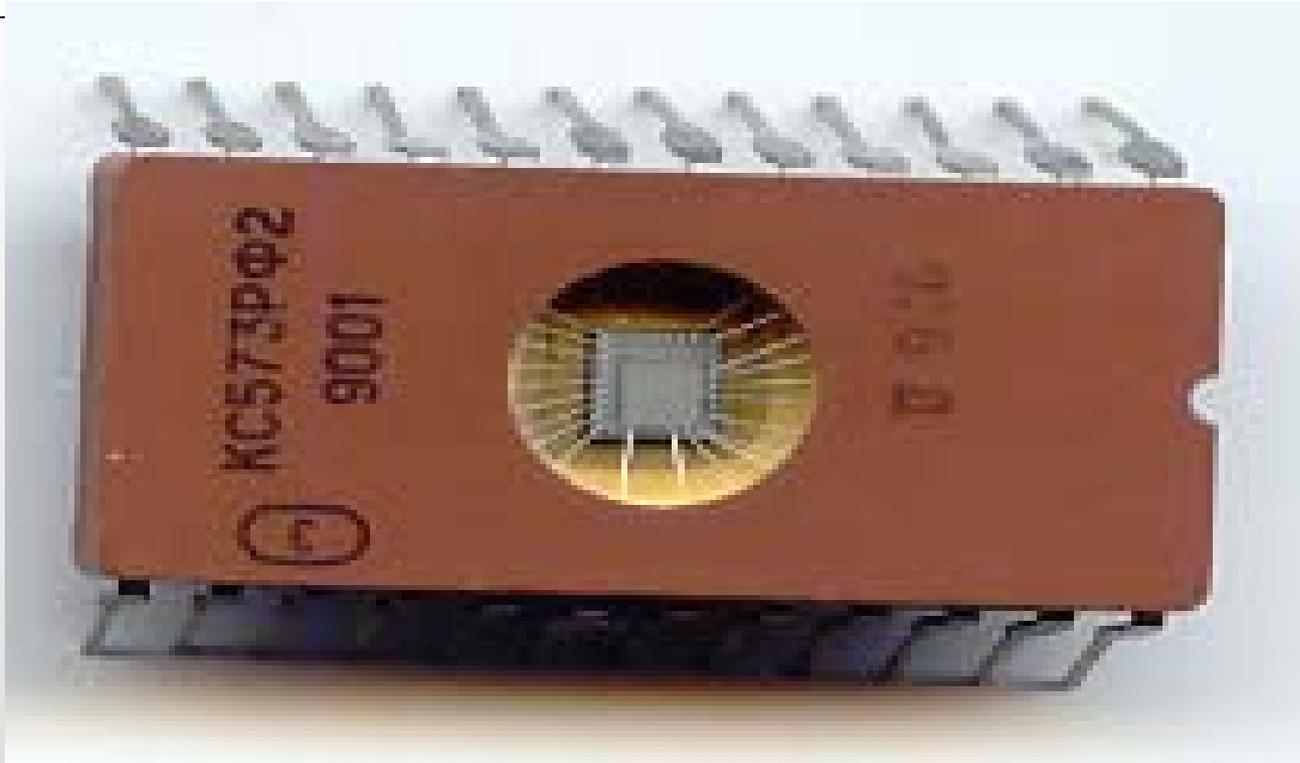


Gehäuselose Montage von IC's

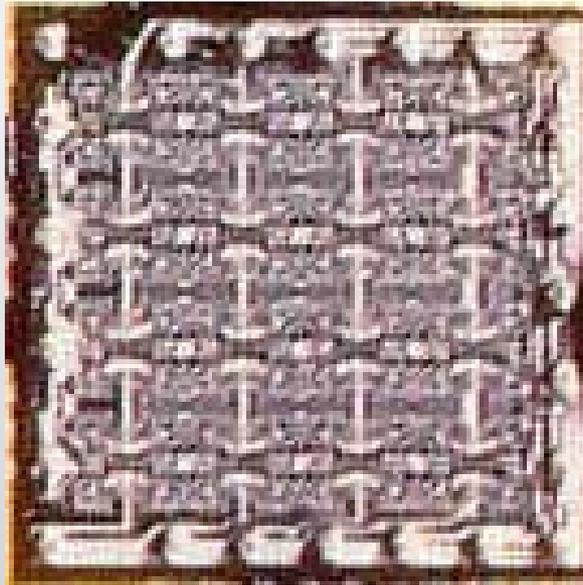
Chip on Board

IC mit Gehäuse



Durchsteck-BE, auf Platine fest verlöten

IC ohne Gehäuse

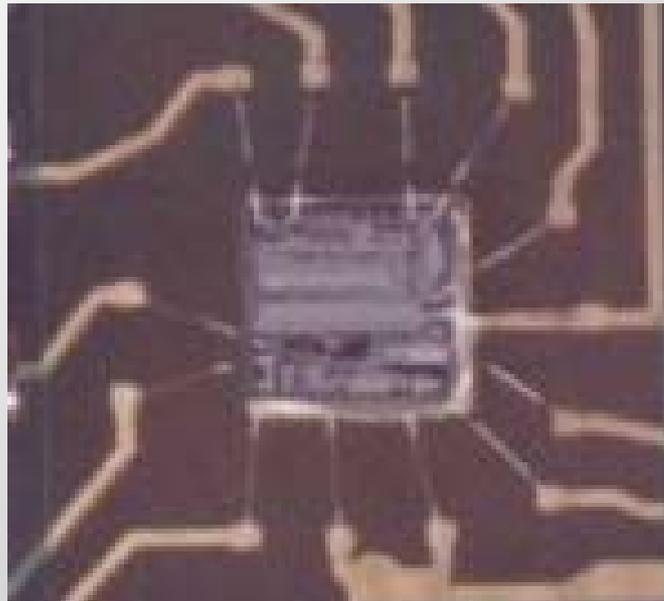


- wird aus Wafer ausgeschnitten
- Bild zeigt einen einzelnen IC

Vor – Nachteile ungehäuster IC`s

- Vorteile:
 - billig in großen Stückzahlen
 - kompakt, Platz sparend
- Nachteile:
 - bei Defekt nicht auswechselbar
 - aufwendige Verdrahtung

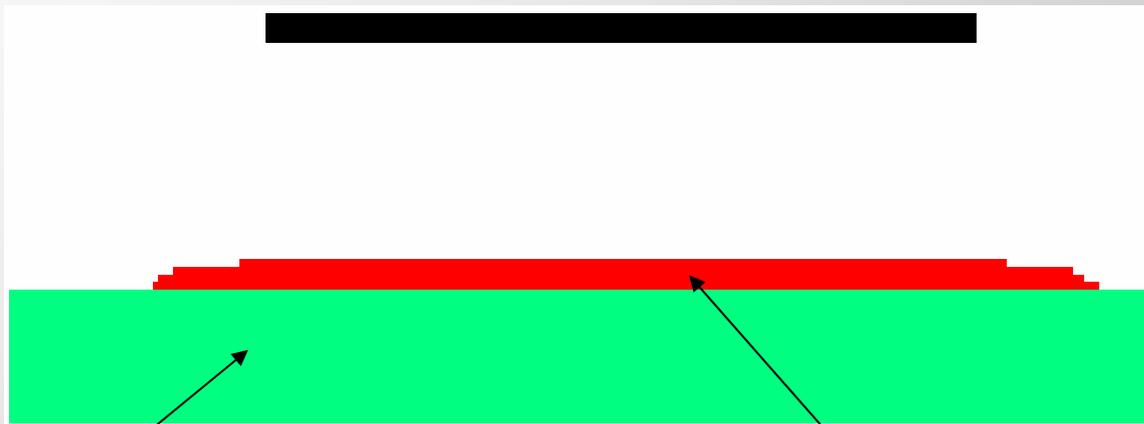
Anwendung ungehäuster IC's



Massenanwendungen mit wenig Einbauraum
Uhren / Spielzeug / LCD – Bildschirmen /

Montage

IC

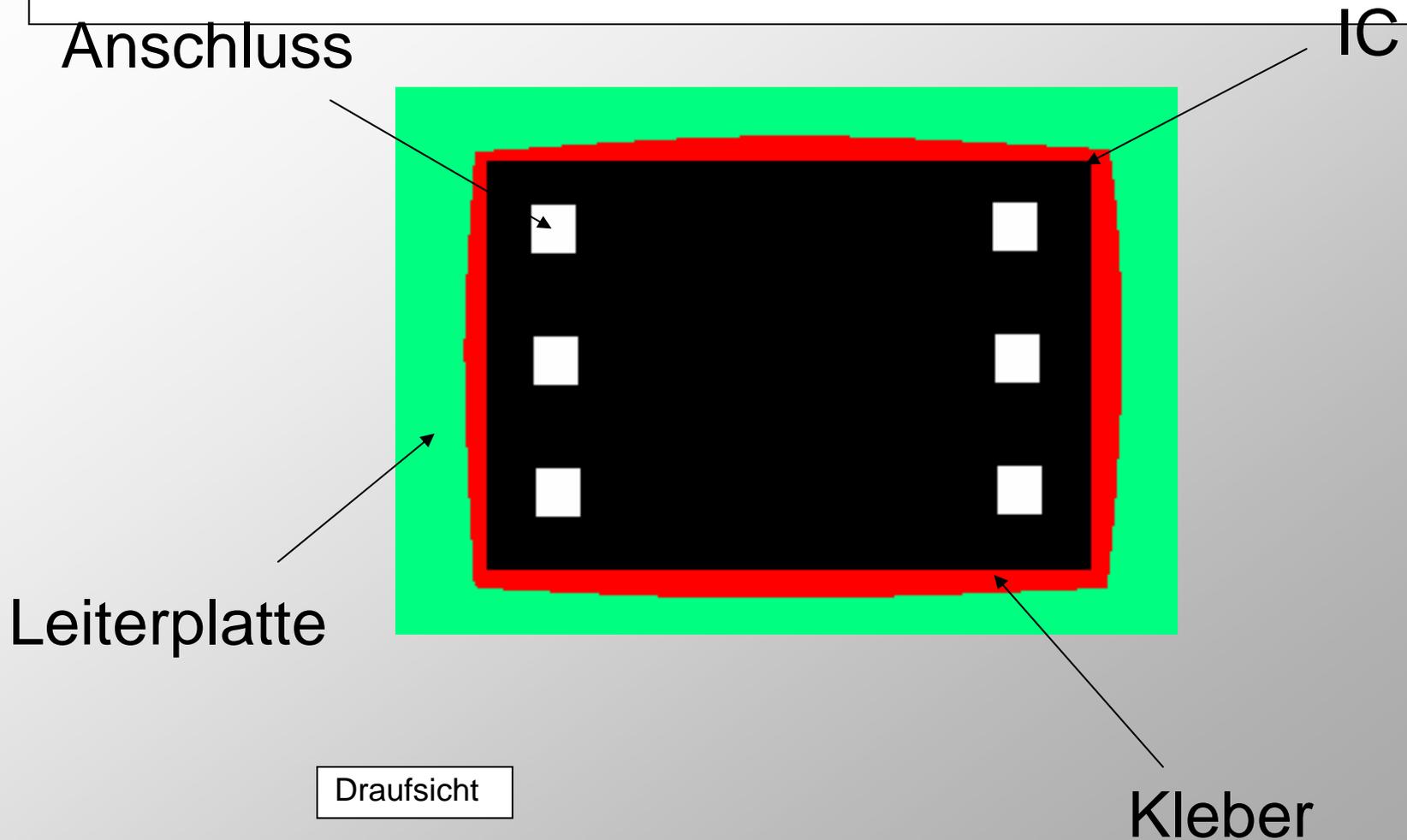


Leiterplatte

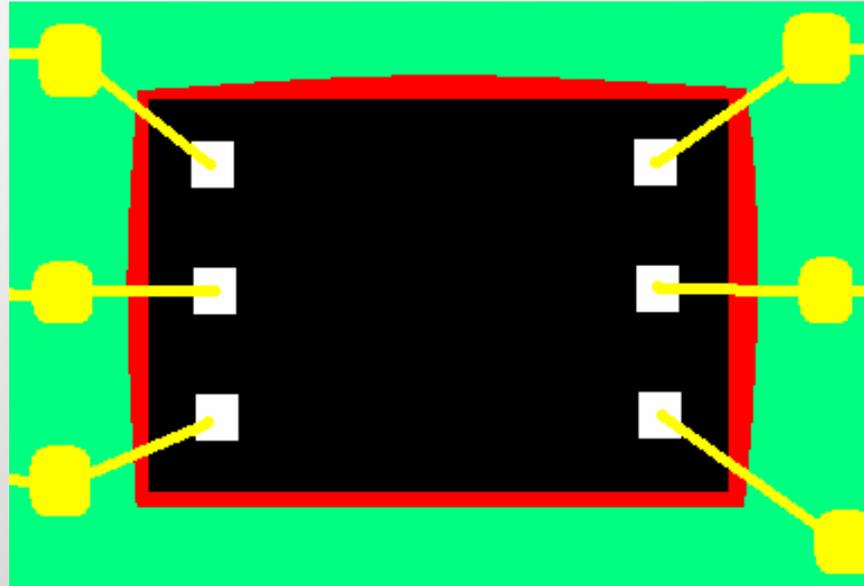
Kleber

IC wird auf die Leiterplatte geklebt

Montage



Montage



IC wird über Bond – Drähte mit der Platine verbunden

Montage

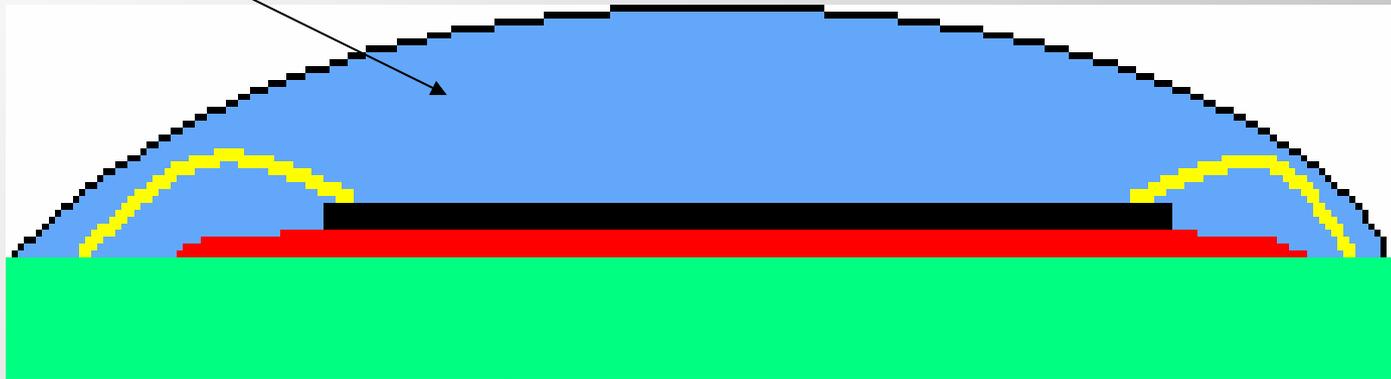
Bond – Draht



Seitensicht

Montage

Vergussmasse

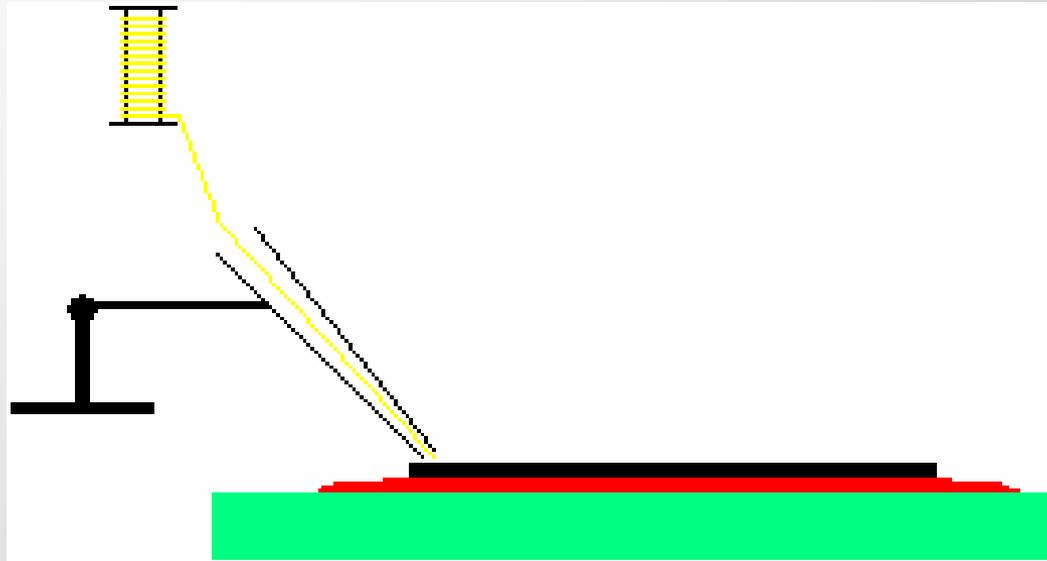


- Danach wird der IC mit einer Vergussmasse (meist Epoxydharz) umhüllt
- Zum Schutz vor Umwelteinflüssen (z.B. Staub)

Montage

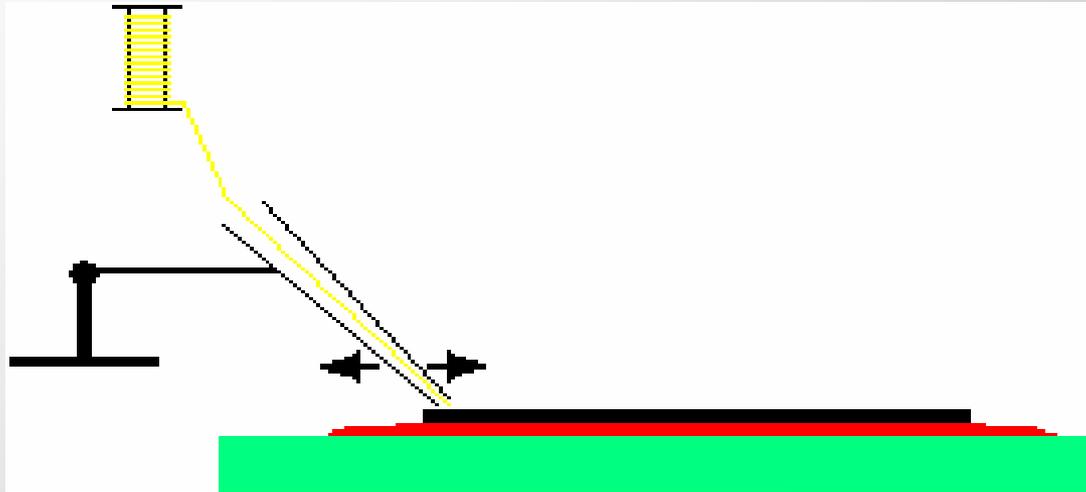
- Eines der meist verwendete Verfahren um die Bond – Drähte an das Pad und die Leiterplatte an zuschließen ist das Reibschweissverfahren
- Die Bond – Drähte bestehen meist aus Aluminium oder Gold

Reibschweissverfahren



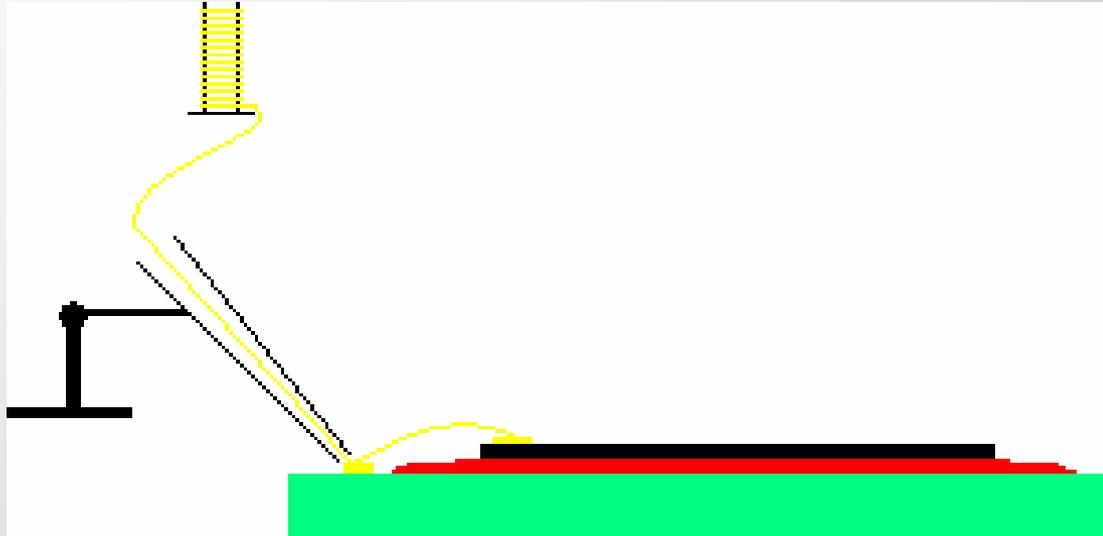
Bond Draht wird über eine
Hohlnadel an die Anschlüsse (PAD) des IC's geführt

Reibschweissverfahren



Die Hohnadel wird über Ultraschall in Schwingung gebracht und der Draht auf das Pad gebracht

Reibschweissverfahren



Danach wird die Hohnadel auf die Leiterplatte geführt und der Bond – Draht mit genommen und dort aufgebracht und abgeschnitten