

Hannes Strohbach

**Build Operate
Transfer-Modelle
zur Finanzierung von
Infrastrukturinvestitionen**

Eine Untersuchung im Lichte
der neo-institutionalistischen Theorie

A 236141



PETER LANG

Europäischer Verlag der Wissenschaften

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	25
1.1 Positionierung der Arbeit	25
1.2 Zielsetzung	28
1.3 Methodik	30
1.4 Aufbau der Arbeit	30
2. Analysefelder von BOT-Projekten	35
2.1 Einleitung: BOT als Hauptausprägungsform von Public Private Partnerships zur Infrastrukturfinanzierung	35
2.1.1 Infrastruktur	36
2.1.1.1 Begriffsdefinition	36
2.1.1.2 Begriffsumfang: Infrastrukturtypen und Infrastrukturektoren	38
2.1.1.2.1 Systematisierungsansätze	38
2.1.1.2.2 Infrastrukturektoren	40
2.1.1.3 Begriffsinhalt: Spezifische Eigenschaften von Infrastruktur	43
2.1.1.3.1 Überblick	43
2.1.1.3.2 Technologische Charakteristika	45
2.1.1.3.3 Ökonomische Eigenschaften	47
2.1.1.3.4 Institutionelle Charakteristika	52
2.1.2 Public Private Partnerships	56
2.1.2.1 Begriffsklärung und Einleitung	56
2.1.2.2 PPP-Modelle	58
2.1.2.2.1 Leasingmodelle	58
2.1.2.2.2 Konzessionsmodell und Factoringmodell	65
2.1.2.2.3 Kooperationsmodell	67
2.1.2.2.4 Mischmodell	68
2.1.2.2.5 Betreibermodell / BOT-Modell	70
2.1.2.2.6 Zusammenfassender Überblick über PPP-Modelle	72

2.1.2.3	Motive für und Problembereiche bei Public Private Partnerships	76
2.1.2.3.1	Motive für Public Private Partnerships	76
2.1.2.3.2	Problembereiche bei Public Private Partnerships	79
2.1.3	Build Operate Transfer-Projekte	80
2.1.3.1	Begriffsklärung	80
2.1.3.2	Ausprägungsformen	83
2.1.3.2.1	Überblick über BOT-Modelle	83
2.1.3.2.2	BOT-Modelle mit Übergabe der Anlage an den Staat	84
2.1.3.2.3	BOT-Modelle ohne Transfer der Anlage an den Staat	85
2.1.3.3	Involvierte Parteien	87
2.1.3.4	Untersuchungsfelder in der weiteren Arbeit	91
2.2	Unternehmensverfassung	92
2.2.1	Einleitung und Überblick	92
2.2.2	Gesellschaftsvertrag und Gesellschaftervertrag	93
2.2.2.1	Gesellschaftsvertrag	93
2.2.2.2	Gesellschaftervertrag	93
2.2.3	Konzessionsvertrag	97
2.2.3.1	Zweck des Konzessionsvertrags	97
2.2.3.2	Wesentliche Vertragsinhalte	97
2.3	Transaktionsbeziehungen	103
2.3.1	Einleitung und Überblick	103
2.3.2	Transaktionsbeziehung zwischen Staat und Projektgesellschaft	105
2.3.2.1	Zielsetzung der Transaktionsbeziehung	105
2.3.2.2	Verpflichtungen des staatlichen Konzessionsgebers	105
2.3.2.3	Verpflichtungen der Projektgesellschaft als Konzessionärin	107
2.3.2.4	Sonstige vertraglich festgelegte Bestimmungen	109
2.3.2.5	Zusammenfassung der Verpflichtungen der Vertragsparteien	109
2.3.3	Transaktionsbeziehung zwischen Contractor und Projektgesellschaft	110
2.3.3.1	Zielsetzung der Transaktionsbeziehung	110
2.3.3.2	Verpflichtungen des Contractors	110
2.3.3.3	Verpflichtungen der Projektgesellschaft	113
2.3.3.4	Sonstige vertraglich festgelegte Bestimmungen	115

2.3.3.5 Zusammenfassung der Verpflichtungen der Vertragsparteien	115
2.3.4 Transaktionsbeziehung zwischen Betreiber und/oder Instandhalter und der Projektgesellschaft	116
2.3.4.1 Zielsetzung der Transaktionsbeziehung	116
2.3.4.2 Verpflichtungen des Betreibers	118
2.3.4.3 Verpflichtungen der Projektgesellschaft	119
2.3.4.4 Sonstige vertraglich festgelegte Bestimmungen	120
2.3.4.5 Zusammenfassung der Verpflichtungen der Vertragsparteien	121
2.3.5 Transaktionsbeziehung zwischen Fremdkapitalgebern und der Projektgesellschaft	123
2.3.5.1 Zielsetzung der Transaktionsbeziehung	123
2.3.5.2 Verpflichtungen des/der Kreditgeber	123
2.3.5.3 Verpflichtungen der Projektgesellschaft	124
2.3.5.4 Zusammenfassung der Verpflichtungen der Vertragsparteien	125
2.3.6 Transaktionsbeziehung zwischen nationalen und supranationalen Institutionen und der Projektgesellschaft	127
2.3.6.1 Zielsetzung der Transaktionsbeziehung	127
2.3.6.2 Verpflichtungen der nationalen und supranationalen Institutionen	127
2.3.6.3 Verpflichtungen der Projektgesellschaft	128
2.3.6.4 Zusammenfassung der Verpflichtungen der Vertragsparteien	128
2.3.7 Transaktionsbeziehung zwischen Lieferanten und der ProG	128
2.3.7.1 Zielsetzung der Transaktionsbeziehung	128
2.3.7.2 Verpflichtungen der Lieferanten	129
2.3.7.3 Verpflichtungen der Projektgesellschaft	130
2.3.7.4 Zusammenfassung der Verpflichtungen der Vertragsparteien	130
2.3.8 Transaktionsbeziehung zwischen Abnehmern und der ProG	131
2.3.8.1 Zielsetzung der Transaktionsbeziehung	131
2.3.8.2 Verpflichtungen der Abnehmer	132
2.3.8.3 Verpflichtungen der Projektgesellschaft	133
2.3.8.4 Zusammenfassung der Verpflichtungen der Vertragsparteien	133
2.3.9 Transaktionsbeziehung zwischen Kooperationspartnern und der Projektgesellschaft	134
2.3.9.1 Zielsetzung der Transaktionsbeziehung	134
2.3.9.2 Verpflichtung des/der Kooperationspartner	135

2.3.9.3 Verpflichtungen der Projektgesellschaft _____	135
2.3.9.4 Zusammenfassung der Verpflichtungen der Vertragsparteien _____	135
2.3.10 Transaktionsbeziehung zwischen Beratern und der Projektgesellschaft _____	135
2.3.10.1 Zielsetzung der Transaktionsbeziehung _____	135
2.3.10.2 Verpflichtungen der Beratungsunternehmen _____	137
2.3.10.3 Verpflichtungen der Projektgesellschaft _____	137
2.3.10.4 Zusammenfassung der Verpflichtungen der Vertragsparteien _____	138
2.3.11 Synopse _____	138
2.4 Kreditfinanzierung _____	140
2.4.1 Einleitung _____	141
2.4.2 Konsortialkredite _____	141
2.4.2.1 Charakteristika und Übersicht _____	142
2.4.2.2 Kreditbetrag und Kreditauszahlung, Laufzeit, Konditionen _____	142
2.4.2.3 Conditions Precedent _____	144
2.4.2.4 Sicherheiten _____	148
2.4.2.5 Zusicherungen (Representations and Warranties) _____	151
2.4.2.6 Auflagen (Covenants) _____	154
2.4.2.7 Innenverhältnis des Bankenkonsortiums _____	161
2.4.2.8 Sonstige Vertragsbestandteile _____	163
2.4.2.9 Zusammenfassung der Vertragsklauseln _____	165
2.4.3 Unterbeteiligungsvertrag _____	168
2.4.3.1 Charakteristika und Übersicht _____	168
2.4.3.2 Verkauf und Kauf der Beteiligung _____	168
2.4.3.3 Rückzahlungen und Entschädigungen _____	169
2.4.3.4 Gestionierung des Kredites und Haftung des Verkäufers der Unterbeteiligung und des Unterbeteiligten _____	170
2.4.3.5 Sonstige Bestimmungen _____	172
2.4.3.6 Zusammenfassung der Vertragsklauseln _____	173
2.5 Zwischenresümee _____	175

3. Neo-Institutionalismus	180
3.1 Grundlagen	180
3.1.1 Begriff und Zielsetzung	180
3.1.2 Zentrale Prämissen	182
3.1.3 Begriff der Institution	184
3.1.4 Positionierung des Neo-Institutionalismus	187
3.1.4.1 Positionierung gegenüber früheren institutionellen Ansätzen	188
3.1.4.2 Positionierung gegenüber der Neoklassik	191
3.1.5 Forschungsrichtungen	193
3.2 Property Rights-Ansatz	200
3.2.1 Annahmen und Zielsetzungen	200
3.2.2 Begriff der Property Rights	202
3.2.3 Ausgestaltung von Property Rights	204
3.2.4 Externe Effekte	205
3.2.5 Der Vertrag als Tauschmedium	207
3.2.6 Einflußfaktoren	208
3.2.7 Würdigung des Forschungsansatzes und Anwendungsmöglichkeiten	210
3.2.7.1 Verdienste des Property Rights-Ansatzes	210
3.2.7.2 Anwendungsbereiche	211
3.2.8 Argumentationsbausteine	212
3.3 Transaktionskostenansatz	215
3.3.1 Grundlagen der Transaktionskostenökonomik	215
3.3.2 Argumentationslogik	217
3.3.3 Transaktionen	218
3.3.4 Transaktionskosten	221
3.3.4.1 Definition von Transaktionskosten	221

3.3.4.2 Abgrenzung der Transaktionskosten von den Produktionskosten	222
3.3.4.3 Kategorisierung und Ausprägungsformen von Transaktionskosten	222
3.3.4.4 Quantifizierungsproblem	225
3.3.5 Verhaltensannahmen	226
3.3.5.1 Begrenzte Rationalität	227
3.3.5.2 Opportunismus	227
3.3.6 Transaktionsdimensionen	228
3.3.6.1 Faktorspezifität	229
3.3.6.2 Unsicherheit	231
3.3.6.3 Häufigkeit	232
3.3.6.4 Strategische Bedeutung	233
3.3.6.5 Rechtliche und technologische Rahmenbedingungen	233
3.3.7 Der Vertrag als Transaktionsmedium	233
3.3.8 Effiziente Beherrschungs- und Überwachungssysteme	235
3.3.8.1 Einleitende Überlegungen	235
3.3.8.2 Grundmodell	236
3.3.8.3 Kriterium der Unsicherheit	240
3.3.8.4 Einflußfaktoren der strategischen Bedeutung sowie der rechtlichen und technologischen Rahmenbedingungen	241
3.3.9 Spektrum an Transaktionslösungen	242
3.3.10 Würdigung des Forschungsansatzes und Anwendungsfelder	245
3.3.10.1 Verdienste des Transaktionskostenansatzes	245
3.3.10.2 Kritikpunkte	245
3.3.10.3 Anwendungsbereiche	246
3.3.11 Argumentationsbausteine	247
3.4 Agency-Theorie	250
3.4.1 Entstehung und Forschungszweige der Agency-Theorie	250
3.4.2 Die Auftraggeber-Auftragnehmer-Beziehung	253
3.4.3 Asymmetrische Informationsverteilung und opportunistisches Verhalten	254
3.4.4 Hidden Information	256
3.4.4.1 Charakteristika und der Prozeß der adversen Selektion	256

3.4.4.2 Signalling _____	258
3.4.4.3 Screening _____	259
3.4.5 Hidden Action _____	260
3.4.5.1 Charakteristika _____	260
3.4.5.2 Anreizmechanismen _____	263
3.4.5.3 Kontrollmechanismen _____	264
3.4.6 Agency-Kosten als Effizienzkriterium _____	265
3.4.7 Das einfache Prinzipal-Agent-Modell _____	268
3.4.7.1 Ausrichtung und Zielsetzung _____	268
3.4.7.2 Modellprämissen _____	268
3.4.7.3 Modellformulierung _____	269
3.4.7.4 Allgemeine Ergebnisse _____	272
3.4.8 Würdigung des Forschungsansatzes und Anwendungsfelder _____	273
3.4.8.1 Verdienste der Agency-Theorie _____	273
3.4.8.2 Schwäche _____	274
3.4.8.3 Anwendungsmöglichkeiten _____	274
3.4.9 Argumentationsbausteine _____	276
3.5 Zwischenresümee: Vergleichende Gegenüberstellung _____	279
3.5.1 Modellannahmen _____	279
3.5.2 Untersuchungsgegenstand und Untersuchungsziele _____	280
3.5.3 Einflußgrößen _____	281
3.5.4 Methodische und theoretische Ausrichtung _____	282
3.5.5 Relevanz für die Theorie der Unternehmung _____	284
3.5.6 Zusammenfassende Darstellung und Abgrenzungsfragen _____	285
4. Effiziente Gestaltung von BOT-Projekten _____	288
4.1 Zielsetzung und Untersuchungsfolge _____	288

4.2 Die Unternehmensverfassung aus der Sicht des Property Rights-Ansatzes	291
4.2.1 Einleitung	291
4.2.2 Eigentümerkontrolle versus Managerkontrolle	291
4.2.2.1 Forschungslogik	291
4.2.2.2 Einflußfaktoren auf die Anzahl der Projektspensoren	293
4.2.2.3 Einflußfaktoren auf die Wahl der Gesellschaftsform	296
4.2.2.4 Gesellschaftstypen	297
4.2.2.4.1 Die eigentümerkontrollierte Projektgesellschaft	297
4.2.2.4.2 Mischformen zwischen eigentümerkontrollierten und managerkontrollierten Projektgesellschaften	299
4.2.2.4.3 Die managerkontrollierte Projektgesellschaft	301
4.2.2.5 Zusammenfassung der wesentlichen Handlungsempfehlungen	303
4.2.3 Staatliche Einflußnahme auf die Property Rights der Projekt-ProG	308
4.2.3.1 Forschungslogik	308
4.2.3.2 Einschränkungen der Planungs- und Bauphase	309
4.2.3.3 Zusammenstellung der Projektbeteiligten	310
4.2.3.4 Finanzierungsregeln	311
4.2.3.5 Regelungen betreffend die Infrastrukturleistung	312
4.2.3.6 Verwertung der Anlage	314
4.2.3.7 Rechtsklauseln	314
4.2.3.8 Zusammenfassung der wesentlichen Gestaltungsempfehlungen	315
4.3 Transaktionsbeziehungen im Lichte des Transaktionskostenansatzes	317
4.3.1 Einleitung: Argumentationsfolge	317
4.3.2 Transaktionsbeziehung zwischen Konzessionsgeber und Projektgesellschaft	320
4.3.2.1 Die Transaktionsbeziehung aus der Sicht des Konzessionsgebers	320
4.3.2.2 Die Transaktionsbeziehung aus der Sicht der Projektgesellschaft	322
4.3.2.3 Stabilität der Transaktionsbeziehung	324
4.3.2.4 Maßnahmen zur Stabilisierung der Transaktionsbeziehung	325
4.3.2.5 Beurteilung der Transaktionsbeziehung	328
4.3.3 Transaktionsbeziehung zwischen Contractor und Projektgesellschaft	330

4.3.3.1 Die Transaktionsbeziehung aus der Sicht des Contractors _____	330
4.3.3.2 Die Transaktionsbeziehung aus der Sicht der Projektgesellschaft _____	332
4.3.3.3 Stabilität der Transaktionsbeziehung _____	334
4.3.3.4 Maßnahmen zur Stabilisierung der Transaktionsbeziehung _____	334
4.3.3.5 Beurteilung der Transaktionsbeziehung _____	339
4.3.4 Transaktionsbeziehung zwischen Betreiber und Projektgesellschaft ____	341
4.3.4.1 Die Transaktionsbeziehung aus der Sicht des Betreibers _____	341
4.3.4.2 Die Transaktionsbeziehung aus der Sicht der Projektgesellschaft _____	342
4.3.4.3 Stabilität der Transaktionsbeziehung _____	343
4.3.4.4 Maßnahmen zur Stabilisierung der Transaktionsbeziehung _____	343
4.3.4.5 Beurteilung der Transaktionsbeziehung _____	344
4.3.5 Transaktionsbeziehung zwischen den Kreditgebern und der Projektgesellschaft _____	347
4.3.5.1 Die Transaktionsbeziehung aus der Sicht der Kreditgeber _____	347
4.3.5.2 Die Transaktionsbeziehung aus der Sicht der Projektgesellschaft _____	348
4.3.5.3 Stabilität der Transaktionsbeziehung _____	349
4.3.5.4 Maßnahmen zur Stabilisierung der Transaktionsbeziehung _____	349
4.3.5.5 Beurteilung der Transaktionsbeziehung _____	350
4.3.6 Transaktionsbeziehung zwischen nationalen und internationalen Institutionen und der Projektgesellschaft _____	352
4.3.7 Transaktionsbeziehung zwischen Lieferanten und der ProG _____	352
4.3.7.1 Die Transaktionsbeziehung aus der Sicht der Lieferanten _____	353
4.3.7.2 Die Transaktionsbeziehung aus der Sicht der Projektgesellschaft _____	354
4.3.7.3 Stabilität der Transaktionsbeziehung _____	355
4.3.7.4 Maßnahmen zur Stabilisierung der Transaktionsbeziehung _____	355
4.3.7.5 Beurteilung der Transaktionsbeziehung _____	356
4.3.8 Transaktionsbeziehung zwischen dem/den Abnehmern und der Projektgesellschaft _____	358
4.3.8.1 Die Transaktionsbeziehung aus der Sicht des/der Abnehmer _____	358
4.3.8.2 Die Transaktionsbeziehung aus der Sicht des Erstellers der Infrastrukturleistung ____	360
4.3.8.3 Stabilität der Transaktionsbeziehung _____	360
4.3.8.4 Maßnahmen zur Stabilisierung der Transaktionsbeziehung _____	361
4.3.8.5 Beurteilung der Transaktionsbeziehung _____	362

4.3.9 Transaktionsbeziehungen zwischen Kooperationspartnern und der Projektgesellschaft	364
4.3.9.1 Die Transaktionsbeziehung aus der Sicht des Kooperationspartners	364
4.3.9.2 Die Transaktionsbeziehung aus der Sicht der Projektgesellschaft	365
4.3.9.3 Stabilität der Transaktionsbeziehung	365
4.3.9.4 Maßnahmen zur Stabilisierung der Transaktionsbeziehung	366
4.3.9.5 Beurteilung der Transaktionsbeziehung	366
4.3.10 Transaktionsbeziehungen zwischen Beratern und der ProG	368
4.3.10.1 Die Transaktionsbeziehung aus der Sicht des Beraters	369
4.3.10.2 Die Transaktionsbeziehung aus der Sicht der Projektgesellschaft	369
4.3.10.3 Stabilität der Transaktionsbeziehung	370
4.3.10.4 Maßnahmen zur Stabilisierung der Transaktionsbeziehung	370
4.3.10.5 Beurteilung der Transaktionsbeziehung	371
4.3.11 Synopsis: Gegenüberstellung der Koordinationslösungen in den einzelnen Vertragsrelationen	372
4.4 Finanzierungsfragen aus agency-theoretischen Gesichtspunkten	374
4.4.1 Einleitung: Argumentationsfolge	374
4.4.2 Agency-Relation zwischen dem Management der Projektgesellschaft und den Kreditgebern	376
4.4.2.1 Forschungslogik	376
4.4.2.2 Hidden Information	376
4.4.2.3 Hidden Action	379
4.4.2.4 Maßnahmen zur Eindämmung von Hidden Information	382
4.4.2.5 Maßnahmen zur Eindämmung von Hidden Action	386
4.4.2.6 Synopsis	388
4.4.3 Agency-Relationen innerhalb der finanzierenden Bankengruppe	391
4.4.3.1 Forschungslogik	391
4.4.3.2 Hidden Information	391
4.4.3.3 Hidden Action	393
4.4.3.4 Maßnahmen zur Eindämmung von Hidden Information	394
4.4.3.5 Maßnahmen zur Eindämmung von Hidden Action	395
4.4.3.6 Synopsis	396
4.5 Zwischenresümee	398

5. Empirische Untersuchung	409
5.1 Grundlagen	409
5.1.1 Zielsetzungen und Untersuchungsablauf	409
5.1.2 Datenmaterial	412
5.1.3 Probleme bei der Auswertung des Datenmaterials	414
5.2 Die Gestaltung des Konzessionsvertrags aus der Sicht des Neo-Institutionalismus	416
5.2.1 Einleitende Überlegungen	416
5.2.2 Telekommunikationssektor	417
5.2.2.1 Quasi-Rente des Staates	417
5.2.2.2 Quasi-Rente der Projektgesellschaft	420
5.2.2.3 Stabilität der Transaktionsbeziehung	421
5.2.2.4 Maßnahmen zur Absicherung der Quasi-Rente des Staates	423
5.2.2.5 Maßnahmen zur Absicherung der Quasi-Rente der Projektgesellschaft	425
5.2.2.6 Bestätigung des theoretischen Zusammenhangs	427
5.2.3 Energiesektor	430
5.2.3.1 Quasi-Rente des Staates	430
5.2.3.2 Quasi-Rente der Projektgesellschaft	431
5.2.3.3 Stabilität der Transaktionsbeziehung	434
5.2.3.4 Maßnahmen zur Absicherung der Quasi-Rente des Staates	435
5.2.3.5 Maßnahmen zur Absicherung der Quasi-Rente der Projektgesellschaft	436
5.2.3.6 Bestätigung des theoretischen Zusammenhangs	437
5.2.4 Verkehrssektor	441
5.2.4.1 Quasi-Rente des Staates	441
5.2.4.2 Quasi-Rente der Projektgesellschaft	443
5.2.4.3 Stabilität der Transaktionsbeziehung	444
5.2.4.4 Maßnahmen zur Absicherung der Quasi-Rente des Staates	446
5.2.4.5 Maßnahmen zur Absicherung der Quasi-Rente der Projektgesellschaft	447
5.2.4.6 Bestätigung des theoretischen Zusammenhangs	448
5.2.5 Umweltsektor	451
5.2.5.1 Quasi-Rente des Staates	451

5.2.5.2 Quasi-Rente der Projektgesellschaft _____	452
5.2.5.3 Stabilität der Transaktionsbeziehung _____	454
5.2.5.4 Maßnahmen zur Absicherung der Quasi-Rente des Staates _____	455
5.2.5.5 Maßnahmen zur Absicherung der Quasi-Rente der Projektgesellschaft _____	456
5.2.5.6 Bestätigung des theoretischen Zusammenhangs _____	457
5.2.6 Synopse _____	459
5.3 Fallstudie CONNEX GSM - das Vertragskonvolut aus neo-institutionalistischer Sicht _____	462
5.3.1 Zielsetzungen und Key Facts der Fallstudie _____	462
5.3.2 Die Unternehmensverfassung aus der Sicht des PR-Ansatzes _____	465
5.3.2.1 Eigentümerkontrolle versus Managerkontrolle _____	465
5.3.2.2 Staatliche Einflußnahme auf die Property Rights der Projektgesellschaft _____	467
5.3.3 Transaktionsbeziehungen im Lichte des Transaktionskostenansatzes _____	471
5.3.3.1 Transaktionsbeziehung zwischen dem Staat und der Projektgesellschaft _____	472
5.3.3.2 Transaktionsbeziehung zwischen den Contractors und der Projektgesellschaft _____	475
5.3.3.3 Transaktionsbeziehung zwischen dem Betreiber und der Projektgesellschaft _____	476
5.3.3.4 Transaktionsbeziehung zwischen den Fremdkapitalgebern und der ProG _____	477
5.3.3.5 Transaktionsbeziehung zwischen den Vertriebspartnern und den Kunden sowie der Projektgesellschaft _____	479
5.3.3.6 Transaktionsbeziehung zwischen den durchleitenden Festnetztelefonieanbietern und Roaming-Partnern sowie der Projektgesellschaft _____	480
5.3.4 Finanzierungsfragen aus agency-theoretischen Gesichtspunkten _____	481
5.3.4.1 Überblick über die Finanzierungsstruktur _____	481
5.3.4.2 Kreditvertrag zwischen EBRD und MobiFon S.A. _____	483
5.3.5 Synopse und weiterer Projektverlauf _____	486
5.4 Zwischenresümee _____	487
6. Schlußbemerkungen _____	494
6.1 Zentrale Aussagen der Dissertation _____	494
6.2 Ausblick auf weiterführende Forschung _____	506