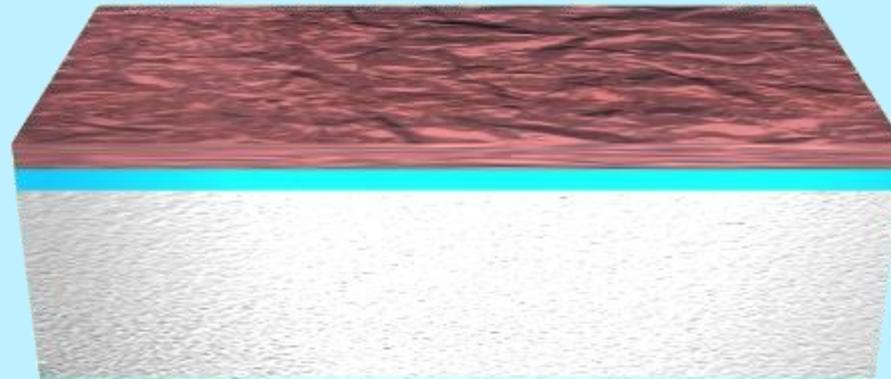




Ausgangszustand



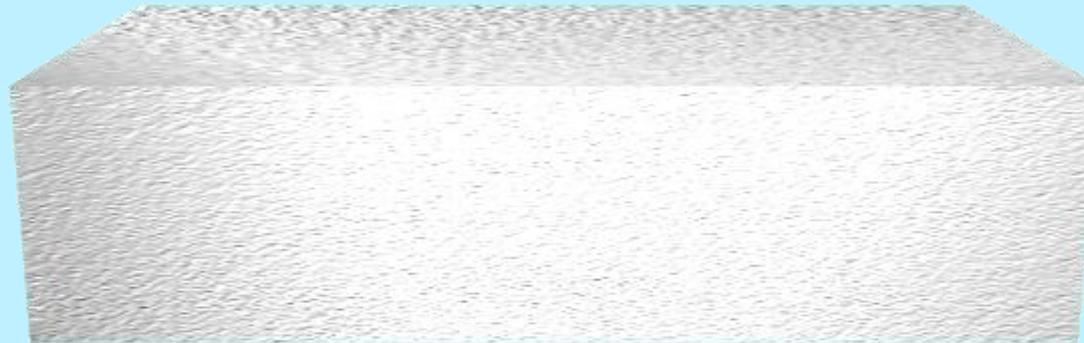
Aluminiumoberfläche im Anlieferungszustand mit Oxid- und Fremdschicht



Arbeitsschritte

- Entfetten
- Beizen
- Dekapieren

Vorbehandlung



Oberfläche ohne Oxid- und Fremdschicht



Eloxieren



Anodische Oxidation des Aluminiums zur Al_2O_3 -Schicht



Färben der Oxidschicht

Methode

- Adsorptionsfärben oder
- elektrolytisches Färben



Einlagerung von Farbstoff bzw. Metall in die Poren der Oxidschicht



Aufbringen von Fotoresist als Voraussetzung zur
fotolithografischen Strukturierung

Fotoresist





Fotovorlage



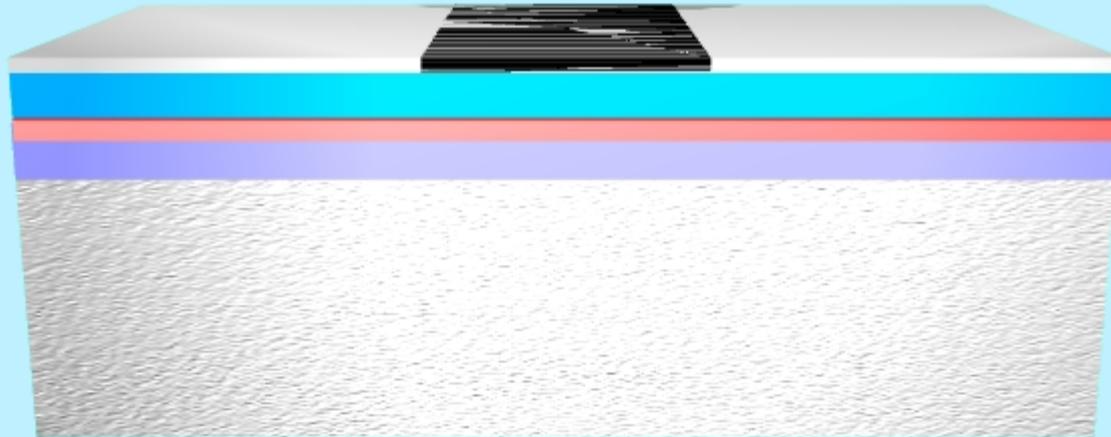
Aufgelegte Fotovorlage mit Struktur



Belichten



UV-Licht

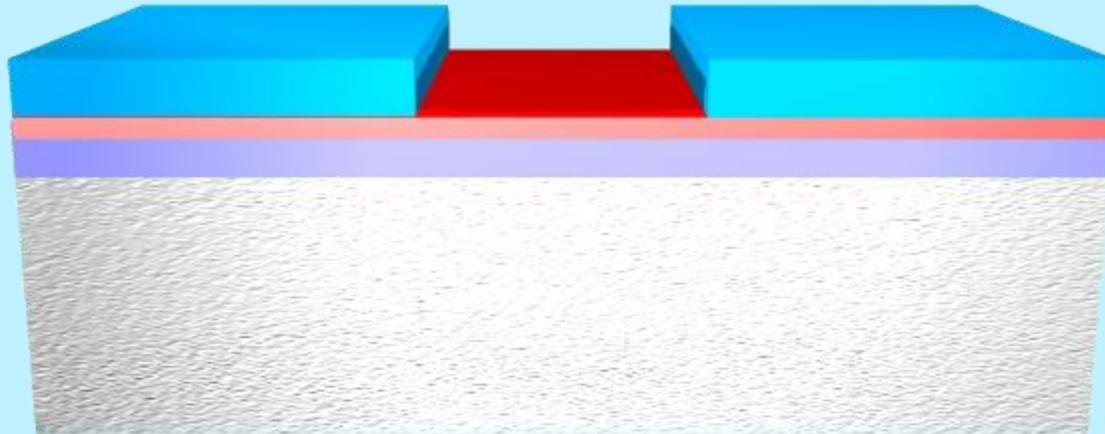


Fotochemische Reaktion der belichteten Areale des Fotoresistes



Entwickeln in 1%iger Na_2CO_3 -Lösung

Entwickeln

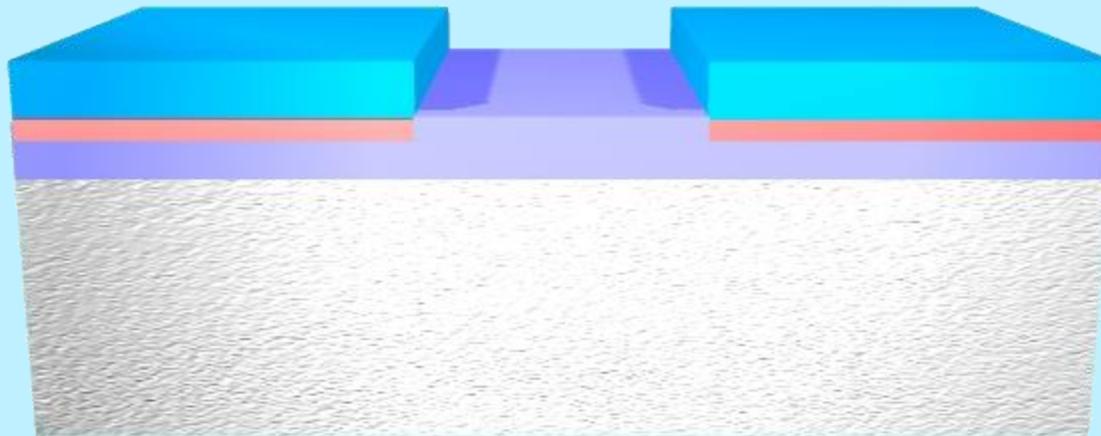


Herauswaschen der fotochemisch veränderten Areale des Resistes



Tauchen in verd. Salpetersäure

Entfärben

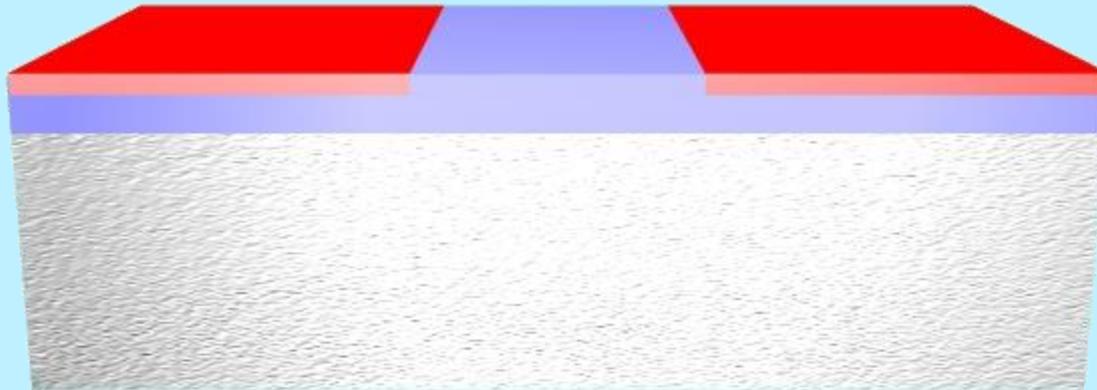


Entfernen der Farbstoffe aus den Poren der Oxidschicht



Quellen und Abschwemmen des Resists mit organischem
Lösungsmittel

Entfernen des Resists



Die ehemals abgedeckten Flächen behalten ihre Farbe,
die freigelegte wurden entfärbt (Eigenfarbe des Al_2O_3)



Beispiel für eine
gefärbte Struktur



Freigelegte Flächen wurden entfärbt (roter Farbstoff herausgelöst) und anschließend wieder blau eingefärbt