



9: In der Regenzeit; völlig zerfahrene Erdstraße im Nord-Tschad

kosten wird versucht, die Arbeiten durch Einsatz moderner Methoden kostengünstiger zu gestalten wie z.B. durch die Verwendung digitaler Geländemodelle für die Festlegung der Trassen für Hauptvorschlag und eventuelle Varianten. Probleme besonderer Art ergeben sich bei den Studien dadurch, daß die Consultants wegen des Transfers von Know-how (Lomé-Abkommen, das die Kooperation zwischen EG-Staaten und den AKP-Staaten regelt) in verstärktem Maße lokale Firmen einschalten sollen. Hier können sich aus den unterschiedlichen Ausbildungsniveaus Diskrepanzen zwischen europäischen und lokalen Fachkräften ergeben.

**Übersicht über die im Rahmen der technischen Hilfe von der Bundesrepublik Deutschland in den Jahren 1970 bis 1975 finanzierten Straßenprojekte (in km), die von der Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (GTZ) abgewickelt wurden.**

| Ausschreibungsreife Planung | Bau        | Durchführbarkeitsstudien |
|-----------------------------|------------|--------------------------|
| 90                          | 200        | 90                       |
| 10                          | 200        | 200                      |
| 200                         |            | 70                       |
| 70                          |            | 10                       |
| 500                         |            | 200                      |
| 10                          |            | 250                      |
|                             |            | 70                       |
|                             |            | 500                      |
|                             |            | 90                       |
|                             |            | 80                       |
|                             |            | 160                      |
|                             |            | 100                      |
| <b>980</b>                  | <b>400</b> | <b>1 820</b>             |



11: Ausgefahrene und nicht unterhaltene Erdstraße in Nord-Kamerun



10: Vollständige Zerstörung einer bituminösen Straße durch mangelnde Unterhaltung in Sierra Leone

Probleme ergeben sich aber auch aus dem zeitlichen Abstand von Planung und Baudurchführung. Wird z.B. zum Zeitpunkt „X“ eine vorhandene Erdstraße zu einer Asphalt-Allwetterstraße umgeplant, so ergeben sich bestimmte Massen für den Ausbau basierend auf ausgewählten Lagerstätten und die korrespondierenden Transportentfernungen. Vergehen aber bis zum Aus- und Neubau dieser Strecke mehrere Jahre, so können sich die Verhältnisse insbesondere in bezug auf die Massen und Lagerstätten wesentlich ändern. Findet z.B. keine Unterhaltung statt, wird die Straße mitunter bis auf die unteren Tragschichten oder sogar das Bankett abgefahren. Findet dagegen eine Unterhaltung statt, werden die Materiallagerstätten ausgebeutet, so daß der Ausführende dann gezwungen ist, neue Baustoffe zu suchen, zu erschließen, mitunter bei Inkaufnahme von wesentlich größeren Transportentfernungen. Nachforderungen des Unternehmers an den Bauherrn können dann nicht ausbleiben.

Häufig werden zwar noch kurz vor der Ausschreibung die Preise der Kostenschätzung „aktualisiert“, die ursprünglich ermittelten Massen bleiben aber meistens unverändert, denn aus Kostengründen werden häufig nicht erneut Untersuchungen an Ort und Stelle durchgeführt.

Da sich aber zum Zeitpunkt der Realisierung der Projekte die wirtschaftlichen Verhältnisse in bezug auf den Straßenverkehr meistens nicht wesentlich geändert haben, bedeutet jede Projektkostensteigerung ein Absinken der Rentabilität, manchmal sogar unter die Grenze der „Finanzierungswürdigkeit“, und das Entwicklungsland riskiert, daß die Straße nicht mehr finanziert wird. In vielen Fällen haben dann die örtlichen Behörden von sich aus den Ausbaustandard herabgesetzt, sind mit den Berechnungen bis an die Grenze des theoretisch noch Vertretbaren herangegangen, um hierdurch die Projektkosten zu senken, denn die Straße mußte ja finanzierungswürdig gehalten werden. Aufgrund der geschild-



12: Erosion in Straßenschultern und Auswaschung der Bankette (Norden von Tschad)