



d_{nj} = Distanz des n-ten Bits ($n \in [1;4]$) zum Zustand $j \in [0;1]$

Bild 7 Metrikberechnung für Soft Decision im Viterbi-Decodierer bei 16-QAM

4. Ermittlung der Bitfehlerhäufigkeit durch Simulation

4.1 Bitfehlerhäufigkeit der DAB-Basisdaten

Beim Übergang von 4-PSK auf 16-QAM oder 64-QAM ist es unvermeidlich, dass die Empfindlichkeit des Signals gegenüber Störeinflüssen zunimmt. Bei unveränderter mittlerer Sendeleistung rücken die einzelnen Signalzustände enger zusammen. Bei einer mittleren Leistung der komplexen Hüllkurve des Sendesignals von 1 beträgt bei 4-PSK der Abstand a_4 der Signalzustände von der Entscheidungsschwelle

$$a_4 = 1/(\sqrt{2}) \quad (4)$$