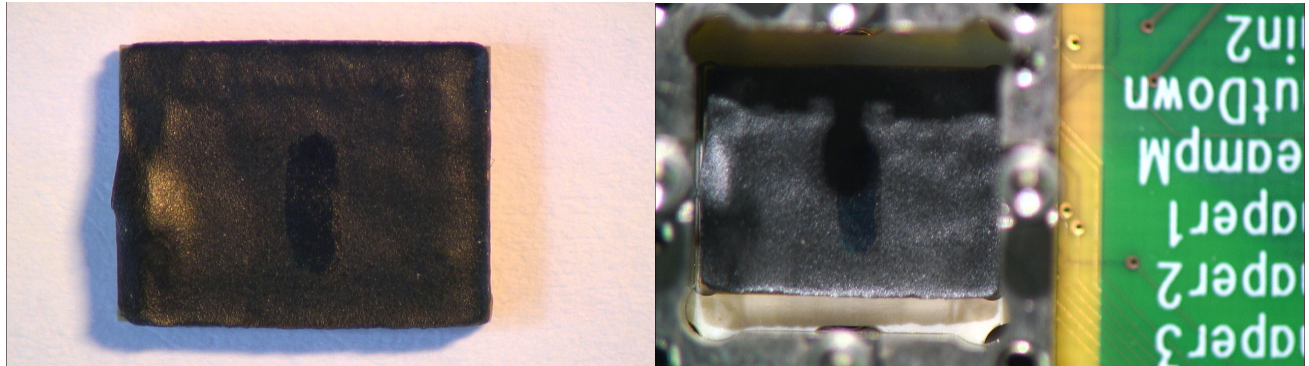


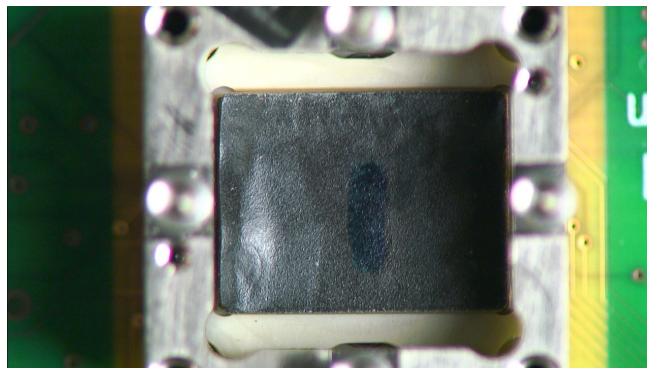
Tester med bondat, globbat och bollat bärarkort

20141013

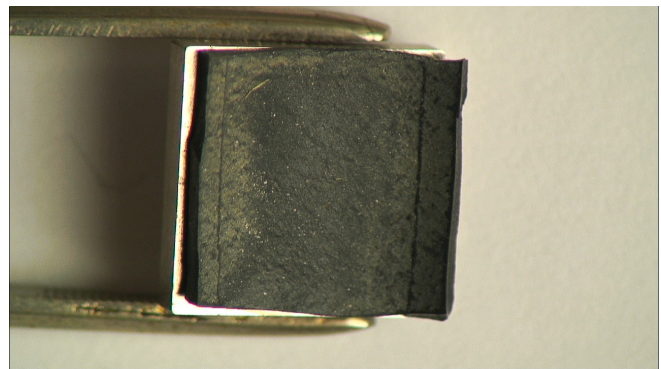
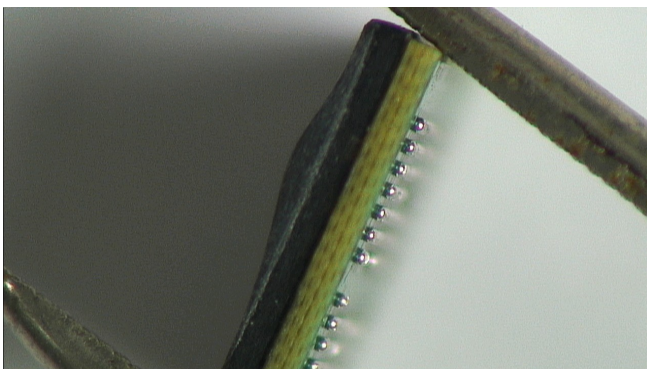
På ena kortsidan stack globbningen ut vilket gjorde att bärarkortet inte passade i testsockeln, kortsidan tar emot på testsockelns ram:



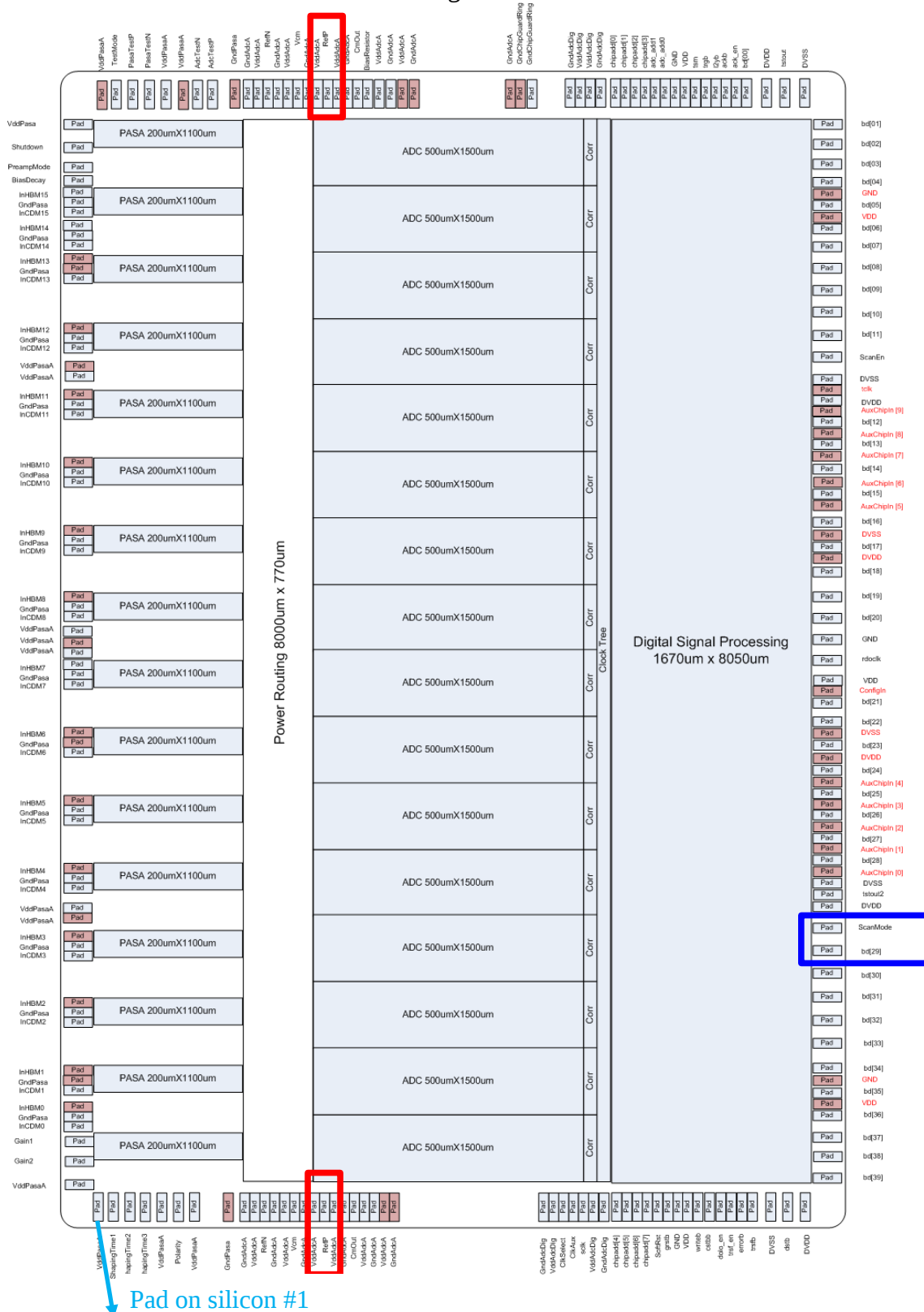
Den utstickande delen filades bort:



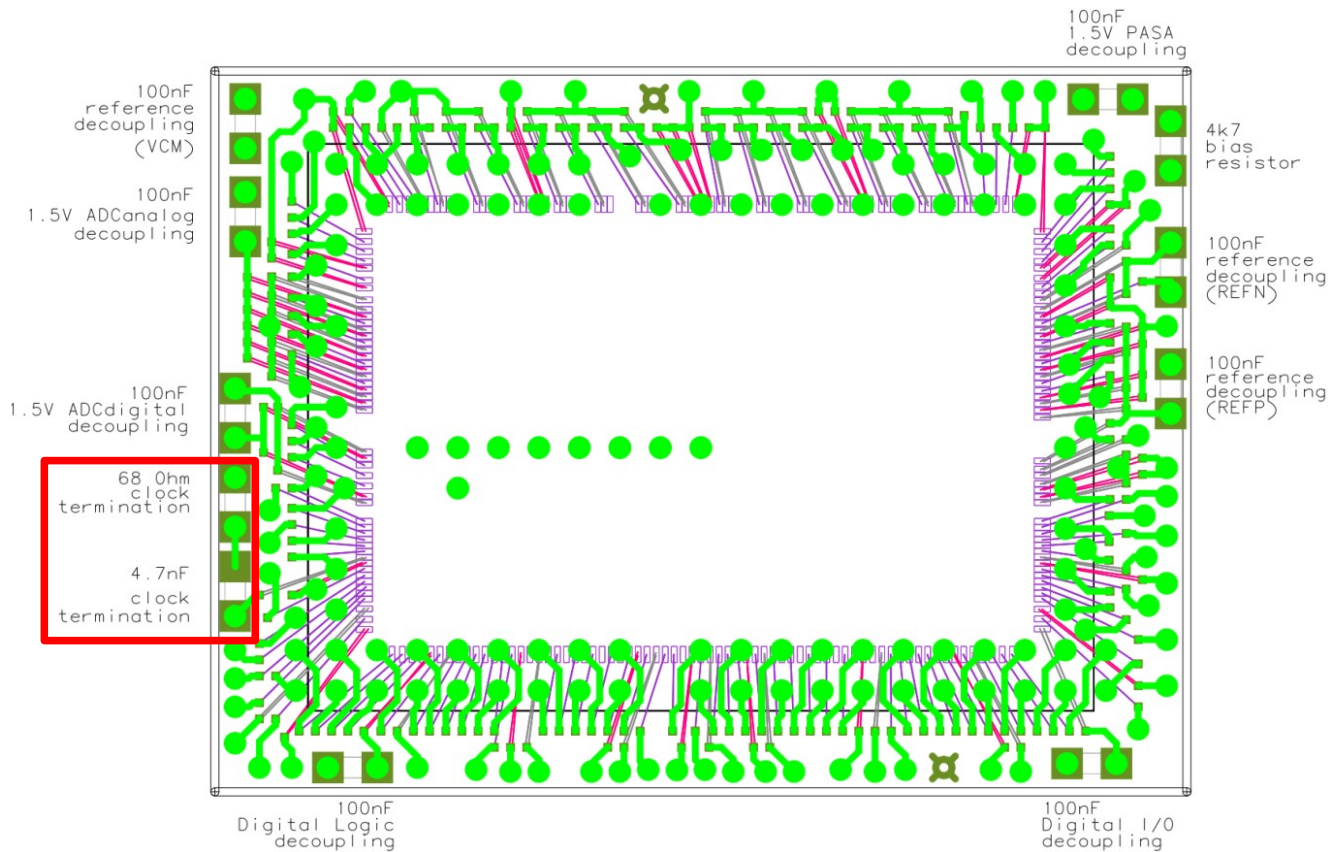
Övre ytan är inte plan, vilket gör att bärarkortet inte trycks jämnt mot testsockeln. En gummibit lades mellan tryckplattan och bärarkortet för att jämna ut trycket.



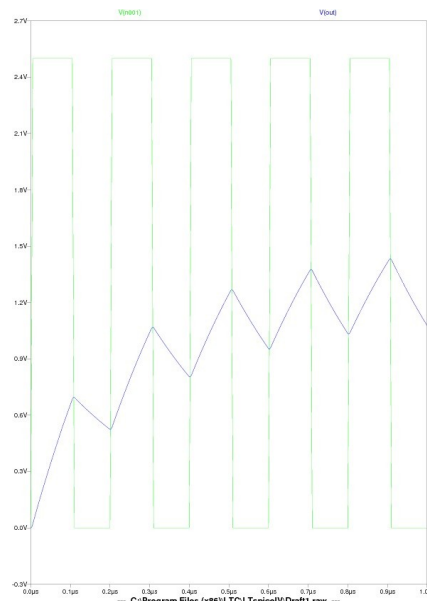
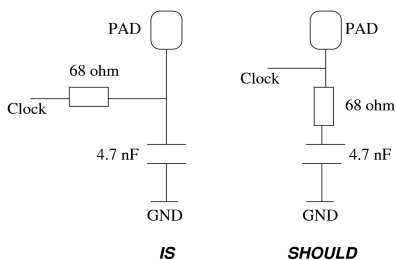
Två kortslutningar upptäcktes. Mellan VrefP och VddAdcA, markerat inom röd rektangel i figuren (pad # on silicon 16-18 och 149-151, bollar VrefP: G19,E1 och VddAdcA: C13-C18). Mellan ScanMode och BD29, markerat inom blå rektangel (pad #62 och 61, bollar L12 och M15). Dessa kortslutningar finns inte på testkortet eller på ett globbat bärarkort utan chip, drar därför slutsatsen att det troligen är mellan bondtrådar. Pad #1 är markerad i figuren.



På bärarkortet finns en terminering av chippets samplingsklocka (markerat med röd rektangel).



Denna terminering är fel och fungerar istället som ett filter på klockan, vilket resulterar i att klockan filtreras bort. I figuren är en simulering för en 5MHz samplingsklocka (klocka in på bärarkortet i grönt, in till chippet i blått).

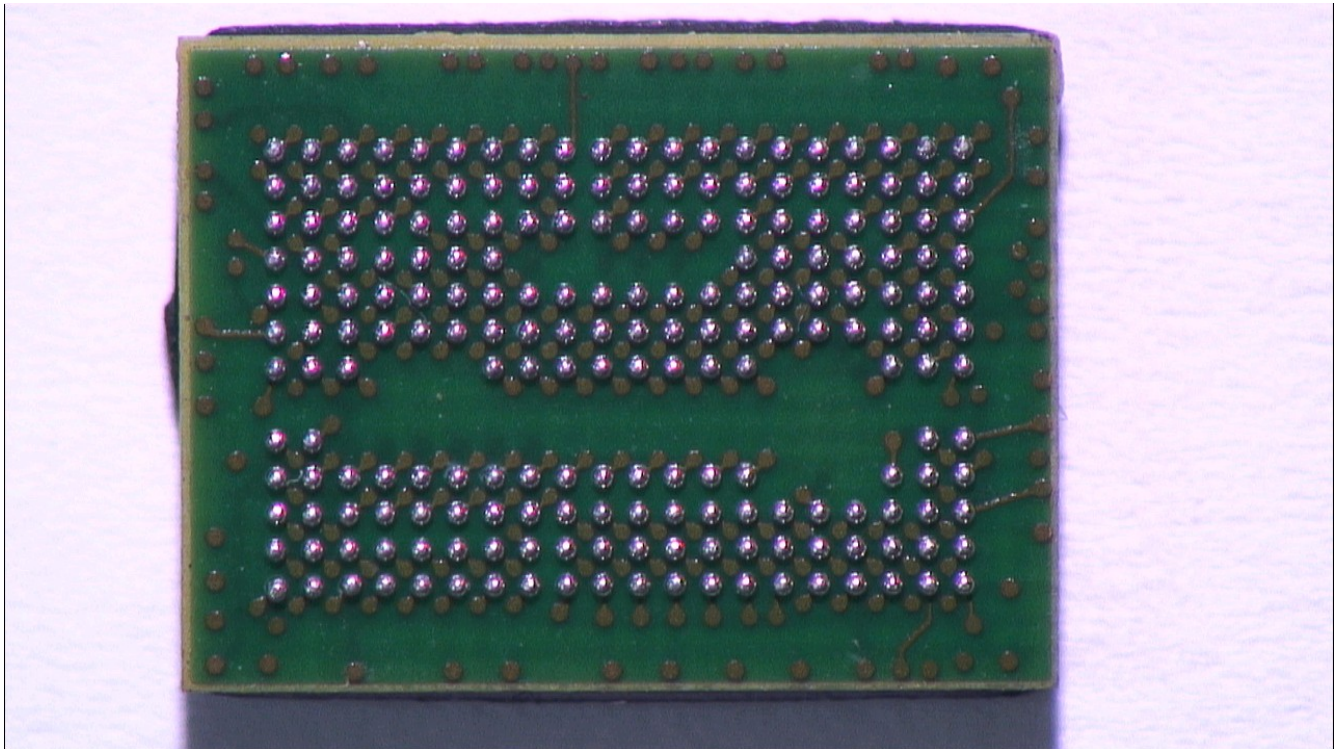


Är det möjligt att fräsa bort 4.7 nF kondensatorn?

Behövs termineringen? Om inte, så kan man låta bli att montera kondensatorn och montera ett 0-ohms motstånd på de övriga bärarkorten.

SALTRO chippet fungerar inte utan samplingsklockan. Kortslutningarna orsakar också problem med att chippet hamnar i en mode som inte kan användas. Vi har inte lyckats att etablera någon kommunikation med chippet. Finns även andra problem, t.ex. synkront brus på några ledningar som bara finns om bärarkortet är monterat i testsockeln och med spänningar till chippet påslagna. Ursprunget till bruset är inte känt.

Efter testerna plockades bärarkortet ur testsockeln för att se hur bollarna påverkats. Nedan bild innan testerna.



Nedan är en bild efter testerna. En viss deformation av bollarna kan skönjas. Bollarna studerades efter testerna också med mikroskåp, vilket även det visar deformationer. Det var inte möjligt att fotografera med mikroskåpet. Vi har även tittat på bollarna på bärarkortet med kortsloten yta som tidigare testats. Även på det sågs deformationer. Behövs mer noggrann möjlighet att justera och mäta trycket på tryckplattan vid montering i testsockeln. Denna gång gick det på känsla.

