

LN	Seite	Name	Kapitel	
1	10	Es ist ein unendliches Kreuz ...	Geschichte	
2	11	Natürliches Glas	Geschichte	
3	11	Natürliches Glas AB	Geschichte	
4	12	Sandkerntechnik	Geschichte	
5	12	Sandkerntechnik AB	Geschichte	
6	12	1. Glasrezept	Geschichte	
7	12	1. Glasrezept AB	Geschichte	
8	14/15	Mittelmeerkarte	Geschichte	Karte
9	14/15	Mittelmeerkarte AB Schrift	Geschichte	Karte
10	14/15	Mittelmeerkarte AB Lage	Geschichte	Karte
11	16	Zylinderblasverfahren	Geschichte	
12	16	Auslaugung Pottasche	Geschichte	
13	19	ESG Bruchbild	Geschichte	Bild
14	19	Floatverfahren Übersicht	Geschichte	
15	22	Netzwerkstruktur Bergkristall	Eigenschaften	
16	22	Netzwerkstruktur Quarzglas	Eigenschaften	
17	22	Netzwerkstruktur Wasserglas	Eigenschaften	
18	22	Netzwerkstruktur Kalk-Natron-Silikatglas	Eigenschaften	
19	22	Netzwerkstruktur Erd-Alkali-Silikatglas	Eigenschaften	
20	22	Netzwerkstruktur Borosilikatglas	Eigenschaften	
21	22	Legende Atome	Eigenschaften	
22	22	Legende Atome AB	Eigenschaften	
23	25	Keimbildung Kristallwachstum Glas	Eigenschaften	
24	25	Keimbildung Kristallwachstum Glas AB	Eigenschaften	
25	25	Vergleich Schmelzbereich Schmelzpunkt	Eigenschaften	Diagramm
26	25	Vergleich Schmelzbereich Schmelzpunkt AB	Eigenschaften	Diagramm
27	26	Viskosität Schema 1	Eigenschaften	
28	26	Viskosität Schema 2	Eigenschaften	
29	26	Viskosität Schema 3	Eigenschaften	
30	26	Viskosität Schema 4	Eigenschaften	
31	26	Viskositätsfixpunkte	Eigenschaften	Tabelle
32	26	Viskositätsfixpunkte AB Temperatur	Eigenschaften	Tabelle
33	26	Viskositätsfixpunkte AB Viskosität	Eigenschaften	Tabelle
34	26	Viskositätsfixpunkte AB Fixpunkte	Eigenschaften	Tabelle
35	27	Viskositäts-Temperatur-Kurve	Eigenschaften	Diagramm
36	27	Viskositäts-Temperatur-Kurve AB	Eigenschaften	Diagramm
37	28	Längenausdehnung	Eigenschaften	Tabelle
38	28	Längenausdehnung AB	Eigenschaften	Tabelle
39	28	Längenausdehnungskurve	Eigenschaften	Diagramm
40	28	Längenausdehnungskurve AB	Eigenschaften	Diagramm
41	29	TWB Kalk-Natron-Silikatglas	Eigenschaften	
42	29	TWB Quarzglas	Eigenschaften	
43	32	Bruch Floatscheibe	Eigenschaften	Bild
44	33	Kratzer Glasscheibe	Eigenschaften	Bild
45	34	Druckspannung	Eigenschaften	

46	34	Zugspannung	Eigenschaften	
47	35	pH-Wert	Eigenschaften	
48	36	Säurebeständigkeit	Eigenschaften	Tabelle
49	36	Säureangriff	Eigenschaften	Diagramm
50	36	Laugenbeständigkeit	Eigenschaften	Tabelle
51	37	Laugenangriff	Eigenschaften	Diagramm
52	37	Hydrolytische Beständigkeit	Eigenschaften	Tabelle
53	37	Wasserangriff	Eigenschaften	Diagramm
54	38	Dichte verschiedener Gläser	Eigenschaften	Tabelle
55	38	Schema Dichte Geordnet	Eigenschaften	
56	38	Schema Dichte Amorph	Eigenschaften	
57	39	Elektromagnetisches Wellenspektrum	Eigenschaften	
58	40	Strahlendurchlässigkeit Glas	Eigenschaften	Diagramm
59	40	Strahlendurchgang durch Glasscheibe	Eigenschaften	
60	40	Strahlendurchgang durch Glasscheibe AB	Eigenschaften	
61	41	Lichtbrechung	Eigenschaften	
62	41	Lichtbrechung AB	Eigenschaften	
63	41	Dispersion	Eigenschaften	
64	43	Netzwerkbildner	Rohstoffe	Tabelle
65	44	SIO ₂ Tetraeder	Rohstoffe	
66	45	Flussmittel	Rohstoffe	Tabelle
67	47	Stabilisatoren	Rohstoffe	Tabelle
68	48	Vakuolen-Effekt	Rohstoffe	
69	49	Läutermittel	Rohstoffe	Tabelle
70	49	Zersetzung Läutermittel (NL)	Rohstoffe	Diagramm
71	51	Zusammensetzung KNSG	Rohstoffe	Diagramm
72	51	Zusammensetzung Wasserglas	Rohstoffe	Diagramm
73	51	Zusammensetzung Borosilikat	Rohstoffe	Diagramm
74	51	Zusammensetzung Quarzglas	Rohstoffe	Diagramm
75	51	Legende Zusammensetzung	Rohstoffe	
76	52	Oxidfarben	Rohstoffe	Tabelle
77	52	Anlauffarben	Rohstoffe	Tabelle
78	53	Physikalisches Entfärben	Rohstoffe	
79	53	Chemisches Entfärben	Rohstoffe	
80	55	Gemengehaus	Rohstoffe	
81	55	Gemengehaus AB	Rohstoffe	
82	56	Gemengemischer	Rohstoffe	
83	56	Gemengemischer AB	Rohstoffe	
84	58	Versuch Entmischung	Rohstoffe	
85	59	Grundvoraussetzung Gemengeeinlage	Rohstoffe	
86	59	Grundvoraussetzung Gemengeeinlage	Rohstoffe	Tabelle
87	59	Grundvoraussetzung Gemengeeinlage AB	Rohstoffe	Tabelle
88	60	Schurreneinleger	Rohstoffe	
89	60	Schurreneinleger	Rohstoffe	Tabelle
90	60	Schurreneinleger AB	Rohstoffe	Tabelle
91	61	Pusher mit Vibrationsrinne/ -rohr	Rohstoffe	
92	61	Pusher mit Vibrationsrinne/ -rohr	Rohstoffe	Tabelle
93	61	Pusher mit Vibrationsrinne/ -rohr AB	Rohstoffe	Tabelle

94	62	Schneckeneinleger	Rohstoffe	
95	62	Schneckeneinleger	Rohstoffe	Tabelle
96	62	Schneckeneinleger AB	Rohstoffe	Tabelle
97	63	XY-Einleger (Draufsicht)	Rohstoffe	
98	63	XY-Einleger (Seitenansicht)	Rohstoffe	
99	63	XY-Einleger	Rohstoffe	Tabelle
100	63	XY-Einleger AB	Rohstoffe	Tabelle
101	67	Ofenarten	Schmelze	Organigramm
102	68	Phasen der Schmelze	Schmelze	
103	68	Phasen der Schmelze AB	Schmelze	
104	68	Glasschmelzprozesse	Schmelze	Organigramm
105	70	Weg durch die Schmelze	Schmelze	
106	71	Elektrobuster Boden	Schmelze	
107	71	Elektrobuster Wand	Schmelze	
108	71	Gaseindüsung	Schmelze	
109	72	Hafenofen Ausarbeitung	Schmelze	
110	72	Hafenofen Rauschmelze	Schmelze	
111	72	Hafenofen Läuterung	Schmelze	
112	72	Hafenofen Abstehen	Schmelze	
113	73	Wannentypen	Schmelze	
114	75	Rekuperator	Schmelze	
115	75	Rekuperator	Schmelze	Tabelle
116	75	Rekuperator AB	Schmelze	Tabelle
117	76	Regenerator Phase 1	Schmelze	
118	76	Regenerator Phase 2	Schmelze	
119	76	Regenerator Phase 3	Schmelze	
120	76	Regenerator Wechsel	Schmelze	
121	76	Regenerator Temperaturen im Luftstrom	Schmelze	
122	77	Regenerator Querbeheizt	Schmelze	
123	78	Regenerator Endbeheizt Seitenansicht	Schmelze	
124	78	Regenerator Endbeheizt Draufsicht	Schmelze	
125	79	Oxifuel	Schmelze	
126	81	Redoxzahl	Schmelze	
127	81	Redoxzahl	Schmelze	Tabelle
128	82	Direkte elektrische Beheizung	Schmelze	
129	82	Indirekte elektrische Beheizung	Schmelze	
130	85	Möglicher Bodenaufbau Wanne	Schmelze	
131	86	Stahlrahmenlager	Schmelze	
132	87	Vorherd	Schmelze	
133	87	Vorherd	Schmelze	Tabelle
134	87	Vorherd AB	Schmelze	Tabelle
135	89	Tropfenspeiser Phase 1	Schmelze	
136	89	Tropfenspeiser Phase 2	Schmelze	
137	89	Tropfenspeiser Phase 3	Schmelze	
138	89	Tropfenspeiser Phase 4	Schmelze	
139	89	Tropfenspeiser Phase 5	Schmelze	
140	93	Arten der Urformung	Urformung	
141	93	Wirtschaftszweige	Urformung	

142	94	Blas-Blas-Verfahren (NL)	Urformung	
143	94	Blas-Blas-Verfahren AB (NL)	Urformung	
144	95	Enghals Press-Blas-Verfahren (NL)	Urformung	
145	95	Enghals Press-Blas-Verfahren AB (NL)	Urformung	
146	96	Weithals Press-Blas-Verfahren (NL)	Urformung	
147	96	Weithals Press-Blas-Verfahren (NL)	Urformung	
148	96	Bauteile Behälterglas (NL)	Urformung	Tabelle
149	96	Bauteile Behälterglas AB (NL)	Urformung	Tabelle
150	97	Formteile	Urformung	
151	98	Walzverfahren	Urformung	
152	98	Walzverfahren	Urformung	Tabelle
153	98	Walzverfahren AB	Urformung	Tabelle
154	99	Walzverfahren Drahteinlage	Urformung	
155	99	Walzverfahren Drahteinlage AB	Urformung	
156	99	Walzverfahren Profilglas	Urformung	
157	100	Gleichgewichtsdicke	Urformung	
158	100	Gleichgewichtsdicke AB	Urformung	
159	100/101	Floatverfahren	Urformung	
160	100/101	Floatverfahren	Urformung	Tabelle
161	100/101	Floatverfahren AB	Urformung	Tabelle
162	102	Fusion Down-Draw	Urformung	
163	102	Fusion Down-Draw	Urformung	Tabelle
164	102	Fusion Down-Draw AB	Urformung	Tabelle
165	103	Ultra-Dünn-Glas	Urformung	
166	103	Ultra-Dünn-Glas	Urformung	Tabelle
167	103	Ultra-Dünn-Glas AB	Urformung	Tabelle
168	104	Danner-Verfahren	Urformung	
169	104	Danner-Verfahren	Urformung	Tabelle
170	104	Danner-Verfahren AB	Urformung	Tabelle
171	105	Vello-Verfahren	Urformung	
172	105	Vello-Verfahren	Urformung	Tabelle
173	105	Vello-Verfahren AB	Urformung	Tabelle
174	109	Faserziehturm	Urformung	
175	109	Faserziehturm AB	Urformung	
176	109	Optische Faser	Urformung	
177	109	Optische Faser	Urformung	Tabelle
178	109	Optische Faser AB	Urformung	Tabelle
179	112	Spannungsarten	Entspannen	Organigramm
180	112	Bologneser Träne	Entspannen	Bild
181	113	Zustand beim Abkühlen	Entspannen	
182	113	Zustand nach dem Abkühlen	Entspannen	
183	114	Kühlkurve	Entspannen	Diagramm
184	114	Kühlkurve AB	Entspannen	Diagramm
185	117	Trennen Glas	Trennen	Organigramm
186	118	Kerbwirkung	Trennen	
187	119	Glas Brechen	Trennen	
188	121	Schneidisch Floatglas	Trennen	
189	121	Schneidisch Floatglas	Trennen	Tabelle

190	121	Schneidisch Floatglas AB	Trennen	Tabelle
191	124	LASER mit Facettenrad	Trennen	
192	124	LASER mit Facettenrad	Trennen	
193	125	Optimale Schnittgeschwindigkeit bohren	Trennen	Diagramm
194	125	Geschwindigkeitsbereich spannende Verfahren	Trennen	Tabelle
195	126	Bohren	Trennen	
196	126	Bohren	Trennen	Tabelle
197	126	Bohren AB	Trennen	Tabelle
198	127	Wasserdruck beim Bohren	Trennen	
199	127	Wasserdruck beim Bohren	Trennen	Tabelle
200	128	Sägen	Trennen	
201	128	Sägen	Trennen	Tabelle
202	128	Sägen AB	Trennen	Tabelle
203	129	Reibung beim Sägen	Trennen	
204	129	Fläche querschnitt Sägen	Trennen	
205	129	Rand Säge	Trennen	
206	129	Rand Säge AB	Trennen	
207	130	Körnung	Trennen	Tabelle
208	130	Schleifkörper	Trennen	
209	130	Schleifkörper AB	Trennen	
210	131	Geschnittene Kante	Trennen	
211	131	Gesäumte Kante	Trennen	
212	131	Maßgeschliffene Kante	Trennen	
213	131	Geschliffenen Kante	Trennen	
214	131	Polierte Kante	Trennen	
215	132	Gerade Kante	Trennen	
216	132	Gehrungskante	Trennen	
217	132	Facettenkante	Trennen	
218	132	Rundkante	Trennen	
219	132	Doppelseitige Schleifmaschine	Trennen	
220	132	Doppelseitige Schleifmaschine AB	Trennen	
221	134	Wasserstrahlverfahren	Trennen	
222	134	Wasserstrahlverfahren	Trennen	Tabelle
223	134	Wasserstrahlverfahren AB	Trennen	Tabelle
224	135	Chemisch trennen (NL)	Trennen	
225	135	Chemische politur (NL)	Trennen	
226	137	Druckspannungszone Härten	Stoffeigenschaftsänderung	
227	137	Bruchbild ESG	Stoffeigenschaftsänderung	Bild
228	138	Spannungsverteilung ESG	Stoffeigenschaftsänderung	
229	138	Spannungsverteilung ESG AB	Stoffeigenschaftsänderung	
230	138/ 139	Herstellung imn ESG-Ofen	Stoffeigenschaftsänderung	
231	139	Herstellung imn ESG-Ofen	Stoffeigenschaftsänderung	Tabelle
232	139	Herstellung imn ESG-Ofen AB	Stoffeigenschaftsänderung	Tabelle
233	141	Kühlruck in Abhängigkeit der Dicke	Stoffeigenschaftsänderung	
234	142	Kennzeichnung ESG	Stoffeigenschaftsänderung	
235	142	Bruchbild Test	Stoffeigenschaftsänderung	
236	143	Verwerfung	Stoffeigenschaftsänderung	
237	143	Verwerfung AB	Stoffeigenschaftsänderung	

238	143	Grösel ESG	Stoffeigenschaftsänderung	Bild
239	144	Heat-Soak-Test	Stoffeigenschaftsänderung	Diagramm
240	144	Bruch Nickelsulfid	Stoffeigenschaftsänderung	Bild
241	145	Teilvorgespanntes Glas	Stoffeigenschaftsänderung	
242	145	Teilvorgespanntes Glas	Stoffeigenschaftsänderung	Tabelle
243	145	Teilvorgespanntes Glas	Stoffeigenschaftsänderung	Bild
244	146	Oberfläche chemisch härten	Stoffeigenschaftsänderung	
245	146	Ionenaustausch chemisch härten	Stoffeigenschaftsänderung	
246	149	Kohäsionskräfte	Fügen	
247	149	Kohäsionskräfte AB	Fügen	
248	149	Adhäsionskräfte	Fügen	
249	149	Adhäsionskräfte AB	Fügen	
250	150	Oberflächenhaftung, innere Festigkeit	Fügen	
251	150	Oberflächenhaftung, innere Festigkeit AB	Fügen	
252	150	Oberflächenhaftung, innere Festigkeit	Fügen	Tabelle
253	150	Oberflächenhaftung, innere Festigkeit AB	Fügen	Tabelle
254	151	Klebstoffarten	Fügen	Organigramm
255	152	Voraussetzungen Klebekontaktfläche	Fügen	Tabelle
256	153	Offene Konstruktion 1	Fügen	
257	153	Offene Konstruktion 2	Fügen	
258	153	Geschlossene Konstruktion 1	Fügen	
259	153	Geschlossene Konstruktion 2	Fügen	
260	155	Polymerisation UV-Kleben	Fügen	
261	155	Polymerisation UV-Kleben	Fügen	Tabelle
262	155	Polymerisation UV-Kleben AB	Fügen	Tabelle
263	155	Gebotsschild Augenschutz tragen	Fügen	
264	156	VSG Aufbau	Fügen	
265	156	VSG Aufbau AB	Fügen	
266	156/ 157	VSG Herstellung Autoklav	Fügen	
267	156/ 157	VSG Herstellung Autoklav AB	Fügen	
268	156/ 157	VSG Herstellung Autoklav	Fügen	Tabelle
269	156/ 157	VSG Herstellung Autoklav AB	Fügen	Tabelle
270	160	Parameter Autoklav	Fügen	
271	160	VSG Aufbau beheizt	Fügen	
272	160	VSG Aufbau beheizt AB	Fügen	
273	161	VSG Aufbau erhöhte Resttragfähigkeit	Fügen	Bild
274	161	VSG Aufbau bedruckter Interlayer	Fügen	
275	161	VSG Aufbau bedruckter Interlayer AB	Fügen	
276	162	Isolierglas Querschnitt	Fügen	
277	162	Isolierglas Querschnitt	Fügen	Tabelle
278	162	Isolierglas Querschnitt AB	Fügen	Tabelle
279	163	Isolierglaseffekt	Fügen	
280	166	Argonatom	Fügen	
281	169	Arten der Umformung	Umformen	Tabelle
282	169	Arten der Umformung AB	Umformen	Tabelle
283	170	Biegen mit Senkrahmen	Umformen	
284	170	Biegen mit Senkrahmen	Umformen	Tabelle
285	170	Biegen mit Senkrahmen AB	Umformen	Tabelle

286	171	Biegen mit Biegeform	Umformen	
287	171	Biegen mit Biegeform	Umformen	Tabelle
288	171	Biegen mit Biegeform AB	Umformen	Tabelle
289	172	Pressbiegen mit Form	Umformen	
290	172	Pressbiegen mit Form	Umformen	Tabelle
291	172	Pressbiegen mit Form AB	Umformen	Tabelle
292	173	Pressbiegen im Rollengang	Umformen	
293	173	Pressbiegen im Rollengang AB	Umformen	
294	174	Pressbiegen im Rollengang Phase 1	Umformen	
295	174	Pressbiegen im Rollengang Phase 2	Umformen	
296	174	Pressbiegen im Rollengang Phase 3	Umformen	
297	174	Pressbiegen im Rollengang Phase 4	Umformen	
298	174	Pressbiegen im Rollengang Phase 5	Umformen	
299	175	Kaltbiegen laminiert	Umformen	
300	175	Kaltbiegen laminiert	Umformen	Tabelle
301	175	Kaltbiegen laminiert AB	Umformen	Tabelle
302	176	Kaltbiegen in Form gezwängt	Umformen	
303	176	Kaltbiegen in Form gezwängt	Umformen	Tabelle
304	176	Kaltbiegen in Form gezwängt AB	Umformen	Tabelle
305	179	Beschichtungsarten	Beschichten	Organigramm
306	180	Siebdruckverfahren	Beschichten	
307	180	Siebdruckverfahren	Beschichten	Tabelle
308	180	Siebdruckverfahren AB	Beschichten	Tabelle
309	181	Siebdruck Phase 1	Beschichten	
310	181	Siebdruck Phase 2	Beschichten	
311	181	Siebdruck Phase 3	Beschichten	
312	181	Siebdruck Phase 4	Beschichten	
313	182	Walzverfahren Rillen	Beschichten	
314	183	Farbechtheit	Beschichten	
315	183	Beispiel Farben RAL	Beschichten	
316	185	Magnetron-Sputtern 1	Beschichten	
317	185	Magnetron-Sputtern 2	Beschichten	
318	185	Magnetron-Sputtern	Beschichten	Tabelle
319	185	Magnetron-Sputtern AB	Beschichten	Tabelle
320	186	Verdampfungs-Verfahren	Beschichten	
321	186	Verdampfungs-Verfahren	Beschichten	Tabelle
322	186	Verdampfungs-Verfahren AB	Beschichten	Tabelle
323	187	Silberspiegel Aufbau	Beschichten	
324	187	Silberspiegel Aufbau AB	Beschichten	
325	189	Mögliche Funktionsgläser	Funktionsgläser	Tabelle
326	189	Mögliche Multifunktionsgläser	Funktionsgläser	Tabelle
327	190	Positionen Isolierglas	Funktionsgläser	
328	191	Aufbau Wärmeschutzglas	Funktionsgläser	
329	191	Aufbau Wärmeschutzglas AB	Funktionsgläser	
330	191	Solare Gewinnung	Funktionsgläser	
331	191	Solare Gewinnung	Funktionsgläser	Tabelle
332	191	Solare Gewinnung AB	Funktionsgläser	Tabelle
333	192	Arten Sonnenschutz	Funktionsgläser	

334	192	Arten Sonnenschutz	Funktionsgläser	Tabelle
335	192	Arten Sonnenschutz AB	Funktionsgläser	Tabelle
336	193	Kombination Sonnen- und Wärmeschutz	Funktionsgläser	
337	193	Kombination Sonnen- und Wärmeschutz AB	Funktionsgläser	
338	194	Schalschutzglas Gewicht	Funktionsgläser	
339	194	Schalschutzglas Interlayer	Funktionsgläser	
340	194	Schalschutzglas Niedrige Steifigkeit	Funktionsgläser	
341	194	Schalschutzglas MIG	Funktionsgläser	
342	195	Einteilung Brandschutzklassen	Funktionsgläser	
343	195	Einteilung Brandschutzklassen AB	Funktionsgläser	
344	196	Aufbau Brandschutzglas Klasse EI	Funktionsgläser	
345	196	Aufbau Brandschutzglas Klasse EI AB	Funktionsgläser	
346	196	Funktion von Wasserglas	Funktionsgläser	
347	196	Funktion von Wasserglas AB	Funktionsgläser	
348	197	Übersichtstabelle Brandschutzklassen	Funktionsgläser	Tabelle
349	197	Klasse E	Funktionsgläser	
350	197	Klasse E AB	Funktionsgläser	
351	198	Klasse EW	Funktionsgläser	
352	198	Klasse EW AB	Funktionsgläser	
353	198	Klasse EI	Funktionsgläser	
354	198	Klasse EI AB	Funktionsgläser	
355	199	Stempel Brandschutzglas	Funktionsgläser	
356	199	Stempel Brandschutzglas Zuordnung	Funktionsgläser	Tabelle
357	199	Bearbeitung von Brandschutzglas mit Interlayer	Funktionsgläser	
358	201	Speiserwelle	Fehler im Glas	Bild