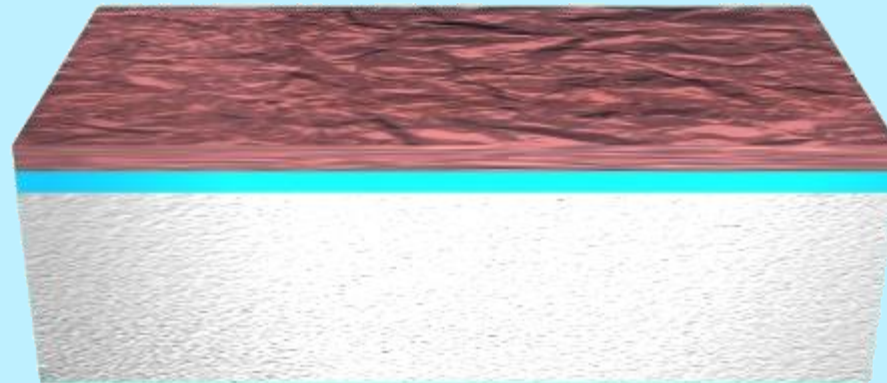
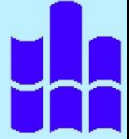


Ausgangszustand



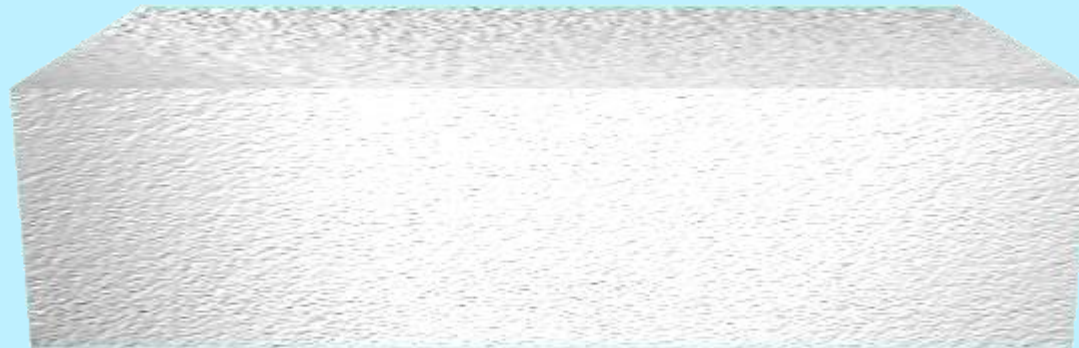
Aluminiumoberfläche im Anlieferungszustand mit Oxid- und Fremdschicht



Arbeitsschritte

- Entfetten
- Beizen
- Dekapieren

Vorbehandlung



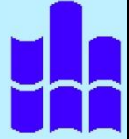
Oberfläche ohne Oxid- und Fremdschicht



Eloxieren



Anodische Oxidation des Aluminiums zur Al_2O_3 -Schicht



Färben der Oxidschicht

Methode

- Adsorptionsfärben oder
- elektrolytisches Färben

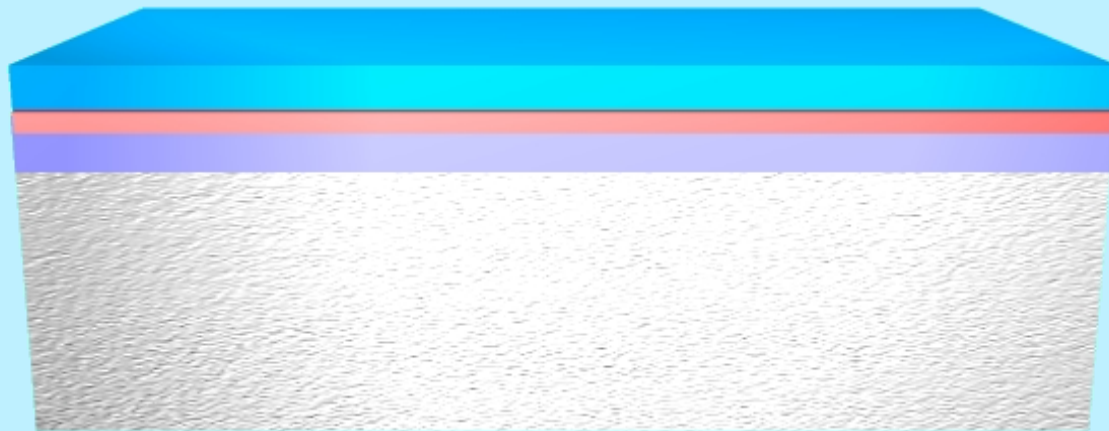


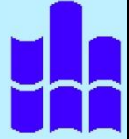
Einlagerung von Farbstoff bzw. Metall in die Poren der Oxidschicht



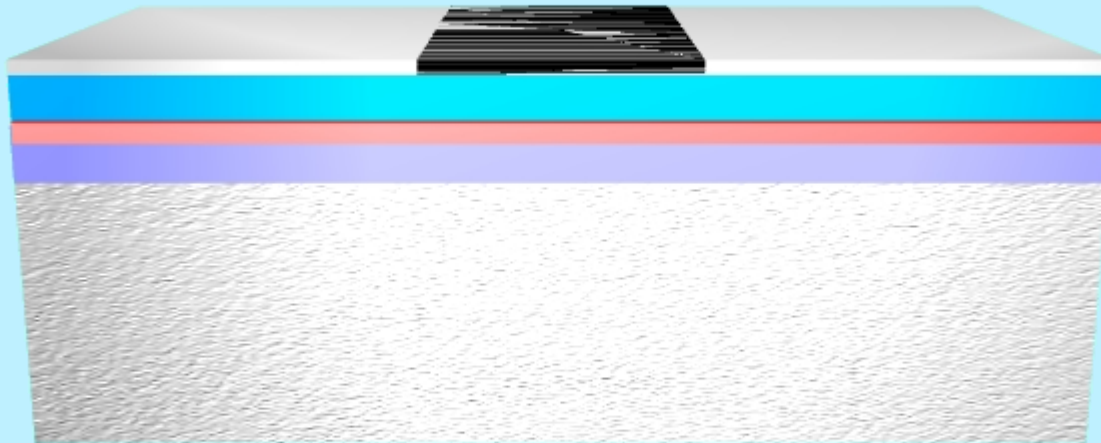
Aufbringen von Fotoresist als Voraussetzung zur
fotolithografischen Strukturierung

Fotoresist





Fotovorlage



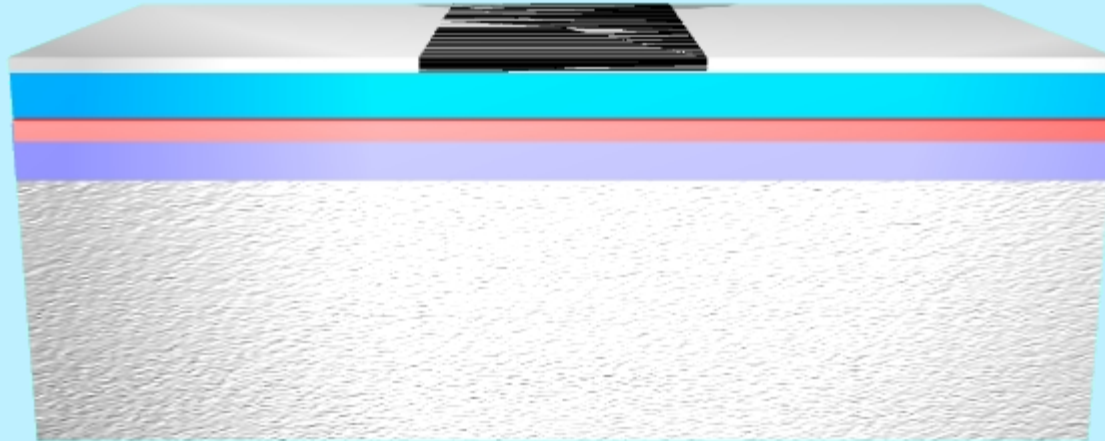
Aufgelegte Fotovorlage mit Struktur



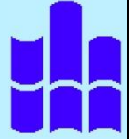
Belichten



UV-Licht

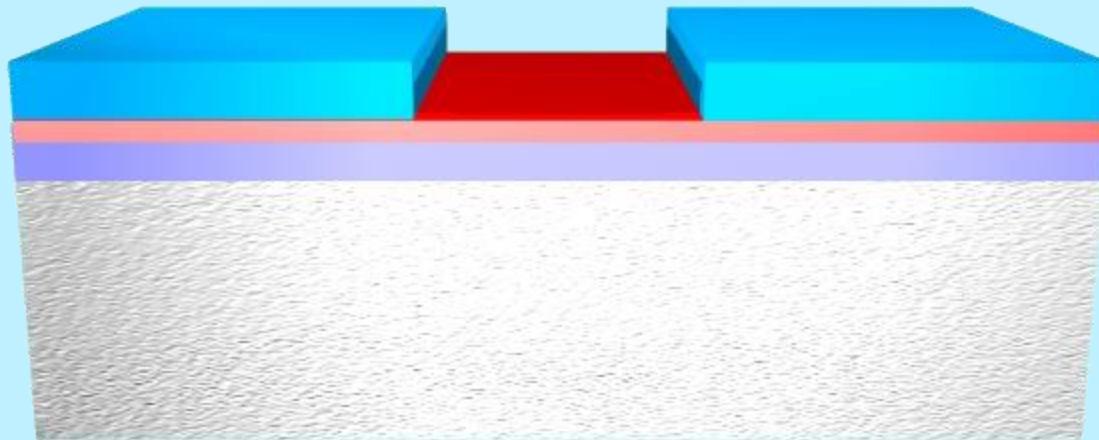


Fotochemische Reaktion der belichteten Areale des Fotoresistes

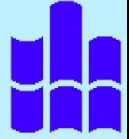


Entwickeln in 1%iger Na_2CO_3 -Lösung

Entwickeln

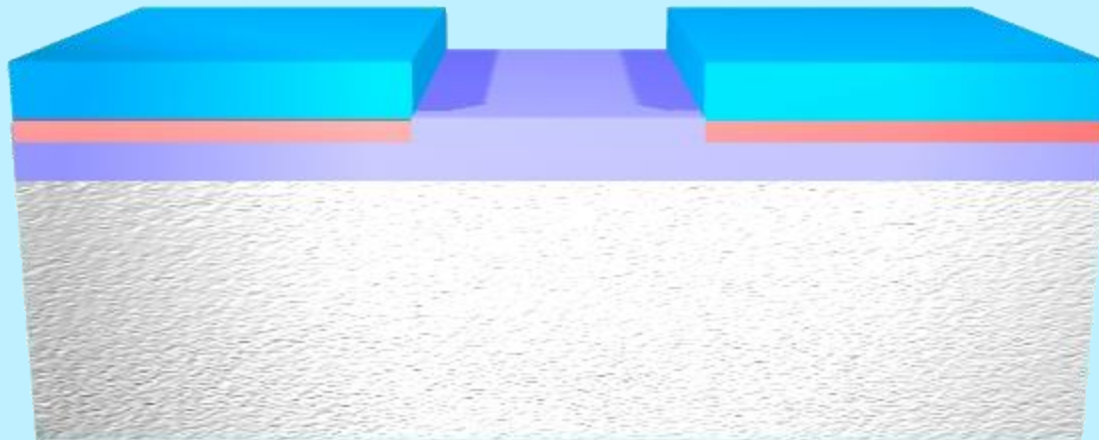


Herauswaschen der fotochemisch veränderten Areale des Resistes

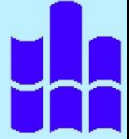


Tauchen in verd. Salpetersäure

Entfärben

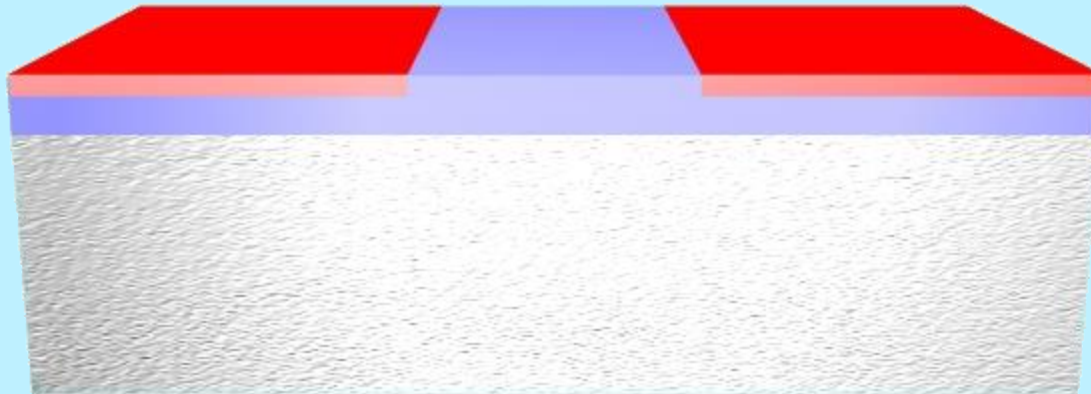


Entfernen der Farbstoffe aus den Poren der Oxidschicht



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