

# INVESTMENTANALYSE



## MPC Capital - Bioenergie

<b>Emissionshaus</b>	MPC Capital Investments GmbH
<b>Segment / Zielmarkt</b>	Energie / Biomasse

### Fondsstruktur

Fondsvolumen	27.003 TEUR
Eigenkapital	27.003 TEUR
Laufzeit	17 Jahre 6 Monate
Mindestanlage / Stückelung	10.000 EUR / 1.000 EUR
Einkunftsart	Einkünfte aus Kapitalvermögen
Beteiligungsart	Treugeber oder Direktkommanditist
Platzierungsart	Public
Emissionsstart / -ende	02.09.2009 / 31.12.2011
Einzahlungsmodalitäten	30% zzgl. Agio nach Annahme 70% bis zum 31. Mai 2010
Haftenlage / Agio	10% der Pflichteinlage / 3%

### Investition

Anlagenleistung	12,3 MW el.
Input-Verbrauch	12.995 KG/h
Eigenstromverbrauch	10%
Anlagenbauer	AREVA
Vorzugsverzinsung	4% p.a. bei Einzahlung der 2. Rate bis 31.05.2010; 2% p.a. ab 31.05.2010 bis zur Schließung

### Betriebsphase

Inputmenge	96.000 t/a
kalkulierte Outputmenge für 10 Monate	80.956 MWh p.a.
gesamte Stromverkaufsmenge inkl. Ankaufsmenge aus dem Spotmarkt	96.155 MWh p.a.
kalkulierte Aschemenge	19.200 t (20% der Inputmenge) p.a.
kalkulierte Betriebsstunden	7.387 h p.a.
gesamte CO <sub>2</sub> Reduzierung bis zum Laufzeitende	494.074 t
Feuchtigkeit Reishülsen	11%

### Desinvestition

Verkaufserlös	15,2 Mio. EUR
---------------	---------------

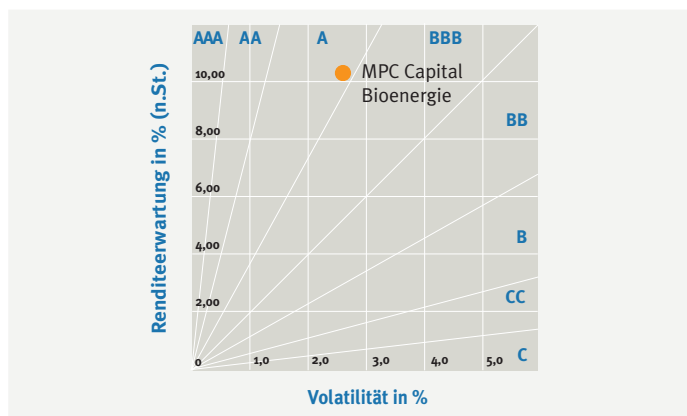
### Beschreibung

Das Beteiligungsangebot MPC Bioenergie sieht vor, in ein Biomasse-Kraftwerk in Brasilien zu investieren. Das Kraftwerk soll Mitte 2010 fertiggestellt werden und durch die Verbrennung von Reishülsen Strom erzeugen. Die Einnahmen generieren sich primär aus dem Verkauf des erzeugten Stroms und zusätzlich aus der Veräußerung von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten und der verbleibenden Reishülsenasche. Die Rohstoffversorgung ist über zwölf Jahre zusätzlich einer dreijährigen Verlängerungsoption gesichert. Zum Analysezeitpunkt bestanden noch keine Verträge für die Strom- und Reishülsenascheabnahme. Die CO<sub>2</sub>-Zertifikate sind noch nicht zugesprochen worden. Zur Sicherstellung einer durchgängigen Stromlieferung an den Endabnehmer muss während des

zweimonatigen Stillstands der Anlage Strom extern angekauft werden. Der Anleger beteiligt sich an der MPC Bioenergie Brasilien GmbH & Co. KG (Fondsgesellschaft), deren Geschäftszweck der Erwerb, das Halten und Verwalten von 99,9% der Anteile an der brasilianischen Projektgesellschaft UTE Sao Borja Geradora de Energia Elétrica S.A. ist. Dabei wird das Anlegerkapital als Eigenkapital und als nachrangig zu bedienendes Darlehen der Projektgesellschaft zur Verfügung gestellt. Der Erwerb und Betrieb des Biomasse-Kraftwerks erfolgt durch die Projektgesellschaft. Die Einkünfte unterliegen der brasilianischen Besteuerung. Ein Doppelbesteuerungsabkommen zwischen Deutschland und Brasilien existiert derzeit nicht.

<b>Investment-Rating</b>	<b>A-</b>	<b>gut</b>
--------------------------	-----------	------------

### Rendite-Volatilität-Relation



### Stärken

- sehr erfahrene und professionelle Partner für Errichtung und Betrieb
- vorliegende Lieferverträge mit Ausfallreserve
- Wartungsvertrag mit vertraglich vereinbarter Strommenge
- gesellschaftsvertragliche Kontraktfairness sehr hoch
- Vollplatzierungsgarantie
- keine Abhängigkeit von staatlichen Subventionen

### Schwächen

- Anlage noch nicht fertiggestellt
- keine Verträge für Stromverkauf
- erst zweites Biomasse-Kraftwerk mit Reishülsen in Brasilien überhaupt

### Chancen

- konservativ kalkulierter Verbraucherpreis-Index
- höhere Outputleistung
- Verkaufserlös Reishülsenasche

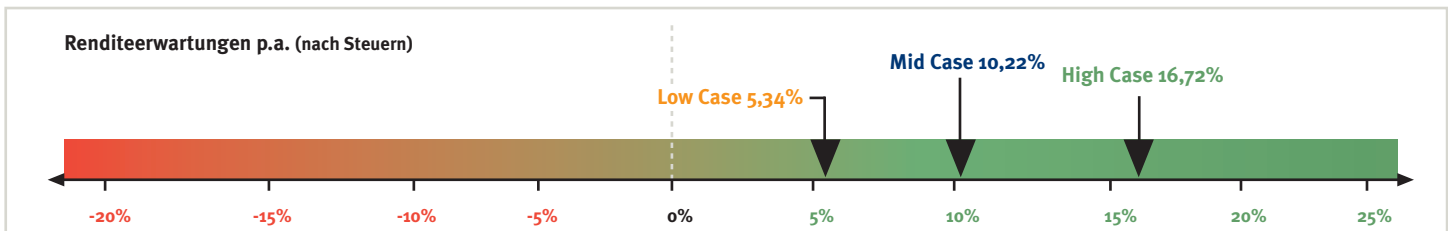
### Risiken

- Ausfall der Rohstofflieferanten, aber umfangreiche Reserven
- geringere Verkaufspreise/höhere Ankaufspreise für Strom
- geringere Verkaufspreise für CO<sub>2</sub>-Zertifikate
- Verkauf der Reishülsenasche

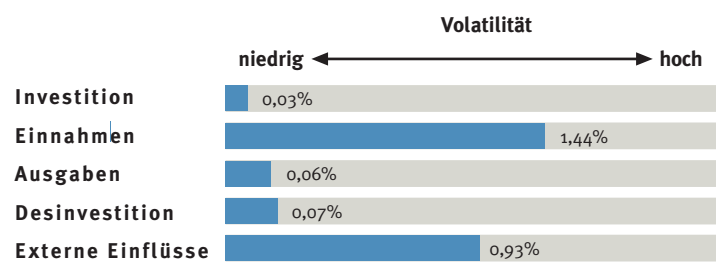
### Fazit der Analyse

Die Anleger investieren in ein Biomasse-Kraftwerk in Brasilien, das Strom aus der Verbrennung von Reishülsen produzieren soll. Der Initiator ist langjährig am Markt für geschlossene Fonds tätig. Das vorliegende Angebot ist jedoch erst das zweite im Segment Erneuerbare Energien und ein Novum am Markt. Die Anlage wird derzeit errichtet. Die Lieferungen der Reishülsen sowie der Wartungsvertrag waren zum Analysezeitpunkt bereits fixiert. Risiken ergeben sich hinsichtlich des Verkaufs des erzeugten Stroms und der Asche. Ebenso könnten die Preise für den Stromankauf zur Überbrückung des Stillstands höher ausfallen. Chancen bestehen durch die kalkulierte Inflationsentwicklung. Die CO<sub>2</sub>-Zertifikate waren noch nicht zuge-

sprochen. Die Ausfallrisiken bei der Lieferung der Reishülsen sind durch zusätzliche Reserven reduziert. Das rechtliche Risikopotential ist aus Sicht von Scope für Anleger bei Energiefonds, bei grds. bereits erfolgtem Erwerb des Eigentums – hier den Anteilen an der Projektgesellschaft – im Vergleich zu anderen Fondssegmenten regelmäßig eher gering. Das konzeptionelle steuerliche Risikopotential ist bei Fonds, deren Einkünfte in Deutschland dem Anrechnungsverfahren unterliegen, grundsätzlich gering, vorliegend könnten jedoch die Zinserträge aus dem Gesellschafterdarlehen von den Zeichnern mit ihrem individuellen Einkommensteuersatz zu versteuern sein und nicht der Abgeltungssteuer unterliegen.



**Aufteilung der Volatilität**



Im Rahmen der Sensitivitätsanalyse wird die Leistung des Managements auf die Performance der einzelnen Variablen berücksichtigt. Kalkuliert wird mit einer Beeinflussung der Volatilität in Höhe des ausgewiesenen Managementfaktors.

**Erwartungswerte Sensitivität**

Volatilität (Schwankungsbreite)	2,53%
Sharpe Ratio (Performance-Risiko-Relation)	3,90
Alpha (Rendite aus dem Management resultierend)	0,40%
Beta (Rendite aus dem Investitionsprojekt resultierend)	9,82%
Leverage (Fremdkapitalhebel)	0,00 %
Break-Even-Wahrscheinlichkeit (Null-Verlust-Wahrscheinlichkeit)	>99%
Value at Risk (Riskiertes Kapital in 99% aller Fälle; gesamte Laufzeit)	0,00%

**INVESTITION**  
1,10% EINFLUSS AUF VOLATILITÄT

Die Beteiligungsgesellschaft hat bereits die Anteile an der Projektgesellschaft erworben und wird dieser ein Darlehen in Höhe von 15,1 Mio. EUR zur Verfügung stellen. Die Projektgesellschaft soll ein Biomasse-Kraftwerk übernehmen und betreiben. Das Kraftwerk wird voraussichtlich im Juni 2010 fertiggestellt. Die schlüsselfertige Errichtung erfolgt durch die CCC Machinery GmbH, die zu 100% zu der MPC-Gruppe gehört. Zusätzlich wurde ein deutsch-brasilianisches Konsortium für die tatsächliche Errichtung beauftragt, das zum französischen AREVA-Konzern gehört. Die Überwachung in der Aufbauphase übernimmt CT Main Engenheiros. Das brasilianische Ingenieurbüro kann ebenfalls auf langjährige Erfahrungen verweisen. Vor diesem Hintergrund setzt Scope das notwendige Know-how für die Errichtung, Überwachung und Inbetriebnahme der Anlage voraus. Restrisiken können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Die Anlage soll zehn Monate im Jahr zur Stromerzeugung betrieben werden. Für den Zeitraum des Stillstandes muss extern Strom zugekauft werden. Die noch ausstehende Darlehens-

schuld von 6,4 Mio. EUR zur Vorfinanzierung des Darlehens soll prognosegemäß bis zum 31.12.2009 zurückgeführt werden. Sollte dies nicht erfolgt sein, würden höheren Kapitalkosten entstehen.

**EINNAHMEN**  
57,00% EINFLUSS AUF VOLATILITÄT

Die Ausschüttungen generieren sich aus dem Verkauf des produzierten Stroms, der CO<sub>2</sub>-Emissionszertifikate sowie der Reishülsenasche, die als Abfallprodukt entsteht. Zum Analysezeitpunkt existieren noch keine Vereinbarungen mit Abnehmern. Die CO<sub>2</sub>-Zertifikate sind noch nicht endgültig zugesprochen. Daher bestehen erhöhte Unsicherheiten hinsichtlich der Prognosesicherheit auf der Einnahmeseite. In Brasilien gibt es keine festgelegten Vergütungen für produzierte Bioenergie. Im Vergleich zu langfristigen Durchschnittswerten erscheint der angesetzte Preis für die CO<sub>2</sub>-Zertifikate als realistisch kalkuliert. Der anfänglich angesetzte Verkaufspreis für den Strom erscheint adäquat gewählt. Für die Reishülsenasche bestehen keine Erfahrungswerte, da der Markt erst im Aufbau ist.

**AUSGABEN**  
2,00% EINFLUSS AUF VOLATILITÄT

Es bestehen Lieferantenverträge mit fixierten Mindestlieferungen über zwölf Jahre zusätzlich einer dreijährigen Verlängerung. Vor dem Hintergrund der zusätzlichen Reserven schätzt Scope das Lieferausfallrisiko als deutlich reduziert ein. Die Lieferpreise sind mit dem brasilianischen Verbraucherpreisindex IGP-M indiziert. Da die Projektgesellschaft Lieferverträge mit nahezu allen Reisproduzenten der Region geschlossen hat, müssen nach dem Vertragsablauf möglicherweise neue Partner aus weiter entfernten Regionen gesucht werden. Der Betrieb und die Instandhaltung übernimmt eine Tochtergesellschaft des französischen Dalkia Konzerns, der einer der führenden Anbieter in Europa im Bereich Energiedienstleistung ist. Im Wartungsvertrag ist eine jährlich produzierte Strommenge festgeschrieben. Für Unter- oder Überschreitungen wurden Ausgleichszahlungen vereinbart, was Risiken bezüglich der Stromerzeugung minimiert. Der Einkaufspreis der nicht produzierten Menge Strom, die während des zweimonatigen Produktionsstopps angekauft werden muss, erscheint aus heutiger Sicht als realistisch.

**DESINVESTITION**  
2,80% EINFLUSS AUF VOLATILITÄT

Der Initiator nimmt zum Ende der circa 17,5-jährigen Laufzeit einen Veräußerungserlös in Höhe von 15,5 Mio. EUR brutto an. Da von einer 25-jährigen Laufzeit ausgegangen werden kann, lassen sich für circa acht weitere Jahre Einnahmen erzielen. Der vom Initiator gewählte Ansatz zur Ermittlung eines adäquaten Veräußerungserlöses erscheint plausibel gewählt.

**EXTERNE EINFLÜSSE**  
37,10% EINFLUSS AUF VOLATILITÄT

Es besteht ein EUR/BRL-Wechselkursrisiko. Die Annahmen entsprechen dem langjährigen Durchschnitt. Darüber hinaus können Wechselkursrisiken bei einem Verkauf der CO<sub>2</sub> Zertifikate auftreten. Die Kosten für die Ausgabe der Zertifikate fallen in USD an. Zahlreiche Positionen und Annahmen sind an den IGP-M gekoppelt. Gemäß der brasilianischen Energieagentur lag der Anstieg der Strompreise in den letzten Jahren deutlich über der Entwicklung des IGP-M, woraus sich Chancen ergeben. Länderrisiken im Hinblick auf rechtliche, steuerliche und politische Gegebenheiten sind nicht auszuschließen.

**Grundzüge der Analyse**

Die Investmentanalyse basiert auf einer Analyse der Scope Analysis GmbH. Im Mittelpunkt dieser Analyse steht das Verhältnis von Renditeerwartung (Mid-Case) nach Steuern und deren Schwankungsbreite (Volatilität). Hierfür werden im Rahmen einer Sensitivitätsanalyse (auch Monte Carlo Analyse) qualitative Faktoren in ein quantitatives Analysemodell überführt und damit die erforderliche Vergleichbarkeit zu anderen Kapitalanlagen hergestellt. Zur Berechnung der Werte bestimmen die Analysten, welche Faktoren auf die Rendite und das Risiko des Fonds einwirken und wie diese in der Zukunft schwanken können. Die Anzahl der Variablen liegt zwischen 5 und 20 - je nach Komplexität des Fonds. Der Einfluss des Managements auf die Performance des Investments wird mit Hilfe des sogenannten Managementfaktors (alpha) einbezogen. Es wird unterstellt, dass das Management sowohl die Rendite als auch das Risiko einer Beteiligung positiv oder negativ beeinflussen kann. Anschließend wird die Fondsrendite 10.000-mal unter Annahme der verschiedensten Szenarien berechnet. Bei der Berechnung werden die Variablen entsprechend ihrer vorgegebenen Schwankungsbreite und Wahrscheinlichkeitsverteilung variiert. Im Ergebnis steht die Ermittlung von verschiedenen Kennzahlen, die eine genaue Beurteilung des Investments erlauben. Das Investment-Rating ergibt sich aus dem modifizierten Sharpe-Ratio, dem Quotienten aus der erwarteten Rendite und der Volatilität. Dies bedeutet, dass diejenigen Fonds am besten abschneiden, bei denen Rendite und Risiko in besonders günstigem Verhältnis stehen. Daneben wird eine SWOT-Analyse (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats) erstellt. Dabei

umfassen die Stärken und Schwächen die internen Einflussfaktoren der Kapitalanlage. Chancen und Risiken entstehen hingegen durch externe Marktfaktoren, welche die Renditeentwicklung beeinflussen können. Auf [www.scope.de](http://www.scope.de) erhalten Sie unter "Erläuterung der Ratings" eine detaillierte Erklärung der Rating-Methodik. **Scope-Group** Die Ratingagentur analysiert systematisch alle marktrelevanten Neuemissionen im Segment Geschlossene Fonds nach einem einheitlichen Verfahren. Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.scope-group.com](http://www.scope-group.com) oder über die Hotline +49 (0)30 27891-300. **Haftungsausschluss** Grundlage für die Beteiligung an dem Fonds bzw. dem Angebot ist allein der vollständige Emissionsprospekt inkl. der darin enthaltenen Risikohinweise. Die Scope Analysis GmbH haftet nicht für die Richtigkeit und Vollständigkeit der dargestellten Analysen und dazugehörigen Informationen. Sie empfiehlt keine Fonds und übernimmt keinerlei Beratungshaftung. Die Investment Analyse kann ein Beratungsgespräch mit dem Anlageberater nicht ersetzen. **Herausgeber** Scope Analysis GmbH Rosenthaler Straße 63-64 10119 Berlin