

Übungen zu Algebraische Flächen

Blatt 5

Aufgabe 1. Die folgenden Gleichungen liefern die rationalen Doppelpunkte auf den entsprechenden Hyperflächen im $\mathbb{A}^3 = \text{Spec } \mathbb{C}[x, y, z]$ über den komplexen Zahlen:

$$\begin{aligned} A_n &: z^{n+1} + xy = 0 \\ D_n &: z^2 + x^2y + y^{n-1} = 0 \\ E_6 &: z^2 + x^3 + y^4 = 0 \\ E_7 &: z^2 + x^3 + xy^3 = 0 \\ E_8 &: z^2 + x^3 + y^5 = 0 \end{aligned}$$

Berechnen Sie die Auflösungen der Singularitäten explizit durch sukzessives Aufblasen von singulären Punkte.

Abgabe: Bis Freitag, den 21.12.2012 um 8:30 Uhr in den Zettelkästen.

