

- Processing continues for ccd-19-1.
- Preparation for Structural Dummies including Heaterpads.
- Preparation for Diodewafers with Entrance Window

Status Fertigung ccd-19-1



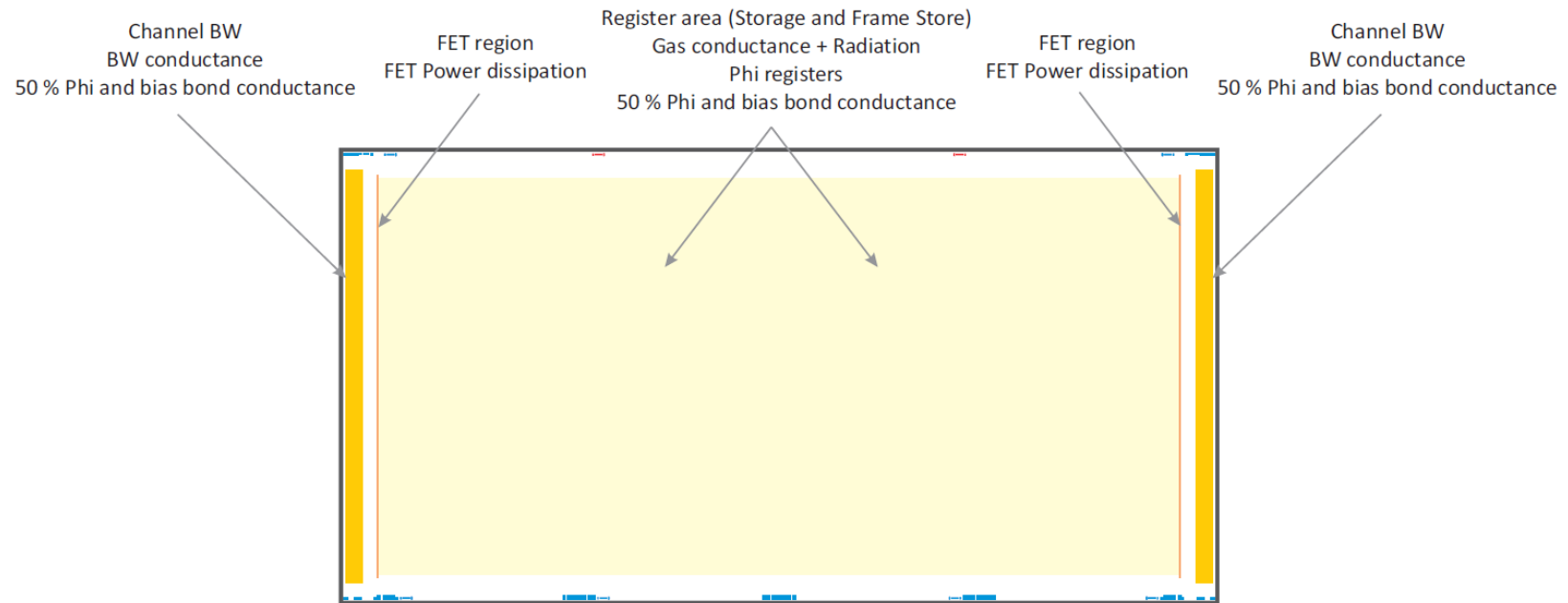
KW 26
→

KW 30
→

1	HE-Implantation Bochum	31	8. Implantation n-Seite;
2	Trockene Oxidation, 230 nm <100>	32	11. Lithographie NDPN3 (FET)
3	1. Lithographie ALIN, Jus tagemarken/Waferbezeichnung	33	9. Implantation n-Seite;
4	2. Lithographie ALIP, Jus tagemarken	34	12. Lithographie KONP
5	th. Oxid anätzen auf 150/100 nm (Marken/Nummern)	35	Thermisches Oxid ätzen p-Seite
6	LPCVD-Nitrid1, 30nm	36	13. Lithographie POXP
7	LPCVD-Polysilizium, 600nm (amorph)	37	Oxid im EF auf 75 nm ätzen, p-Seite
8	2. Implantation Poly, n-Seite	38	10. Implantation p-Seite;
9	Rekristallisation,	39	Annealing, DANN600
10	3. Lithographie POLN	40	Litho EOXP + HF-Dip, 10 nm unter Nitrid
11	Polysstrukturieren, n-Seite	41	LPCVD-Nitrid2 32? nm, EF-Ox hier 10 nm
12	Poly entfernen p-Seite, Topf (Schutzlack n-Seite)	42	LPCVD-LTO1, 300 nm
13	Oxidation Polysilizium,	43	14. Lithographie NITP
14	2min HF-Dip!	44	LTO2-Strukturierung, p-Seite
15	4. Lithographie POXN	45	15. Lithographie NITN (FET+ Ringe)
16	3. Implantation n-Seite;	46	LTO1-Strukturierung, n-Seite
17	Nitrid1 abätzen, beidseitig	47	Nitrid2/3 ätzen, beidseitig
18	5. Lithographie PNIN	48	16. Litho KONN
19	Thermisches Oxid ätzen, n-Seite	49	th. Ox durchätzen, n-Seite
20	6. Lithographie NCVN	50	Annealing, NITDANN + H2T450
21	4. Implantation n-Seite;	51	Metallisierung n- und p-Seite, 1um
22	7. Lithographie PCVN	52	17. Lithographie ALUN
23	5. Implantation n-Seite;	53	Aluminiumstrukturierung n-Seite
24	Annealing, DANN600	54	18. Lithographie ALUP
25	8. Lithographie PDPN	55	Aluminiumstrukturierung p-Seite
26	6. Implantation n-Seite;	56	el. Messen
27	Annealing, NITDANN	57	H2-Tempem, H2T400
28	9. Lithographie NDPN1 (Transferkanal),	58	el. Messen
29	7. Implantation n-Seite;	59	19. Lithographie EOXP (EF->0nm; LTO->0nm auf ARC)
30	10. Lithographie NDPN2 (Transferkanal-Notch),	60	Oxid/LTO im EF ätzen
		61	Endreinigung, messen
		62	21. bcbn, messen?
		63	22. Litho cutn/cutp

ARC
←
(Nov)

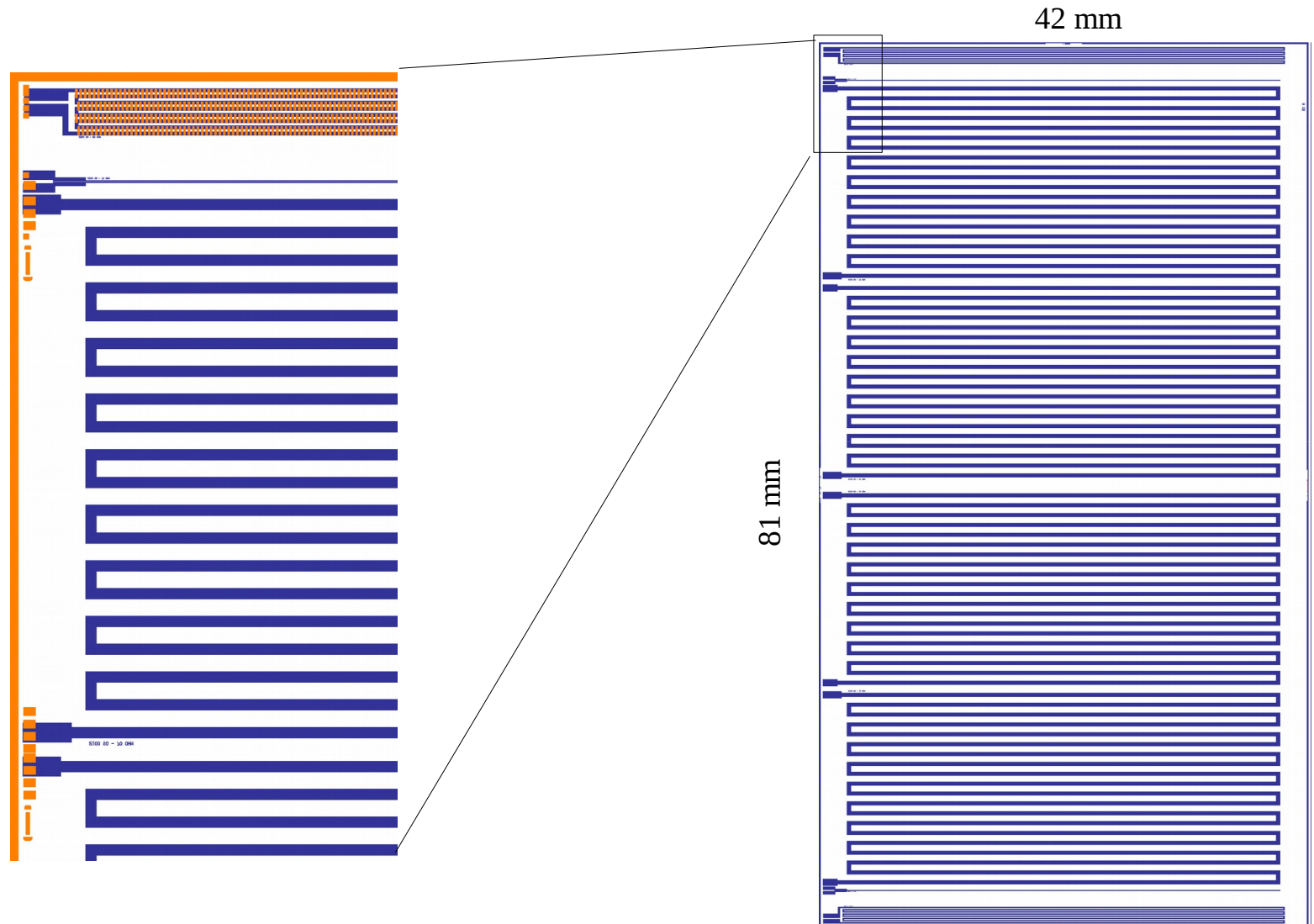
Flächen für thermische Lasten



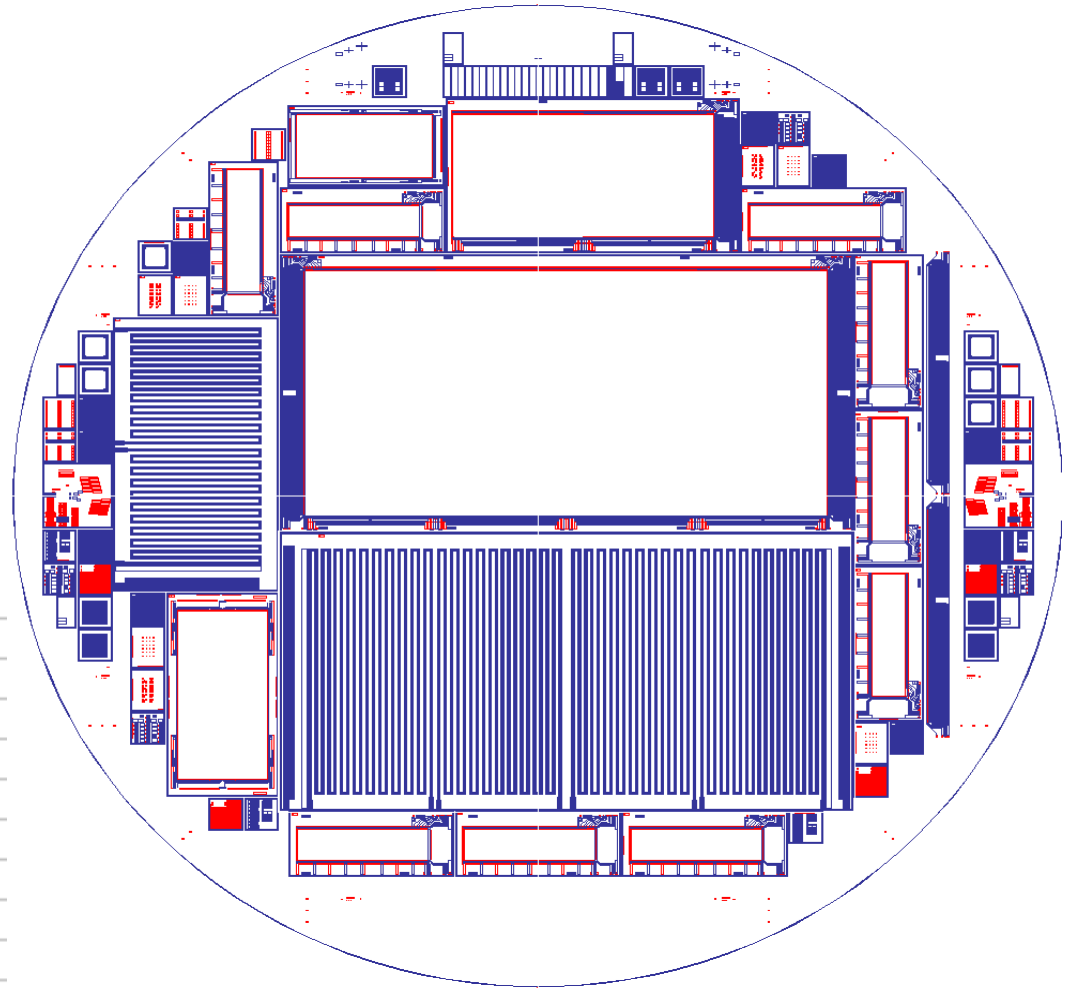
Register area dissipation: $1.1 \text{ W} + 1 \text{ W} + 0.3 \text{ W} + 2.5 \text{ W} = 4.9 \text{ W}$
 FET region dissipation: 1.5 W each
 Channel BW region: $1.4 \text{ W} + 0.15 \text{ W}$ each

Use worst case estimation + gold wires ~ 11 W in total

1024 x 2048 devices Thermal Mockup



Thermal – and Mechanical Dummies



1	<u>Trockene Oxidation, 230 nm <100></u>	
2	<u>Metallisierung n-Seite, 1µm</u>	
3	<u>17. Lithographie ALUN</u>	
4	<u>Aluminiumstrukturierung n-Seite</u>	
5	<u>2. Lithographie ALIP, Justagemarken</u>	
6	<u>th. Oxid anätzen auf 150/100 nm (Marken/Nummern)</u>	
7	<u>Metallisierung p-Seite, 1µm</u>	
8	<u>18. Lithographie ALUP</u>	
9	<u>Aluminiumstrukturierung p-Seite</u>	
10	<u>H2-Tempen, H2T400</u>	
11	<u>bcbn</u>	<u>Glasmasken</u>
12	<u>Litho cutn/cutp</u>	<u>Glasmasken</u>
13	<u>Wafer schneiden</u>	<u>Cutterdaten</u>