

Ratingsystematik der Creditreform Rating AG

Rating von Projektgesellschaften

Übersetzung

Neuss, 08 Januar 2026
Version 1.0

Creditreform 
Rating

Inhaltsverzeichnis

GLOSSAR	4
1 EINLEITUNG	5
1.1 HINTERGRUND DER METHODIK	5
1.2 ALLGEMEINER ABLAUF EINER PROJEKTFINANZIERUNG	5
1.3 METHODISCHER ANSATZ	6
1.4 DEFINITIONEN	8
1.4.1 <i>Projektgesellschaft</i>	8
1.4.2 <i>Projektfinanzierung</i>	8
1.4.3 <i>Private vs. PPP-Projekte</i>	9
2 ANWENDUNGSBEREICH	9
3 RATINGAUSSAGE UND -PROZESS	10
3.1 RATINGAUSSAGE.....	10
3.2 RATINGPROZESS	12
3.2.1 <i>Datenerhebung</i>	12
3.2.2 <i>Rating-Interview</i>	12
3.2.3 <i>Rating-Komitee</i>	12
4 RATINGMETHODIK	13
4.1 BAUPHASE.....	13
4.1.1 <i>Qualitative Analyse</i>	13
4.1.1.1 Baurisiko.....	13
4.1.1.2 Gegenparteien-Risiko	17
4.1.1.3 Refinanzierungsrisiko	20
4.1.1.4 Sonstige Projektrisiken	26
4.1.1.5 Environmental, Social and Governance (ESG)	27
4.1.2 <i>Quantitative Analyse</i>	28
4.1.2.1 Project Leverage Ratio.....	28
4.1.2.2 Project Time Lag.....	29
4.1.2.3 Cost Performance Index.....	29
4.2 BETRIEBSPHASE	32
4.2.1 <i>Quantitative Analyse</i>	32
4.2.1.1 Ableitung des CRA-Basisszenarios	32
4.2.1.2 Kennzahlen	39
4.2.2 <i>Qualitative Analyse</i>	42
4.2.2.1 Sponsor	42
4.2.2.2 Marktrisiken	43
4.2.2.3 Regulatorik.....	43
4.2.2.4 Zinsrisiken	44
4.2.2.5 Environmental, Social and Governance (ESG)	45
4.2.2.6 Liquidität	45

4.2.2.7	Austauschbarkeit Servicer.....	45
4.2.2.8	Währungsrisiken	46
4.2.2.9	Sonstige Projektrisiken.....	46
4.3	STAATSNÄHE.....	47
5	ZUSÄTZLICHE HINWEISE.....	47
	APPENDIX I: DARSTELLUNG DES METHODISCHEN ANSATZES IN DER PROJEKTPHASE	48
	APPENDIX II: DARSTELLUNG DES METHODISCHEN ANSATZES IN DER BETRIEBSPHASE.....	49
	APPENDIX III: KENNZAHLENGEWICHTUNG GEMÄß PROJEKTRISIKO-SCORE.....	50
	APPENDIX IV: GRENZWERTE DER EINZELNEN KENNZAHLEN	52
	APPENDIX V: DEFINITIONEN ZUR KENNZAHLENBERECHNUNG	53
	APPENDIX VI: UNTERLAGENLISTE.....	55

Übersetzung

Glossar

ADSCR	Annualisierter Schuldendienstdeckungsgrad (Annual Debt Service Coverage Ratio)
CAFDS	Verfügbare Liquidität für den Schuldendienst (Cash Available for Debt Service)
Capex	Instandhaltungsausgaben (Capital Expenditures)
CPI	Kosten-Performance-Index (Cost Performance Index)
CRA	Creditreform Rating AG
EPC-Verträge	Planungs-, Beschaffungs- und Bauvertrag (Engineering, Procurement and Construction)
O&M-Vertrag	Betriebs- und Instandhaltungsvertrag (Operations and Maintenance)
PLR	Verschuldungsgrad des Projekts (Project Leverage Ratio)
PPA	Stromabnahmevertrag (Power Purchase Agreement)
PTL	Zeitverzögerung des Projekts (Project Time Lag)
WACD	Durchschnittlicher Fremdkapitalzinssatz (Weighted Average Cost of Debt)

1 Einleitung

Die Creditreform Rating AG (im Folgenden „CRA“) führt seit ihrer Gründung im Jahr 2000 Ratings durch und ist eine anerkannte Europäische Ratingagentur.

Ein Rating ist die Einstufung eines Unternehmens oder eines Finanztitels bzw. Wertpapiers in eine Bonitäts- bzw. Kreditqualitätsklasse nach bestimmten Kriterien aus der Gläubigerperspektive, wobei sich die Beurteilung auch auf nachrangige (mezzanine) Finanzierungen beziehen kann. CRA verwendet bei ihren Ratings die international gebräuchlichen Buchstabencodes (AAA, AA, etc.), um die Ergebnisse vergleichbar und transparent zu halten. Die Ratingmethodik der CRA beruht auf der grundsätzlichen Frage, inwieweit der zu beurteilende Ratinggegenstand künftig seinen fälligen gläubigerbezogenen Zahlungsverpflichtungen vollständig und fristgerecht nachkommen kann bzw. bei Emissionsratings der Kapitaldienst bedient werden kann. Die ganzheitliche Analyse der CRA wird unter Einbeziehung aller verfügbaren und als relevant eingestuften Informationen durchgeführt, um mit einer Beurteilung die Einschätzung der Ausfallwahrscheinlichkeit als Risikomaß vorzunehmen. CRA trifft ihre Aussagen auf Basis einer Ratingmethodik, die quantitative und qualitative Ansätze verbindet.

Bei Ratings handelt es sich um fundierte Meinungsäußerungen über die Bonität des zu beurteilenden Unternehmens bzw. die Kreditqualität eines Finanzinstruments. Sie sind keine Empfehlungen zum Kauf, Verkauf oder zum Halten eines Finanztitels. CRA erarbeitet ihre Meinung über die Zukunftsfähigkeit der zu beurteilenden Ratingobjekte systematisch und mit der gebotenen fachlichen Sorgfalt.

Die verlässlichen und unabhängigen Ratings der CRA sollen zum Abbau der Informationsasymmetrie zwischen Kapitalgebern und -nehmern beitragen. Die veröffentlichten Ratings erhöhen zudem die Transparenz des Kapitalmarktes im Interesse der Marktteilnehmer und der interessierten Öffentlichkeit.

1.1 Hintergrund der Methodik

Um beteiligten Parteien, Investoren und der interessierten Öffentlichkeit die Möglichkeit zu geben, ein Ratingurteil der CRA nachvollziehen zu können, wird die vorliegende Ratingmethodik zur Beurteilung von Projektfinanzierungen offengelegt. Dieses Dokument wird regelmäßig aktualisiert, um Änderungen in der methodischen Vorgehensweise widerzuspiegeln. Die Ratingmethodik und der Verhaltenskodex der CRA sind auf der Internetseite www.creditreform-rating.de frei verfügbar.

1.2 Allgemeiner Ablauf einer Projektfinanzierung

Projektfinanzierungen zeichnen sich durch eine klare zeitliche Struktur aus, die in der Regel mit der Bauphase des Projekts beginnt und sich über einen langen Zeitraum in die Betriebsphase erstreckt. Mitunter sind Projektfinanzierungen auch in zeitlicher Hinsicht jeweils auf die beiden Phasen begrenzt/separiert. Damit kann sich eine Projektphase und die dahinter stehende Projektfinanzierung auf jeweils eine dieser genannten Phasen („Bau“ sowie „Betrieb“) als auch über beide Phasen kumuliert

erstrecken. Der Lebenszyklus des Projekts und die damit verbundenen Zahlungsströme bestimmen das finanzielle und risikobasierte Profil der Projektgesellschaft.

Zu Beginn einer Projektfinanzierung steht in der Regel die Bauphase im Fokus. In dieser Phase liegt das Risiko primär in der rechtzeitigen, vollständigen und kostenkonformen Fertigstellung des Projekts. Typische Risiken betreffen etwa Bauverzögerungen, Kostenüberschreitungen, technische Besonderheiten und Qualität oder Genehmigungsunsicherheiten. Diese Risiken werden in der Regel durch Festpreisverträge mit Generalunternehmern (EPC-Verträge), projektbegleitende Versicherungen sowie die Einbindung erfahrener technischer Berater und Gutachter mitigiert. Während der Bauphase erfolgen Auszahlungen meist in Tranchen, abhängig vom Baufortschritt, wobei eine enge Überwachung durch Kreditgeber und technische Gutachter üblich ist.

Nach erfolgreicher Errichtung beginnt die Betriebsphase, in der die Projektgesellschaft den Hauptteil ihrer Erträge generiert – z. B. durch Verfügbarkeits-/Nutzungsentgelte, Stromverkauf oder Dienstleistungsvergütungen. In dieser Phase verschiebt sich das Risikoprofil: In den Vordergrund treten Markt-, Betriebs- und Ertragsrisiken. Dazu zählen etwa Preisvolatilitäten bei nicht gesicherten Abnahmestrukturen, Nachfrageschwankungen, operative Störungen oder Wartungsausfälle. Auch langfristige Vertragsbindungen mit Abnehmern (z. B. PPA) oder Verfügbarkeitszahlungen spielen eine entscheidende Rolle für die Planbarkeit der Cashflows und damit für das Risikoprofil einer Transaktion.

Die Fähigkeit zur stetigen Bedienung des Kapitaldienstes (Zins- und Tilgung) bildet den Kern der wirtschaftlichen Tragfähigkeit des Projekts. Die Struktur und Laufzeit der Finanzierung(en) sind in der Regel so ausgestaltet, dass sie eng mit der Nutzungsdauer und Erlösmechanik des Projekts korrespondieren.

1.3 Methodischer Ansatz

Um den unterschiedlichen Risikoprofilen im Verlauf einer Projektphase angemessen Rechnung zu tragen, hat CRA den methodischen Ansatz für Projektgesellschaften in zwei eigenständige Analysephasen unterteilt: Bau- und Betriebsphase. Für jede dieser Phasen wird ein separates Ratingergebnis ermittelt. Diese Zweiteilung trägt dem Umstand Rechnung, dass sich die Risikotreiber und Unsicherheiten im Verlauf einer Projektphase wesentlich verändern können – von vorwiegend technischen, regulatorischen und fertigstellungsbezogenen Risiken in der Bauphase hin zu operativen, marktbezogenen und strukturellen Risiken im laufenden Betrieb.

Grundsätzlich erfolgt eine getrennte Analyse beider Phasen, sofern die Bauphase zum Bewertungszeitpunkt nicht bereits abgeschlossen ist und sich die Finanzierung über beide Phasen erstreckt. In diesem Fall werden sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase jeweils eigenständige Bewertungsergebnisse abgeleitet. Das schwächere der beiden Ergebnisse gilt als maßgeblich für das

finale Rating, da es das größte Ausfallrisiko widerspiegelt. Wird beispielsweise für die Bauphase ein Rating von BBB+ abgeleitet und für die Betriebsphase ein Rating von A, so ist BBB+ zunächst das gültige Rating. Dieses Ergebnis bleibt maßgeblich, bis die zentralen Risiken der Bauphase als überwunden gelten und die Risikotreiber der Betriebsphase dominieren. CRA sieht diesen Übergang in der Regel bei einem Baufortschritt von über 90% sowie dem Nachweis, dass die Projektgesellschaft bereits substantielle operative Cashflows generiert. Befindet sich das Projekt bereits in der Betriebsphase, so ist ein Rating über die Bauphase obsolet.

Bewertung der Bauphase

Die Analyse der Bauphase beginnt mit der Ermittlung eines „Qualitativen Risiko Scores“, basierend auf einer Beurteilung der relevanten Bau-, Gegenparteien- und eventuellen Refinanzierungsrisiken. Daran schließt sich eine quantitative Bewertung auf Basis projektspezifischer Kennzahlen an, aus der ein „Quantitativer Risiko Score“ hervorgeht. Beide Komponenten – qualitativ und quantitativ – werden anschließend zu einem „Stand-Alone Score“ zusammengeführt.

Dieser Stand Alone Score wird in einem weiteren Schritt um sonstige identifizierte Projektrisiken angepasst. Das Ergebnis ist das „Stand-Alone Rating“ für die Bauphase der Projektgesellschaft. Darauf aufbauend prüft CRA den Grad der Staatsnähe der Projektgesellschaft, um daraus mögliche Auswirkungen auf das Emittentenrating abzuleiten. Abschließend erfolgt die Analyse der instrumentenspezifischen Merkmale der Finanzierung (gemäß der Ratingsystematik für Unternehmensemissionen), aus der das finale Emissionsrating für das jeweilige Finanzierungsinstrument resultiert. Aufgrund der vergleichsweise hohen Risiken während der Bauphase sieht CRA das Emittentenrating für die Projektgesellschaft für diese Phase in der Regel bei A+ limitiert. Eine grafische Übersicht des Bewertungsprozesses für die Projektphase befindet sich im Anhang unter Appendix I.

Beurteilung der Betriebsphase

Die Analyse der Betriebsphase setzt auf dem durch den Sponsor zur Verfügung gestellten Finanzmodell auf. Ausgangspunkt ist hierbei das Basisszenario, wie es vom Projektträger definiert wurde. Im Rahmen einer qualitativen Risikoprüfung erfolgt eine Anpassung der zentralen Modellannahmen, insbesondere im Hinblick auf Umsatz, Betriebs- und Instandhaltungskosten. Daraus wird das von CRA abgeleitete, risikoadjustierte „CRA-Basisszenario“ entwickelt, das die Grundlage für die weitere Analyse bildet.

Die daraus resultierenden Kennzahlen werden in einem „Stand-Alone Score“ zusammengefasst und anschließend um weitere qualitative Transaktionsmerkmale adjustiert. Auch in der Betriebsphase führt diese Analyse zur Ableitung eines „Stand-Alone Ratings“ der Projektgesellschaft, das wiederum unter Berücksichtigung einer etwaigen Staatsnähe der Projektgesellschaft zu einem Emittentenrating führt. Im

letzten Schritt erfolgt die Analyse der finanzierungsinstrumentenspezifischen Strukturmerkmale (gemäß der Ratingsystematik für Unternehmensemissionen), um das finale Emissionsrating zu bestimmen. Eine grafische Darstellung der methodischen Herangehensweise in der Betriebsphase findet sich unter Appendix II.

1.4 Definitionen

1.4.1 Projektgesellschaft

Eine Projektgesellschaft (Zweckgesellschaft, Special Purpose Vehicle [SPV]), ist eine rechtlich eigenständige juristische Person, die ausschließlich mit dem Zweck gegründet wird, ein bestimmtes Projekt zu entwickeln, zu errichten, zu finanzieren und zu betreiben. Der oder die Gesellschafter der Projektgesellschaft werden als Sponsor bzw. Sponsoren bezeichnet.

Typische Merkmale einer Projektgesellschaft sind:

Projektbezogener Unternehmenszweck: Die Gesellschaft verfolgt ausschließlich das Ziel, das zugrunde liegende Projekt umzusetzen und/oder dessen Betrieb zu gewährleisten. Es bestehen keine oder nur sehr untergeordnete weitere operative Geschäftsaktivitäten außerhalb des Projektrahmens. Im Rahmen dieser Methode wird eine Projektgesellschaft synonym auch als Zweckgesellschaft bezeichnet.

Ring-fencing-Struktur: Die Projektgesellschaft ist wirtschaftlich, bilanziell und rechtlich so vom Sponsor oder anderen verbundenen Unternehmen isoliert, sodass Gläubiger des Sponsors sowie der Sponsor selbst keinen unmittelbaren Zugriff auf die Vermögenswerte der Projektgesellschaft haben.

Trägerin aller Projektverträge: Die Projektgesellschaft ist Vertragspartnerin in allen wesentlichen Projektvereinbarungen (z. B. Bauverträge, Betriebsführungsverträge, Abnahmeverträge, Kreditverträge, etc.).

Eigenständige Bonität: Die Bonität der Projektgesellschaft basiert hauptsächlich bis ausschließlich auf den zukünftigen Zahlungsströmen des Projekts und den vertraglich abgesicherten Risiken – nicht auf der Bonität des Sponsors.

Haftungsbegrenzung für Investoren/Sponsoren: Die Haftung der Eigenkapitalgeber (Sponsoren) ist in der Regel auf ihre Einlage oder spezifische vertragliche Verpflichtungen beschränkt.

1.4.2 Projektfinanzierung

Eine Projektfinanzierung ist eine strukturierte Form der Finanzierung, bei der die Rückzahlung von Fremdmitteln vorrangig oder ausschließlich aus den zukünftigen Zahlungsströmen eines einzelnen, klar abgegrenzten Projekts erfolgt. Die Finanzierung wird in der Regel über eine Projektgesellschaft

abgewickelt, die ausschließlich für die Durchführung dieses Projekts gegründet wurde. Erstreckt sich die Finanzierung ausschließlich auf die Bauphase des Projekts, so ist die vollständige und fristgerechte Bedienung des Kapitaldienstes in der Regel von einer erfolgreichen Anschlussfinanzierung abhängig.

1.4.3 Private vs. PPP-Projekte

Private Projekte im Rahmen der Projektfinanzierung sind Vorhaben, die vollständig von privaten Unternehmen oder Konsortien initiiert, entwickelt, finanziert und betrieben werden, ohne dass eine direkte Beteiligung der öffentlichen Hand als Auftraggeber, Vertragspartner oder Fördermittelgeber besteht.

PPP-Projekte (Public-Private Partnerships) sind hingegen Projekte, bei denen öffentliche Auftraggeber und private Unternehmen zur Finanzierung, Errichtung, dem Betrieb und/oder der Instandhaltung von Infrastrukturen oder Dienstleistungen langfristig kooperieren. Die Zusammenarbeit erfolgt in einem vertraglich geregelten Rahmen, der typischerweise auf eine Risikoteilung abzielt und dabei auch Finanzierungs- und Erlösbestandteile enthalten kann.

2 Anwendungsbereich

Die vorliegende Methodik findet Anwendung auf Projektgesellschaften, sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase, welche als Zweckgesellschaften fungieren. Die Zweckgesellschaft tritt dabei als alleinige Schuldnerin auf. Sie ist ausschließlich für Entwicklung, Bau, Finanzierung und Betrieb eines klar definierten Projekts gegründet worden.

Projektgesellschaften, welche sich noch in der Entwicklungsphase (d.h. Entwicklung des Projekts vor der eigentlichen (Hoch-)Bauphase) befinden, können eingeschränkt mit dieser Methodik beurteilt werden. Andere operative Tätigkeiten außerhalb des Projekts bestehen in der Regel nicht.

Zukünftige Investitionen in unbekannte Vermögensgegenstände sind meist nicht vorgesehen bzw. vertraglich ausgeschlossen. Die vorliegende Methodik ist auf private als auch auf PPP-Projekte anwendbar.

Im Gegensatz zur Bonitätsbeurteilung klassischer operativer Unternehmen basiert die Bonitätsbeurteilung einer Projektgesellschaft nicht auf der wirtschaftlichen Gesamtsituation eines bestehenden Unternehmens, sondern allein auf den zukünftigen projektbezogenen Cashflows der Zweckgesellschaft. Die Rückzahlung der aufgenommenen Finanzierungsmittel erfolgt vorrangig aus der Anschlussfinanzierung nach der Bauphase oder den Erlösen, die während der Betriebsphase des Projekts generiert werden (z.B. durch Nutzungs- /Verfügbarkeitsentgelte, Verkauf von Strom, Mautgebühren).

Eine direkte Rückgriffsmöglichkeit auf den Sponsor (z. B. Muttergesellschaft) besteht entweder nicht oder nur eingeschränkt aufgrund möglicher Garantien (non-recourse bzw. limited-recourse). Die Projektrisiken – wie Bauverzögerungen, Betriebsausfälle, Marktpreisrisiken – sind innerhalb der Zweckgesellschaft isoliert und im Regelfall durch vertragliche Konstruktionen (z. B. Generalunternehmerverträge, O&M-Verträge, Abnahmeverträge) an Dritte weitergereicht.

Die Methodik gilt nicht, wenn:

- die Finanzierung über ein bestehendes operativ tätiges Unternehmen abgewickelt wird, dessen Gesamtbilanz für die Rückzahlung maßgeblich ist.
- eine spezifischere Methodik für den jeweiligen Anwendungsfall vorliegt.

Die Analysten werden den jeweiligen Einzelfall hinsichtlich der Durchführbarkeit vor und während des Ratingprozesses überprüfen und, sofern notwendig, von der Vergabe eines Ratings absehen oder dieses einschränken. Wir verweisen dazu auch auf das Grundlagenpapier „Grundlagen und Prinzipien bei der Erstellung von Ratings“.

In Bezug auf das Vorhandensein spezifischerer Methoden verweisen wir auf die Website der Creditreform Rating AG.

3 Ratingaussage und -prozess

3.1 Ratingaussage

Das Ziel des Ratingprozesses besteht darin, auf effiziente und konsistente Weise zu einer angemessenen und verlässlichen Beurteilung der Bonität bzw. der Kreditqualität des Ratinggegenstandes zu gelangen. Die Vorgehensweise orientiert sich an der Zielsetzung, die Qualität und Integrität des Ratingprozesses zu gewährleisten, Interessenkonflikte zu vermeiden, und den Prozess der Entscheidungsfindung vergleichbar zu gestalten. Für Ratings, welche unter die Projektfinanzierungs-Methodik fallen, verwendet CRA folgende Ratingskala:

Ratingklasse	Rating	Beurteilung
AAA	AAA	Höchste Bonität, geringstes Anlagerisiko
AA	AA+	Sehr hohe Bonität, sehr geringes Anlagerisiko
	AA	
	AA-	
A	A+	Hohe Bonität, geringes Anlagerisiko
	A	
	A-	
BBB	BBB+	Stark befriedigende Bonität, geringes bis mittleres Anlagerisiko
	BBB	
	BBB-	
BB	BB+	Befriedigende Bonität, mittleres Anlagerisiko
	BB	
	BB-	
B	B+	Ausreichende Bonität, höheres Anlagerisiko
	B	
	B-	
C	CCC	Geringe Bonität, hohes bis sehr hohes Anlagerisiko
	CC	
	C	
SD	SD	Selektiver Ausfall eines wesentlichen Teils der Zahlungsverpflichtungen
D	D	Ungenügende Bonität, Ausfall / Insolvenz, Negativmerkmale
NR	NR	Rating ausgesetzt, ausgelaufen, z. Zt. Aufgrund unzureichender Informationslage ausgesetzt, Unternehmen existiert nicht mehr (verschmolzen, liquidiert)

Das Ergebnis des Ratings ist eine Einschätzung der Wahrscheinlichkeit eines möglichen Ausfalls des Ratinggegenstandes während der Laufzeit. Neben der Ratingnotation wird, sofern möglich, der Ausblick mit „negativ“, „stabil“ oder „positiv“ gekennzeichnet. Der Ratingausblick stellt einen Tendenzindikator für eine mögliche Entwicklung innerhalb von 12 Monaten nach Ratingfeststellung dar.

Das Ratingergebnis kann außerdem mit dem Zusatz „Watch“ versehen werden. Der Zusatz wird dem Rating hinzugefügt, wenn das Rating unter besonderer Beobachtung steht und ersetzt den Ratingausblick. Der Zusatz zeigt an, dass CRA aufgrund bestimmter Sachverhalte eine positive („Watch POS“), eine negative (Watch „NEW“) oder eine unbestimmte Veränderung („Watch UNW“) des Ratings in einem unterjährigen Zeitraum (in der Regel von bis zu 6 Monaten) überprüft.

Das Rating kann mit dem Zusatz „eingeschränkt“ versehen werden. Dieser Vermerk wird vergeben, wenn zum Zeitpunkt der Raterstellung noch nicht alle finalen Dokumente oder Informationen vorlagen, deren Eingang jedoch kurzfristig erwartet wird. In einem solchen Fall ersetzt der Zusatz alle anderen

Zusätze bzw. Ausblicke. Der Zusatz signalisiert, dass das Rating unter Vorbehalt erteilt wurde, wobei die fehlenden Informationen durch plausible Annahmen – etwa auf Basis von Entwurfsfassungen – berücksichtigt wurden. Sollte es zu inhaltlichen Abweichungen zwischen den endgültigen Unterlagen und den vorläufig zugrunde gelegten Daten kommen, wird das Rating einer ergebnisoffenen Neubewertung unterzogen.

3.2 Ratingprozess

3.2.1 Datenerhebung

Die Bewertung von Projektfinanzierungen erfordert eine vollständige, konsistente und prüfbare Datengrundlage. Grundlage der Analyse sind projektbezogene Informationen, die von der Zweckgesellschaft, dem Sponsor oder sonstigen beteiligten Dritten zur Verfügung gestellt werden. CRA unterstellt grundsätzlich eine hohe Qualität und Verlässlichkeit der bereitgestellten Unterlagen. Die Daten sollten außerdem aktuell sein. Unvollständige, widersprüchliche oder nicht belegbare Angaben können zu einer Risikoadjustierung führen oder die Anwendung der Methodik ausschließen.

3.2.2 Rating-Interview

Das fakultative Rating-Interview dient zur Erläuterung und Ergänzung der vorgelegten Informationen und wird mit dem Management bzw. verantwortlichen Mitarbeitenden des Sponsors und gegebenenfalls mit weiteren beteiligten Parteien geführt. Es werden qualitative und quantitative Faktoren besprochen sowie offene Fragen geklärt.

3.2.3 Rating-Komitee

Die Erkenntnisse aus den im Ratingprozess durchgeführten qualitativen und quantitativen Analysen werden unter unterstützender Anwendung eigens entwickelter Beurteilungs-Tools von den Analysten zu einem Vorschlag für ein Rating verdichtet. Die Analysten leiten die Dokumentation inkl. des Ratingnotenvorschlags an das Rating-Komitee weiter. Das Rating-Komitee ist die abschließende Instanz für das Rating. Es vergibt und ändert Ratingnoten. Das Komitee dient der Objektivierung der Ratingurteile und sichert die Einheitlichkeit der inhaltlichen und formalen Qualität der Ratings. – Hinweis auf Grundlagen und Prinzipien -

4 Ratingmethodik

4.1 Bauphase

4.1.1 Qualitative Analyse

Die qualitative Analyse bildet die Grundlage zur Ableitung des in Kapitel 1.3 beschriebenen Qualitativen Risiko Scores. Ziel ist es, die wesentlichen nicht-quantitativen Risikodimensionen eines Projektvorhabens systematisch zu beurteilen und in strukturierter Form zu quantifizieren.

Hierzu werden zunächst für jede relevante Risikokategorie – namentlich Baurisiken, Gegenparteirisiken sowie Refinanzierungsrisiken – spezifische Analyseaspekte identifiziert, die risikobezogen gewichtet und bewertet werden. Für jeden dieser Teilbereiche erfolgt auf Basis dieser Analyse die Ableitung eines Zwischen-Scores. Anschließend werden diese Zwischen-Scores um spezifische, projekteinzelfallbezogene Risikofaktoren (z. B. Zinsrisiken, Austauschbarkeit von Servicern, gesellschaftliche oder politische Widerstände) angepasst. Das Ergebnis sind die drei Teil-Scores:

- der Baurisiko-Score,
- der Gegenparteirisiko-Score sowie
- der Refinanzierungsrisiko-Score.

Diese drei Einzel-Scores werden im letzten Schritt zu einem aggregierten Qualitativen Risiko Score zusammengeführt. Die Gewichtung orientiert sich dabei an der Relevanz der jeweiligen Risikokategorie im Kontext des zu bewertenden Projekts.

4.1.1.1 *Baurisiko*

Zur Beurteilung des Baurisikos analysiert CRA die Planung, Errichtung und Realisierbarkeit des zugrunde liegenden Projekts im Hinblick auf mögliche Unsicherheiten und Erfolgsfaktoren. Ziel ist es, die zentralen Unsicherheiten und Herausforderungen zu identifizieren, die den fristgerechten, vollständigen und budgetkonformen Projektverlauf gefährden könnten.

CRA konzentriert sich dabei insbesondere auf die technischen, terminlichen und kostenbezogenen Risikodimensionen, die für das Baurisiko von entscheidender Bedeutung sind.

4.1.1.1.1 *Technisches Risiko*

Als Teil der qualitativen Analyse beurteilt CRA das technische Risiko eines Projekts mit Blick auf den Reifegrad der eingesetzten Materialien und Technologien. Die Beurteilung erfolgt entlang eines standardisierten Bewertungsrasters, das die Einsatzhistorie, die technische Erprobung sowie die dokumentierte Zuverlässigkeit berücksichtigt.

Im Zentrum der Bewertung steht die Frage, ob die eingesetzten Materialien und Technologien bereits in vergleichbaren Projekten erfolgreich angewendet wurden und ob deren Leistungsfähigkeit durch Langzeiterfahrungen hinreichend belegt ist. Projekttechnologien, die sich in der Praxis bewährt haben, gelten als risikoärmer als solche, die noch neu, unerprobt oder experimentell sind. Unsicherheiten ergeben sich insbesondere dann, wenn belastbare Erfahrungswerte fehlen, gemischte Ergebnisse vorliegen oder die langfristige Funktionsfähigkeit nicht nachgewiesen ist.

Zur Einschätzung des technischen Risikos zieht CRA typischerweise Gutachten unabhängiger technischer Berater und mitunter öffentlich zugängliche Quellen zu Rate. Fehlen wesentliche Informationen oder Nachweise, kann das technische Risiko nicht fundiert bewertet werden. In solchen Fällen unterliegt es dem Analyistenteam, ob die Gewichtung des Analysebereichs herabgesetzt wird oder aber eine Einstufung unter der Annahme erhöhter Unsicherheit erfolgt.

4.1.1.1.2 *Kostenrisiko*

CRA bewertet das Kostenrisiko eines Projekts auf Grundlage der vorgelegten Kostenschätzung, der vertraglich vereinbarten Kostenverteilung zwischen den Projektparteien sowie der ausgewiesenen Kostenpuffer. Ziel der Analyse ist es, die Robustheit der Finanzierungsgrundlage im Hinblick auf potenzielle Kostenabweichungen während der Projektumsetzung zu beurteilen.

Die drei genannten Analyseaspekte – Kostenschätzung, Risikoverteilung und Pufferausgestaltung – werden unter Berücksichtigung ihrer risikorelevanten Gewichtung zu einem Gesamturteil über das Kostenrisiko zusammengeführt.

Die Bewertung des Kostenrisikos erfolgt auf Grundlage vertraglicher Dokumente, insbesondere EPC-Verträge, Nachtragsregelungen, Risikoallokationsvereinbarungen sowie einschlägiger Nebenabreden sowie den Projektplänen und Wirtschaftlichkeitsberechnungen. Zusätzlich fließen Erkenntnisse aus vergleichbaren Projekten sowie Rückmeldungen technischer Berater in die Einschätzung ein.

Kostenschätzung

Ein Bestandteil der Bewertung des Kostenrisikos ist die Plausibilität und Nachvollziehbarkeit der Kostenschätzung. CRA analysiert in diesem Zusammenhang, ob die Schätzung auf einer belastbaren Grundlage basiert und ob alle relevanten Kostenfaktoren angemessen berücksichtigt wurden.

Im Fokus stehen dabei insbesondere der Detaillierungsgrad der Kostenschätzung, die Qualität und Herkunft der zugrunde liegenden Daten sowie der Umfang technischer, planerischer oder gutachterlicher Fundierung. Kostenschätzungen, die auf anerkannten technischen Gutachten, belastbaren Marktdaten oder Erfahrungswerten aus vergleichbaren Projekten beruhen, gelten als aussagekräftiger als solche, die auf vereinfachten Annahmen oder nicht nachvollziehbaren

Berechnungen basieren. Ergänzend werden die angegebenen Baukosten mit Referenzwerten aus anderen Projekten verglichen, um mögliche Auffälligkeiten oder systematische Unterschätzungen zu identifizieren.

Sofern keine ausreichenden Informationen zur Verfügung stehen bzw. nicht zur Verfügung gestellt werden, erfolgt eine fallspezifische vorsichtige Einordnung unter Berücksichtigung potenzieller Bewertungsunsicherheiten.

Kostenverteilung zwischen den Projektparteien

Ein weiterer Bestandteil der Bewertung des Kostenrisikos ist die Frage, in welchem Umfang die Projektgesellschaft für mögliche Kostenüberschreitungen haftet. CRA analysiert dabei, wie die vertraglichen Regelungen ausgestaltet sind und in welchem Maß die wirtschaftlichen Risiken aus Nachträgen, Preissteigerungen oder unvorhergesehenen Baukosten bei der Zweckgesellschaft verbleiben oder durch weitere / andere Projektbeteiligte getragen werden.

Die Bewertung berücksichtigt, ob vertraglich Nachträge ausgeschlossen sind oder ob – und bis zu welchem Umfang – Kostensteigerungen zulasten der Projektgesellschaft gehen. In vielen Fällen sind Pauschalpreis- oder Festpreisverträge vorgesehen, die eine klare Risikoverlagerung auf Auftragnehmer oder Generalunternehmer bewirken oder auch durch den späteren Off-Taker übernommen werden. In anderen Fällen trägt die Projektgesellschaft einen bestimmten Anteil der Kostensteigerungen, etwa durch definierte Toleranzgrenzen (z. B. max. 10% der Auftragssumme), was zu einer teilweisen Risikoübernahme führt.

Je höher der von der Projektgesellschaft zu tragende Anteil an möglichen Mehrkosten ausfällt, desto größer ist die potenzielle Belastung der wirtschaftlichen Projektbasis – insbesondere bei Projekten mit knapp bemessenen Puffern. CRA berücksichtigt daher nicht nur die Höhe der vereinbarten Kostenbeteiligung, sondern auch die Regelungen zur Nachtragsfähigkeit und deren praktische Umsetzbarkeit.

Kostenpuffer

Ein zentraler Bestandteil der Bewertung des Kostenrisikos ist die Ausgestaltung und Höhe der vertraglich vorgesehenen Kostenpuffer. CRA prüft, ob im Projektbudget ausreichende finanzielle Reserven für unvorhergesehene Mehraufwände eingeplant sind und ob diese Puffer transparent ausgewiesen, zweckgebunden und realistisch dimensioniert sind.

Zur Bewertung wird die Höhe der vorgesehenen Puffer in Relation zu den geplanten Gesamtkosten des Projekts gesetzt. Dabei gilt: Je höher der Anteil der als Reserve eingeplanten Mittel, desto besser ist das Projekt gegen Kostenunsicherheiten, Preissteigerungen oder nachträgliche Änderungsanforderungen

abgesichert. Umgekehrt deuten geringe oder gar nicht explizit ausgewiesene Puffer auf ein erhöhtes Risiko hin, dass unvorhergesehene Kosten negative Auswirkungen auf die Finanzierungsstruktur, Kapitaldienstfähigkeit oder die Stabilität / Bonität der Projektbeteiligten haben können.

4.1.1.1.3 *Terminrisiko*

Ein relevanter Aspekt bei der Beurteilung des Terminrisikos ist der Grad der Vorfertigung von Baukomponenten. CRA berücksichtigt dabei, wie viele der technischen Einheiten oder Anlagenteile bereits vor der Montage vor Ort gefertigt werden und somit unabhängig von den spezifischen Rahmenbedingungen auf der Baustelle bereitgestellt werden können.

Ein hoher Anteil vorgefertigter Komponenten trägt in der Regel zur Reduktion von Bauzeit, Koordinationsaufwand und witterungsbedingten Verzögerungen bei. Gleichzeitig können technische Schnittstellen besser geplant, Lieferketten effizienter gesteuert und Bauprozesse beschleunigt werden. Ein hoher Vorfertigungsgrad reduziert somit auch die Wahrscheinlichkeit technischer Komplikationen auf der Baustelle.

Umgekehrt gilt die Annahme, dass bei geringem Vorfertigungsgrad die Abhängigkeit von zeit- und witterungssensiblen Tätigkeiten vor Ort steigt, was zu erhöhten Risiken hinsichtlich Terminverzögerungen und logistischen Engpässen führen kann. Auch die Koordination verschiedener Gewerke wird dadurch komplexer.

Die Bewertung erfolgt auf Grundlage des prozentualen Anteils vorgefertigter Komponenten an der Gesamtstruktur. Je nach Projektart und -größe kann dies anhand technischer Spezifikationen, Ausführungspläne oder EPC-Vertragsinhalte nachvollzogen werden. CRA bezieht in die Beurteilung auch Erfahrungen aus vergleichbaren Projekten sowie Aussagen technischer Gutachter ein.

4.1.1.1.4 *Sonstige Baurisiken*

Ergänzend zu den standardisiert erfassten Risiken in den Bereichen Technik, Termin und Kosten berücksichtigt CRA im Rahmen der Analyse auch sonstige projektspezifische Unsicherheiten, die außerhalb der klassischen Risikodimensionen liegen, jedoch die erfolgreiche Projektrealisierung wesentlich beeinflussen können.

Berücksichtigt werden, soweit relevant z.B.:

- Regulatorische und umweltbezogene Rahmenbedingungen, z. B. Genehmigungspflichten, Umweltauflagen oder Auflagen aus Raumordnungs- und Fachplänen.
- Gesellschaftliche oder politische Widerstände, etwa durch (lokale) Protestbewegungen und Bürgerbegehren, mediale Auseinandersetzungen oder politische Interventionen.

- Projektspezifische Einflüsse, die sich nicht systematisch in den Hauptkategorien abbilden lassen (z. B. Standortkonflikte, Koordinationsrisiken mit angrenzender Infrastruktur).
- Zinsrisiken, sofern sie nicht bereits im Rahmen der quantitativen Analyse oder des Refinanzierungsrisikos hinreichend adressiert wurden.

Ziel dieser Betrachtung ist es, ein möglichst vollständiges Bild aller relevanten Einzelrisiken zu erfassen, die kumulativ das Baurisiko beeinflussen können. Die Identifikation erfolgt auf Basis projektbezogener Unterlagen, öffentlicher Quellen und Erfahrungen aus vergleichbaren Vorhaben.

4.1.1.2 *Gegenparteien-Risiko*

CRA versteht unter dem Gegenparteienrisiko alle Risiken, die sich aus der Rolle und Leistungsfähigkeit der zentralen Projektbeteiligten ergeben, namentlich des Bauträgers (z. B. Generalunternehmer) sowie des Sponsors (Eigentümer oder wirtschaftlicher Träger der Projektgesellschaft). Diese beiden Gegenparteien haben einen wesentlichen Einfluss auf das Risiko im Projektverlauf und sind damit maßgeblich für die erfolgreiche Umsetzung und Stabilität der Projektstruktur verantwortlich.

Die Beurteilung des Gegenparteienrisikos basiert auf öffentlich zugänglichen Informationen, Projektunterlagen, Bonitätsanalysen, Referenzprojekten sowie ggf. weiterer relevanter Unterlagen.

4.1.1.2.1 *Bauträger*

Der Bauträger trägt insbesondere Verantwortung für die termin- und qualitätsgerechte Errichtung des Projekts. Entsprechend fokussiert sich die Bewertung auf dessen wirtschaftliche Stabilität, Interesse an einer erfolgreichen Umsetzung sowie dessen technische Leistungsfähigkeit.

Bonität

Die wirtschaftliche Stabilität und Bonität des Bauträgers ist ein zentraler Indikator für dessen Fähigkeit, die vertraglich geschuldeten Leistungen vollständig zu erbringen. CRA bewertet die Bonität auf Grundlage verfügbarer Geschäftszahlen, externer Ratings, Daten der Organisation Creditreform sowie sonstiger relevanter Informationen, z. B. aus öffentlichen Registern oder Unternehmensangaben.

Ziel der Bewertung ist es, das Risiko eines wirtschaftlich bedingten Ausfalls zu erfassen, das sich negativ auf die Projektumsetzung auswirken könnte.

Strategische Relevanz des Projekts

Die strategische Relevanz eines Projekts für den Bauträger wird anhand des anteiligen Beitrags zum Jahresumsatz des Unternehmens bewertet. Je höher dieser Anteil ausfällt, desto größer ist gemäß CRA das wirtschaftliche Interesse des Bauträgers an einer erfolgreichen, frist- und qualitätsgerechten

Projektrealisierung. Ein hoher Umsatzanteil spricht für eine stärkere Verbindlichkeit und Priorisierung im internen Projektportfolio des Bauträgers.

Die Bewertung erfolgt entlang definierter Umsatzbandbreiten und basiert auf Projektvolumen und öffentlich verfügbaren oder vertraglich vorliegenden Unternehmenskennzahlen. In Einzelfällen werden ergänzend qualitative Aspekte berücksichtigt, etwa wenn das Projekt trotz geringem Umsatzanteil eine besondere strategische Bedeutung für Markteintritt, Reputation oder Folgeaufträge besitzt.

Haftung bei Verzug

Für die Bewertung der Haftung bei Terminverzögerungen analysiert CRA, inwieweit vertragliche Regelungen den Bauträger zur fristgerechten Projekterstellung verpflichten und welche Konsequenzen bei Bauzeitüberschreitungen verankert sind. Im Fokus stehen insbesondere das Vorhandensein und die Durchsetzbarkeit von Pönalen (Vertragsstrafen) sowie die Verteilung des Verzugsrisikos zwischen den Parteien.

Besonders relevant sind hierbei die Klarheit der Vertragsklauseln, etwaige Haftungsobergrenzen oder Ausnahmeregelungen, sowie der Umfang, in dem Verzögerungsfolgen rechtlich und wirtschaftlich beim Bauträger verbleiben. Liegt das Verzugsrisiko überwiegend beim Auftraggeber oder bestehen keine belastbaren Regelungen, erhöht sich das Risiko entsprechend für die Projektgesellschaft.

Haftung bei Mängeln

Die Beurteilung der Haftung bei Baumängeln erfolgt auf Basis der vereinbarten Gewährleistungsfristen sowie des Haftungsumfangs des Bauträgers für auftretende Mängel während und nach der Bauphase. Zentrale Bewertungsfaktoren sind dabei die Dauer der Gewährleistungsverpflichtung sowie die vertragliche Ausgestaltung der Haftungsklauseln.

CRA prüft, ob eine umfassende Mängelhaftung über einen ausreichend langen Zeitraum vertraglich zugesichert wurde, insbesondere im Hinblick auf technische Leistungsfähigkeit, Nachhaltigkeit und Betriebssicherheit der errichteten Anlagen oder Bauwerke. Eine eingeschränkte oder fehlende Mängelhaftung erhöht das Risiko für die Projektgesellschaft hinsichtlich potenzieller Zusatzkosten und technischer Störungen in der Betriebsphase.

Die Bewertung basiert auf den einschlägigen Vertragsdokumenten (z. B. Generalunternehmervertrag), eventuellen Gewährleistungsbürgschaften sowie sonstigen Vereinbarungen zur Nachbesserung und Schadenersatz.

4.1.1.2.2 Sponsor

Der Sponsor ist verantwortlich für die strategische Steuerung und Kapitalausstattung der Projektgesellschaft. Bewertet werden unter anderem dessen Bonität, das Maß an wirtschaftlichem Commitment (z. B. Eigenkapitaleinbringung, Zahlungsbereitschaft bei Projektverzögerung) sowie die Projektgröße im Verhältnis zur wirtschaftlichen Finanzkraft.

Bonität

Die Bonität des Sponsors ist ein zentraler Bewertungsfaktor im Rahmen des Gegenparteienrisikos. Geprüft wird, inwieweit der Sponsor – als wirtschaftlicher Träger und Eigentümer der Projektgesellschaft – über eine ausreichende finanzielle Leistungsfähigkeit verfügt, um seine Rolle im Projekt verlässlich wahrzunehmen.

Im Mittelpunkt stehen dabei die Bilanz- und Ertragslage, die Kapitalstruktur, gegebenenfalls vorhandene externe Bonitätsbewertungen, Daten der Organisation Creditreform sowie Informationen zur Konzernzugehörigkeit und zur finanziellen Unterstützung anderer Projektgesellschaften. Besondere Relevanz hat zudem die Fähigkeit des Sponsors, zusätzliche Verpflichtungen während der Bauphase (z. B. Einlagen, Nachschüsse, Zwischenfinanzierungen) vollständig und fristgerecht zu erfüllen.

Strategisches Interesse

Die Einschätzung der strategischen Relevanz des Projekts für den Sponsor dient der Beurteilung, in welchem Maß der Sponsor ein intrinsisches Interesse an der erfolgreichen Realisierung und Stabilität des Projekts hat. Ein hoher strategischer Stellenwert erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass der Sponsor im Krisenfall unterstützend eingreift – etwa durch zusätzliche finanzielle Mittel, Managementressourcen oder politische Einflussnahme.

CRA bewertet dabei, ob das Projekt als zentraler Bestandteil der Unternehmensstrategie eingeordnet werden kann oder ob es eher peripheren Charakter besitzt. Berücksichtigt werden insbesondere die Relevanz für zukünftige Geschäftsfelder, regulatorische Anforderungen, Marktpositionierung sowie mögliche Synergieeffekte mit bestehenden Aktivitäten.

Projektdimension zu Sponsorengröße

Zur Einschätzung der finanziellen Belastbarkeit des Sponsors im Projektkontext bewertet CRA das Verhältnis der Baukosten zum Gesamtumsatz des Sponsors. Diese Kennzahl dient als Indikator dafür, welche relative Bedeutung und Belastung das Projekt für den Sponsor darstellt – insbesondere im Fall von Störungen oder zusätzlichem Kapitalbedarf.

Je größer der Anteil der Projektkosten am Gesamtumsatz, desto höher wird in der Regel das potenzielle Risiko einer Überforderung oder finanziellen Engpasssituation beim Sponsor eingeschätzt. Umgekehrt

lassen geringe Projektanteile auf eine höhere Pufferwirkung und geringere Anfälligkeit für einzelne Projektrisiken schließen.

4.1.1.2.3 *Sonstige Gegenparteien-Risiken*

Zusätzlich zu den standardisierten Bewertungskriterien – insbesondere zur Bonität, zur strategischen Relevanz und zu den vertraglichen Verpflichtungen von Bauträger und Sponsor – berücksichtigt CRA im Rahmen der qualitativen Analyse auch potenzielle sonstige Risiken im Zusammenhang mit den zentralen Projektparteien.

Diese betreffen beispielsweise:

- Organisatorische Schwächen oder Governance-Risiken auf Ebene des Bauträgers oder des Sponsors (z. B. mangelhafte Kontrolle, unklare Zuständigkeiten, Interessenkonflikte),
- Fehlende Projekt- oder Sektor Erfahrung der Beteiligten, die sich negativ auf die Umsetzungskompetenz auswirken können,
- Abhängigkeit von Schlüsselpersonen, insbesondere in inhabergeführten oder stark zentralisierten Strukturen,
- Rechtliche oder regulatorische Einschränkungen, die die Handlungsfähigkeit der Parteien im Projektkontext einschränken (z. B. Investitionsverbote, Compliance-Risiken, sanktionsrelevante Geschäftsbeziehungen),
- Währungs- oder Länderrisiken, sofern sich zentrale Parteien außerhalb des Projektstandorts befinden oder in Fremdwährungen finanziert werden.

Solche Risiken werden auf Basis projektspezifischer Unterlagen, Beteiligungsstrukturen, Referenzprojekten sowie ggf. ergänzender Bonitätsanalysen identifiziert und im Rahmen der Gesamtbetrachtung des Gegenparteienrisikos berücksichtigt.

4.1.1.3 *Refinanzierungsrisiko*

Das Refinanzierungsrisiko bildet den dritten zentralen Bewertungsbereich der qualitativen Analyse ab. Bewertet wird das Risiko, dass die zukünftigen operativen Cashflows der Projektgesellschaft nicht ausreichen, um die aufgenommenen Finanzierungsmittel bis zur Baufertigstellung vollständig zurückzuführen. Da in der Bauphase in der Regel keine hinreichenden Einnahmen generiert werden, die eine vollständige Bedienung des Kapitaldienstes ermöglichen, ist eine Rückführung der Schulden am Ende der Bauphase regelmäßig von einer erfolgreichen Anschlussfinanzierung abhängig. Dafür ist es wiederum notwendig, potenzielle Gläubiger für die Betriebsphase zu finden, die von einem hinreichenden Erfolg des Projekts in der Betriebsphase überzeugt sind, der die Bedienung des Kapitaldienstes gewährleisten kann. Wurde die Finanzierung des Projekts bereits über beide Phasen (Bau- und Betriebsphase) abgeschlossen, so ist die Fragestellung nach dem Refinanzierungsrisiko obsolet.

Zur Abschätzung des Refinanzierungsrisikos analysiert CRA insbesondere den zukünftigen Kapitaldienst, das Umsatzrisiko, die Off-Taker (d.h. Umsatzbringer) sowie mögliche Marktrisiken. Der zugrunde liegende Bewertungsansatz basiert auf der Annahme, dass eine Refinanzierung umso wahrscheinlicher und risikoärmer möglich ist, je stabiler und planbarer die künftigen Cashflows der Projektgesellschaft sind.

Die Beurteilung erfolgt auf Basis öffentlich zugänglicher sowie projektspezifischer Unterlagen. Berücksichtigt werden insbesondere Rahmenvereinbarungen mit Abnehmern, externe Ratings, Geschäftsberichte relevanter Vertragspartner sowie makroökonomische und sektorspezifische Umfeldanalysen.

4.1.1.3.1 *Zukünftige Kapitaldienstfähigkeit der Projektgesellschaft*

Für die Einschätzung des Refinanzierungsrisikos in der Bauphase analysiert CRA die voraussichtliche Kapitaldienstfähigkeit der Projektgesellschaft in der anschließenden Betriebsphase. Grundlage hierfür bildet das vom Sponsor zur Verfügung gestellte Finanzmodell, welches die erwarteten Zahlungsströme aus dem operativen Betrieb abbildet.

Im Mittelpunkt steht die Analyse der Average Annual Debt Service Coverage Ratio (ADSCR) (siehe 4.2.1.2.2) über die geplante Betriebsdauer. Eine hohe und stabile ADSCR deutet auf eine robuste Kapitaldienstfähigkeit hin und wirkt damit risikomindernd in Bezug auf die künftige Refinanzierbarkeit des Projekts. Umgekehrt erhöht eine geringe ADSCR das Risiko, dass eine Anschlussfinanzierung unter erschwerten Bedingungen oder gegebenenfalls gar nicht zu realisieren ist.

Sofern keine belastbaren Informationen zur Kapitaldienstfähigkeit in der Betriebsphase vorliegen – etwa aufgrund fehlender Projektionen, unvollständiger Modellannahmen oder unzureichender Datenqualität – sieht CRA das Emittentenrating in der Regel auf den Skalenbereich C bis BB+ begrenzt.

4.1.1.3.2 *Umsatzrisiko*

Zur Beurteilung des Refinanzierungsrisikos in der Bauphase analysiert CRA das Umsatzrisiko der Projektgesellschaft in der Betriebsphase, da stabile und planbare Einnahmen eine zentrale Voraussetzung für eine erfolgreiche Anschlussfinanzierung darstellen. Investoren und Kreditgeber orientieren sich dabei insbesondere an der Verlässlichkeit der zukünftigen Cashflows, die wiederum maßgeblich von der Risikostruktur der Umsätze abhängen. Die Bewertung erfolgt auf Basis der vorgelegten Vertragsunterlagen, Erlösprognosen sowie Informationen zu Abnehmerstruktur und Marktumfeld. Die Ergebnisse fließen in die qualitative Gesamtbeurteilung des Refinanzierungsrisikos ein.

Laufzeit der regulatorischen bzw. vertraglichen Grundlage

Die Laufzeit der regulatorischen bzw. vertraglichen Basis ist ein Indikator für die Planungssicherheit und Refinanzierbarkeit der projektbezogenen Zahlungsströme. CRA bewertet, wie lange die Projektgesellschaft auf Basis vertraglicher Grundlagen bzw. regulatorischer Rahmenbedingungen mit Einnahmen rechnen kann.

Eine lange Restlaufzeit eines Absatzvertrags bzw. einer regulatorischen Periode schafft stabile Rahmenbedingungen für die Kapitaldienstfähigkeit und senkt das Risiko, dass sich die Erlössituation der Projektgesellschaft während der Darlehenslaufzeit grundlegend verändert. Restlaufzeiten von mehr als zehn Jahren, idealerweise bis zum Projekt- / Finanzierungsende (plus Zeitpuffer), gelten als besonders positiv. Sinkt die Restlaufzeit, steigt die Unsicherheit über die zukünftige Erlösbasis und damit das Umsatzrisiko.

Mengenregelungen

Die regulatorisch bzw. vertraglich zugesicherten Mindestabnahmemengen sind ein weiterer wesentlicher Bestandteil der Bewertung der Erlössicherheit im Rahmen des Umsatzrisikos. Analysiert wird, welcher Anteil der geplanten Produktionsmenge oder Leistungserbringung durch den Off-Taker abzunehmen ist, unabhängig von der tatsächlichen Inanspruchnahme.

Ein hoher regulatorischer bzw. vertraglich garantierter Abnahmeanteil – z.B. durch sog. Take-or-Pay-Klauseln – reduziert das Absatzmengenrisiko und stärkt die Prognosefähigkeit der künftigen Cashflows. Je niedriger die regulatorisch bzw. vertraglich vorgesehene Mindestabnahme, desto größer ist das Risiko einer teilweisen Nichtvermarktung und damit verbundenen Erlösausfällen.

Preisregelungen

Die anzuwendenden regulatorischen Rahmenbedingungen bzw. die vertragliche Preisgestaltung innerhalb einer Off-Take-Vereinbarung (z.B. PPA) dient ebenfalls der Planbarkeit und Stabilität der projektgenerierten Zahlungsströme. CRA bewertet in diesem Zusammenhang sowohl die Art der Preisstruktur (fix oder variabel) als auch die Anbindung an inflationsrelevante Indizes.

Eine fixe Preisstruktur mit vollständiger Indexierung an die Inflation bietet ein hohes Maß an Erlössicherheit und schützt die Projektgesellschaft vor steigenden Kosten über die Laufzeit des Vertrags. Teilweise indexierte oder gemischte Preismodelle können je nach Zusammensetzung zu Planungsrisiken führen.

Demgegenüber erhöhen überwiegend variable Preiskomponenten – insbesondere ohne Inflationsschutz – das Risiko schwankender Erlöse und erschweren die Berechnung langfristiger Cashflows. Dies kann sich negativ auf die Refinanzierbarkeit und damit auf das Risikoprofil des Projekts auswirken.

4.1.1.3.3 Off-Taker

Der Off-Taker (Abnehmer / Umsatzbringer) im Rahmen einer Projektfinanzierung ist der vertraglich gebundene Abnehmer der vom Projekt erzeugten Leistungen oder Güter, z. B. Strom, Wärme, Wasser oder Mautdienste. Off-Taker spielen eine zentrale Rolle für die wirtschaftliche Tragfähigkeit eines Projekts, da sie die künftigen Umsätze der Projektgesellschaft generieren – typischerweise auf Basis langfristiger Abnahmeverträge (Off-Take-Vereinbarungen).

CRA bewertet im Rahmen der qualitativen Analyse sowohl die Bonität der Off-Taker als auch die Struktur ihrer Umsatzanteile. Grundsätzlich gilt: Je höher die Bonität der Off-Taker, desto geringer ist die Abhängigkeit von einer breiten Diversifikation. Nimmt die Bonität ab, gewinnt hingegen die Verteilung der Umsätze auf mehrere, voneinander unabhängige Abnehmer an Bedeutung, um Klumpenrisiken zu reduzieren und die Resilienz der Projektgesellschaft gegenüber Einzelausfällen zu stärken.

Infobox 1: Fallbeispiel Off-Taker

Fallbeispiel: Verdeutlichung des relevanten Off-Takers

Der relevanten Off-Taker ist ein zentraler Faktor für die Struktur, Qualität und Stabilität projektbezogener Einnahmen und somit maßgeblich für die Bewertung des Off-Taker-Risikos. Das nachfolgende Beispiel illustriert zwei typische Konstellationen im Kontext eines Autobahnbetriebs:

Fall 1: Verfügbarkeitsmodell mit staatlichem Off-Taker

Eine Projektgesellschaft erhält ein regelmäßiges, vertraglich zugesichertes Verfügbarkeitsentgelt von einem öffentlichen Auftraggeber – beispielsweise dem Staat oder einer nationalen Infrastrukturbehörde. Die Zahlung ist dabei nicht vom Verkehrsaufkommen abhängig, sondern an die Betriebsbereitschaft und bestimmte Qualitätsparameter der Autobahn gekoppelt. In diesem Fall fungiert die öffentliche Stelle als alleiniger Off-Taker.

Fall 2: Konzessionsmodell mit Nutzerfinanzierung

Im Rahmen eines Mautprojekts erhält die Projektgesellschaft eine Konzession zum Betrieb einer Autobahn mit eigenständiger (ggf. auch regulierter) Erhebung von Nutzungsgebühren. Die Einnahmen speisen sich in diesem Fall unmittelbar aus den Mautzahlungen der Verkehrsteilnehmer, d. h. sämtliche Nutzer der Autobahn stellen die faktischen Off-Taker dar.

Bonität

Die Bonität der Off-Taker ist ein wesentlicher Aspekt bei der Bewertung des Refinanzierungsrisikos, da die projektgenerierten Cashflows maßgeblich von der Zahlungsfähigkeit und -willigkeit der Abnehmer abhängen. CRA analysiert, ob die Off-Taker über eine ausreichende wirtschaftliche Stabilität verfügen, um die vertraglich vereinbarten Zahlungen über die gesamte Laufzeit der Off-Take-Vereinbarung zu leisten.

Je besser die finanzielle Verfassung der Off-Taker, desto stabiler ist die Grundlage für eine mögliche Refinanzierung des Projekts.

Diversifikation und Granularität

Für die Beurteilung des Refinanzierungsrisikos spielt die Konzentration der Umsätze auf einzelne Abnehmer ebenfalls eine wichtige Rolle. Es ist die Frage zu klären, welchen Anteil der größte Off-Taker am Gesamtumsatz der Projektgesellschaft generiert und wie diversifiziert bzw. granular die Abnehmerstruktur insgesamt ist.

Ein hoher Umsatzanteil eines einzelnen Off-Takers kann zu einer Abhängigkeit von dessen wirtschaftlicher Leistungsfähigkeit und vertraglichem Verhalten führen. In solchen Fällen steigt das Risiko, dass ein Ausfall oder Vertragsbruch erhebliche Auswirkungen auf die Zahlungsfähigkeit der Projektgesellschaft hat. Umgekehrt erhöht eine breit gestreute Abnehmerstruktur mit gleichmäßiger Umsatzverteilung die Resilienz gegenüber einzelwirtschaftlichen Störungen.

Mit zunehmender Bonität des bzw. der Off-Taker verliert der Faktor Diversifikation und Granularität an Bedeutung.

4.1.1.3.4 *Marktrisiken*

Unter dem Punkt Marktrisiken analysiert CRA die exogenen Einflüsse, die auf die erzielbaren Projektumsätze wirken können – insbesondere im Kontext einer potenziellen Refinanzierung. Zwei zentrale Einflussfaktoren sind dabei die konjunkturelle Abhängigkeit des Projekts sowie die erwartete Wirtschaftswachstumsdynamik im relevanten Marktsegment.

Dabei gilt: Je konjunkturunabhängiger ein Projekt ist, desto geringer ist die Bedeutung der allgemeinen Wirtschaftswachstumsprognose für die Risikoabschätzung. Umgekehrt ist bei zyklischen Projekten eine stärkere Abhängigkeit von wirtschaftlicher Entwicklung und Nachfragedynamik zu berücksichtigen.

Konjunkturelle Abhängigkeit

Die konjunkturelle Abhängigkeit beschreibt, in welchem Ausmaß die Nachfrage nach der erzeugten Leistung oder dem angebotenen Produkt schwankungsanfällig gegenüber (branchen-)konjunkturellen

Zyklen ist. Projekte mit stabiler, weitgehend zyklusunabhängiger Nachfrage (z. B. Grundversorgung, regulierte Infrastruktur) gelten in dieser Hinsicht als widerstandsfähiger.

Ein Projekt gilt als konjunkturunabhängig, wenn die Abnahme durch regulierte Strukturen, langfristige Verträge oder eine grundbedarfsnahe Versorgung gesichert ist. Je stärker das Projekt jedoch auf volatilen, zyklischen oder wettbewerbsintensiven Märkten agiert, desto höher wird das Konjunkturrisiko eingeschätzt.

Wirtschaftswachstum

Für Projekte mit relevanter konjunktureller Abhängigkeit fließt die Einschätzung des erwarteten Wirtschaftswachstums in die Bewertung des Marktrisikos ein. Die Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts dient hierbei als Makroindikator für die gesamtwirtschaftliche Nachfrage- und Investitionsdynamik im relevanten Marktumfeld des Projekts.

Ein positiver BIP-Ausblick signalisiert grundsätzlich ein günstiges Umfeld für Absatzmärkte, Preisentwicklung und Investitionsbereitschaft – insbesondere bei marktpreislich orientierten Projekten oder bei fehlender Abnahmesicherheit. Ein negatives Wachstum weist dagegen auf mögliche Nachfragerückgänge, Investitionszurückhaltung oder verschlechterte Finanzierungsbedingungen hin, die sich negativ auf die Refinanzierungsfähigkeit des Projekts auswirken können.

4.1.1.3.5 Sonstige Refinanzierungsrisiken

Ergänzend zu den vertraglich und marktseitig bestimmbar Standardfaktoren – wie Kapitaldienst, Umsatzrisiko, Off-Taker und Marktrisiken – berücksichtigt CRA auch weitere, projektspezifische Risiken, die die künftige Refinanzierung erschweren könnten.

Dazu zählen zum Beispiel:

- Komplexität der bestehenden Finanzierungsstruktur, die eine Anschlussfinanzierung operativ oder vertraglich erschwert (z. B. eingeschränkte Flexibilität in Covenants oder Cross-Default-Klauseln).
- Unklare Exit-Strategien der aktuellen Kapitalgeber.
- Abhängigkeit von einzelnen Refinanzierungsquellen, z. B. staatlichen Programmen oder temporären Marktfenstern.
- Mangelnde Transparenz oder Inkonsistenzen in den Finanzierungsannahmen, die Zweifel an der Finanzierbarkeit zukünftiger Kapitalbedarfe aufwerfen können.

Die Erfassung dieser Risiken erfolgt anhand einer strukturierten Einzelfallprüfung unter Einbeziehung rechtlicher, finanzieller und marktspezifischer Unterlagen. Sie können als eigenständige Risikodimension die qualitative Bewertung der Refinanzierungsfähigkeit der Projektgesellschaft wesentlich beeinflussen. Eine umfassende Due Dilligence in Bezug auf rechtliche oder steuerliche

Faktoren wird durch CRA im Rating nicht durchgeführt. Die Einschätzungen der Analysten dazu basiert auf ggf. (fakultativ) vorhandenen Expertenmeinungen, Gutachten und Einschätzungen.

4.1.1.4 *Sonstige Projektrisiken*

Ergänzend zu den zentralen Analysefeldern der qualitativen Bewertung berücksichtigt CRA im Rahmen der Analyse der sonstigen Projektrisiken weitere risikorelevante Faktoren, die für die Beurteilung der Bauphase von Bedeutung sein können. Diese Risiken lassen sich nicht immer eindeutig einem der Hauptbereiche zuordnen, können jedoch in ihrer Wirkung das Gesamturteil über die wirtschaftliche Stabilität der Projektgesellschaft beeinflussen.

Im Fokus stehen dabei ausgewählte Aspekte wie potenzielle Wechselkursrisiken, strukturelle oder operative Liquiditätsunsicherheiten sowie sonstige projektspezifische Besonderheiten. Diese können sich aus individuellen Rahmenbedingungen des Vorhabens ergeben und sind häufig nur im Einzelfall beurteilbar.

4.1.1.4.1 *Währungsrisiken*

Währungsrisiken in der Bauphase entstehen typischerweise, wenn Finanzierungsbestandteile, Projektkosten oder sonstige Zahlungsverpflichtungen in unterschiedlichen Währungen vereinbart sind. Dies betrifft bspw. grenzüberschreitende Projekte, bei denen zur Ansprache internationaler Investoren ein Teil der Fremdfinanzierung in einer anders lautenden Währung denominiert ist als das Projektbudget und/oder die zukünftigen Mittelzuflüsse.

Solche Konstellationen bergen das Risiko eines Wechselkurs-Mismatches zwischen Mittelverwendung und -herkunft. Besonders kritisch ist dies bei volatilen oder strukturell abwertungsgefährdeten Währungen, da Wechselkursschwankungen während der Bauzeit Budgetabweichungen verursachen und die zukünftige Kapitaldienstfähigkeit der Projektgesellschaft bereits in der frühen Betriebsphase beeinträchtigen können.

CRA bewertet in diesem Zusammenhang sowohl das Ausmaß der Fremdwährungspositionen als auch die vorhandenen Absicherungsmaßnahmen. Dazu zählen vertragliche Währungsregelungen, natürliche Hedges über gleichlaufende Zahlungsströme sowie Derivate (z.B. Forwards, Swaps, etc.). Liegt keine angemessene Absicherung vor, erfolgt eine Analyse der offenen Risikoposition und deren potenzielle Auswirkung auf die Baukosten sowie die zukünftige Kapitaldienstfähigkeit der Projektgesellschaft.

4.1.1.4.2 *Liquidität*

Im Rahmen der qualitativen Analyse bewertet CRA potenzielle Liquiditätsrisiken auf Ebene der Projektgesellschaft, die insbesondere in der Bau- oder Frühbetriebsphase auftreten können. Diese beziehen sich auf die kurz- bis mittelfristige Zahlungsfähigkeit, also die Fähigkeit der Projektgesellschaft, laufende Verpflichtungen fristgerecht zu bedienen.

Relevante Aspekte sind unter anderem:

- die Verfügbarkeit und der Umfang von Liquiditätspuffern (z. B. Betriebsmittellinien, Eigenmittelreserven, etc.),
- Verzögerungen bei Abrufen oder Mittelbereitstellungen, z. B. aufgrund vertraglicher Meilensteine, Genehmigungsprozesse oder Unsicherheiten bei Drittmitteln,
- die Fehlkalkulation von Zwischenfinanzierungsbedarfen, insbesondere bei längeren Bauzeiten,
- Abhängigkeit von externen Mittelgebern in kritischen Bauphasen.

Liquiditätsrisiken können auch durch unerwartete Ereignisse ausgelöst werden (z. B. Nachträge, Schadensfälle, Zahlungsstockungen von Off-Takern) und stellen damit ein zentrales Element im laufenden Risikomanagement dar. Die Bewertung erfolgt auf Basis des Projektbudgets, dem Liquiditätsbestand, der Liquiditätsvorschau, Finanzierungsverträgen sowie möglicher Sicherheiten- und Rücklagenregelungen.

Sofern Liquiditätsrisiken identifiziert werden, wirken diese unmittelbar auf den abgeleiteten Stand-Alone Score.

4.1.1.4.3 *Projektspezifische Besonderheiten*

Neben den standardisiert betrachteten Risikodimensionen können im Rahmen der qualitativen Analyse weitere projektspezifische Aspekte relevant sein, die nicht systematisch durch die bestehenden Bewertungskategorien abgedeckt werden. Solche Besonderheiten ergeben sich z.B. aus der individuellen Projektstruktur, der regulatorischen bzw. politischen Einbettung oder der Interdependenz mit Dritten.

Hierzu zählen etwa projektspezifische Vertragskonstruktionen mit erhöhtem Auslegungs- oder Durchsetzungsrisiko, ungewöhnliche Finanzierungsarchitekturen, besondere Genehmigungsanforderungen oder Abhängigkeiten von einzelnen Projektbeteiligten, die in vergleichbaren Projekten nicht in gleichem Maße bestehen. Auch externe Einflussfaktoren, wie beispielsweise potenzielle gesellschaftliche Widerstände, rechtliche Grauzonen oder infrastrukturelle Abhängigkeiten, können unter diesen Punkt fallen.

CRA prüft, ob solche Besonderheiten in ihrer Ausgestaltung und potenziellen Auswirkung das Risikoprofil der Projektgesellschaft materiell beeinflussen können. Soweit erforderlich, erfolgt eine entsprechende Anpassung im qualitativen Urteil.

4.1.1.5 *Environmental, Social and Governance (ESG)*

CRA bewertet potenzielle ESG-Risiken (Environmental, Social, Governance), wenn diese als bonitäts- bzw. kreditrelevant für das Projekt einzustufen sind. Berücksichtigt werden dabei ausschließlich solche ESG-

Faktoren, die geeignet sind, sich nachhaltig auf die wirtschaftliche Tragfähigkeit, die Kapitaldienstfähigkeit oder das operative Umfeld der Projektgesellschaft auszuwirken.

In den Blick genommen werden beispielsweise umweltbezogene Risiken, etwa sensible Projektstandorte, erhöhte Emissionen oder Altlasten. Ebenso finden soziale Risiken Berücksichtigung, etwa bei fehlender gesellschaftlicher Akzeptanz, Eingriffen in lokale Strukturen oder potenziellen Verstößen gegen Arbeits- und Menschenrechte. Ergänzt wird die Analyse durch mögliche Governance-Risiken, etwa bei undurchsichtigen Eigentümerstrukturen, mangelhafter Compliance oder schwacher interner Kontrollen.

ESG-Risiken werden nur dann einbezogen, wenn sie konkret geeignet sind, die wirtschaftliche oder strukturelle Bonität des Projekts zu beeinträchtigen. In solchen Fällen fließen identifizierte ESG-Risiken adjustierend in die Ableitung des Stand Alone Scores ein und werden im Bericht benannt.

4.1.2 Quantitative Analyse

Die quantitative Analyse bildet den zweiten zentralen Bestandteil zur Ermittlung des Stand-Alone Scores der Projektgesellschaft. Im Rahmen dieses Abschnitts bewertet CRA den aktuellen Projektstatus anhand von drei quantitativen Kennzahlen, die als numerische Indikatoren zur Unterstützung der qualitativen Risikoeinschätzung herangezogen werden.

Die betrachteten Kennzahlen sind:

1. der Verschuldungsgrad des Projekts (Projekt Leverage Ratio),
2. der Zeitverzug des Projekts (Projekt Time Lag),
3. sowie die Kosteneffizienz des Projekts (Cost Performance Index).

Diese drei Größen spiegeln die finanzielle, zeitliche und operative Projektdisziplin wider und liefern objektivierbare Hinweise auf mögliche Abweichungen, Risiken oder Steuerungsbedarfe. Sie ergänzen die qualitative Einschätzung um eine belastbare, datenbasierte Perspektive auf den Projektverlauf.

4.1.2.1 *Project Leverage Ratio*

Die Project Leverage Ratio (PLR) dient der quantitativen Beurteilung des Fremdfinanzierungsanteils des Projekts. CRA berechnet den Verschuldungsgrad auf Basis des Verhältnisses von Fremdkapital zur Summe der geplanten Gesamtinvestitionskosten.

Ein niedriger Verschuldungsgrad wird grundsätzlich als positiv bewertet, da er auf eine solide Eigenkapitalbasis und erhöhte finanzielle Tragfähigkeit bzw. Flexibilität sowie ein geringeres Risiko für die Gläubiger hinweist. Ein Anstieg der Verschuldung im Projektverlauf – etwa durch nachträgliche Fremdfinanzierung infolge von Kostensteigerungen – wird demzufolge negativ beurteilt. Umgekehrt wird eine Reduktion des Verschuldungsgrads, beispielsweise durch spätere zusätzlich eingebrachte

Eigenmittel seitens des Sponsors, aus Risikogesichtspunkten in der Regel neutral bewertet. Eine positive Wertung von zusätzlich eingebrachten Eigenmitteln kommt meist nur dann in Frage, wenn die Eigenmittel explizit zur Ablösung von Fremdkapital dienen und nicht der Finanzierung möglicher Kostensteigerungen.

4.1.2.2 *Project Time Lag*

Die Kennzahl Project Time Lag (PTL) misst die zeitliche Abweichung des Projekts vom ursprünglichen Bauzeitplan und dient der standardisierten Bewertung von Verzögerungen im Projektverlauf. Ziel ist es, eine vergleichbare Einschätzung des Terminrisikos zu ermöglichen.

Zur Berechnung stellt CRA den tatsächlichen Fertigstellungsgrad zum Bewertungsstichtag dem geplanten Fertigstellungsgrad gemäß Ursprungsplanung zum Zeitpunkt des Financial Closings gegenüber. Der ermittelte Zeitverzug in Monaten wird dabei ins Verhältnis zur ursprünglich vorgesehenen Gesamtbauzeit in Monaten gesetzt.

Ein Projekt, das sich im geplanten Zeitrahmen befindet, weist ein niedriges Risiko auf. Mit zunehmender Abweichung steigt das Risiko, insbesondere im Hinblick auf potenzielle Mehrkosten, vertragliche Sanktionen oder Folgeeffekte im Betrieb.

4.1.2.3 *Cost Performance Index*

Der Cost Performance Index (CPI) dient der quantitativen Bewertung der Kostendisziplin innerhalb des Projektverlaufs. Die Kennzahl misst, wie stark die tatsächlichen Projektkosten (IST) von den ursprünglich geplanten Investitionskosten (PLAN) abweichen – unter Berücksichtigung des Fertigstellungsgrads zum Bewertungszeitpunkt.

Zur Berechnung erfolgt zunächst eine Harmonisierung der IST-Kosten in Bezug auf den geplanten Projektfortschritt:

Schritt 1:

Harmonisierte IST-Kosten = $\text{IST-Kosten} / \text{IST-Fertigstellungsgrad} \times \text{PLAN-Fertigstellungsgrad}$

Schritt 2:

$\text{CPI} = \text{Harmonisierte IST-Kosten} / \text{PLAN-Kosten}$

Ein $\text{CPI} \leq 1,01$ weist auf eine hohe Kosteneffizienz hin und wird positiv bewertet, da die Ausgaben in dem kalkulierten Budget liegen. Ein $\text{CPI} > 1,01$ signalisiert dagegen Budgetüberschreitungen, die potenziell auf unzureichendes Kostencontrolling, strukturelle Projektrisiken oder eine

fehlerhafte/unvorsichtige Kostenschätzung zu Beginn des Projekts hindeuten und daher negativ in die Bewertung einfließen.

Übersetzung

Infobox 2: Fallbeispiel Cost Performance Index

Fallbeispiel: Berechnung des Cost Performance Indexes (CPI)

Zur Veranschaulichung der CPI-Ermittlung wird nachfolgend ein vereinfachtes Fallbeispiel dargestellt:

PLAN			IST		
Zeitpunkt	Kumulierte Kosten	Fertigstellungsgrad	Zeitpunkt	Kumulierte Kosten	Fertigstellungsgrad
1	100	30,6%	1	120	28,9%
2	120	35,1%	2	140	33,4%
3	150	37,7%	3	180	36,0%
4	180	40,0%	4	220	40,5%
5	200	41,9%	5	255	43,2%
6	230	43,6%	6	280	44,4%

Zum Zeitpunkt 5 weist das Projekt gemäß IST-Daten kumulierte Kosten von 255 Mio. EUR und einen Fertigstellungsgrad von 43,2 % auf. Der gemäß Finanzmodell erwartete Plan-Fertigstellungsgrad liegt zu diesem Zeitpunkt hingegen bei 41,9 %, bei geplanten Gesamtkosten in Höhe von 200 Mio. EUR.

Da CRA den CPI stets auf Basis vergleichbarer Fortschrittsgrade berechnet, erfolgt zunächst eine Harmonisierung der IST-Kosten:

$$\text{Harmonisierte IST-Kosten (bezogen auf PLAN-Fertigstellungsgrad 41,9\%)} = \frac{255}{43,2\%} \times 41,9\% = 247,3$$

Im Anschluss erfolgt die Berechnung des Cost Performance Index:

$$\text{CPI} = \frac{247,3}{200} = 1,24$$

Ein CPI > 1 signalisiert in diesem Beispiel eine negative Abweichung gegenüber dem Budget, was im Rahmen der Projektbewertung als Hinweis auf mangelnde Kostendisziplin gesehen werden kann.

4.2 Betriebsphase

4.2.1 Quantitative Analyse

Die Analyse der Betriebsphase startet mit dem quantitativen Bereich. Die quantitative Analyse basiert auf der Berechnung ausgewählter Finanzkennzahlen, die Aufschluss über die wirtschaftliche Tragfähigkeit und Stabilität des Projekts im laufenden Betrieb geben. Als Grundlage dient das vom Sponsor bereitgestellte Finanzmodell, aus dem CRA ein eigenes, risikoadjustiertes Basisszenario ableitet.

4.2.1.1 *Ableitung des CRA-Basisszenarios*

Zur Erstellung des CRA-Basisszenarios analysiert CRA zunächst die wesentlichen operativen Risikodimensionen der Projektgesellschaft, insbesondere im Hinblick auf Umsatzrisiken, Betriebskostenrisiken sowie Instandhaltungsrisiken.

Auf Basis der dabei gewonnenen Erkenntnisse werden die entsprechenden Parameter im Finanzmodell des Sponsors kumulativ angepasst, um ein risikoadjustiertes Szenario abzubilden. Dieses bildet die Grundlage für die anschließende Kennzahlenberechnung im Rahmen der quantitativen Bewertung der Betriebsphase.

4.2.1.1.1 *Umsatzrisiko*

Für die Bewertung des Umsatzrisikos im Rahmen der Ableitung des CRA-Basisszenarios analysiert CRA die Stabilität und Verlässlichkeit der projizierten Einnahmen aus dem operativen Betrieb. Im Mittelpunkt stehen dabei drei zentrale Risikodimensionen: das Preisrisiko, das Absatzmengenrisiko sowie das Risikoprofil des/der Off-Taker.

Abhängig von der Einschätzung dieser Risikofaktoren wird ein Abschlag auf die erwarteten Umsätze im Finanzmodell vorgenommen. Dieser Umsatzstress dient der Abbildung eines konservativen Ertragsprofils im CRA-Basisszenario. Die Höhe des Abschlags variiert und bewegt sich in der Regel zwischen -1 % und -20 % gegenüber den ursprünglichen Modellannahmen.

4.2.1.1.1.1 *Preisrisiko*

Zur Einschätzung des Preisrisikos als Teil des Umsatzrisikos bewertet CRA, wie stark die Absatzpreise der Projektgesellschaft potenziellen Schwankungen unterliegen und in welchem Maß sie durch vertragliche oder regulatorische Mechanismen abgesichert sind.

Dabei unterscheidet CRA verschiedene Risikoprofile, abhängig davon, ob die Preise beispielsweise durch gesetzlich geregelte Vergütungssysteme, langfristige Verträge oder durch freie Marktmechanismen bestimmt werden. Feste Einspeisevergütungen oder Verfügbarkeitsentgelte weisen typischerweise ein

sehr geringes Preisrisiko auf. Demgegenüber können marktbasierete Erlöse oder konjunkturabhängige Dienstleistungen deutlichen Schwankungen unterliegen und somit ein erhöhtes Risiko darstellen.

4.2.1.1.1.2 Absatzmengenrisiko

Bei der Ableitung des Absatzmengenrisikos der Projektgesellschaft steht die Frage im Fokus, wie stark die tatsächlich erzielbaren Absatzmengen von den Annahmen im Finanzmodell abweichen können, etwa aufgrund technischer, marktseitiger oder nutzungsbedingter Faktoren.

Die Einschätzung erfolgt entlang einer Bandbreite von stabilen bis hin zu volatilen Nachfragestrukturen. Projekte mit garantierten Abnahmemengen – wie etwa im Rahmen von Verfügbarkeitsmodellen – weisen typischerweise ein geringes Absatzmengenrisiko auf. Demgegenüber ist bei nutzungsabhängigen oder marktgetriebenen Geschäftsmodellen, etwa bei Dienstleistungen mit konjunkturabhängiger Auslastung, mit deutlich höheren Schwankungen zu rechnen.

4.2.1.1.1.3 Off-Taker-Risiko

Das Off-Taker-Risiko beschreibt die Unsicherheit hinsichtlich der tatsächlichen Realisierung der projektierten Umsatzerlöse aufgrund von Zahlungsausfällen oder -verzögerungen der Abnehmer der vom Projekt gelieferten Leistungen oder Produkte. CRA analysiert, in welchem Maße die Zahlungsansprüche aus den bestehenden Liefer- oder Dienstleistungsverträgen als verlässlich, stabil und bonitätsseitig gesichert gelten können.

Zur Einschätzung des Off-Taker-Risikos werden zwei zentrale Aspekte betrachtet: die Bonität der Abnehmer sowie die Diversifikation der Abnehmerstruktur. Die Bewertung dieser beiden Dimensionen erfolgt differenziert, da sich ihre Relevanz je nach Ausprägung wechselseitig beeinflusst.

Bonität

Die Bonität des oder der Off-Taker gibt Aufschluss über die Fähigkeit und Bereitschaft der Abnehmer, ihren vertraglichen Zahlungsverpflichtungen dauerhaft und vollständig nachzukommen. CRA analysiert hierzu Jahresabschlüsse, externe Ratings, Marktpositionen sowie sonstige Indikatoren der wirtschaftlichen Stabilität.

Bei hoher Bonität – etwa bei staatlichen Einrichtungen oder Unternehmen mit einem Investment-Grade-Rating – wird das Risiko eines Einnahmeausfalls als geringer eingeschätzt. In solchen Fällen kann auch eine konzentrierte Abnehmerstruktur tragbar sein.

Fehlen hingegen belastbare Informationen oder bestehen Zweifel an der finanziellen Leistungsfähigkeit des Off-Takers, erhöht sich das Risiko einer Zahlungsstörung. Aus diesem Grund steigt in diesem Fall die Relevanz der Diversifikation der Abnehmerstruktur bei der Beurteilung des Off-Taker-Risikos.

Diversifikation und Granularität

Die Analyse der Diversifikation und Granularität der Abnehmerstruktur dient der Bewertung möglicher Klumpenrisiken in der Umsatzbasis der Projektgesellschaft. Ein hoher Umsatzanteil bei einem einzelnen oder wenigen Off-Takern birgt die Gefahr einer übermäßigen Abhängigkeit, insbesondere bei schwacher Bonität.

CRA verfolgt dabei einen risikoadjustierten Bewertungsansatz:

- Je besser die Bonität der Off-Taker, desto weniger kritisch wird eine konzentrierte Abnehmerstruktur gesehen.
- Je schwächer die Bonität, desto höher ist die Anforderung an eine breit aufgestellte und diversifizierte Abnehmerbasis, um Risiken zu streuen und Umsatzausfälle zu begrenzen.

Liegt weder eine gute Bonität noch eine angemessene Diversifikation bzw. Granularität vor, ergibt sich entsprechend ein hohes Off-Taker-Risiko für die Projektgesellschaft.

4.2.1.1.2 *Betriebskostenrisiko*

Das Betriebskostenrisiko beschreibt die Unsicherheit hinsichtlich der Höhe, Entwicklung und Kontrollierbarkeit der operativen Kosten während der Betriebsphase eines Projekts. Es ist ein zentraler Bestandteil der quantitativen Analyse, da unvorhergesehene oder strukturell unterschätzte Betriebsausgaben die Kapitaldienstfähigkeit der Projektgesellschaft nachhaltig beeinträchtigen können.

CRA bewertet das Betriebskostenrisiko auf Grundlage mehrerer komplementärer Betrachtungsebenen: Zum einen wird die Stabilität der historischen Betriebsmarge analysiert. Zum anderen erfolgt eine Prüfung der Plausibilität der angesetzten zukünftigen Betriebskosten, insbesondere im Hinblick auf Marktniveau, Indexierungen und vertragliche Bindungen. Ergänzend fließt die Qualität des Betreibers in die Beurteilung ein.

Die Ergebnisse dieser Einzelanalysen werden im CRA-Basiszenario durch einen risikoadjustierten Kostenstress abgebildet. Je nach Risikoprofil führt dies zu einer Erhöhung der angenommenen Betriebskosten und wirkt sich damit unmittelbar auf die finanzielle Resilienz des Projekts aus. Die Höhe des Stresses variiert und bewegt sich in der Regel zwischen +1 % und +20 % gegenüber den ursprünglichen Modellannahmen.

4.2.1.1.2.1 *Historische Betriebsmarge*

Im ersten Schritt der Analyse des Betriebskostenrisikos bewertet CRA die Vergangenheit der operativen Kostenentwicklung, wobei besonderes Augenmerk auf die Stabilität der historischen EBIT-Marge gelegt wird. Diese Kennzahl dient als zentraler Indikator dafür, wie effizient die Projektgesellschaft in der Vergangenheit geführt wurde, um daraus Annahmen für die Zukunft ableiten zu können.

Im Fokus steht dabei die Frage, in welchem Maß Schwankungen in der Marge auf externe Faktoren (z. B. Preisentwicklungen, Auslastung) oder auf strukturelle Ineffizienzen zurückzuführen sind. Eine stabile EBIT-Marge über mehrere Jahre hinweg deutet auf ein kontrolliertes Umsatz- und Kostenumfeld sowie belastbare Betriebsprozesse hin. Demgegenüber können hohe Volatilitäten oder starke Abweichungen im Zeitverlauf auf operative Schwächen, unzureichende Steuerung oder mangelnde Prognosegüte hindeuten.

Die Bewertung erfolgt unter Berücksichtigung der verfügbaren historischen IST-Daten, etwa aus Jahresabschlüssen, Managementberichten oder regelmäßig aktualisierten Finanzmodellen. Sie dient als Plausibilisierungsfaktor für die zukünftige Kostenschätzung.

4.2.1.1.2.2 Plausibilität der zukünftigen Kostenschätzung

Ein weiterer wesentlicher Faktor bei der Einschätzung des Betriebskostenrisikos ist die Qualität und Nachvollziehbarkeit der im Finanzmodell angesetzten Betriebskostenannahmen. CRA prüft, inwieweit die Kostenschätzung auf belastbaren Grundlagen beruht und wie realistisch die angenommenen Ausgaben im Vergleich zu Marktniveaus, Erfahrungswerten und projektspezifischen Rahmenbedingungen erscheinen.

Dabei werden sowohl der inhaltliche Detaillierungsgrad als auch die Herleitung der Annahmen berücksichtigt. Eine fundierte Kostenschätzung basiert in der Regel auf technischen Gutachten, Benchmarks aus vergleichbaren Projekten und konservativen Kalkulationsparametern. Weist die Schätzung hingegen Lücken auf, stützt sich auf wenig belastbare Daten, z.B. durch fehlende Gutachten oder fällt im Vergleich zum Markt auffällig niedrig aus, deutet dies auf ein erhöhtes Risiko potenzieller Fehleinschätzungen hin. CRA nutzt für die Plausibilisierung auch quantitative Anhaltspunkte, wie etwa Quantilvergleiche des Betriebskostenbudgets im Kontext ähnlicher Transaktionen.

4.2.1.1.2.3 Qualität des Betreibers

Die Qualität des Betreibers ist ebenfalls Bestandteil der Einschätzung des Betriebskostenrisikos. Sie beeinflusst maßgeblich, ob die Projektgesellschaft in der Lage ist, den laufenden Betrieb effizient, planungskonform und störungsarm zu gewährleisten. CRA berücksichtigt hierbei insbesondere zwei Dimensionen: die betriebliche Erfahrung sowie die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit (Bonität) des jeweiligen Betreibers.

Ein erfahrener und finanziell stabiler Betreiber kann auf bewährte Prozesse, eingespielte Strukturen und ein verlässliches Risikomanagement zurückgreifen, was zu einer höheren Kostenstabilität und planungssicheren Betriebsführung beiträgt. Schwächen in diesen Bereichen – etwa durch fehlende Marktpräsenz und -erfahrung, operative Mängel oder wirtschaftliche Unsicherheiten – erhöhen dagegen das Risiko unvorhergesehener Kostenentwicklungen und operativer Verwerfungen.

Erfahrung

Zur Beurteilung der betrieblichen Erfahrung analysiert CRA, in welchem Umfang der Betreiber vergleichbare Projekte in der Vergangenheit erfolgreich betrieben hat und über welches technische, personelle und organisatorische Know-how er verfügt. Kriterien für die Bewertung sind unter anderem die Anzahl und Größe der betreuten Anlagen, die Dauer der operativen Tätigkeit im relevanten Sektor sowie dokumentierte Leistungskennzahlen aus früheren Projekten (z. B. Verfügbarkeiten, Störungsraten, Kostenabweichungen).

Eine langjährige und nachweislich stabile Betriebshistorie mit hoher technischer Zuverlässigkeit wirkt risikomindernd. Demgegenüber deuten ein begrenztes Erfahrungsprofil oder negative Leistungsnachweise auf ein erhöhtes Betriebskostenrisiko hin.

Bonität

Die wirtschaftliche Stabilität des Betreibers ist entscheidend, um den operativen Betrieb auch unter Stressbedingungen aufrechterhalten zu können. Hierzu analysiert CRA insbesondere vorhandene Finanzkennzahlen oder externe Bonitätseinschätzungen (z. B. Ratings). Eine solide Kapitalbasis und ausreichende finanzielle Flexibilität tragen dazu bei, unerwartete Kostensteigerungen abzufangen oder betriebliche Herausforderungen zuverlässig zu bewältigen.

Fehlt es hingegen an finanzieller Substanz oder sind signifikante Unsicherheiten hinsichtlich der künftigen Zahlungsfähigkeit erkennbar, erhöht dies das Risiko von Leistungsmängeln, Verzögerungen oder instabiler Betriebsführung. In solchen Fällen leitet CRA erhöhte Risiken ab.

4.2.1.1.3 Instandhaltungsrisiko

Das Instandhaltungsrisiko umfasst die Unsicherheit hinsichtlich Umfang, Timing und Kosten aller Maßnahmen, die zur Aufrechterhaltung der technischen Betriebsfähigkeit erforderlich sind. Da nicht ausreichende oder zu spät durchgeführte Instandhaltungen langfristige Leistungsverluste, Ausfälle oder erhöhte Betriebskosten nach sich ziehen können, ist deren Planung, Umsetzung und Finanzierung von wesentlicher Bedeutung für die Stabilität der Cashflows.

4.2.1.1.3.1 Instandhaltungsprogramm

CRA bewertet, in welchem Umfang die im Finanzmodell vorgesehenen Instandhaltungsmaßnahmen (Capex) als notwendig oder optional einzuordnen sind. Diese Unterscheidung ist wesentlich, da sie direkten Einfluss auf die Flexibilität der Projektgesellschaft bei der Mittelverwendung hat – insbesondere in wirtschaftlich angespannten Phasen oder bei unerwarteten Cashflow-Belastungen.

Notwendige Instandhaltungsmaßnahmen sind für die Aufrechterhaltung des ordnungsgemäßen Betriebs der Projektgesellschaft unerlässlich. Sie müssen unabhängig von der wirtschaftlichen Lage

durchgeführt werden, da ein Aufschub kurz- bis mittelfristig zu Vertragsverletzungen, Sicherheitsrisiken oder Betriebsunterbrechungen führen könnte. Entsprechend wirken sich solche Maßnahmen verbindlich und belastend auf den operativen Cashflow aus und reduzieren die Liquiditätsspielräume in Stresssituationen.

Optionale Maßnahmen hingegen dienen häufig der Effizienzsteigerung, Modernisierung oder sonstigen betriebswirtschaftlichen Optimierung, ohne unmittelbar für die Sicherstellung der Betriebsfähigkeit erforderlich zu sein. Sie haben eher einen investiven Charakter. In der Praxis können sie daher bei Bedarf verschoben oder reduziert werden, was der Projektgesellschaft in wirtschaftlich schwierigen Zeiten zusätzliche Handlungsspielräume eröffnet. Ein hoher Anteil optionaler Capex-Komponenten im Instandhaltungsplan erhöht folglich die kurz- bis mittelfristige Cashflow-Flexibilität und wirkt risikomindernd.

Für die Bewertung nutzt CRA u. a. Angaben des Managements zur Einstufung geplanter Maßnahmen. In Projekten, in denen mehr als zwei Drittel der Instandhaltungsmaßnahmen als optional klassifiziert sind, geht CRA von einem signifikanten Anpassungsspielraum aus. Umgekehrt deutet ein hoher Anteil notwendiger Maßnahmen auf eine geringe Cashflow-Flexibilität hin.

4.2.1.1.3.2 Plausibilität Kostenschätzung

Die Angemessenheit und Nachvollziehbarkeit der künftigen Instandhaltungskostenplanung ist ein weiterer Bestandteil des Instandhaltungsrisikos. Im Fokus steht dabei, auf welchen Grundlagen die Kostenschätzung im Finanzmodell basiert und inwieweit diese als belastbar einzustufen ist.

Ein geringes Risiko liegt insbesondere dann vor, wenn die Capex-Schätzungen auf detaillierten technischen Gutachten, bewährten Erfahrungswerten aus vergleichbaren Projekten sowie konservativen Annahmen beruhen. CRA nutzt auch hier für die Plausibilisierung quantitative Anhaltspunkte, wie etwa Quantilvergleiche des Instandhaltungsbudgets im Kontext ähnlicher Transaktionen.

Reduziert sich der Detaillierungsgrad oder stützt sich die Kalkulation auf weniger belastbare Quellen, beispielsweise allgemeine Marktansätze oder Erfahrungswerte aus nicht vollständig vergleichbaren Projekten, steigen die Unsicherheiten hinsichtlich der tatsächlichen Ausgabenentwicklung. Unklare Annahmen erhöhen das Risiko von Fehleinschätzungen, insbesondere wenn das angenommene Instandhaltungsbudget im unteren Quantilsbereich liegt.

4.2.1.1.3.3 Qualität des Instandhaltungsdienstleisters

Die Qualität des eingesetzten Instandhaltungsdienstleisters beeinflusst maßgeblich, ob die geplanten Maßnahmen wirtschaftlich und zuverlässig umgesetzt werden können – insbesondere über längere Betriebszeiträume hinweg.

CRA leitet die Qualität des Dienstleisters aus zwei komplementären Bewertungsperspektiven ab: Der betrieblichen Erfahrung und der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit (Bonität). Während die Erfahrung Auskunft darüber gibt, ob der Dienstleister über das erforderliche Fachwissen und die organisatorische Struktur zur Durchführung vergleichbarer Aufgaben verfügt, zeigt die Bonität, in welchem Maß der Dienstleister auch bei unerwarteten Belastungen zu einer kontinuierlichen Leistungserbringung in der Lage ist.

Beide Aspekte wirken sich auf die Verlässlichkeit der Instandhaltungsleistungen und damit auf die Planbarkeit der zugehörigen Cashflows aus. Schwächen in einem oder beiden Bereichen können zu Budgetabweichungen, operativen Verzögerungen oder Nachtragskosten führen und entsprechend Kostenrisiken nach sich ziehen.

Erfahrung

Die praktische Erfahrung des Instandhaltungsdienstleisters in Bezug auf vergleichbare Projekte ist ein zentraler Maßstab für die Einschätzung seiner operativen Kompetenz und seiner Fähigkeit, erwartungskonform zu liefern. CRA bewertet dabei insbesondere, wie lange der Dienstleister bereits Projekte ähnlicher Art und Größe betreut hat, und in welchem Umfang dabei einschlägige Kenntnisse in spezifischen Sektoren aufgebaut wurden.

Eine langjährige Erfahrung – beispielsweise über 15 oder gar 20 Jahre – gilt als starker Indikator für routinierte Abläufe, robuste Betriebsprozesse sowie ein erprobtes Reaktionsvermögen bei Störungen. Diese Faktoren wirken stabilisierend und minimieren das Risiko unvorhergesehener Mehrkosten oder Leistungsverzögerungen.

Bei kürzerer oder wenig branchenspezifischer Erfahrung steigt hingegen das Risiko, dass die eingesetzten Teams oder Strukturen nicht in vollem Umfang auf projektypische Anforderungen vorbereitet sind. Dies kann sich in ineffizienten Abläufen, erhöhter Fehleranfälligkeit oder ungenauen Kostenvoranschlägen niederschlagen – mit entsprechend negativen Effekten auf die Planbarkeit der Cashflows.

Bonität

Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Instandhaltungsdienstleisters ist entscheidend für die verlässliche Durchführung der vorgesehenen Maßnahmen über die gesamte Betriebsdauer. CRA prüft in diesem Zusammenhang, ob der Dienstleister über eine ausreichende Bonität bzw. über einen starken Konzernhintergrund verfügt, um auch bei temporären Belastungen – etwa durch Mehrkosten oder Lieferengpässe – handlungsfähig zu bleiben.

Eine gute Bonität des Dienstleisters wird insbesondere dann unterstellt, wenn aussagekräftige (geprüfte) Jahresabschlüsse oder externe Bonitätseinschätzungen (z. B. Ratings) eine solide Finanzkraft nahelegen.

Hierdurch sinkt das Risiko, dass vereinbarte Instandhaltungsleistungen bei wirtschaftlicher Belastung gekürzt, verzögert oder ausgesetzt werden müssen.

Hingegen kann eine eingeschränkte oder unklare Bonitätslage die operative Zuverlässigkeit des Dienstleisters gefährden. Insbesondere bei kleineren oder hochspezialisierten Dienstleistern ohne nennenswerte Rücklagen steigt das Risiko, dass Leistungsausfälle, nicht gedeckte Gewährleistungen oder sogar Insolvenzereignisse die Umsetzung von Maßnahmen verzögern oder verteuern.

4.2.1.1.4 *Datenqualität*

Die Qualität der zur Verfügung gestellten Daten stellt eine weitere Grundlage für die Plausibilisierung der Projektannahmen im Finanzmodell dar. Vollständigkeit, Konsistenz und Nachvollziehbarkeit der bereitgestellten Informationen zu Umsatz-, Betriebs- und Instandhaltungsparametern werden beurteilt, genauso wie die Frage, in welchem Maße sie belastbare Rückschlüsse auf die zukünftige wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Projektgesellschaft zulassen.

Eine hohe Datenqualität liegt insbesondere dann vor, wenn die Annahmen auf aussagekräftigen historischen Datenreihen, fundierten Gutachten oder nachvollziehbaren Benchmarks basieren. Dagegen führen fehlende Dokumentationen, inkonsistente Modelllogiken oder ungeklärte Bewertungsansätze zu einer reduzierten Verlässlichkeit der modellierten Projektergebnisse.

Im Fall einer erkennbar eingeschränkten Datenbasis berücksichtigt CRA diese Unsicherheit im Rahmen der quantitativen Analyse explizit. Je nach Art und Umfang der Unschärfen werden zusätzliche konservative Anpassungen auf die projektierte Umsatzentwicklung, die erwarteten Betriebskosten und/oder das Instandhaltungsbudget vorgenommen. Diese Adjustierungen erfolgen im Rahmen des CRA-Basis Szenarios als abschlagsbasierter Risikoausgleich, um den erhöhten Informations- und Bewertungsunsicherheiten angemessen Rechnung zu tragen.

Die Bewertung der Datenqualität ist somit ein querschnittlicher Verstärkungsfaktor und kann die Risikoeinschätzung einzelner Kennzahlenbereiche spürbar beeinflussen – insbesondere dann, wenn die Annahmen stark modellgetrieben sind und unabhängige Validierungsquellen fehlen.

4.2.1.2 *Kennzahlen*

CRA beurteilt die Kapitaldienstfähigkeit der Projektgesellschaft in der Betriebsphase anhand mehrerer Kennzahlen, die aus dem CRA-Basis Szenario abgeleitet werden. Dieses Szenario beinhaltet die zuvor analysierten Abwägungen zu Umsatz-, Betriebs- und Instandhaltungsrisiko.

Zur Beurteilung der nachhaltigen Schuldentragfähigkeit die Gesamtschuld des Projekts betreffend, analysiert CRA drei zentrale Kennzahlen:

1. Average Annual Debt Service Coverage Ratio (Avg. ADSCR): misst die durchschnittliche jährliche Deckung des Schuldendienstes durch den operativen Cashflow.
2. Minimum Annual Debt Service Coverage Ratio (Min. ADSCR): identifiziert das schwächste Jahr im Betrachtungszeitraum hinsichtlich der Schuldendienstdeckung.
3. Project Lifetime Coverage Ratio (PLCR): reflektiert das Verhältnis der verfügbaren Projekt-Cashflows zur ausstehenden Gesamtschuld der Projektgesellschaft.

Diese drei Kennzahlen werden anschließend zu einem Stand-Alone Score zusammengeführt. Dabei erfolgt die Gewichtung der einzelnen Kennzahlen in Abhängigkeit vom zuvor ermittelten Projektrisiko: Bei höherem Projektrisiko gewinnen konservative Kennzahlen wie der Min. ADSCR gegenüber dem Avg. ADSCR an Bedeutung, während bei stabileren Projektstrukturen der Avg. ADSCR stärker gewichtet wird. Die üblicherweise angewandte Gewichtung der einzelnen Kennzahlen in Abhängigkeit vom Projektrisiko ist in Appendix III dargestellt. Eine abweichende Kennzahlengewichtung kann bspw. in Fällen von nicht amortisierenden Finanzierungen angewandt werden, um den damit verbundenen spezifischen Risiken (wie z.B. Refinanzierungsrisiken, Projektverlängerungsrisiken [z.B. Auslaufen einer Konzession], etc.) Rechnung zu tragen.

Der daraus ermittelte Stand-Alone Score geht anschließend in die weitere Ableitung des Stand-Alone Ratings für die Betriebsphase ein und bildet somit einen der zentralen Bausteine in der Ergebnisfindung.

4.2.1.2.1 Projektrisiko

CRA differenziert das Projektrisiko in vier Kategorien, die sich anhand der Struktur und Absicherung der Umsatzerlöse bestimmen lassen. Zunächst wird zwischen kontrahierten und nicht kontrahierten Umsätzen unterschieden. Innerhalb dieser beiden Kategorien erfolgt neben der Bonität der Off-Taker eine weitere Differenzierung danach, ob Preis- als auch Mengenrisiken vorhanden sind.

Je nach resultierender Projektrisikostufe gelten unterschiedliche Kennzahlenanforderungen und Bewertungsgrenzen, wie sie in Appendix IV festgelegt sind. Diese risikoadjustierte Zuordnung stellt sicher, dass die Ergebnisinterpretation der finanziellen Kennzahlen im Kontext der zugrunde liegenden Erlösstruktur erfolgt.

4.2.1.2.2 Average Annual Debt Service Coverage Ratio

Die Average Annual Debt Service Coverage Ratio (Avg. ADSCR) ist eine zentrale Kennzahl zur Bewertung der durchschnittlichen Kapitaldienstfähigkeit eines Projekts über den gesamten Finanzierungszeitraum. Sie gibt das Verhältnis zwischen den jährlich frei verfügbaren Cashflows (Cash Available for Debt Service – CAFDS) und den jeweils im gleichen Jahr fälligen Schuldendienstverpflichtungen (Zins und Tilgung) an – jedoch auf arithmetisch gemittelter Basis. Die Berechnung des CAFDS sowie des Schuldendienstes ergibt sich aus Appendix V.

Die Kennzahl bildet damit nicht nur einen quantitativen Ausdruck der Ertragskraft des Projekts ab, sondern auch einen ersten Hinweis auf den strukturellen Puffer gegenüber Fremdkapitalanforderungen über die Laufzeit hinweg. Ein hoher durchschnittlicher ADSCR deutet auf eine solide Ertragsbasis hin, aus der heraus Kreditverpflichtungen, unter normalen Betriebsbedingungen, zuverlässig bedient werden können. Umgekehrt signalisiert ein niedriger Wert, dass das Projekt in der Summe nur geringe Reserven für unvorhergesehene Entwicklungen oder Belastungen aufweist.

Da die Avg. ADSCR keine Extremwerte berücksichtigt, sondern eine durchschnittsorientierte Perspektive einnimmt, wird sie im Rahmen des CRA-Ratingansatzes stets im Zusammenspiel mit der Min. ADSCR und der PLCR interpretiert. Abhängig vom zuvor ermittelten Projektrisiko kann die Bedeutung dieser Kennzahl variieren: Bei stabilen, risikoarmen Projekten trägt sie ein höheres Gewicht zur Cashflow-Bewertung bei, während bei erhöhtem Risikoprofil die konservativere Kennzahl Min. ADSCR stärker herangezogen wird.

Die Zuordnung des Avg. ADSCR zu den einzelnen Ratingklassen in Abhängigkeit vom Projektrisiko ergibt sich aus Appendix IV.

4.2.1.2.3 *Minimum Annual Debt Service Coverage Ratio*

Die Minimum Annual Debt Service Coverage Ratio (Min. ADSCR) ist eine Kennzahl zur Beurteilung der niedrigsten Kapitaldienstabdeckung innerhalb des betrachteten Analysezeitraums. Sie identifiziert dasjenige Jahr, in dem die geringste Relation zwischen den frei verfügbaren Cashflows (CAFDS) zur Schuldendienstbedienung (Zins und Tilgung) erreicht wird, und liefert damit eine zentrale Information über das potenziell schwächste Jahr während der Finanzierungslaufzeit.

Im Gegensatz zur Avg. ADSCR, die eine Mittelwertbetrachtung darstellt, fokussiert sich die Min. ADSCR gezielt auf denjenigen Zeitpunkt, an dem das Projekt aus Sicht der Kapitaldienstfähigkeit dem größten Risiko unterliegt. Sie fungiert damit als Frühindikator für Risiken in der Liquiditätsplanung und ist insbesondere in Phasen mit volatilen Cashflows, Ramp-Up-Verläufen oder erhöhten Betriebskosten von besonderer Bedeutung.

Die Berechnung der Min. ADSCR erfolgt auf Basis des gestressten CRA-Basis Szenarios und richtet sich methodisch nach der Kennzahldefinition gemäß Appendix V. Für die Bewertung und Einordnung der resultierenden Werte zieht CRA die in Appendix IV hinterlegten Schwellenwerte heran, anhand derer eine risikodifferenzierte Betrachtung innerhalb des Stand-Alone Scores erfolgt.

In der Ableitung des Stand-Alone Scores erhält die Min. ADSCR besonderes Gewicht, sobald im Projektverlauf eine ausgeprägte Asymmetrie oder temporäre Schwächen in der Kapitaldienstfähigkeit erkennbar sind. Dies ist insbesondere bei erhöhten Projektrisiken der Fall. Dadurch wird sichergestellt,

dass hohe Risiken in einzelnen Jahren im Rahmen der Ratingableitung nicht durch durchschnittlich gute Jahre überdeckt werden.

4.2.1.2.4 *Project Lifetime Coverage Ratio*

Die Project Lifetime Coverage Ratio (PLCR) ist eine strukturorientierte Kennzahl zur Bewertung der langfristigen Schuldentragfähigkeit eines Projekts. Sie stellt das Verhältnis der barwertigen, noch verfügbaren operativen Cashflows über die gesamte verbleibende Projektlaufzeit zu den ausstehenden Finanzverbindlichkeiten dar. Die PLCR liefert damit eine Einschätzung darüber, in welchem Umfang die zukünftigen Projektmittel – unabhängig von ihrer zeitlichen Verteilung – grundsätzlich zur Rückführung der Verschuldung ausreichend sind.

Im Unterschied zu den ADSCR-Kennzahlen, die auf annualisierter Basis berechnet werden, betrachtet die PLCR die Gesamtheit der frei verfügbaren Cashflows (CAFDS) bis zum Ende des Projektzyklus. Die künftigen Cashflows werden dabei mit dem gewichteten durchschnittlichen Fremdkapitalzinssatz (WACD) der Projektgesellschaft als Diskontierungssatz auf den Bewertungsstichtag abgezinst. Diese Vorgehensweise stellt sicher, dass die Kennzahl in einem konsistenten Verhältnis zur Finanzierungsstruktur steht.

4.2.2 Qualitative Analyse

Die qualitative Analyse in der Betriebsphase ergänzt die zuvor durchgeführte quantitative Bewertung und baut inhaltlich auf deren Ergebnissen auf. Sie dient dazu, solche Risikofaktoren gezielt zu erfassen, die sich nach Einschätzung von CRA nicht oder nur eingeschränkt über Kennzahlen abbilden lassen. In der Regel liegt der Schwerpunkt dabei auf der Identifikation zusätzlicher Risiken, die eine negative Anpassung des quantitativen Ergebnisses erforderlich machen können.

Je nach Ausmaß und Relevanz der identifizierten qualitativen Risiken kann CRA das Ergebnis der quantitativen Analyse um bis zu 19 Notches und damit über die gesamte Ratingskala nach unten anpassen. Die standardisierte Bewertung analysiert hierzu spezifische Themenfelder im Detail, um ein möglichst vollständiges Bild über die risikorelevanten Einflussfaktoren in der Betriebsphase zu erhalten.

4.2.2.1 *Sponsor*

Ein Element der qualitativen Analyse in der Betriebsphase stellt die Bewertung des Sponsors dar. Aufbauend auf der quantitativen Einschätzung analysiert CRA potenzielle Risiken, die sich aus der Rolle und den Eigenschaften des Sponsors ergeben. Dabei steht insbesondere im Fokus, inwiefern der Sponsor in der Lage und bereit ist, das Projekt bei finanziellen oder operativen Schwierigkeiten zu unterstützen.

Die Einschätzung erfolgt entlang mehrerer Dimensionen. Zum einen wird die finanzielle Stabilität des Sponsors bewertet – gestützt auf (testierten) Jahresabschlüsse bzw. externen Kreditratings. Zum anderen wird die strategische Bedeutung des Projekts innerhalb des Gesamtunternehmens analysiert. Projekte mit hoher strategischer Relevanz gelten tendenziell als besser geschützt, da ein Rückhalt durch den Sponsor in Krisensituationen wahrscheinlicher erscheint.

Zusätzlich berücksichtigt CRA die relative wirtschaftliche Bedeutung des Projekts für den Sponsor. Ist das Projekt im Verhältnis zum Gesamtumsatz des Sponsors klein, können projektbezogene Risiken unternehmensseitig besser abgedeckt werden. Umgekehrt kann ein hoher Umsatzanteil des Projekts auf eine stärkere Abhängigkeit und mögliche Überforderung des Sponsors bei einer Schieflage des Projekts hindeuten.

Die aus dieser Bewertung abgeleitete Einschätzung fließt als eigenständiger Aspekt in die qualitative Risikoeinschätzung ein und kann – insbesondere in Verbindung mit weiteren Risikofaktoren – einen relevanten Einfluss auf das Stand-Alone Rating nehmen.

4.2.2.2 *Marktrisiken*

Bei der Beurteilung der makroökonomischen Rahmenbedingungen berücksichtigt CRA sowohl die konjunkturelle Abhängigkeit des Projekts als auch die gesamtwirtschaftlichen Wachstumsaussichten.

Im Mittelpunkt steht die Frage, wie stark die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Projekts von konjunkturellen Schwankungen beeinflusst werden kann. Projekte mit stabilen, regulierten oder vertraglich abgesicherten Einnahmeströmen gelten in der Regel als konjunkturunabhängig und sind weniger anfällig gegenüber gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen. Umgekehrt können Projekte mit marktgetriebener Nachfrage eine höhere Sensitivität gegenüber konjunkturellen Veränderungen aufweisen.

Die Bedeutung des makroökonomischen Umfelds nimmt dabei mit zunehmender konjunktureller Abhängigkeit des Projekts zu. Ist die Nachfrage unabhängig von der Wirtschaftslage, treten konjunkturelle Indikatoren wie das BIP-Wachstum in den Hintergrund. Besteht jedoch eine enge Kopplung an wirtschaftliche Zyklen, so kann ein schwaches oder negatives Wachstumsumfeld als zusätzlicher Risikotreiber wirken. Die Einschätzungen in diesem Bereich können entsprechend zu qualitativen Anpassungen im Ratingprozess führen, insbesondere dann, wenn eine erhöhte wirtschaftliche Volatilität das Projekt perspektivisch belasten könnte.

4.2.2.3 *Regulatorik*

Regulatorische Rahmenbedingungen können maßgeblichen Einfluss auf die Stabilität und Vorhersehbarkeit von Projekterlösen und Betriebskosten haben. CRA berücksichtigt daher in der

qualitativen Analyse, ob das Projekt in einem klar definierten und verlässlichen regulatorischen Umfeld operiert oder ob wesentliche Unsicherheiten, Eingriffsrisiken oder bevorstehende Änderungen zu erwarten sind.

Besondere Relevanz hat die Regulatorik bei Projekten mit staatlicher Beteiligung, öffentlich-rechtlichen Verträgen oder tariflich geregelten Einnahmestrukturen. Hier kann eine stabile gesetzliche Grundlage das Risiko deutlich reduzieren – etwa bei regulierten Netzentgelten, Einspeisevergütungen oder Konzessionsmodellen. Umgekehrt können politische Eingriffe, laufende Gesetzgebungsverfahren oder nicht eindeutige Zuständigkeiten das Projektumfeld destabilisieren.

CRA prüft in diesem Zusammenhang unter anderem die rechtliche Ausgestaltung bestehender Verträge, die Historie regulatorischer Änderungen sowie die institutionelle Verlässlichkeit der zuständigen Behörden. Auch anhängige Gerichtsverfahren oder offene Genehmigungsprozesse fließen in die Bewertung ein, sofern sie die wirtschaftlichen Interessen der Projektgesellschaft potenziell beeinträchtigen könnten.

Regulatorische Risiken gelten insbesondere dann als relevant, wenn sie mit direkten Auswirkungen auf Erlöse, Betriebskosten, Genehmigungen oder Vertragsdurchsetzbarkeit verbunden sind. In solchen Fällen kann CRA eine entsprechende qualitative Anpassung des Stand-Alone Ratings vornehmen.

4.2.2.4 Zinsrisiken

Zinsrisiken entstehen dann, wenn ein erheblicher Teil der Projektgesellschaft variabel verzinst finanziert ist und die Ertragslage somit von Veränderungen des Zinsniveaus beeinflusst wird. Ein Anstieg der Marktzinsen kann in solchen Fällen die laufenden Finanzierungskosten erhöhen und die Schuldentragfähigkeit der Projektgesellschaft belasten.

Liegt ein hoher Anteil an festverzinslichen Darlehen vor oder wurden effektive Absicherungsmaßnahmen – etwa über Zinsderivate oder langfristige Festzinsvereinbarungen – getroffen, gelten Zinsrisiken als gering oder nicht relevant. Die kalkulierten Kapitaldienstverpflichtungen bleiben in diesem Fall weitgehend stabil und lassen sich verlässlich prognostizieren.

Anders verhält es sich bei einer variablen Zinsstruktur ohne angemessene Sicherungsinstrumente. In solchen Fällen sind die zukünftigen Zahlungsflüsse stärker von externen Marktentwicklungen bzw. der Leitzinsentwicklung abhängig, was die Planbarkeit und Stabilität der Projektfinanzierung beeinträchtigen kann. Relevante Zinsrisiken können zu einer negativen qualitativen Anpassung des Stand-Alone Ratings führen.

4.2.2.5 *Environmental, Social and Governance (ESG)*

ESG-Faktoren (Environmental, Social, Governance) können in unterschiedlicher Form auf die wirtschaftliche Tragfähigkeit eines Projekts einwirken und werden von CRA dann berücksichtigt, wenn sie als potenziell kreditrelevant einzustufen sind. Dabei stehen nicht normative Bewertungen im Vordergrund, sondern die Frage, ob und in welchem Umfang ESG-Risiken finanzielle, rechtliche oder operative Auswirkungen auf die Projektgesellschaft haben können.

Umweltbezogene Risiken können sich beispielsweise aus verschärften regulatorischen Anforderungen, physisch-klimatischen Veränderungen oder kostenintensiven Umweltschutzauflagen ergeben. Soziale Risiken betreffen unter anderem die Akzeptanz des Projekts in der Öffentlichkeit, arbeitsrechtliche Konflikte oder Auswirkungen auf lokale Gemeinschaften. Im Bereich der Unternehmensführung stehen Aspekte wie Transparenz, Compliance, Korruptionsprävention und Interessenkonflikte im Fokus.

Wesentliche ESG-Risiken werden in der Analyse explizit identifiziert und fließen – sofern sie die wirtschaftliche Stabilität des Projekts beeinträchtigen können – in die Ableitung des Stand-Alone Ratings ein. CRA greift hierfür auf projektspezifische Unterlagen, ESG-Ratings, externe Gutachten sowie öffentliche Berichterstattung zurück.

Die Berücksichtigung erfolgt nicht losgelöst, sondern stets kontextbezogen innerhalb der bestehenden Bewertungsstruktur. ESG-Themen wirken dabei insbesondere in solchen Bereichen verstärkend oder abschwächend, in denen bereits wirtschaftliche oder betriebliche Unsicherheiten erkennbar sind. Entsprechend versteht CRA ESG-Risiken als integrativen Bestandteil der qualitativen Analyse.

4.2.2.6 *Liquidität*

Die grundsätzliche Herangehensweise zur Beurteilung von Liquiditätsrisiken ist im Kapitel zur Bauphase beschrieben und gilt auch für die Betriebsphase entsprechend weiter (vgl. Abschnitt 4.1.1.4.2).

In der Betriebsphase verschieben sich jedoch die Schwerpunkte: Im Fokus stehen hier insbesondere die Stabilität der operativen Cashflows, die Ausstattung mit laufenden Liquiditätsreserven (z. B. Betriebsmittellinien, DSRA) sowie die Fähigkeit zur kurzfristigen Reaktion auf unerwartete Einnahme- oder Ausgabenschwankungen.

4.2.2.7 *Austauschbarkeit Servicer*

Servicer sollten austauschbar sein, sofern diese eine zentrale Rolle in der operativen Steuerung des Projekts einnehmen. Ziel der Analyse ist es, das Risiko zu bewerten, das mit einem potenziellen Ausfall oder Wechsel des Servicers verbunden ist – z.B. in Bezug auf die Aufrechterhaltung des reibungslosen Projektbetriebs, die Einhaltung vertraglicher Verpflichtungen sowie in Bezug auf entstehende Kosten.

Ein zentraler Aspekt ist die Frage, ob und in welchem Umfang am Markt geeignete alternative Servicer zur Verfügung stehen. Bei standardisierten Tätigkeiten mit breitem Anbieterfeld wird das Risiko eines Servicerwechsels in der Regel als gering eingeschätzt. Deutlich risikobehafteter sind Situationen, in denen der bestehende Servicer projektspezifisches Know-how oder proprietäre Infrastruktur einbringt, die kurzfristig nicht oder nur mit erheblichem Aufwand ersetzt werden können.

Zusätzlich berücksichtigt CRA das Kostenrisiko, das durch einen Servicerwechsel entstehen kann. Ein Engpass an geeigneten Alternativen oder eine monopolartige Marktstellung des aktuellen Servicers kann im Falle eines Wechsels zu spürbar höheren Betriebskosten führen. Insbesondere dann, wenn bestehende Verträge günstige Konditionen sichern und neue Anbieter nur zu höheren Preisniveaus verfügbar sind, steigt die Gefahr einer Verschlechterung der Betriebskostenstruktur – was sich negativ auf die Liquiditätslage und die Schuldentragfähigkeit der Projektgesellschaft auswirken kann.

Die Austauschbarkeit des Servicers fließt somit als eigenständiger Aspekt in die qualitative Bewertung ein. Sie wirkt risikomindernd, wenn eine hohe Marktverfügbarkeit alternativer Anbieter besteht und angemessene vertragliche Regelungen zur geordneten Übertragung definiert wurden. Umgekehrt kann eine geringe Austauschbarkeit sowohl operative Unsicherheiten als auch zusätzliche finanzielle Belastungen mit sich bringen, was sich negativ auf die Gesamtrisikoeinschätzung auswirken kann.

4.2.2.8 Währungsrisiken

Für die Bewertung von Währungsrisiken in der Betriebsphase gelten grundsätzlich die gleichen methodischen Überlegungen wie bereits in der Bauphase dargelegt. CRA prüft, ob sich ein Wechselkurs-Mismatch zwischen Ertrags- und Schuldendienstwährung ergibt und ob geeignete Absicherungen vorhanden sind. Ergänzend zur Bauphase liegt der Fokus hier auf der Stabilität des operativen Cashflows. Weitere Details zur Identifikation und Bewertung von Währungsrisiken finden sich im Abschnitt 4.1.1.4.1.

4.2.2.9 Sonstige Projektrisiken

Unter „Sonstige Projektrisiken“ werden alle zusätzlichen Unsicherheiten, die sich nicht eindeutig systematisch unter den bereits definierten Bewertungsdimensionen einordnen lassen und die mitunter bis dato unbekannt bzw. unvorhersehbar sind oder projektspezifisch auftreten, aber dennoch potenziell erhebliche Auswirkungen auf das Risikoprofil der Projektgesellschaft haben können, subsumiert.

Dazu zählen Faktoren wie etwa die Komplexität der operativen Prozesse, standortbezogene Besonderheiten oder auch Risiken infolge außergewöhnlicher externer Ereignisse – z.B. Naturkatastrophen, rechtliche Streitigkeiten oder Reputationsrisiken. All dies kann unter den sonstigen Projektrisiken berücksichtigt werden, sofern sie im Projektkontext eine besondere Relevanz entfalten.

Die Identifikation und Bewertung solcher Risiken erfolgt auf Basis verfügbarer Unterlagen, Gespräche mit Projektbeteiligten sowie – sofern erforderlich – durch eigene Analysen. Ziel ist es, ein möglichst vollständiges Bild über verbleibende Risikotreiber zu erhalten, die das laufende Projektgeschäft beeinträchtigen könnten und die in der quantitativen Analyse oder in den übrigen qualitativen Kategorien nicht ausreichend abgebildet werden.

Die Berücksichtigung dieser Aspekte kann – je nach Einschätzung der Eintrittswahrscheinlichkeit und dessen Auswirkung – zu einer negativen Adjustierung des Stand-Alone Ratings führen.

4.3 Staatsnähe

Nach der Ableitung des Stand-Alone Ratings für die Projektgesellschaft – sowohl in der Betriebsphase als auch, sofern relevant, in der Bauphase – prüft CRA im nächsten Schritt, ob eine relevante staatliche Verknüpfung des Projekts vorliegt, die eine Anpassung (Anhebung) oder Limitierung des Ratings rechtfertigt.

Hierzu wird die Sub-Methodik für Staatsnahe Unternehmen („Government-Related Companies“) angewendet. Ziel dieser Prüfung ist es, festzustellen, ob und in welchem Umfang die Projektgesellschaft aufgrund staatlicher Eigentümerstrukturen, vertraglicher Bindungen oder systemischer Relevanz finanziell oder operativ durch den öffentlichen Sektor gestützt werden könnte – insbesondere im Fall von Krisensituationen. Im Gegenzug kann das Rating der Projektgesellschaft bei hoher Staatsnähe durch eine schwächere Bonität des Staates limitiert sein.

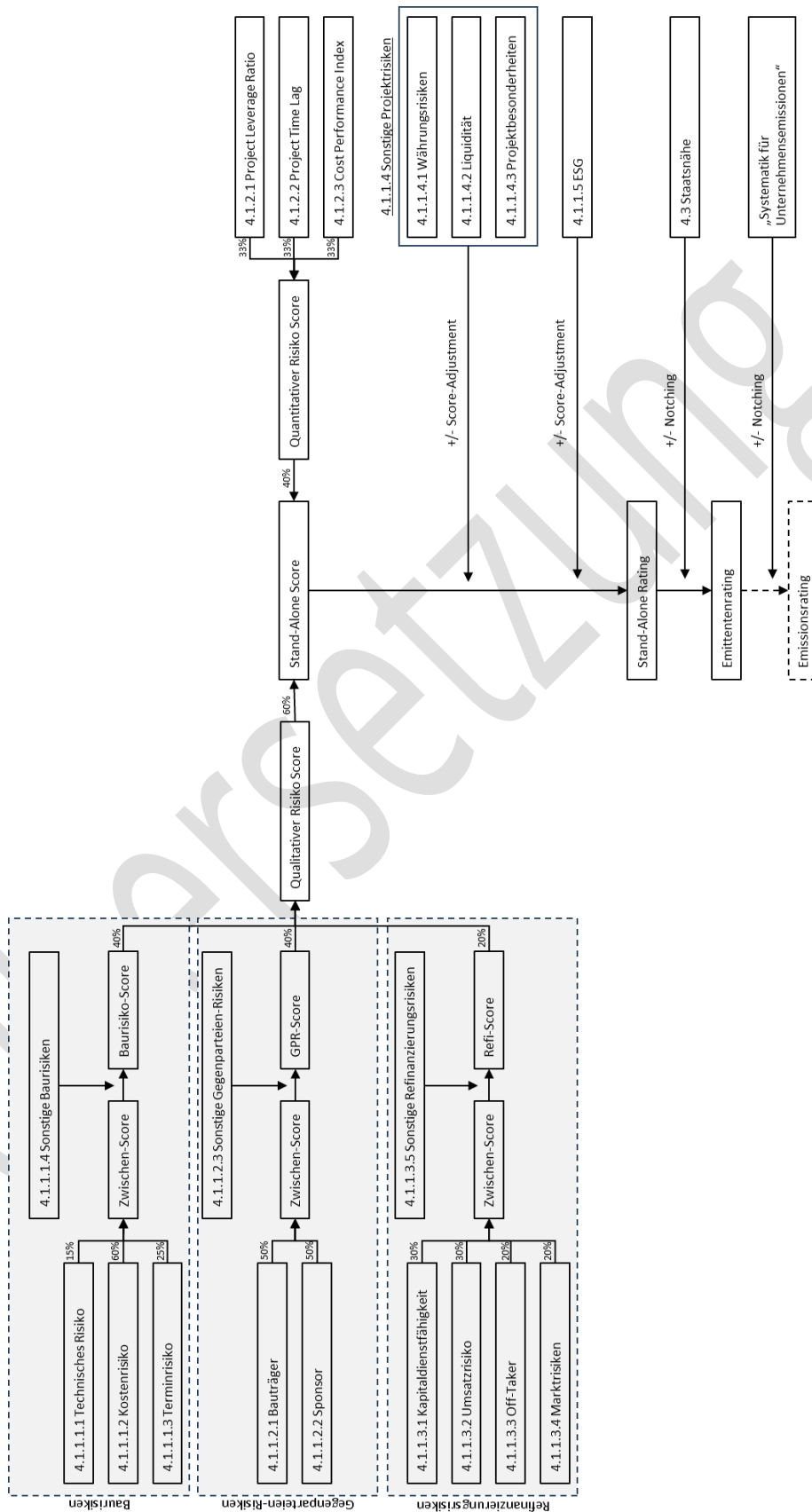
Das Ergebnis dieser Analyse kann zu einer Anpassung des Stand-Alone Ratings nach oben oder auch zu einer Begrenzung des Ratings (Rating-Cap) führen. Das so adjustierte Rating stellt das finale Emittentenrating dar und bildet die Grundlage für die nachgelagerte Beurteilung des konkreten Finanzinstruments.

5 Zusätzliche Hinweise

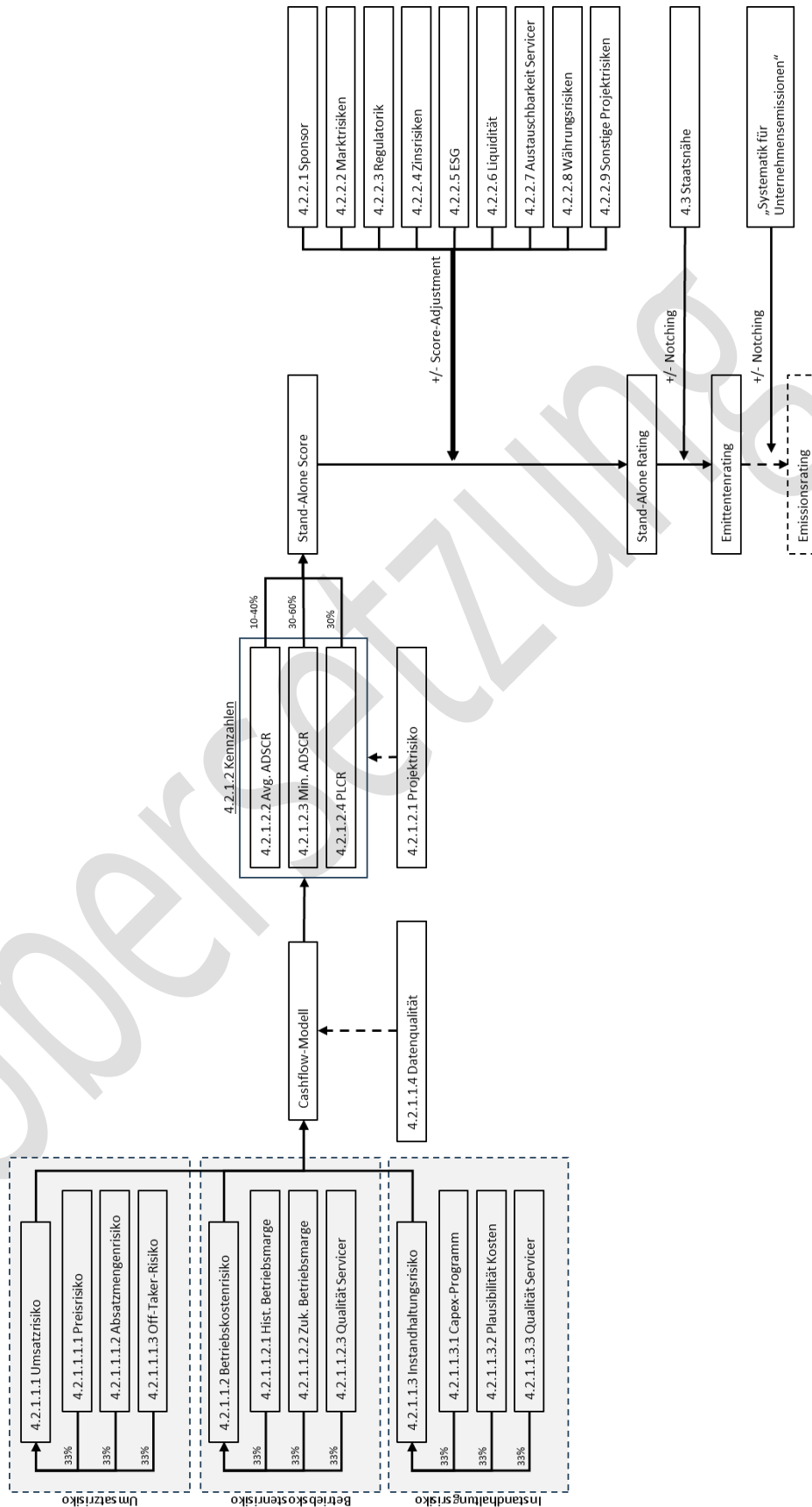
Die Diskussion und eventuelle Einarbeitung juristischer und steuerlicher Aspekte im Rating stellt keine Rechtsmeinung von CRA dar; ebenso erstellt CRA keine eigenen juristischen und steuerrechtlichen Gutachten als „Second Opinion“. CRA bildet sich eine Meinung zu solchen Unterlagen, eine rechtliche Prüfung im engeren Sinne findet jedoch nicht statt.

CRA kann von den oben genannten Kriterien und Berechnungsmethoden abweichen oder andere bzw. zusätzliche Kriterien für die Beurteilung von Projektgesellschaften heranziehen, wenn sie überzeugt ist, dass die Abweichung zu einer plausibleren Ratingeinschätzung führt. Etwaige Abweichungen von der Methodik werden seitens CRA im Ratingbericht offengelegt und begründet.

Appendix I: Darstellung des methodischen Ansatzes in der Projektphase



Appendix II: Darstellung des methodischen Ansatzes in der Betriebsphase



Appendix III: Kennzahlengewichtung gemäß Projektrisiko-Score

CRA klassifiziert das Projektrisiko in vier Stufen (1 bis 4). Die nachfolgende Tabelle 1 erläutert die inhaltliche Abgrenzung der einzelnen Stufen.

Tabelle 1: Beschreibung der unterschiedlichen Stufen des Projektrisikos

Projektrisiko	Beschreibung
Stufe 1	Die Projektgesellschaft hat einen Vertrag mit einem oder mehreren Off-Takern geschlossen. Die Umsätze unterliegen weder einem Preis- noch Mengenrisiko (z.B. Verfügbarkeitsmodell, Regulated Asset Base (RAB)-Modell).
Stufe 2	Die Projektgesellschaft hat einen Vertrag mit einem oder mehreren Off-Takern geschlossen. Die Umsätze der Projektgesellschaft unterliegen jedoch einem Preis- oder Mengenrisiko. (z.B. Einspeisevergütung für erneuerbare Energien)
Stufe 3	Die Projektgesellschaft hat keine oder nur für einen Teil der Umsätze feste Abnahmeverträge geschlossen. Die Off-Taker zeigen im Durchschnitt eine Bonität im Investmentgrade-Bereich.
Stufe 4	Die Projektgesellschaft hat keine oder nur für einen Teil der Umsätze feste Abnahmeverträge geschlossen. Die Off-Taker zeigen im Durchschnitt eine Bonität im Non-Investmentgrade-Bereich.

Tabelle 2 zeigt auf, wie sich die Gewichtung der verwendeten Kennzahlen (Average ADSCR, Minimum ADSCR, PLCR) in Abhängigkeit vom jeweiligen Projektrisiko verändert. Die risikoadjustierte Gewichtung stellt sicher, dass bei höheren Risikostufen konservativere Kennzahlen stärker berücksichtigt werden. In begründeten Einzelfällen kann das Analyistenteam von der standardisierten Gewichtung abweichen.

Tabelle 2: Gewichtung der einzelnen Kennzahlen auf Basis des ermittelten Projektrisikos

Projektrisiko	Kennzahlen		
	Avg. ADSCR	Min. ADSCR	PLCR
Stufe 1	40%	30%	30%
Stufe 2	30%	40%	30%

Stufe 3	20%	50%	30%
Stufe 4	10%	60%	30%

Übersetzung

Appendix IV: Grenzwerte der einzelnen Kennzahlen

Die nachfolgend dargestellte Tabelle 3 zeigt die Zuordnung der Ratingklassen zu den einzelnen Grenzwerten in Abhängigkeit vom Projektrisiko.

Tabelle 3: Zuordnung der Grenzwerte zu Ratingklassen in Abhängigkeit vom Projektrisiko

Projektrisiko	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC
Stufe 1							
Avg. ADSCR	$\geq 3,00x$	$\geq 2,25x$	$\geq 1,75x$	$\geq 1,25x$	$\geq 1,15x$	$\geq 1,10x$	$\geq 1,05$
Min. ADSCR	$> 2,25x$	$> 1,75x$	$> 1,25x$	$> 1,15x$	$> 1,10x$	$> 1,05x$	$> 1,0x$
PLCR	$\geq 1,40x$	$\geq 1,25x$	$\geq 1,15x$	$\geq 1,10x$	$\geq 1,06x$	$\geq 1,03x$	$\geq 1,01x$
Stufe 2							
Avg. ADSCR	$\geq 5,00x$	$\geq 3,00x$	$\geq 2,25$	$\geq 1,75x$	$\geq 1,25x$	$\geq 1,15x$	$\geq 1,05x$
Min. ADSCR	$> 3,00x$	$> 2,25x$	$> 1,75x$	$> 1,25x$	$> 1,15x$	$> 1,10x$	$> 1,00x$
PLCR	$\geq 1,60x$	$\geq 1,32x$	$\geq 1,22x$	$\geq 1,13x$	$\geq 1,08x$	$\geq 1,04x$	$\geq 1,02x$
Stufe 3							
Avg. ADSCR	$\geq 6,00x$	$\geq 4,50x$	$\geq 3,00x$	$\geq 2,00x$	$\geq 1,50x$	$\geq 1,25x$	$\geq 1,10x$
Min. ADSCR	$> 3,50x$	$> 2,75x$	$> 2,00x$	$> 1,50x$	$> 1,25x$	$> 1,15x$	$> 1,00x$
PLCR	$\geq 1,70x$	$\geq 1,45x$	$\geq 1,28x$	$\geq 1,16x$	$\geq 1,10x$	$\geq 1,06x$	$\geq 1,03x$
Stufe 4							
Avg. ADSCR	$\geq 10,00x$	$\geq 6,00x$	$\geq 4,50x$	$\geq 3,00x$	$\geq 2,00x$	$\geq 1,50x$	$\geq 1,15x$
Min. ADSCR	$> 6,00x$	$> 4,50x$	$> 3,00x$	$> 2,00x$	$> 1,50x$	$> 1,25x$	$> 1,00x$
PLCR	$\geq 1,90x$	$\geq 1,60x$	$\geq 1,35x$	$\geq 1,20x$	$\geq 1,12x$	$\geq 1,07x$	$\geq 1,05x$

Appendix V: Definitionen zur Kennzahlenberechnung

Im Folgenden werden die Berechnungsformeln und zugehörigen Rechenschritte zur Herleitung der einzelnen Kennzahlen dargestellt.

Kennzahl 1: Avg. ADSCR:

Formel 1: Berechnung der Average Annual Debt Service Coverage Ratio

$$\text{Average ADSCR} = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \frac{\text{CAFDS}_t}{\text{Debt Service}_t}$$

CAFDS_t: Frei verfügbarer Cashflow für den Schuldendienst im Jahr *t*

Debt Service_t: Summe aus Zins- und Tilgungszahlungen in Jahr *t*

n: Anzahl der rollierenden 1-Jahresperioden bis zur Endfälligkeit des Finanzinstruments

Kennzahl 2: Min. ADSCR:

Formel 2: Berechnung der Minimum Average Annual Debt Service Coverage Ratio

$$\text{Minimum ADSCR} = \min_{t \in [1, n]} \left(\frac{\text{CFADS}_t}{\text{Debt Service}_t} \right)$$

CFADS_t: Frei verfügbarer Cashflow für den Schuldendienst im Jahr *t*

Debt Service_t: Summe aus Zins- und Tilgungszahlungen in Jahr *t*

n: Anzahl der rollierenden 1-Jahresperioden bis zur Endfälligkeit des Finanzinstruments

min: Niedrigster Wert im Betrachtungszeitraum

Project Lifetime Coverage Ratio (PLCR):

Formel 3: Berechnung der Project Lifetime Coverage Ratio

$$\text{PLCR} = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{\text{CAFDS}_t}{(1 + \text{WACD})^t}}{\text{Outstanding Debt}}$$

CAFDS: Frei verfügbarer Cashflow für den Schuldendienst im Jahr t

WACD: Gewichteter durchschnittlicher Fremdkapitalzinssatz der Projektgesellschaft (Diskontierungszins)

T : Anzahl der verbleibenden Jahre bis Projektende

Outstanding Debt: Zum Bewertungszeitpunkt ausstehende Restschuld der Projektgesellschaft

Nachfolgend wird CRAs Vorgehensweise bezüglich der allgemeinen Ableitung des CAFDS sowie des Debt Services aufgezeigt.

Formel 4: Herleitung des CAFDS

CAFDS:

	Operativer Cashflow
Abzüglich	(Maintenance-)Capex
Abzüglich	Einzahlungen auf Reservekonten
Zuzüglich	Auszahlungen aus Reservekonten
Abzüglich	Notwendige sonstige projektbezogene Auszahlungen
<u>Zuzüglich</u>	<u>Notwendige sonstige projektbezogene Einzahlungen</u>
<u>=</u>	<u>Cashflow Available for Debt Service (CAFDS)</u>

Formel 5: Herleitung des Debt Services

Debt Service:

	Zinszahlungen auf vorrangiges Fremdkapital
Zuzüglich	Amortisationszahlungen auf vorrangiges Fremdkapital
Zuzüglich	Relevante Gebühren auf vorrangiges Fremdkapital
Zuzüglich	Zinszahlungen auf gleichrangiges Fremdkapital
Zuzüglich	Amortisationszahlungen auf gleichrangiges Fremdkapital
Zuzüglich	Relevante Gebühren auf gleichrangiges Fremdkapital
Zuzüglich	Zinszahlungen auf nachrangiges Fremdkapital
Zuzüglich	Amortisationszahlungen auf nachrangiges Fremdkapital
<u>Zuzüglich</u>	<u>Relevante Gebühren auf nachrangiges Fremdkapital</u>
<u>=</u>	<u>Schuldendienst der Projektgesellschaft (Debt Service)</u>

Appendix VI: Unterlagenliste

Die nachfolgende Liste dient als Orientierungshilfe hinsichtlich der erforderlichen Unterlagen zur Erstellung eines Ratings. Die Liste ist dabei nicht als abschließend zu verstehen. CRA benötigt folgende Unterlagen:

- Zusammenfassung der Transaktion (z.B. in Form der Entscheidungsvorlage für das Investitionskomitee)
- Strukturdiagramm mit allen relevanten Vertragsparteien (Dienstleister, Darlehensgeber, Garantiegeber, etc.)
- Testierte Jahresabschlüsse der letzten 3 Jahre
- Gesellschaftervertrag der Projektgesellschaft
- Projektvertrag (sofern vorhanden)
- Dienstleisterverträge
- Finanzmodell (dies sollte aktuelle Zahlen für die letzten 12 Quartale [oder länger] sowie PLAN-Zahlen enthalten)
- Technischer Due Diligence-Bericht
- Rechtlicher Due Diligence-Bericht
- Versicherungsbericht
- Monitoringberichte des Technischen Beraters für die letzten 12 Monate
- Darlehensvertrag inkl. sämtlicher Nachträge/Änderungen
- Intercreditor-Vereinbarung
- Sicherheiten-Vereinbarungen
- Aktuelles Compliance-Zertifikat