



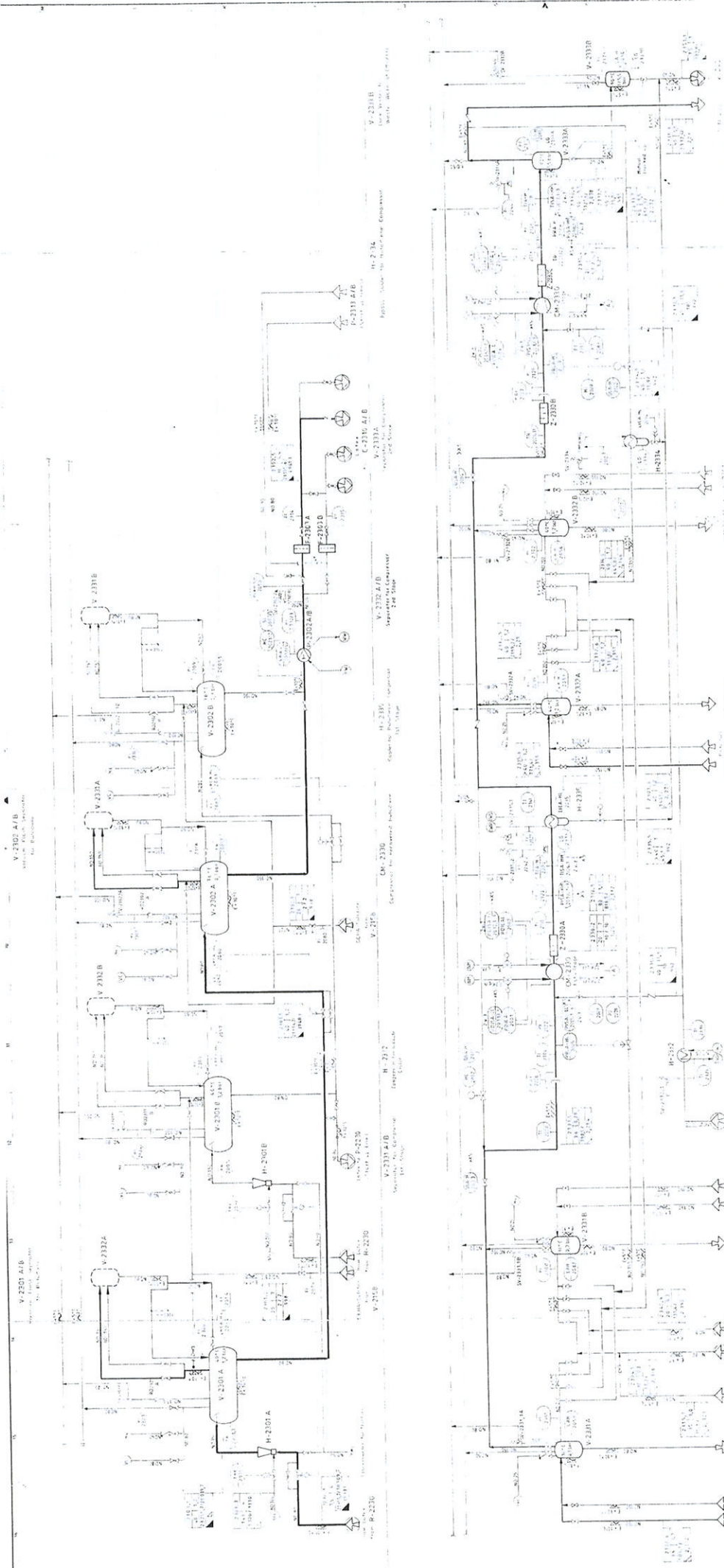
[illegible]

icensor: B:

ט ט ט ט ט ט ט ט ט ט

Aug 2-EE	100. PV
AO	





# LURGI

## Process Flow Sheet

### Plant for the Production of Styrene-Butadiene-Rubber

#### 40 000 Mg/a

Process: Cold Emulsion Polymerization  
Licensor: Badische Anilin- & Soda-Fabrik AG, Ludwigshafen, Germany

Section	Description	Capacity (Mg/a)	Operating Pressure (bar)	Operating Temperature (°C)
Section 2000	Feed and Preheating	40 000	1.0	40
Section 2100	Polymerization	40 000	1.0	50
Section 2200	Monomer Recovery	40 000	1.0	40
Section 2300	Auxiliary Units/Utilities	40 000	1.0	40
Section 2400	Biological Waste Water Treatment	40 000	1.0	40

First Letter

Section 2000: Feed and Preheating

Section 2100: Polymerization

Section 2200: Monomer Recovery

Section 2300: Auxiliary Units/Utilities

Section 2400: Biological Waste Water Treatment

Next Letters

Section 2000: Feed and Preheating

Section 2100: Polymerization

Section 2200: Monomer Recovery

Section 2300: Auxiliary Units/Utilities

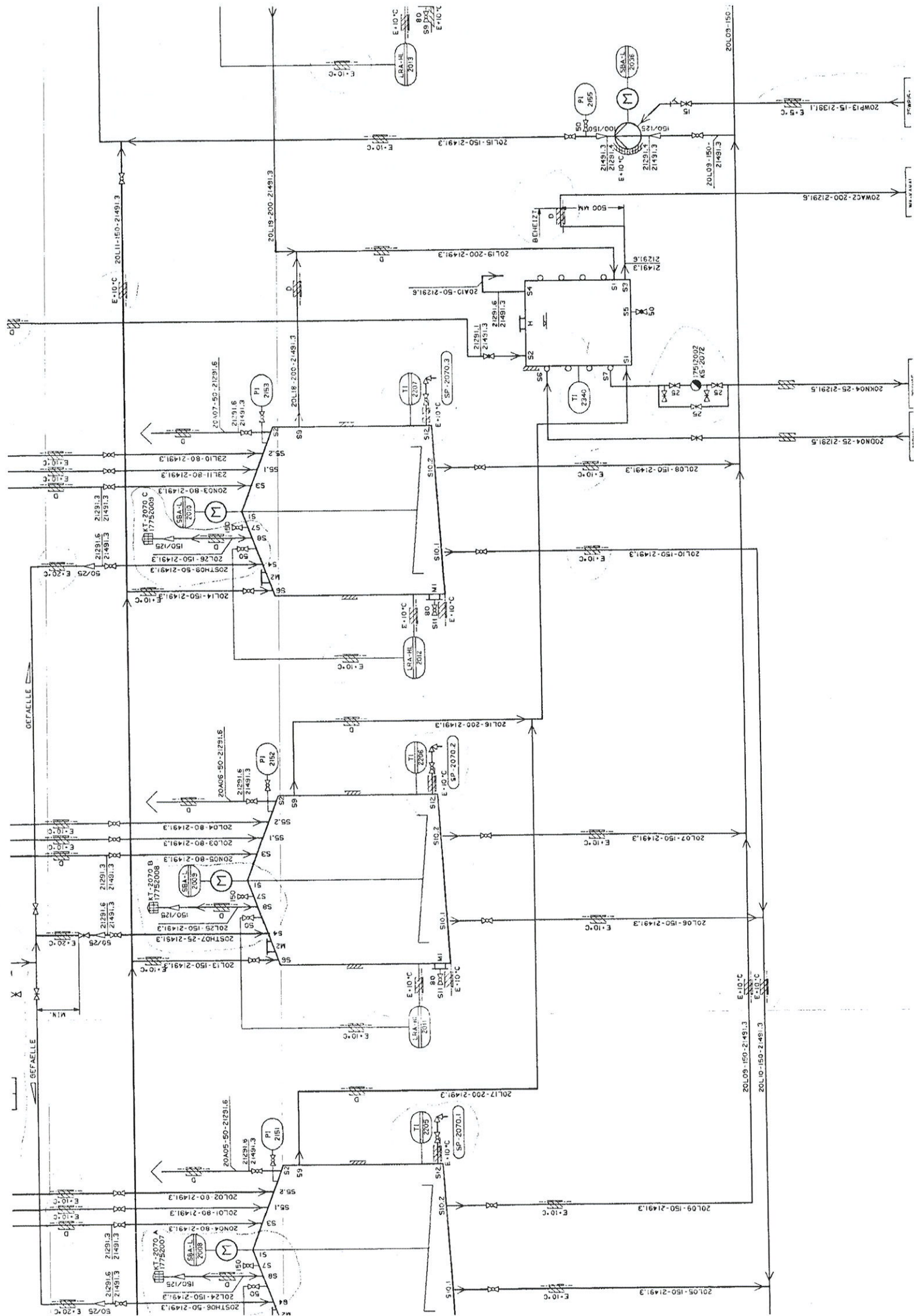
Section 2400: Biological Waste Water Treatment

Sheet 6 of 13





[illegible]







P-2107 A/D  
CAUSTIC PUMP

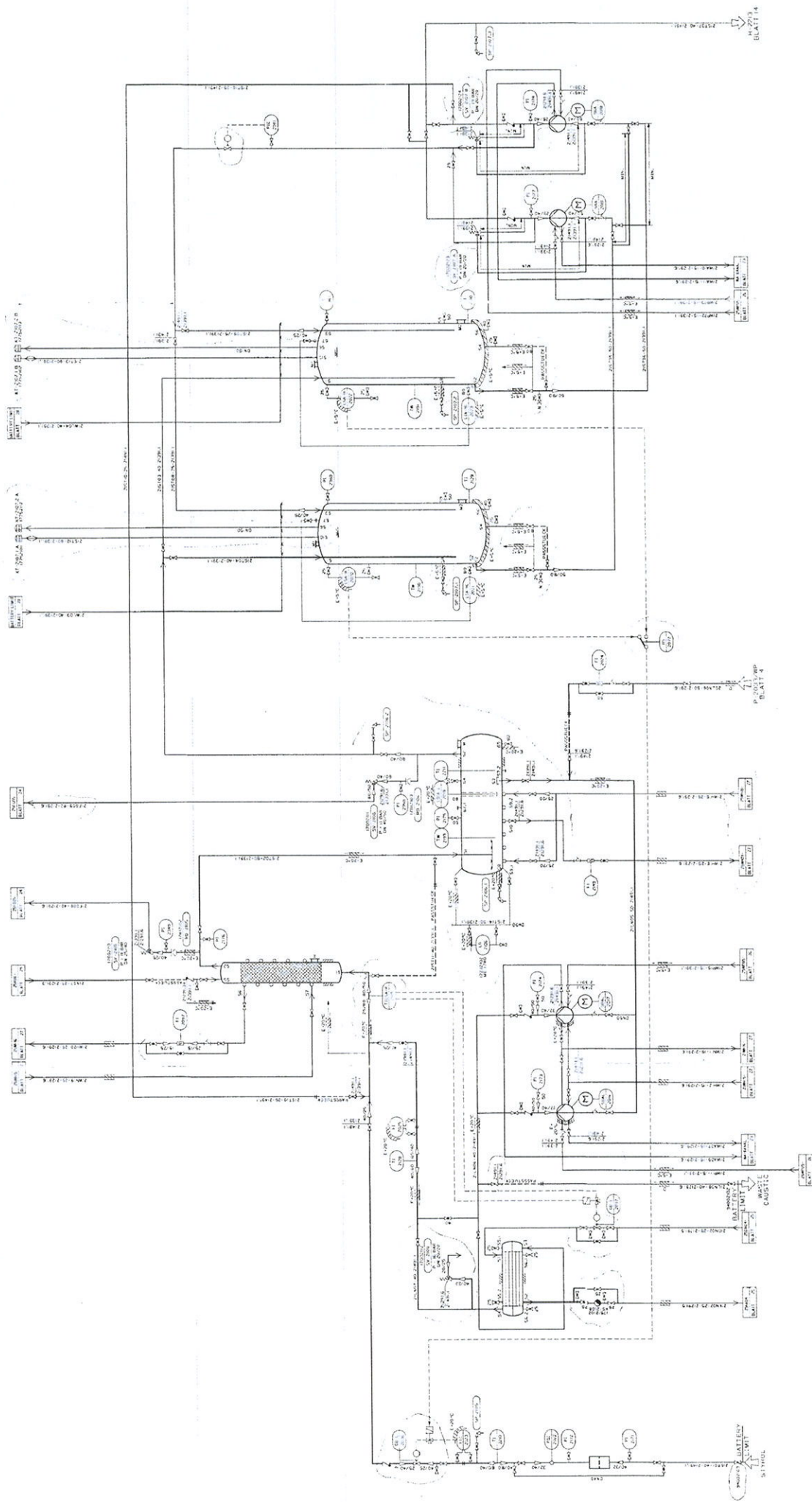
V-2107 A/R  
INTERMEDIATE VESSEL

V-2105  
CAUSTIC SEPARATOR

C-2105  
CAUSTIC WASHING COLUMN

P-2110 A/D  
CAUSTIC PUMP

H-2108  
CAUSTIC HEATER



REMARKS:  
ALL DIMENSIONS IN METERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED

ITEM NO.	DESCRIPTION	UNIT	QTY	REMARKS
1	CAUSTIC PUMP P-2107 A/D	1	1	
2	INTERMEDIATE VESSEL V-2107 A/R	1	1	
3	CAUSTIC SEPARATOR V-2105	1	1	
4	CAUSTIC WASHING COLUMN C-2105	1	1	
5	CAUSTIC PUMP P-2110 A/D	1	1	
6	CAUSTIC HEATER H-2108	1	1	
7	STORAGE TANK	1	1	
8	HEATING COIL	1	1	
9	PIPEWORK	1	1	
10	VALVES	1	1	
11	CONTROL POINTS	1	1	
12	OTHER COMPONENTS	1	1	

REVISION	DATE	BY	CHKD	APPD
1	10/10/2010	...	...	...
2	11/10/2010	...	...	...
3	12/10/2010	...	...	...
4	13/10/2010	...	...	...
5	14/10/2010	...	...	...
6	15/10/2010	...	...	...
7	16/10/2010	...	...	...
8	17/10/2010	...	...	...
9	18/10/2010	...	...	...
10	19/10/2010	...	...	...
11	20/10/2010	...	...	...
12	21/10/2010	...	...	...
13	22/10/2010	...	...	...
14	23/10/2010	...	...	...
15	24/10/2010	...	...	...
16	25/10/2010	...	...	...
17	26/10/2010	...	...	...
18	27/10/2010	...	...	...
19	28/10/2010	...	...	...
20	29/10/2010	...	...	...
21	30/10/2010	...	...	...
22	31/10/2010	...	...	...
23	01/11/2010	...	...	...
24	02/11/2010	...	...	...
25	03/11/2010	...	...	...
26	04/11/2010	...	...	...
27	05/11/2010	...	...	...
28	06/11/2010	...	...	...
29	07/11/2010	...	...	...
30	08/11/2010	...	...	...
31	09/11/2010	...	...	...
32	10/11/2010	...	...	...
33	11/11/2010	...	...	...
34	12/11/2010	...	...	...
35	13/11/2010	...	...	...
36	14/11/2010	...	...	...
37	15/11/2010	...	...	...
38	16/11/2010	...	...	...
39	17/11/2010	...	...	...
40	18/11/2010	...	...	...
41	19/11/2010	...	...	...
42	20/11/2010	...	...	...
43	21/11/2010	...	...	...
44	22/11/2010	...	...	...
45	23/11/2010	...	...	...
46	24/11/2010	...	...	...
47	25/11/2010	...	...	...
48	26/11/2010	...	...	...
49	27/11/2010	...	...	...
50	28/11/2010	...	...	...
51	29/11/2010	...	...	...
52	30/11/2010	...	...	...
53	01/12/2010	...	...	...
54	02/12/2010	...	...	...
55	03/12/2010	...	...	...
56	04/12/2010	...	...	...
57	05/12/2010	...	...	...
58	06/12/2010	...	...	...
59	07/12/2010	...	...	...
60	08/12/2010	...	...	...
61	09/12/2010	...	...	...
62	10/12/2010	...	...	...
63	11/12/2010	...	...	...
64	12/12/2010	...	...	...
65	13/12/2010	...	...	...
66	14/12/2010	...	...	...
67	15/12/2010	...	...	...
68	16/12/2010	...	...	...
69	17/12/2010	...	...	...
70	18/12/2010	...	...	...
71	19/12/2010	...	...	...
72	20/12/2010	...	...	...
73	21/12/2010	...	...	...
74	22/12/2010	...	...	...
75	23/12/2010	...	...	...
76	24/12/2010	...	...	...
77	25/12/2010	...	...	...
78	26/12/2010	...	...	...
79	27/12/2010	...	...	...
80	28/12/2010	...	...	...
81	29/12/2010	...	...	...
82	30/12/2010	...	...	...
83	31/12/2010	...	...	...
84	01/01/2011	...	...	...
85	02/01/2011	...	...	...
86	03/01/2011	...	...	...
87	04/01/2011	...	...	...
88	05/01/2011	...	...	...
89	06/01/2011	...	...	...
90	07/01/2011	...	...	...
91	08/01/2011	...	...	...
92	09/01/2011	...	...	...
93	10/01/2011	...	...	...
94	11/01/2011	...	...	...
95	12/01/2011	...	...	...
96	13/01/2011	...	...	...
97	14/01/2011	...	...	...
98	15/01/2011	...	...	...
99	16/01/2011	...	...	...
100	17/01/2011	...	...	...

R.1 - FLIESSBILD  
ANSAUZZSTATION  
AN DER MEINER 21

BLATT 14



H-2131  
PROCESS WATER SILEW  
INJECTION PREHEATER

V-2131  
WEIGHING VESSEL  
FOR CHEMICAL

A-2130  
AUTATOR

P-2130  
EMULSIFIER DISSOLVING  
VESSEL TANK

S-2132 A/B  
SCALE, GRAVIMETRIC  
SMALL ANALYSIS OF SOLIDS

V-2132 A  
CAUSTIC METTING  
VESSEL

V-2132 B  
PHOSPHORIC  
METTING VESSEL

P-2133 A/B  
FEED PUMP

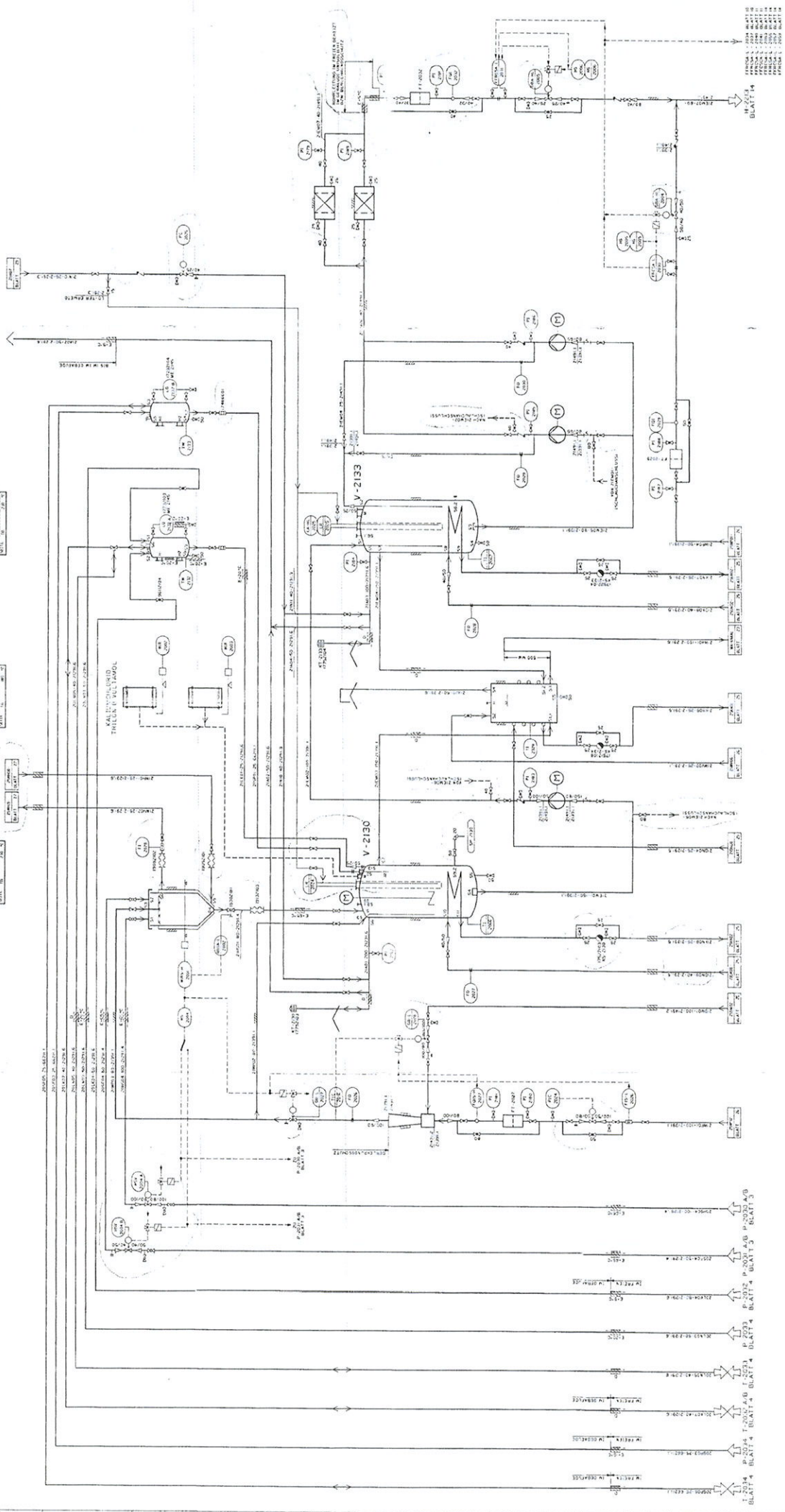
F-2134 A/B  
EMULSIFIER FOR

S-2131  
AUTOMATIC SCALE FOR  
LIQUIDS IN V-2131

V-2130  
DISSOLVING VESSEL  
FOR EMULSION

V-2134  
EMULSIFIER  
SCALE

V-2133  
FEED VESSEL



REVISIONS									
NO.	DATE	BY	CHKD.	REASON	APPROVED	REVISION	DATE	BY	CHKD.
1	1990.01.10	...	...	...	...	1	1990.01.10	...	...
2	1990.02.15	...	...	...	...	2	1990.02.15	...	...
3	1990.03.20	...	...	...	...	3	1990.03.20	...	...
4	1990.04.25	...	...	...	...	4	1990.04.25	...	...
5	1990.05.30	...	...	...	...	5	1990.05.30	...	...
6	1990.06.10	...	...	...	...	6	1990.06.10	...	...
7	1990.07.15	...	...	...	...	7	1990.07.15	...	...
8	1990.08.20	...	...	...	...	8	1990.08.20	...	...
9	1990.09.25	...	...	...	...	9	1990.09.25	...	...
10	1990.10.30	...	...	...	...	10	1990.10.30	...	...
11	1990.11.10	...	...	...	...	11	1990.11.10	...	...
12	1990.12.15	...	...	...	...	12	1990.12.15	...	...
13	1991.01.20	...	...	...	...	13	1991.01.20	...	...
14	1991.02.25	...	...	...	...	14	1991.02.25	...	...
15	1991.03.30	...	...	...	...	15	1991.03.30	...	...
16	1991.04.10	...	...	...	...	16	1991.04.10	...	...
17	1991.05.15	...	...	...	...	17	1991.05.15	...	...
18	1991.06.20	...	...	...	...	18	1991.06.20	...	...
19	1991.07.25	...	...	...	...	19	1991.07.25	...	...
20	1991.08.30	...	...	...	...	20	1991.08.30	...	...
21	1991.09.10	...	...	...	...	21	1991.09.10	...	...
22	1991.10.15	...	...	...	...	22	1991.10.15	...	...
23	1991.11.20	...	...	...	...	23	1991.11.20	...	...
24	1991.12.25	...	...	...	...	24	1991.12.25	...	...
25	1992.01.30	...	...	...	...	25	1992.01.30	...	...
26	1992.02.10	...	...	...	...	26	1992.02.10	...	...
27	1992.03.15	...	...	...	...	27	1992.03.15	...	...
28	1992.04.20	...	...	...	...	28	1992.04.20	...	...
29	1992.05.25	...	...	...	...	29	1992.05.25	...	...
30	1992.06.30	...	...	...	...	30	1992.06.30	...	...
31	1992.07.10	...	...	...	...	31	1992.07.10	...	...
32	1992.08.15	...	...	...	...	32	1992.08.15	...	...
33	1992.09.20	...	...	...	...	33	1992.09.20	...	...
34	1992.10.25	...	...	...	...	34	1992.10.25	...	...
35	1992.11.30	...	...	...	...	35	1992.11.30	...	...
36	1992.12.10	...	...	...	...	36	1992.12.10	...	...
37	1993.01.15	...	...	...	...	37	1993.01.15	...	...
38	1993.02.20	...	...	...	...	38	1993.02.20	...	...
39	1993.03.25	...	...	...	...	39	1993.03.25	...	...
40	1993.04.30	...	...	...	...	40	1993.04.30	...	...
41	1993.05.10	...	...	...	...	41	1993.05.10	...	...
42	1993.06.15	...	...	...	...	42	1993.06.15	...	...
43	1993.07.20	...	...	...	...	43	1993.07.20	...	...
44	1993.08.25	...	...	...	...	44	1993.08.25	...	...
45	1993.09.30	...	...	...	...	45	1993.09.30	...	...
46	1993.10.10	...	...	...	...	46	1993.10.10	...	...
47	1993.11.15	...	...	...	...	47	1993.11.15	...	...
48	1993.12.20	...	...	...	...	48	1993.12.20	...	...
49	1994.01.25	...	...	...	...	49	1994.01.25	...	...
50	1994.02.10	...	...	...	...	50	1994.02.10	...	...
51	1994.03.15	...	...	...	...	51	1994.03.15	...	...
52	1994.04.20	...	...	...	...	52	1994.04.20	...	...
53	1994.05.25	...	...	...	...	53	1994.05.25	...	...
54	1994.06.30	...	...	...	...	54	1994.06.30	...	...
55	1994.07.10	...	...	...	...	55	1994.07.10	...	...
56	1994.08.15	...	...	...	...	56	1994.08.15	...	...
57	1994.09.20	...	...	...	...	57	1994.09.20	...	...
58	1994.10.25	...	...	...	...	58	1994.10.25	...	...
59	1994.11.30	...	...	...	...	59	1994.11.30	...	...
60	1994.12.10	...	...	...	...	60	1994.12.10	...	...
61	1995.01.15	...	...	...	...	61	1995.01.15	...	...
62	1995.02.20	...	...	...	...	62	1995.02.20	...	...
63	1995.03.25	...	...	...	...	63	1995.03.25	...	...
64	1995.04.30	...	...	...	...	64	1995.04.30	...	...
65	1995.05.10	...	...	...	...	65	1995.05.10	...	...
66	1995.06.15	...	...	...	...	66	1995.06.15	...	...
67	1995.07.20	...	...	...	...	67	1995.07.20	...	...
68	1995.08.25	...	...	...	...	68	1995.08.25	...	...
69	1995.09.30	...	...	...	...	69	1995.09.30	...	...
70	1995.10.10	...	...	...	...	70	1995.10.10	...	...
71	1995.11.15	...	...	...	...	71	1995.11.15	...	...
72	1995.12.20	...	...	...	...	72	1995.12.20	...	...
73	1996.01.25	...	...	...	...	73	1996.01.25	...	...
74	1996.02.10	...	...	...	...	74	1996.02.10	...	...
75	1996.03.15	...	...	...	...	75	1996.03.15	...	...
76	1996.04.20	...	...	...	...	76	1996.04.20	...	...
77	1996.05.25	...	...	...	...	77	1996.05.25	...	...
78	1996.06.30	...	...	...	...	78	1996.06.30	...	...
79	1996.07.10	...	...	...	...	79	1996.07.10	...	...
80	1996.08.15	...	...	...	...	80	1996.08.15	...	...
81	1996.09.20	...	...	...	...	81	1996.09.20	...	...
82	1996.10.25	...	...	...	...	82	1996.10.25	...	...
83	1996.11.30	...	...	...	...	83	1996.11.30	...	...
84	1996.12.10	...	...	...	...	84	1996.12.10	...	...
85	1997.01.15	...	...	...	...	85	1997.01.15	...	...
86	1997.02.20	...	...	...	...	86	1997.02.20	...	...
87	1997.03.25	...	...	...	...	87	1997.03.25	...	...
88	1997.04.30	...	...	...	...	88	1997.04.30	...	...
89	1997.05.10	...	...	...	...	89	1997.05.10	...	...
90	1997.06.15	...	...	...	...	90	1997.06.15	...	...
91	1997.07.20	...	...	...	...	91	1997.07.20	...	...
92	1997.08.25	...	...	...	...	92	1997.08.25	...	...
93	1997.09.30	...	...	...	...	93	1997.09.30	...	...
94	1997.10.10	...	...	...	...	94	1997.10.10	...	...
95	1997.11.15	...	...	...	...	95	1997.11.15	...	...
96	1997.12.20	...	...	...	...	96	1997.12.20	...	...
97	1998.01.25	...	...	...	...	97	1998.01.25	...	...
98	1998.02.10	...	...	...	...	98	1998.02.10	...	...
99	1998.03.15	...	...	...	...	99	1998.03.15	...	...
100	1998.04.20	...	...	...	...	100	1998.04.20	...	...

H. T. - FLESSBILD

ANZEIGEN FÜR  
ANLAGEN IN DER ZH

ANLAGEN IN DER ZH

ANLAGEN IN DER ZH

ANLAGEN IN DER ZH

ANLAGEN IN DER ZH

ANLAGEN IN DER ZH

ANLAGEN IN DER ZH

ANLAGEN IN DER ZH

ANLAGEN IN DER ZH

ANLAGEN IN DER ZH

ANLAGEN IN DER ZH

ANLAGEN IN DER ZH

ANLAGEN IN DER ZH

