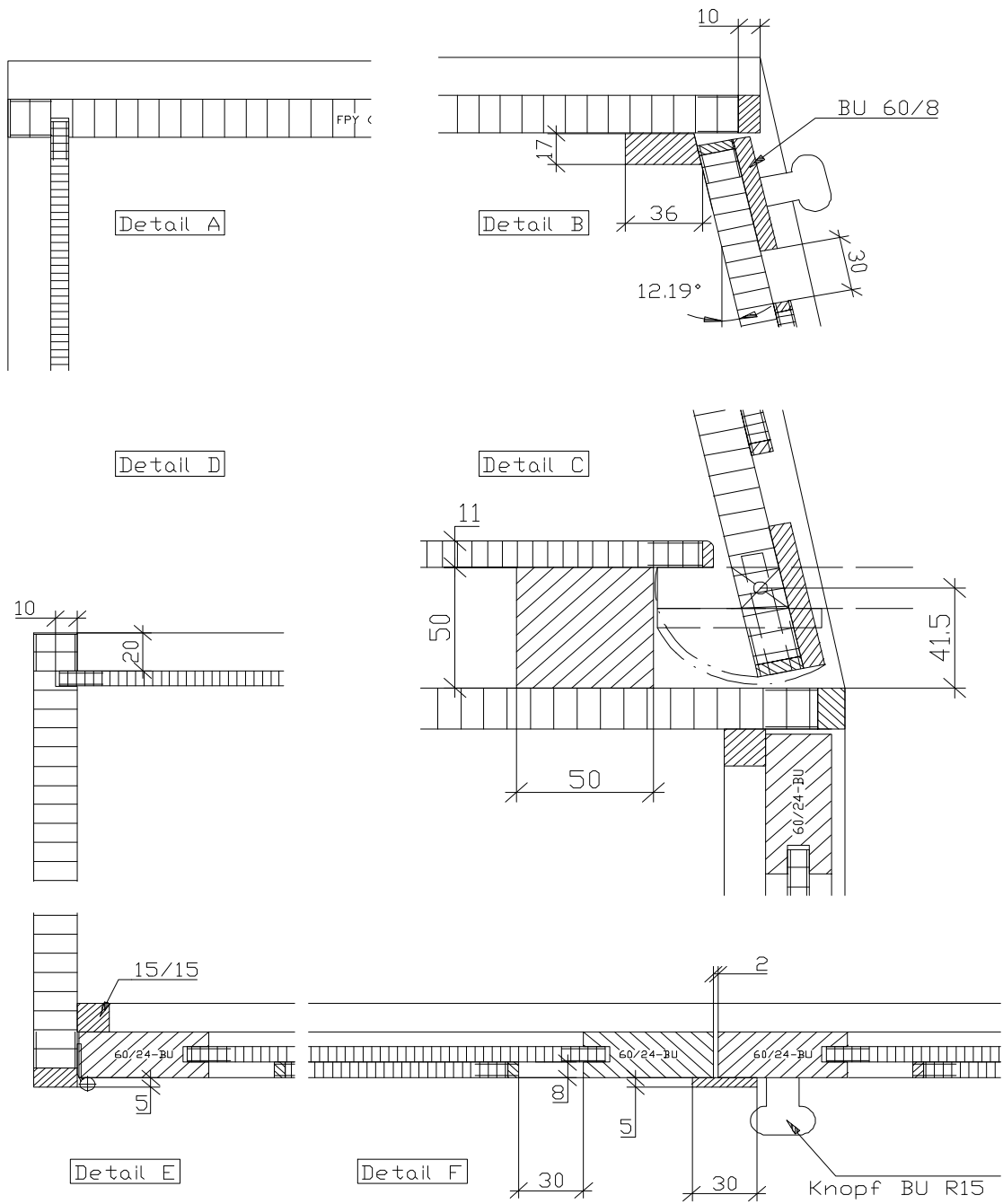


4.9. Zeichnungsausgabe

Die fertige Zeichnung wird automatisch auf das gewünschte Blattformat angepasst. Dabei ist die Darstellung mehrerer Ansichten bzw. Details in verschiedenen Massstäben auf einer Zeichnung möglich. Die Bemassung bleibt auch bei verschiedenen Massstäben auf einem Blatt selbstverständlich lesbar. Blattrand und individuelles Schriftfeld werden eingefügt. Die Schriftelddaten können per Dialogbox eingetragen werden.



Darstellung im Maßstab 1:10, mit Normschriftfeld und Blattrand

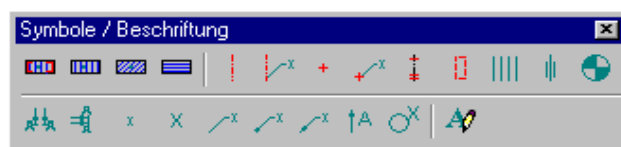


Schnittdarstellung im Massstab 1:1

5. BormCAD LT Die kleine Branchenlösung

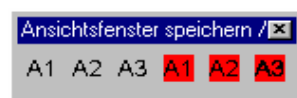
BormCAD LT ist die CAD-Lösung für technische Zeichnungen und die 2D-Konstruktion auf Basis von AutoCAD® LT und damit voll kompatibles Mitglied der Autodesk Design 2000 Produktgruppe. BormCAD LT eignet sich damit für den CAD-Einstieg, zur allgemeinen Zeichnungserstellung, für Ausbildungsstätten und an Arbeitsplätzen, die innerhalb eines grösseren Teams Zeichnungen mit anderen AutoCAD®-Anwendern austauschen.

Konzeption und Funktionen von BormCAD LT zielen darauf ab, die alltägliche Arbeit produktiver und einfacher zu gestalten. Wer schon mal eine normgerechte Mittellinie zeichnen wollte, hat vermutlich bemerkt, dass dieser Vorgang recht viele Eingaben erfordern kann. Dies gilt insbesondere, wenn mit unterschiedlichen Farben, Layern und den richtigen Linientypen gearbeitet wird. Mit BormCAD LT ist das kein Problem, denn hier stehen branchenspezifische Funktionen und Symbole zur Verfügung.

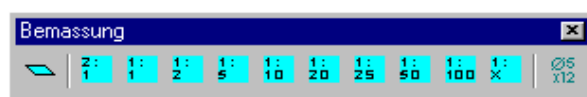


5.1. Das Menu Symbole und Beschriftung

enthält eine Detailbibliothek zur schnellen Erstellung von Schnittzeichnungen sowie normgerechte Zeichnungssymbole für Schnitte und Ansichten. Während dem Einfügen in die Zeichnung werden dabei im Hintergrund Layer, Farben und Linientypen erzeugt.



Auch die Tools helfen Ihnen Zeit sparen. Recht praktisch ist die Konstruktion mittels Hilfslinien, die auf eigenen Layern gezeichnet werden und bei Bedarf einfach ein- oder ausgeschaltet werden. Die Möglichkeit Ansichtsfenster zu speichern, vereinfacht die Navigation auf dem Bildschirm mit speicherbaren Zoomeinstellungen. Die ist besonders bei der Detailkonstruktion und verschiedenen Zoomeinstellungen sinnvoll.



5.2. Bemassung

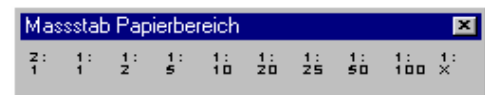
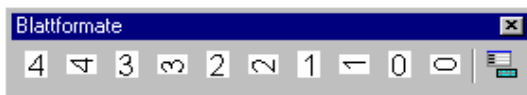
Die vielen AutoCAD® Bemassungsparameter sind bereits normgerecht voreingestellt – eine Arbeit, die für CAD-Anfänger sonst eine erhebliche Hürde darstellt. Die BormCAD Bemassungsfunktionen stellen sicher, dass alle Bemassungstexte auch bei unterschiedlichen Massstäben in gleicher Schriftgrösse geplottet werden bzw. auf dem Bildschirm erscheinen.

5.3. Schraffur



Schraffuren sind über das Pulldown-Menü oder die Befehls-Icons einfach und schnell einzufügen. Auch hier sind die benötigten Bemessungsparameter bereits normgerecht gesetzt.

5.4. Blattformat und Masstab



Abgerundet wird der Befehlsumfang mit der Wahl der Blattformate die von A4 bis A0 über Icons gesetzt werden und die einfache Masstabeinstellung – ebenfalls per Icon. Bei der Auswahl des Blattformates werden Schriftfeld und Zeichnungsrahmen eingefügt. Natürlich lassen sich alle Schriftfelder, Zeichnungsrahmen und Vorlagezeichnung editieren und auf Ihre Anforderungen z.B. durch Integration eines Firmenlogos anpassen.

5.5. Online-Dokumentation

Die umfangreiche Online-Dokumentation enthält Hinweise für die Zeichnungserstellung und Beispiele geeigneter Vorgehensweisen, um Ihnen einen schnellen Einstieg zu ermöglichen. Sie sehen: BormCAD LT ist ein sinnvolles Werkzeug, mit dem sich AutoCAD® LT noch effektiver einsetzen lässt.

