

## Dokumentation des Bewertungssystems für die Performanceprojekte der Private Banking Prüfinstanz (gültig ab Performanceprojekt IV)

Ab dem Performanceprojekt IV von Dr. Jörg Richter und Verlag Fuchsbrieft werden die Punkte der Teilnehmer direkt auf Seiten von vwd berechnet und per Export an die Prüfinstanz übertragen. Prinzipiell werden die Punkte quartalsweise berechnet und die Ergebnisse der einzelnen Quartale werden aufsummiert um die Gesamtpunktzahl zu errechnen.

Die Punkte setzen sich aus drei unabhängigen Kennzahlen zusammen, für welche gesondert Punkte vergeben werden. Die Gesamtpunktzahl für ein Quartal ergibt sich dann aus der Summe dieser drei Punktwerte. Diese Kennzahlen sind:

- 1) **Rendite:** Die zeitgewichtete Performance (in %) innerhalb des Quartals.
- 2) **Omega:** Das Verhältnis der Summe der positiven Tagesperformanzenwerte (in %) zu der Summe der negativen Tagesperformanzenwerte (in %) im Quartal.  
Spezialfälle:
  - Falls es weder positive noch negative Performanzenwerte gibt (bspw. falls 100% Liquidität gehalten wird), wird Omega als 0 definiert.
  - Falls es keine negativen, sondern nur positive Performanzenwerte gibt, wird Omega als *unendlich* definiert (Division durch 0).
- 3) **Sortino:** Das Verhältnis der mittleren Tagesperformanzenwerte (in %) zu dem Mittelwert der quadrierten *negativen* Tagesperformanzenwerte (in %) im Quartal.  
Spezialfälle:
  - Falls es weder positive noch negative Performanzenwerte gibt (bspw. falls 100% Liquidität gehalten wird), wird Sortino als 0 definiert.
  - Falls es keine negativen, sondern nur positive Performanzenwerte gibt, wird Sortino als *unendlich* definiert (Division durch 0).

*Hinweis:* Alle Performanzenwerte müssen vor der Berechnung der o.g. Kennzahlen logarithmiert werden, damit die natürliche Schiefe in der Verteilung von positiven und negativen Renditen berücksichtigt wird und der anschließenden Punkteberechnung eine Normalverteilung zu Grunde liegt.

Zur Berechnung der Punkte werden nun - für jede Kennzahl getrennt - sogenannte ‚teilnehmerabhängige‘ Korridore gebildet. Die o.g. Kennzahlen werden für jeden Teilnehmer (und die Benchmark) berechnet und anschließend die Teilnehmer mit den jeweils höchsten und niedrigsten Werten bestimmt.

***Wichtiger Hinweis: Die nachfolgenden Darstellungen beziehen sich auf das Performanceprojekt IV (Gleichgewichtung der drei Kennzahlen). Für das Performanceprojekt V wird aufgrund der Projektbedingungen keine Gleichgewichtung vorgenommen. Die Rendite wird stattdessen zur Hälfte gewichtet, die übrigen zu ¼. Anstelle der Multiplikation von 33 1/3 erfolgt die Multiplikation im PP V mit 50 bzw. 25. Die übrige Vorgehensweise bleibt bestehen.***

Der Teilnehmer mit dem höchsten Wert bekommt  $66 \frac{2}{3}$  Punkte für diese Kennzahl (PP V: 100 Punkte bei der Rendite, 50 bei Omega/Sortino), der Teilnehmer mit dem niedrigsten Wert im Quartal bekommt 0 Punkte und die Benchmark bekommt immer  $33 \frac{1}{3}$  Punkte (PP V: 50 Punkte bei der Rendite, 25 bei Omega/Sortino) zugewiesen. Die Punkte für die Teilnehmer, die innerhalb dieser Bereiche liegen, werden an Hand des Abstandes der Teilnehmer-Kennzahl zu den Min./Max.-Werten sowie der Benchmark-Kennzahl bestimmt. Die Gewichtung erfolgt hier linear.

Beispiel zur Berechnung der Punkte für die Renditekennzahl:

Rendite Benchmark: 3 % (logarithmiert: 0,02956)

Max. Rendite aller Teilnehmer: 5 % (logarithmiert: 0,04879)

Min. Rendite aller Teilnehmer: -2 % (logarithmiert: -0,02020)

Beispiel-Teilnehmer 1 hat eine Rendite von 4,5 % (logarithmiert: 0,04402) und liegt zwischen Benchmark und Maximum. Er erhält somit eine Punktzahl von:

$$((0,04402-0,02956)/(0,04879-0,02956)+1)*33,33 \text{ (PP V: 50)} = 58,39 \text{ Pkt. (PP V: 87,60 Pkt.)}$$

Beispiel-Teilnehmer 2 hat eine Rendite von 0 % (logarithmiert: 0,00000) und liegt zwischen Benchmark und Minimum. Er erhält somit eine Punktzahl von:

$$((0,00000-0,02956)/(0,02956-(-0,02020))+1)*33,33 \text{ (PP V: 50)} = 13,53 \text{ Pkt. (PP V: 20,30 Pkt.)}$$

Spezialfälle:

- Falls die Benchmark das Maximum der Periode bildet, werden höchstens 33,33 Punkte (PP V: 50 bei der Rendite, 25 bei Omega/Sortino) vergeben, da kein Teilnehmer besser als die Benchmark war.
- Falls die Benchmark das Minimum der Periode bildet, bekommt jeder Teilnehmer mindestens 33,33 Punkte (PP V: 50 bei der Rendite, 25 bei Omega/Sortino), da kein Teilnehmer schlechter als die Benchmark war.

In allen anderen Fällen werden immer 0 und 66,66 Punkte (PP V: 100 bei der Rendite, 50 bei Omega/Sortino) vergeben. Diese Spezialfälle ergeben sich schon direkt aus der o.g. Berechnungsweise und müssen mathematisch gesehen nicht gesondert betrachtet werden, werden hier zur Veranschaulichung aber erwähnt.

*Hinweise:*

- Die Logarithmierung der Kennzahlen ist auf Grund der Schiefe der Renditeverteilungen zwingend für eine faire Punkteberechnung notwendig. Nur so ist die o.g. lineare Skalierung sinnvoll (der Unterschied zu einer Betrachtung mit nicht-logarithmierten Kennzahlen ist in den meisten Fällen jedoch recht gering).
- Eine Vorgabe von maximalen und minimalen Punktwerten ist absolut zwingend, da insbesondere bei den Kennzahlen Omega und Sortino je nach Marktlage und Verhalten der Teilnehmer unnatürlich hohe Werte generiert werden können. Würde man die Punktezahl hier nicht begrenzen, sondern bspw. einfach mit dem Abstand zwischen Teilnehmer und Benchmark skalieren, können hier unrealistische Werte generiert werden. Dadurch würde das gesamte Projekt unrealistische Ergebnisse liefern.
- Durch die Einbeziehung der Benchmark in die o.g. Berechnung lässt sich am Ende des Projektes (oder nach gewissen Etappen) leicht bestimmen, welche Teilnehmer besser und welche schlechter als die Benchmark abgeschnitten haben.

Nachdem die Punkte für jede Kennzahl wie oben genannt berechnet wurden, werden alle drei Teilpunktwerte addiert und bilden die Gesamtpunktzahl für das jeweilige Quartal. Die Benchmark erhält somit pro Quartal genau 100 Punkte, also 400 Punkte per anno, die es zu schlagen gilt.