

**Produktkatalog Brillengläser**

**Version 6.3**

**25.09.2003**

## **Sehr geehrte Damen und Herren,**

die Arbeit an der Version 6.2 des Produktkatalogs für Brillengläser ist fast abgeschlossen.

EDV-Spezialisten der wichtigsten europäischen Glaslieferanten haben daran ebenso mitgewirkt wie Vertreter der führenden Softwareanbieter und Verbandsvertreter. Ihnen allen danken wir ganz herzlich.

Das Standardformat ermöglicht die präzise Abbildung und digitale Übertragung von komplexen Glaspreislisten, Lieferumfängen und kompletten Produktkatalogen. Es ein großer und wichtiger Schritt auf dem Weg zu Standards in der Augenoptik.

Das Katalogformat wurde auf seine Einsatzfähigkeit in den großen Europäischen Märkten geprüft und wurde auch in den Normierungsprozess von DIN und ISO eingebracht. Es wird sich in ganz Europa als nützlicher und leistungsfähiger Standard durchsetzen.

## **Vielen Dank für die gute Zusammenarbeit**

**Leonberg, 15.02.2003, Martin Himmelsbach, Thomas Barth**

## **Sehr geehrte Damen und Herren,**

viele Änderungsvorschläge haben uns erreicht, von denen wir einige in der neuen Version 6.3 umgesetzt haben. Wir hoffen, dass wir den Termin 1.1.2004 zur Einführung in Deutschland halten können und bitten deshalb um schnelle Reaktionen. Nach unserem Plan können Änderungsvorschläge nur noch akzeptiert werden, wenn sie bis zum 1.11.2003 schriftlich vorliegen.

## **Mit freundlichem Gruß**

**Leonberg 25.9.2003, Martin Himmelsbach, Thomas Barth**

## Allgemeine Spezifikationen:

Die im folgenden beschriebenen Dateien sind Textdateien im Zeichensatz ISO 8859-1 mit fester Satzlänge. Die einzelnen Sätze sind durch die Zeichen CR (ASCII 13) und LF (ASCII 10) getrennt. Die Sätze ihrerseits bestehen aus Feldern fester Länge ohne Trennzeichen.

Textfelder (Typ T..) sind linksbündig mit nachlaufenden SPACE (ASCII 32) in den Datensätzen abgelegt. Numerische Werte (Typ 9.. oder B) werden mit führenden Nullen rechtsbündig ohne Dezimaltrennzeichen dargestellt. Datumsfelder werden im Format Jahr 4-stellig, Monat 2-stellig und Tag 2-stellig dargestellt. Optionale Felder können mit SPACE gefüllt sein. In numerischen und booleschen Feldern wird SPACE als "0" interpretiert (Ausnahme sind die Preisfelder in der GLPREIS und GLZUSCH, bei denen Blank als "Preis auf Anfrage" interpretiert wird und das "Material für"-Feld in der GLBESCHG, bei dem Blank als "egal" interpretiert wird).

Bei Dateien, die einen Primärschlüssel besitzen, sind die Felder, aus denen sich dieser zusammensetzt, mit einem '\*' markiert. Ein Primärschlüssel darf in einer Datei nicht mehrfach auftreten.

Ferner wird vorausgesetzt, daß die Sätze nach dem Primärschlüssel sortiert vorliegen.

## Produktdefinition im GPL-Standard, Bestellfähigkeit

Produkt ist, was durch einen definierten und eindeutigen Hersteller-Bestellcode identifiziert wird.

Unterschieden wird zwischen Grundglas-Produkten und Zuschlags-Produkten (Beschichtungen)

Es wird vorausgesetzt, daß mit den so definierten Produkten unter Beifügung von Durchmesser- und Wirkungsangaben Bestellvorgänge an das Bestellsystem des Herstellers übergeben werden können.

## Konsistenzbedingungen:

Die Primärschlüsseleigenschaft muß eingehalten werden. In keiner Datei dürfen mehrere Sätze mit dem selben Primärschlüssel auftauchen.

**Alle in den Dateien GLPREIS, GLKOMBI, GLWIRK, GLGEO und GLINFO vorkommenden Grundglas-codes müssen in GLTYP.DAT definiert worden sein,**

**Alle in den Dateien GLFARB, GLZUSCH, GLKOMBI, GLWIRK und GLINFO vorkommenden Zuschlags-codes müssen in GBESCH.DAT definiert worden sein.**

**Alle in der Datei GLZUSCH verwendeten Zuschlags-Indices müssen in GLTYP.DAT definiert sein.**

**Alle in der Datei GLPREIS verwendeten Lieferbereichs-Indices müssen in GLWIRK.DAT definiert sein.**

Die in den Dateien GLTYP, GLBESCH, und GLFARB angegebenen Produktbezeichnungen, sollten , obwohl nicht im Primärschlüssel enthalten, innerhalb jeder Datei eindeutig sein.

## 1. Informationshaltung:

Die Preislisteninformationen sind in insgesamt 10 Dateien aufgeteilt.

Die Benennung der Dateien kann wahlweise durch Dateinamen oder Dateierweiterung erfolgen. Im folgenden wird die Benennung durch Namen erfolgen

Standardname	Alternativname	Inhalt	Zwingend erforderlich
GLHEAD.DAT	Xxxxxxxx.GPH	Allgemeine Informationen zum Hersteller und zur Preisliste, sowie Definition der Zylinder- und Prismengruppen	Ja
GLTYP.DAT	Xxxxxxxx.GPT	Spezifikation der Grundgläser. Die Produkte werden durch einen eindeutigen Herstellercode identifiziert	Ja
GLGEO.DAT	Xxxxxxxx.GPG	Beschreibung der Lage der Glasbezugspunkte und -Linien je Grundglas	Nein
GLPREIS.DAT	Xxxxxxxx.GPR	Preise der Grundgläser für verschiedene Wirkungsbereiche und Lieferbarkeitsoptionen	Ja
GLBESCH.DAT	Xxxxxxxx.GPB	Spezifikation der zusätzlichen Bearbeitungen. Die Produkte werden durch einen eindeutigen Herstellercode identifiziert.	Ja
GLFARB.DAT	Xxxxxxxx.GPF	Spezifikation der verschiedenen Einzelfarben je Farb-Produkt	Ja
GLZUSCH.DAT	Xxxxxxxx.GPZ	Preise der zusätzlichen Bearbeitungen sowie für höhere und prismatische Wirkungen	Ja
GLKOMBI.DAT	Xxxxxxxx.GPK	Informationen zur Einschränkung der Kombinierbarkeit von zusätzlichen Bearbeitungen	Nein
GLWIRK.DAT	Xxxxxxxx.GPW	Fertigungsbereiche und Lieferbarkeitsbereiche für Produkte und Produktkombinationen	Nein
GLINFO.DAT	Xxxxxxxx.GPI	Zusätzliche Produktinformationen	Nein

Xxxxxxxx sollte mit Blick auf die noch vorhandenen DOS-Anwendungen auf 8 Stellen begrenzt sein und enthält im Normalfall eine Referenz auf den Glaslieferanten. Damit wird es möglich, Listen mehrerer Lieferanten im selben Verzeichnis zu halten.

## 2. Leitdatei: GLHEAD.DAT oder xxxxxxxx.GPH

Allgemeine Festlegungen

		Feld	Format	Bemerkung	Opt.
	2	Version des Datenformats	99	6.2	
	8	Gültig ab Datum	99999999	JJJJMMTT	X
	8	Gültig bis Datum	99999999	JJJJMMTT	X
	3	Gültig für Land	999	Intern. Länderkennz.	X
	3	Herstellerkurztext	T3	zu vereinbaren mit den Teilnehmern	
	40	Herstellername	T40		
	40	Postanschrift Name1	T40		X
	40	Postanschrift Name2	T40		X
	40	Strasse	T40		X
	8	Postleitzahl	T8		X
	40	Ort	T40		X
	8	Plz Postfach	T8		X
	40	Text Postfach	T40		X
	20	Telefon Zentrale	T40		X
	20	Fax Zentrale	T40		X
	20	Telefon Bestellannahme	T40		X
	20	Fax Bestellannahme	T40		X
	40	Hersteller mailTo	T40	E-Mail-Adresse des Herstellers (für Produktanfragen etc.)	X
	40	Hersteller URL	T40	WWW-Adresse des Herstellers	X
		<b>Parameter für</b>		<b>höhere Zylinderwirkung</b>	
	1	Basis-Zylinderwert ZB	9	Standard = 4 dpt	X
	1	Zylindergruppe ZG1	9	Standard = 6 dpt	X
	1	Zylindergruppe ZG2	9	Standard = 8 dpt	X
		<b>Parameter für</b>		<b>Prismenzuschläge:</b>	
	2	Prismengruppe PG1	99	Standard = 03	X
	2	Prismengruppe PG2	99	Standard = 06	X
	2	Prismengruppe PG3	99	Standard = 10	X
	2	Prismengruppe PG4	99	Standard = 15	X
	2	Prismengruppe PG5	99	Standard = ' '	X
		<b>Währung</b>			
	3	WährungsdeskriptorVK	TTT	Landeswährung, Vorkomma (z.B.: EUR)	
	3	WährungsdeskriptorNK	TTT	Landeswährung, Nachkomma (z.B.: Ct)	
		<b>Drittes Preisfeld</b>			
	1	3. Preis	9	0 nicht gefüllt, 1 enthaltene Handwerksleistung, 9 Sonstiges	

## 3. Glastypen-Datei: GLTYP.DAT oder xxxxxx.GPT

Beschreibung und Klassifizierung der Grundgläser

		<b>Feld</b>	<b>Format</b>	<b>Bemerkung</b>	<b>Opt.</b>
*	6	Hst-Code Grundglas	T6		
	40	Bezeichnung	T40		
	8	Lieferbar ab	D	JJJJMMTT	X
	8	Lieferbar bis einschl	D	JJJJMMTT	X
	1	Ein/Mehrstärken	9	0=Einstärken, 1=Bifo, 2=Trifo, 3=Gleitsicht	
	1	Ausgleich	B	0=N, 1=J	
	1	Standard / Markenglas	9	0=Standard, 1=Marken, 2 = Economic	
	1	Material	9	0 Silikat, 1 Kunststoff, 2 Composit, 3 Polycarbonat, 4, ..., 9 reserviert für zukünftige Materialien	
	4	Brechungsindex	99999	9.9999	X
	3	Dichte (spez. Gewicht)	999	9.99 g/kcm	X
	4	Abbe-Zahl	9999	99.99	X
	1	asphär. Glas	B	1=J,0=N	
	1	Starglas	B	1=J,0=N, nach ERFA	
	1	Entspiegelung inclusive	9	0=keine, 2=einfach ET, 5=mehrfach ET, 8=super ET	
	1	Farbe inclusive	9	0=keine, 1=Filter<15% Absorp., 2=Farbig, 4=einfach Verlauf, 5=zweifach Verlauf, 6=dreifach Verlauf	
	1	Phototrop	B	0=N, 1=J	
	1	Hartschicht inclusive	B	0=N, 1=J	
	1	Clean-Schicht inclusive	B	0=N, 1=J	
	1	UV-Schicht inclusive	B	0=N, 1=J	
	1	Verspiegelt inclusive	B	0=N, 1=J	
	1	MDM inclusive	B	0=N, 1=J	
	1	Kleinerer Durchmesser inclusive	9	0=N, 1=J, 2=kleinere oder zentrische Durchmesser im Plusbereich ohne Aufpreis	
	1	Abweichende Dicken inclusive	B	0=N, 1=J	
	1	Versicherung inclusive	B	0=N, 1=J	
	1	Filterkategorie	9	0 bis 4, nach DIN EN ISO 8930-3	X
	1	Einschränkungen bezüglich des Einsatzes im Strassenverkehr	9	0=keine Angabe, 1=keine Einschränkung 2=nicht verkehrstauglich, 3=nicht nachfahrtauglich, 4=nicht KFZ-tauglich; 5=abhängig von der Mittendicke und der Veredelung	X
	4	UV Kante	999	999 nm	X
	4	UV-A Transmission	9999	99,99 %	X
	4	UV-B Transmission	9999	99,99 %	X
	6	Zuschlagsindex	T6	Bezeichnung siehe Anmerkung	X
	1	Erweiterte Serviceleistung	9	0=N, 1=erweiterte Garantie, 2=Traveler Service, 3,...,9 reserviert für Erweiterungen	X
	1	Online Bestellung nicht möglich	B	0=N, 1=J	X
	1	Einzelglasbestellung	9	0=nicht möglich, 1=möglich, 2=mit fiktiven Gegenglas möglich	X
	10	OPC	9 (x10)	Internationaler OPC-Code	X

	9	ERFA Code	9 (x9)	Statistische Warennummer	X
--	---	-----------	--------	--------------------------	---

Satzlänge incl. CR/LF: 134 Bytes

### 3.1. Anmerkung Zuschlagsindex

In einigen Fällen ist der Preis eines gegebenen Zuschlags-Produktes (= Bestellcode) nicht konstant, sondern abhängig von der Art des Grundglases, auf das die Beschichtung aufgebracht wird. Dabei ist z.B. das Material (Brechungsindex) für die Preisgruppe verantwortlich. Das führt zur Einführung eines Zuschlagsindex des Grundglases.

Durch Kennzeichnung einer Gruppe von Grundgläsern mit einem bestimmten Zuschlagsindex in der GLTYP.DAT kann in der GLZUSCH.DAT für einen bestimmten Zuschlag ein vom Zuschlagsindex Space\$(6) abweichender Zuschlagspreis für genau diese Gruppe von Grundgläsern angegeben werden.

Kompatibilität zur Version 4.0: Immer Zuschlagsindex leer lassen

### 3.2. Anmerkung zur Verkehrstauglichkeit

#### Nicht für den Einsatz im Straßenverkehr geeignet.

Bei Brillen, die für den Einsatz in nahen und mittleren Entfernungen angefertigt werden, muß der Augenoptiker den Hinweis "nicht für den Einsatz im Straßenverkehr" an den Kunden geben. Bei Brillengläsern, deren Design unter diese Rubrik fallen, muß vom Hersteller eine Information (Stufe 1 oder 2) an den AO mit Hinweis auf diese Anwendungsbeschränkung gegeben werden.

#### Nicht Kfz - tauglich.

Bei Brillen, deren Brillengläser die Signallichtererkennung nicht gewährleisten, muß der Augenoptiker den Hinweis "nicht Kfz tauglich" an den Kunden geben. Bei Brillengläsern, deren Tönung die Signallichtererkennung gemäß DIN EN ISO 14889 nicht gewährleisten, muß vom Hersteller eine Information (Stufe 1 oder 2) an den AO mit Hinweis auf diese Anwendungsbeschränkung gegeben werden.

#### Nicht nachfahrtauglich.

Bei Brillen, deren Brillengläser eine Lichtreduktion über 25 % aufweisen, muß der Augenoptiker den Hinweis "nicht nachfahrtauglich" an den Kunden geben. Bei Brillengläsern, deren Lichtreduktion über 25 % liegt (gemäß DIN EN ISO 14889), muß vom Hersteller eine Information (Stufe 1 oder 2) an den AO mit Hinweis auf diese Anwendungsbeschränkung gegeben werden.

## 4. Glasgeometrie-Datei: GLGEO.DAT oder xxxxxx.GPG

Beschreibung der Bezugspunkte, Zentrierlinien und Nachteile der Grundgläser

		Feld	Format	Bemerkung	Opt.
*	6	Hst-Code Grundglas	T6		
*	4	Durchmesser Grundglas	9999	0000 = Geometrie gilt für alle nicht eigens aufgeführten Durchmesser 9999 oder 99 auffüllen mit Space	X
*	1	Elliptisch	B	0 = leer, 1 = "E"	X
*	4	Wirkung i st.H. von	+9999	+99.99 dpt	X
*	4	Wirkung i.st.H. bis	+9999	+99.99 dpt	
	1	Nahteiltyp	9	0=C, 1=S, 2=Panto, 3=Rund, 4=Executiv	X
	5	Vert. Abst. Fernbezugspunkt	+9999	99.99 mm: vertikaler Abstand des Fernbezugspunktes zum geom. Mittelpunkt. Superior positiv	
	5	Horiz. Abst. Fernbezugspunkt	+9999	+99.99 mm: Horizontaler Abstand des Fernbezugspunktes zum geom. Mittelpunkt. Nasal positiv	
	5	Vert. Abst. Nahbezugspunkt	+9999	+99.99 mm: Vertikaler Abstand der Nahteiloberkante (Bifo) bzw. Nahbezugspunktes(Gleitsicht) zum Fernbezugspunkt. Inferior positiv. Wenn das nächste Feld belegt ist, gibt dieses Feld den maximalen Abstand an	X
	5	Minimaler Vert. Abstand Nahbezugspunkt	+9999	+99.99 mm: Minimaler vertikaler Abstand der Nahteiloberkante (Bifo) bzw. Nahbezugspunktes(Gleitsicht) zum Fernbezugspunkt. Inferior positiv	X
	5	Horiz. Abst. Nahbezugspunkt	+9999	+99.99 mm: Horizontaler Abstand des Nahbezugspunktes zum Fernbezugspunkt (Mehrstärken). Nasal positiv.	X
	4	Unterer Radius d. Nahteils	9999	99.99 mm, für Bifokal/Trifo	X
	4	Oberer Radius d. Nahteils	9999	99.99 mm, für Bifokal/Trifo.	X
	4	Breite des Nahteils	9999	99.99 mm, für Bifokal/Trifo	X
	4	Höhe des Nahteils	9999	99.99 mm, für Bifokal/Trifo.	X
	4	Höhe des Zwischenteils	9999	99.99 mm, für Trifokal	X
	5	Vert. Abst. Zentrierlinie	9999	99.99 mm, Abstand zw. Zentrierlinie und geometrischem Mittelpunkt bei Gleitsicht	X
	4	Horiz. Abst. Zentriermarkierungen	9999	Abstand zwischen den Zentriermarkierungen bei Gleitsicht	X
	4	Vert. Abst. Zentrierkreuz	9999	Abstand zw. Zentrierkreuz und geom. Mittelpunkt bei Gleitsicht	X

## 5. Preise der Grundgläser: GLPREIS.DAT oder xxxxxxxx.GPR

EK- und VK-Preise der Grundgläser

		Feld	Format	Bemerkung	Opt.
*	6	Hst-Code Grundglas	T6		
*	4	Durchmesser	9999	99/99 oder 99, auffüllen mit Space	
*	1	Elliptisch	B	0 = leer, 1 = "E"	X
*	2	SPH Gruppe	99		X
*	2	CYL Gruppe	99		X
*	3	Lieferbereichsindex	999	Siehe Anmerkungen	X
	7	EK-Preis	9999999	99999.99 (Währung siehe GLHEAD.DAT) falls Blanks, dann Preis auf Anfrage	
	7	VK-Preis	9999999	99999.99 falls Blanks, dann Preis auf Anfrage	
	7	3. Preis	9999999	99999.99 (Sinn siehe GLHEAD.DAT) falls Blanks, dann Preis auf Anfrage	

Die hier angeführten Glascodes müssen in GLTYP.DAT definiert sein.

### 5.1. Anmerkungen zu GLPREIS:

Der Lieferbereichsindex wird in der Datei GLWIRK.DAT definiert (s,u.). Er ermöglicht die differenzierte Preisgestaltung eines Produkts in verschiedenen Wirkungsbereichen. Der Lieferbereichsindex ist Bestandteil des Schlüssels. d.h. es können zu einem Produkt in einem Durchmesser zu gegebener SPH/CYL-Wirkung je nach Lieferbereichsindex unterschiedliche Preise angegeben werden. Wenn der Lieferbereichsindex angegeben ist, darf die Angabe von SPH/CYL-Wirkung fehlen und umgekehrt. Wenn beides angegeben ist, gilt der Preis für die Schnittmenge des Lieferbereichs laut Index und des Lieferbereichs laut SPH/CYL .

**Achtung:** ist ein Lieferbereichsindex angegeben und ist dieser Lieferbereichsindex über Einträge in die GLWIRK.DAT definiert, die Beschichtungen enthalten, so sind die Zuschläge für diese Beschichtungen im in GLPREIS angegebenen Preis bereits enthalten!

## 6. Beschichtungs-Datei: GLBESCH.DAT oder xxxxxxxx.GPB

Beschreibung und Klassifizierung der zusätzlichen Bearbeitungen und Beschichtungen.

		Feld	Format	Bemerkung	Opt.
*	6	Hst-Code Schicht	T6		
	40	Bezeichnung	T40		
	8	Lieferbar ab	D	JJJJMMTT	X
	8	Lieferbar bis einschl.	D	JJJJMMTT	X
	1	Standard / Marken	9	0=Standard, 1=Marken, 2 = Economic	X
	1	Beschichtung für ...	9	Leer (Blank) egal, 0 Silikat, 1 Kunststoff, 3 Polycarbonat, 4,...., 9 reserviert für zukünftige Materialien	
	1	Entspiegelung	9	0=keine, 2=einfach ET, 5=mehrfach ET, 8=super ET	
	1	Farbe	9	0=keine, 1=Filter<15% Absorp., 2=Farbig, 4=einfach Verlauf, 5=zweifach Verlauf, 6=dreifach Verlauf	
	1	Phototrop	B	0=N, 1=J	
	1	Hartschicht	B	0=N, 1=J	
	1	Clean-Schicht	B	0=N, 1=J	
	1	UV-Schicht	B	0=N, 1=J	
	1	Verspiegelung	B	0=N, 1=J	
	1	Endrandung	9	0=N, 1=mit getracter Form, 2 in geg. Fassung	
	1	Abweichender Durchmesser	9	0=N, 1=kleiner, 2=größer, 3=optimiert	
	1	Abweichende Dicke	9	0=N, 1=abweichende Dicke, 2=Dickenreduktionssystem	
	1	Abweich. Durchbiegung	B	0=N, 1=J	
	1	Abweichende Addition	B	0=N, 1=J	
	1	Abweichende Form	9	0=N, 1=oval statt rund, 2=rund statt oval, 3=abgeschnitten	
	1	Wirkung ausserhalb des Lieferbereichs	B	0=N, 1=J	
	1	Dezentration	B	0=N, 1=J	
	1	Prismatischer Höhenausgl.	B	0=N, 1=J	
	1	Mattieren	B	0=N, 1=J	
	1	Beschichtung entfernen	B	0=N, 1=J	
	1	BI Gläser	B	0=N, 1=J	
	1	aussentorisch	B	0=N, 1=J	
	1	Bonusfähig	B	0=N, 1=J	
	1	Filterkategorie	9	0 bis 4, nach DIN EN ISO 8930-3	
	1	Einschränkungen bezüglich des Einsatzes im Strassenverkehr	9	0 = keine Angabe, 1 = keine Einschränkung, 2 = nicht verkehrstauglich, 3 = nicht nachfahrtauglich, 4 = nicht KFZ-tauglich	
	1	Versicherung	B	0=N, 1=J	
	4	UV Kante	999	999 nm	X
	4	UV-A Transmission	9999	99,99 %	X
	4	UV-B Transmission	9999	99,99 %	X

## 7. Farb-Datei: GLFARB.DAT oder xxxxxxxx.GPF

Beschreibung von Einzelfarben innerhalb einer Farbgruppe und Zuordnung eines Beschichtungs-Codes

		Feld	Format	Bemerkung	Opt.
*	3	Hst-Code Farbe	T3		
	6	Hst-Code Schicht	T6		
	40	Bezeichnung	T40	Absorption sollte im Text enthalten sein soweit nicht eindeutig.	
	4	Absorption	9999	99 % (bis 99 %) grösserer / kleinerer /Wert	X
	3	RGB Wert rot, oben	999	0,...255	X
	3	RGB Wert grün, oben	999		X
	3	RGB Wert blau, oben	999		X
	3	RGB Wert rot, unten	999	0,...255. Leer wenn einfarbig. Die RGB-Werte "oben" geben dann die Farbe an.	X
	3	RGB Wert grün, unten	999		X
	3	RGB Wert blau, unten	999		X

Die hier angeführten BeschichtungsCodes müssen in GLBESCH.DAT definiert sein.

Zuschlags-Datei: GLZUSCH.DAT oder xxxxxxxx.GPZ

EK- und VK-Preise der Zuschläge

		<b>Feld</b>	<b>Format</b>	<b>Bemerkung</b>	<b>Opt.</b>
*	6	Hst-Code Schicht oder s.u.	T6		
*	6	Zuschlagsindex	T6	Zuschlagsindex des Grundglases aus GLTYP	X
*	1	Sphärisch/Torisch	9	0 = egal, 1 = sphärisches Grundglas, 2 = torisches Grundglas	X
*	1	Einstärken/Mehrstärken	9	0 = egal 1 = Einstärken-Grundglas 2 = Mehrstärken-Grundglas	X
*	1	Material	9	0=egal, 1=Mineral 2=Kunststoff 3=Polycarbonat	X
	7	Zuschlag EK	9999999	99999.99 falls Blanks, dann Preis auf Anfrage	
	7	Zuschlag VK	9999999	99999.99 falls Blanks, dann Preis auf Anfrage	
	7	Zuschlag 3. Preis	9999999	99999.99 (Sinn siehe GLHEAD.DAT) falls Blanks, dann Preis auf Anfrage	

Der Hst-Code Schicht muß entweder in GLBESCH.DAT definiert sein oder einer der folgenden vordefinierten Gruppen angehören.

**a) Höhere Zylinderwirkungen, Aufschlag auf Zyl. ZB (siehe auch Hinweis in der GLWIRK)**

bis Zylinder ZG1                    Z1  
 bis Zylinder ZG2                    Z2  
 über Zylinder ZG2                    Z3

**b) Prismatische Wirkungen**

bis PG1 cm/m                    P1  
 bis PG2 cm/m                    P2  
 bis PG3 cm/m                    P3  
 bis PG4 cm/m                    P4  
 bis PG5 cm/m                    P5  
 über PG5 cm/m                    P6

## 8. Lieferumfang der Beschichtungen: GLKOMBI.DAT oder \*.GPK:

Beschreibung der Lieferbarkeit von nachträglichen Bearbeitungen je Grundglas und der Kombinierbarkeit von Bearbeitungen.

		Feld	Format	Bemerkung	Opt.
*	6	Hst-Code Grundglas	T6	Leer, wenn dieser Satz für alle Gläser gilt (siehe Anmerkung 2)	X
*	1	Lieferbarkeit	9	1= <b>nur</b> lieferbar in dieser Kombination (siehe Anmerkung 8), 0= <b>nicht</b> lieferbar in dieser Kombination.	
*	6	Hst-Code Schicht 1	T6		
*	6	Hst-Code Schicht 2	T6		X
*	6	Hst-Code Schicht 3	T6	Darf nur bei Lieferbarkeit = 0 verwendet werden.	X

### Anmerkungen:

1. Fehlen zu einem Grundglas die Angaben in GLKOMBI, so wird davon ausgegangen, daß alle Bearbeitungen (aber eingeschränkt nach dem Material!) zu diesem Grundglas lieferbar sind. Ein Glas, welches mit allen Bearbeitungen seines Materials lieferbar ist, wird in keiner Zeile dieser Datei erscheinen.
2. Ist eine Bearbeitung grundsätzlich (d.h. für alle Grundgläser) nicht mit einer anderen Bearbeitung lieferbar, so wird diese Kombination ohne Angabe des Grundglases eingetragen z.B. (eine Tönung mit Filterentspiegelung). Dieser Ausschluß muß somit nicht für jedes Grundglas wiederholt werden.
3. Ausschlüsse von Beschichtungen für Material A auf Gläser des Materials B müssen nicht angegeben werden, da diese Ausschlüsse implizit vorausgesetzt werden.
4. Weiterhin müssen folgende Ausschlüsse nicht angegeben werden, da sie implizit vorausgesetzt werden:
  - Entspiegelungsschichten zu anderen Entspiegelungsschichten bzw. Verspiegelungsschichten
  - Hartschichten zu anderen Hartschichten
  - Cleanschichten zu anderen Cleanschichten
  - UV-Schichten zu anderen UV-Schichten
  - Versicherungszuschläge zu anderen Versicherungszuschlägen

Oder mit anderen Worten ausgedrückt: Ein Glas kann nicht mit zwei Schichten, die die gleichen (oben aufgeführten) Eigenschaften haben, geliefert werden. Hinweis: Zwei Farbschichten sind möglich.
5. Hat das Grundglas bereits einer der in 4) aufgezählten Eigenschaften, müssen Ausschlüsse zu Schichten mit dieser Eigenschaft nicht angegeben werden.
6. Grundsätzlich kann ein Glas nicht mit zweimal der gleichen Bearbeitung geliefert werden (d.h. ein Bearbeitung muss nicht gegen sich selber ausgeschlossen werden)
7. Ist eine Bearbeitung zu einem Glas NUR/NICHT lieferbar, so wird der Hst-Code Grundglas und Hst-Schicht 1 verwendet. Hst-Code Schicht 2 wird mit Leerzeichen gefüllt.

8. **Ist ein Grundglas nur mit mindestens einer von mehreren Bearbeitungen lieferbar, muss das Grundglas mit jeder dieser Bearbeitungen und der Lieferbarkeit 1 (NUR) aufgezählt werden.** Schließen sich diese Bearbeitungen gegenseitig aus, muss dieser Sachverhalt implizit aus 3.) bis 5.) hervorgehen oder explizit mittels eines GLKOMBI-Satzes mit Lieferbarkeit = 0 deklariert werden.
9. Die dritte Schicht darf nur verwendet werden, wenn es keine andere Möglichkeit gibt, den Sachverhalt auszudrücken. (z.B. UV + Hart nicht mit SE kombinieren) Deshalb auch die Einschränkung auf negative Lieferbarkeit.

Bitte bedenken Sie, daß es für das Laufzeitverhalten der eingesetzten Software ausschlaggebend sein kann, daß komplexe Sachverhalte der Lieferbarkeit möglichst einfach dargestellt werden. Dabei läßt sich als grobe Regel angeben, daß die Suche einfacher wird, wenn mit Ausschlüssen (nicht lieferbar) gearbeitet wird und nicht mit Tabellen möglicher Kombinationen.

### **Exemplarische Schritte der Lieferbarkeitsprüfung einer Kombination aus gegebenen Grundglases G und n zusätzlichen Bearbeitungen B1 bis Bn:**

- Das Materialkennzeichen ist unverträglich zwischen Grundglas und Bearbeitungen => Nicht lieferbar.
- Eine der in Anm. 4 definierten Eigenschaften kommt in B1 bis Bn oder dem Grundglas mehrfach vor => Nicht lieferbar
- Das Grundglas kommt in GLKOMBI nicht vor => Lieferbar
- Mindestens eine Kombination aus Grundglas und Bearbeitung Bi kommt in GLKOMBI mit Lieferbarkeit =0 vor => Nicht lieferbar.
- Mindestens eine Kombination aus verschiedenen Bearbeitungen Bi und Bj kommen zusammen mit diesem Grundglas oder leerem Grundglas und Lieferbarkeit =0 in GLKOMBI vor => nicht lieferbar
- Falls G in GLKOMBI nicht mit Lieferbarkeit=1 vorkommt => lieferbar
- Für alle Vorkommen von G in GLKOMBI mit Lieferbarkeit 1 muss gelten:  
Die bis zu 2 Schichten aus GLKOMBI kommen in B1 bis Bn vor  
Oder  
Eine der bis zu 2 Schichten aus GLKOMBI schliesst sich mit einer in B1 bis Bn vorkommenden Schicht aus wobei diese Schicht in GLKOMBI mit Lieferbarkeit 1 vorkommen muss (evtl zusammen mit einer zweiten Schicht).

sonst nicht lieferbar

### **Hinweise für die Praxis:**

Aufgrund der wesentlich komplexeren Logik im Falle von Einschlussdefinitionen (Lieferbarkeit = 1), empfiehlt es sich in den meisten Fällen, die Definition per Ausschluss (Lieferbarkeit = 0) vorzunehmen. Es sollte nur dann von der Einschlussdefinition Gebrauch gemacht werden, wenn die Zahl der Varianten sehr klein (Optimalerweise = 1) ist.

### Beispiel 1:

Grundglasprodukt A ist ein Kunststoffglas

Im Kunststoffbereich stehen uns Entspiegelungen E1, E2, E3, eine Hartschicht H1, Farben F1.. F5 sowie 10 Sonderbearbeitungen S1 bis S10 zur Verfügung.

Das Produkt A soll nur mit den Entspiegelungen E1 oder E2 (nicht blank), farblos sowie mit den Farben F1 bis F4, und immer nur mit Hartschicht lieferbar sein. Die Sonderbearbeitungen S9 und S10 sollen für dieses Produkt nicht zur Verfügung stehen.

Dafür kann folgende GLKOMBI-Definition gegeben werden:

(Grundglas, Bearbeitung 1,Bearbeitung 2, nicht/nur lieferbar)

(A, E1, 1)

(A, E2, 1)

(A, F5, 0)

(A, H1, 1)

(A, S9, 0)

(A, S10, 0)

### Beispiel 2:

Das Grundglas A ist entweder mit der Hartschicht H1 und der Farbe F1 oder der kombinierten Farb-/Hartschicht K1 lieferbar.

Dieser Sachverhalt kann in folgender GLKOMBI-Definition ausgedrückt werden:

(Grundglas, Bearbeitung 1,Bearbeitung 2, nicht/nur lieferbar)

(A, F1, 1)

(A, H1, 1)

(A, K1, 1)

(A, K1, F1, 0)

Die letzte Zeile ist notwendig, weil sich die beiden Farben nicht gegenseitig ausschließen. Der Ausschluß K1 mit H1 muss nicht explizit aufgeführt werden, da sich zwei Hartschichten gegenseitig ausschließen.

## 9. Lieferbereich je Grundglas: GLWIRK.DAT oder xxxxxxxx.GPW

Beschreibung der Fertigungs- und Lieferbereiche je Grundglas und Durchmesser. Fehlen die Durchmesserangaben, gelten die Bedingungen für alle Durchmesser. Es können für ein Grundglas mit gegebenem Durchmesser beliebig viele Lieferbereiche angegeben werden. Sind zu einem Durchmesser mehrere Wirkungssätze definiert, ist das Glas lieferbar, wenn die Bedingungen mindestens eines Satzes (egal ob mit leerem oder gegebenem Durchmesser) erfüllt werden.

		Feld	Format	Bemerkung	Opt.
*	6	Hst-Code Grundglas	T6		
*	4	Durchmesser	9999; 99	99/99 oder 99 auffüllen mit Space	
*	1	Elliptisch	B	0 = nein, 1 = "E"	X
	4	Exakter Durchmesser in der ersten Halbachse	9999	99,99 mm bei ellipt. Gläsern	X
	4	Exakter Durchmesser in der zweiten Halbachse	9999	99,99 mm bei ellipt. Gläsern	X
		<b>Sph. Wirkungsber.</b>			
*	5	Von Sph	+9999	+99.99	X
*	5	Bis Sph	+9999	+99.99 in 0.25 dpt	X
		<b>Zylinderbereich</b>			
*	4	Von Zylinder	9999	99.99 + Zylinder	X
*	4	Bis Zylinder	9999	99.99 in 0.25 dpt	X
		<b>Hauptschnittbereich</b>			
*	1	Bereich	9	Angabe bezieht sich auf den 0 = stärksten Hauptschnitt 1 = von 1. Hauptschnitt bis 1. Hauptschnitt, 2 = von 2. Hauptschnitt bis 2. Hauptschnitt	X
*	5	Von Hauptschnitt	+9999	+99.99 (0.25 dpt)	X
*	5	Bis Hauptschnitt	+9999	+99.99 (0,25 dpt)	X
		<b>Prismenbereich</b>			
*	4	Bis Prisma	9999	99.99 cm/m	X
		<b>Additionsbereich</b>		<b>Nur Mehrstärken</b>	
*	3	Von Addition	999	9.99 in 0.25 dpt	X
*	3	Bis Addition	999	9.99	X
	1	Stufe	9	1=1.0 dpt, 2=0.5 dpt, 4=0.25 dpt	X
		<b>Beschichtungsbereich</b>			
*	6	Hst Code Schicht 1	T6	Code aus GLBESCH.DAT	X
*	6	Hst Code Schicht 2	T6	Code aus GLBESCH.DAT	X
*	6	Hst Code Schicht 3	T6	Code aus GLBESCH.DAT	X
*	6	Hst Code Schicht 4	T6	Code aus GLBESCH.DAT	X
*	6	Hst Code Schicht 5	T6	Code aus GLBESCH.DAT	X
	8	Lieferbar ab	D	JJJJMMTT	X
	8	Lieferbar bis einschl	D	JJJJMMTT	X
	1	Lagerglas	9	0 = N, 1 = J	X
	1	Erweiterter Lieferbereich	9	0 = Standardlieferbereich 1 = erweiterter Lieferbereich	X
	1	Bonusfähig	9	0=N, 1=J	X
	999	Lieferbereichsindex	999	Index zur Preisfindung für diesen Lieferbereich	X

	999	Lieferzeit	999	Lieferzeit in h	X
--	-----	------------	-----	-----------------	---

## Anmerkungen:

Der Datensatz ermöglicht die Beschreibung von speziellen Preis- und/oder Lieferkonditionen für gegebene Grundglas/Beschichtungskombinationen. Der Beschichtungsbereich sollte nur benutzt werden, wenn der Inhalt nicht auf andere Weise dargestellt werden kann. Wird dabei ein neuer Lieferbereichsindex definiert, kann dieser Lieferbereichsindex in der GLPREIS.DAT dazu benutzt werden, einen abweichenden Preis für diese Grundglas-Beschichtungskombination zu definieren.

Bitte beachten Sie, daß in GLWIRK angegebene Beschichtungen nur dann als lieferbar erkannt werden, wenn ihre Lieferbarkeit / Kombinierbarkeit in der GLKOMBI explizit definiert ist.

Achtung: in der GLWIRK.DAT werden nicht die im Grundglas bereits enthaltenen Zuschlagsprodukte definiert sondern nur abweichende Preise und/oder Lieferkonditionen für Grundglasprodukt / Wirkungsbereich / Zuschlagsproduktkombination.

Hinweis: Wenn in GLWIRK.DAT ein **Datumsbereich für die Lieferbarkeit** definiert ist, hat dieser Vorrang vor einem in GLTYP.DAT definierten Datumsbereich.

Hinweis: Berechnung des Hauptschnitts:

größter Hauptschnitt =  $(\text{abs}(\text{sph}) > \text{abs}(\text{sph} + \text{zyl})) ? \text{sph} : \text{sph} + \text{zyl}$

erster Hauptschnitt =

zweiter Hauptschnitt =

Hinweis: Zylinderbereich: Hier wird der maximale Zylinderbereich eingetragen und nicht der Zylinderbereich, für den in den GLPREIS Sätze vorhanden sind. Wird der Preis für ein torisches Glas gesucht, für den kein Satz in der GLPREIS vorhanden ist, weil der Zylinder zu groß ist, werden die Zuschläge für höhere Zylinderwirkung aus der GLZUSCH verwendet. Das Glas ist nicht lieferbar, wenn sein Zylinder nicht im Zylinderbereich der GLWIRK enthalten ist.

Hinweis: Lieferbereichsindex: Es gilt der numerisch größte Lieferbereichsindex der Wirkungssätze erfüllt, deren Bedingungen erfüllt sind.

Hinweis: Beschichtungsbereich: Ein Glas mit den Beschichtungen X ist dann lieferbar, wenn der Beschichtungsbereich leer ist oder die Beschichtungen X im Beschichtungsbereich enthalten sind.

Hinweis: Wenn sowohl ein Hauptschnittsbereich und ein Sphärischer Bereich eingegeben werden, gilt die Schnittmenge als lieferbar.

Hinweis: Lagergläser werden wie folgt abgebildet:

- a) Definieren eines Kernlieferbereich für die Lagergläser.
- b) Rausdefinieren der Zuschläge, mit denen die Lagergläser nicht ab Lager lieferbar sind.
- c) Definieren der zusätzlichen Lieferbereiche für die Rezeptgläser. Achtung: Sie dürfen NICHT mit dem Lieferbereich der Lagergläsern überlappen!

## 10. Informationen zum Glas: GLINFO.DAT oder xxxxxx.GPI

Diese Datei enthält optional die Text- und Bildinformationen, die sich auch in den gedruckten Preislisten finden.

		Feld	Format	Bemerkung	Opt.
*	1	Produkt-Typ	9	0 = Grundglas 1 = Beschichtung/Bearbeitung	X
*	6	Hst-Code Grundglas / Bearbeitung	T6		X
*	2	Informationstyp	99	01 = Bilddatei 02 = Technische Produktbeschr. 03 = Marketingbeschreibung 04 = Hinweise zur Verkehrstaugl. 05 = Bestell-Informationen 06 = Lieferhinweise 07 = Lieferbereichsergänzungen 61 = Liste der Felder, die bei der Glasbestellung zusätzlich ausgefüllt sein müssen. 62 = Liste der Felder, die bei der Glasbestellung zusätzlich ausgefüllt sein können. 99 = MPG-Hinweis	X
*	3	Zeilennummer	999	Ab 001 Reihenfolge Fortlaufend	X
	50	Informationszeile	T50	Beschreibender Text bzw. bei Typ 01 Dateiname der Bilddatei	

**GLINFO Informationstyp 61 und 62** (welche Felder müssen / können zusätzlich bei der Glasbestellung gefüllt sein):

Feldnummer nach DIN EN ISO 13666	Feldbeschreibung
5.27	HSA
5.29	PD
5.18	Fassungsvorneigung
	Fassungsscheibenwinkel
	Höhenausgleich / slab off
	Prismenangleich vertikal
	Inset

Die Feldnummern stehen durch Blanks voneinander getrennt in den Informationszeilen eines GLINFO-Satzes mit Informationstyp 61 oder 62.