

in Bild 5 dargestellten Baum gibt dabei das Verhältnis zwischen dem Rechenaufwand bei der Prognose und dem Rechenaufwand bei der einmaligen Datenbankvorverarbeitung wieder.

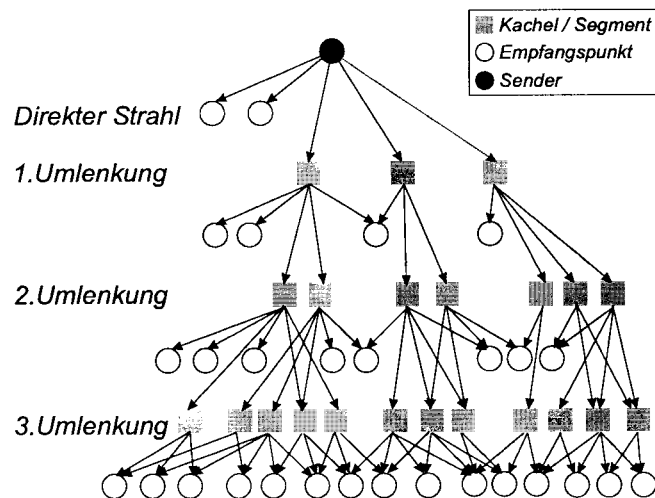


Bild 5: Strahlwegbestimmung durch Suche in baumartiger Struktur

Bild 6 zeigt beispielhaft die Situation für einen einfach reflektierten Strahlweg zwischen der Basisstation und einem beliebigen Empfangspunkt. Sowohl der Sender als auch der Empfangspunkt haben direkte Sicht zum Mittelpunkt der eingezeichneten Kachel. Damit gilt es nur noch, die in Bild 6 angegebenen Winkelbedingungen zu überprüfen. Sind beide erfüllt, existiert ein einfach reflektierter Strahlweg zwischen Basisstation und Empfangspunkt an der betrachteten Kachel.

Bedingungen für Reflexion an eingezeichneter Kachel:

$$[\alpha_{1\min}, \alpha_{1\max}] \cap [180^\circ - \alpha_{2\max}, 180^\circ - \alpha_{2\min}] \neq \emptyset \quad (1)$$

$$[\beta_{1\min}, \beta_{1\max}] \cap [180^\circ - \beta_{2\max}, 180^\circ - \beta_{2\min}] \neq \emptyset \quad (2)$$

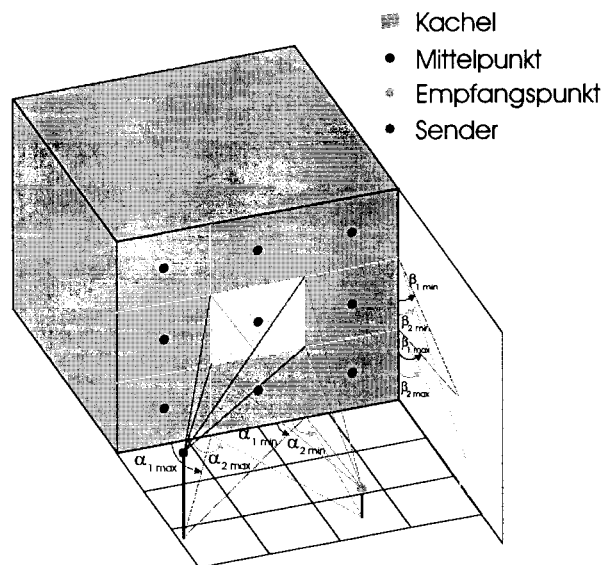


Bild 6: Beispiel für Strahlwegsuche: Einfach reflektierter Strahlweg zwischen Sender und Empfangspunkt