



## QQM-Methode (Quotes Quality Metrics)

Die QQM-Methode (Quotes Quality Metrics) wurde zur Beurteilung der Qualität von Quotes konzipiert und wird auf alle bei der SIX Swiss Exchange gehandelten Wertpapiere angewendet.

### Regeln der Methode

Wertpapierklassifizierung

**Produkttypen:** Sehen Sie [hier](#)

**Swiss Derivative Map:** Sehen Sie [hier](#)

Aggregierungsniveau

Die QQM werden für jedes Wertpapier einzeln und nicht für aggregierte Klassen von Wertpapieren generiert. Die Klassifizierung des SVSP dient einzig zum Ordnen und Filtern einzelner Wertpapiere, liefert jedoch keine aggregierten Ergebnisse.

#### Regel 1

**QQM werden für einzelne Wertpapiere generiert und pro Handelstag aggregiert (eine Datenreihe pro Wertpapier und Tag)**

Bezugsgrössen zur Quantifizierung der Kotierungsqualität

Mit der Eingabe fester Quotes im SIX Swiss Exchange Quote Book stellt der Market Maker für potenzielle Käufer/Verkäufer eigener börsenkotierter strukturierter Produkte laufend die Liquidität sicher und setzt dabei sein Kapital einem Risiko aus. Die Qualität der Market-Making-Tätigkeit lässt sich folglich anhand der folgenden Bezugsgrössen beschreiben:

- Durchschnittlicher täglicher Spread (in %) der eingegebenen Quotes
- Durchschnittliches tägliches Volumen (Einheiten und Geldwert) der Quotes
- Tägliche Verfügbarkeit zweiseitiger Quotes während der offiziellen Handelszeiten (als Prozentsatz der offiziellen Handelszeiten; am Verfallstag wird nur das verfügbare Handelsfenster berücksichtigt)
- Tägliche Verfügbarkeit von Quotes (inkl. einseitiger Quotes) während der offiziellen Handelszeiten (als Prozentsatz der offiziellen Handelszeiten; am Verfallstag wird nur das verfügbare Handelsfenster berücksichtigt)
- Letzter Buy und Sell Quote des Tages sowie Volumen (Einheiten) des letzten Buy und Sell Quote des Tages

#### Regel 2 – Berechnung des durchschnittlichen täglichen Spread

**Alle vom Market Maker generierten zweiseitigen Quotes fliessen in die Berechnung des durchschnittlichen täglichen Spread ein. Dieser entspricht dem zeitgewichteten Durchschnitt sämtlicher Spread-Aufzeichnungen im Tagesverlauf. Berücksichtigt werden nur während der offiziellen Handelszeiten eingegebene zweiseitige Quotes. Die Bestehensdauer der Quotes**

wird in Sekunden gemessen.

$$Spread_{T_i} := \frac{AP_{T_i} - BP_{T_i}}{(AP_{T_i} + BP_{T_i}) / 2}$$

Wobei AP = Briefkurs (Sell Quote) und BP = Geldkurs (Buy Quote)

Die Bestehensdauer einzelner Quotes während der offiziellen Handelszeiten ist der Gewichtungsfaktor. Der Spread wird in % ausgedrückt.

$$Average\_Spread_{Instrument} = \frac{\sum_i Spread_{T_i} * Duration_{T_i}}{\sum_i Duration_{T_i}} * 100$$

Beispiel für Regel 2

Issuer Group Name	Symbol	Valor Number	ISIN	Long Name	Expiration Date	SVSP Code	Trading Currency	Average Spread	Average Buy Quote Size (units)	Average Sell Quote Size (units)	Average Buy Quote Size (value)	Average Sell Quote Size (value)
XYZ Corp	AACHF	2670001	CH0026700001	USD/CHF Wechselkurs\$	30.12.2009	130	CHF	0.54%	5'000	5'000	56'032	56'334
XYZ Corp	ABCHF	2670002	CH0026700002	USD/CHF Wechselkurs\$	30.12.2009	130	CHF	0.99%	5'000	5'000	30'116	30'415
XYZ Corp	ACCHF	2670003	CH0026700003	USD/CHF Wechselkurs\$	30.12.2010	130	CHF					
Global Bank	ADCHF	2670004	CH0026700004	German Basket ABC	30.12.2010	460	USD					
Global Bank	AACHD	2670005	CH0026700005	German Basket ABC	30.12.2012	460	EUR	0.82%	250'000	250'000	24'205'310	24'405'310
Global Bank	BBCHF	2670006	CH0026700006	German Basket ABC	30.12.2012	460	CHF	0.31%	250'000	250'000	24'390'188	24'465'188
Global Bank	BCCHF	2670007	CH0026700007	German Basket ABC	30.12.2012	220	CHF	0.92%	250'000	250'000	21'642'337	21'842'346
Investment Group IBDCHF		2670008	CH0026700008	Enel/CDE 08-09	30.12.2014	310	EUR	5.86%	100	100	497	527
Investment Group IBECHF		2670009	CH0026700009	EON/CDE 08-09	30.12.2009	399	USD	1.90%	1'000	1'000	52'263	53'263
Investment Group IBFCHF		2670010	CH0026700010	BP/CDE 08-09	16.02.2011	220	EUR					

### Regel 3 – Berechnung des durchschnittlichen täglichen Quotes Volumens

Alle vom Market Maker eingegebenen Quotes fließen in die Berechnung des durchschnittlichen täglichen Quotes-Volumens ein (Einheiten und Geldwert). Diese Dimension ist der zeitgewichtete Durchschnitt aller Quotes-Aktualisierungen im Tagesverlauf. Ankaufs- und Verkaufsvolumen (Einheiten und Geldwert) werden berechnet und separat aufgeführt. Berücksichtigt werden nur während der offiziellen Handelszeiten eingegebene zweiseitige Quotes. Die Bestehensdauer der Quotes wird in Sekunden gemessen.

#### 3.1 Durchschnittliches Quotes-Volumen (Einheit = Anzahl Wertpapiere)

$$Average\_Buy\_Quote\_Size(units) = \frac{\sum_i Duration_{T_i} * Buy\_Volume_{T_i}}{\sum_i Duration_{T_i}}$$

**Beispiel für Regel 3.1**

Issuer Group Name	Symbol	Valor Number	ISIN	Long Name	Expiration Date	SVSP Code	Trading Currency	Average Spread	Average Buy Quote Size (units)	Average Sell Quote Size (units)	Average Buy Quote Size (value)	Average Sell Quote Size (value)
XYZ Corp	AACHF	2670001	CH0026700001	USD/CHF Wechselkurs	30.12.2009	130	CHF	0.54%	5'000	5'000	56'032	56'334
XYZ Corp	ABCHF	2670002	CH0026700002	USD/CHF Wechselkurs	30.12.2009	130	CHF	0.99%	5'000	5'000	30'116	30'415
XYZ Corp	ACCHF	2670003	CH0026700003	USD/CHF Wechselkurs	30.12.2010	130	CHF					
Global Bank	ADCHF	2670004	CH0026700004	German Basket ABC	30.12.2010	460	USD					
Global Bank	AACHD	2670005	CH0026700005	German Basket ABC	30.12.2012	460	EUR	0.82%	250'000	250'000	24'205'310	24'405'310
Global Bank	BBCHF	2670006	CH0026700006	German Basket ABC	30.12.2012	460	CHF	0.31%	250'000	250'000	24'390'188	24'465'188
Global Bank	BCCHF	2670007	CH0026700007	German Basket ABC	30.12.2012	220	CHF	0.92%	250'000	250'000	21'642'337	21'842'346
Investment Group IBDCHF	2670008	CH0026700008	ENEL/CDE 08-09	30.12.2014	310	EUR	5.86%	100	100	497	527	
Investment Group IBECHF	2670009	CH0026700009	EON/CDE 08-09	30.12.2009	399	USD	1.90%	1'000	1'000	52'263	53'263	
Investment Group IBFCHF	2670010	CH0026700010	BP/CDE 08-09	16.02.2011	220	EUR						

**3.2 Durchschnittliches Quotes-Volumen (Geldwert)\***

$$Average\_Buy\_Quote\_Size(value) = \frac{\sum_i Duration_{T_i} * Buy\_Volume_{T_i} * Price_{T_i}}{\sum_i Duration_{T_i}}$$

\*Der Geldwert ist in der jeweiligen Handelswahrung ausgedrückt

**Beispiel für Regel 3.2**

Issuer Group Name	Symbol	Valor Number	ISIN	Long Name	Expiration Date	SVSP Code	Trading Currency	Average Spread	Average Buy Quote Size (units)	Average Sell Quote Size (units)	Average Buy Quote Size (value)	Average Sell Quote Size (value)
XYZ Corp	AACHF	2670001	CH0026700001	USD/CHF Wechselkurs	30.12.2009	130	CHF	0.54%	5'000	5'000	56'032	56'334
XYZ Corp	ABCHF	2670002	CH0026700002	USD/CHF Wechselkurs	30.12.2009	130	CHF	0.99%	5'000	5'000	30'116	30'415
XYZ Corp	ACCHF	2670003	CH0026700003	USD/CHF Wechselkurs	30.12.2010	130	CHF					
Global Bank	ADCHF	2670004	CH0026700004	German Basket ABC	30.12.2010	460	USD					
Global Bank	AACHD	2670005	CH0026700005	German Basket ABC	30.12.2012	460	EUR	0.82%	250'000	250'000	24'205'310	24'405'310
Global Bank	BBCHF	2670006	CH0026700006	German Basket ABC	30.12.2012	460	CHF	0.31%	250'000	250'000	24'390'188	24'465'188
Global Bank	BCCHF	2670007	CH0026700007	German Basket ABC	30.12.2012	220	CHF	0.92%	250'000	250'000	21'642'337	21'842'346
Investment Group IBDCHF	2670008	CH0026700008	ENEL/CDE 08-09	30.12.2014	310	EUR	5.86%	100	100	497	527	
Investment Group IBECHF	2670009	CH0026700009	EON/CDE 08-09	30.12.2009	399	USD	1.90%	1'000	1'000	52'263	53'263	
Investment Group IBFCHF	2670010	CH0026700010	BP/CDE 08-09	16.02.2011	220	EUR						

**Regel 4 – Verfügbarkeit von Quotes während der Handelszeiten**

Das gesamte tägliche Handelsfenster für Warrants und strukturierte Produkte (für die meisten 09.15–17.15 Uhr) kann für die Eingabe von Quotes genutzt werden. Für Zinswarrants können die täglichen Handelszeiten leicht abweichen. Für Einzelheiten zu den Handelszeiten siehe SIX Swiss Exchange Guides.

[SIX Swiss Exchange - Trading Guides](#)

Stellt der Market Maker für ein einzelnes Wertpapier während der Handelszeiten ohne Unterbruch Quotes ins Market Maker Book, so ist die Verfügbarkeitsrate 100%. In Bezug auf die offiziellen Handelszeiten bedeutet dies maximal 28'800 Sekunden pro Tag für die meisten handelbaren Wertpapiere.

#### 4.1 Verfügbarkeit zweiseitiger Quotes (ohne einseitige Quotes)

Bei der Berechnung dieser Bezugsgrösse werden nur während der offiziellen Handelszeiten eingeebene zweiseitige Quotes berücksichtigt. Die Bestehensdauer der Quotes wird in Sekunden gemessen. Die Verfügbarkeitsrate der Quotes wird in % des maximal möglichen Handelsfensters für dieses Wertpapier ausgedrückt. Am Verfalltag wird nur das verfügbare Handelsfenster berücksichtigt.

$$Daily\ Quote\ Availability\ rate = \frac{\sum_i Quote\_n\ Deletion\ Timestamp - Quote\_n\ Insertion\ Timestamp}{Duration\ of\ Trading\ window} * 100$$

Beispiel für Regel 4.1

Issuer Group Name	Symbol	Valor Number	ISIN	Long Name	Expiration Date	SVSP Code	Trading Currency	Average Buy Quote Size (units)	Average Sell Quote Size (units)	Average Buy Quote Size (value)	Average Sell Quote Size (value)	Double Sided Quotes Availability Ratio	Quotes Availability Ratio
XYZ Corp	AACHF	2670001	CH0026700001	USD/CHF Wechselsk	30.12.2009	130	CHF	5'000	5'000	58'032	58'334	99.88%	99.88%
XYZ Corp	ABCHF	2670002	CH0026700002	USD/CHF Wechselsk	30.12.2009	130	CHF	5'000	5'000	30'116	30'415	98.65%	98.65%
XYZ Corp	ACCHF	2670003	CH0026700003	USD/CHF Wechselsk	30.12.2010	130	CHF					0.00%	4.00%
Global Bank	ADCHF	2670004	CH0026700004	German Basket ABC	30.12.2010	460	USD					0.00%	0.00%
Global Bank	AACHD	2670005	CH0026700005	German Basket ABC	30.12.2012	460	EUR	250'000	250'000	24'205'310	24'405'310	98.11%	98.11%
Global Bank	BBCHF	2670006	CH0026700006	German Basket ABC	30.12.2012	460	CHF	250'000	250'000	24'390'188	24'465'188	97.49%	97.49%
Global Bank	BCCHF	2670007	CH0026700007	German Basket ABC	30.12.2012	220	CHF	250'000	250'000	21'842'337	21'842'346	97.52%	97.52%

#### 4.2 Verfügbarkeitsrate für Quotes (inkl. Einseitiger Quotes)

Die Kurse für Wertpapiere, die stark out-of-the-money sind, tendieren in der Regel gegen Null. In solchen Fällen stellen die Market Maker häufig nur einseitige Quotes, z.B. 0.00 (Geld) vs. 0.01 (Brief). Daher führen wir einen weiteren Indikator für die Quotes-Verfügbarkeit ein, die auch einseitige Quotes umfasst.

Die Bestehensdauer der Quotes wird in Sekunden gemessen. Die Verfügbarkeitsrate der Quotes wird in % des maximal möglichen Handelsfensters für dieses Wertpapier ausgedrückt. Die Verfügbarkeitsrate für Quotes ist stets gleich oder grösser als die Verfügbarkeitsrate für zweiseitige Quotes.

$$Daily\ Quote\ Availability\ rate = \frac{\sum_i Quote\_n\ Deletion\ Timestamp - Quote\_n\ Insertion\ Timestamp}{Duration\ of\ Trading\ window} * 100$$

Beispiel für Regel 4.2

Issuer Group Name	Symbol	Valor Number	ISIN	Long Name	Expiration Date	SVSP Code	Trading Currency	Average Buy Quote Size (units)	Average Sell Quote Size (units)	Average Buy Quote Size (value)	Average Sell Quote Size (value)	Double Sided Quotes Availability Ratio	Quotes Availability Ratio
XYZ Corp	AACHF	2670001	CH0026700001	USD/CHF Wechselk	30.12.2009	130	CHF	5'000	5'000	56'032	56'334	99.88%	99.88%
XYZ Corp	ABCHF	2670002	CH0026700002	USD/CHF Wechselk	30.12.2009	130	CHF	5'000	5'000	30'116	30'415	98.65%	98.65%
XYZ Corp	ACCHF	2670003	CH0026700003	USD/CHF Wechselk	30.12.2010	130	CHF					0.00%	4.00%
Global Bank	ADCHF	2670004	CH0026700004	German Basket ABC	30.12.2010	460	USD					0.00%	0.00%
Global Bank	AACHD	2670005	CH0026700005	German Basket ABC	30.12.2012	460	EUR	250'000	250'000	24'205'310	24'405'310	98.11%	98.11%
Global Bank	BBCHF	2670006	CH0026700006	German Basket ABC	30.12.2012	460	CHF	250'000	250'000	24'390'188	24'485'188	97.49%	97.49%
Global Bank	BCCHF	2670007	CH0026700007	German Basket ABC	30.12.2012	220	CHF	250'000	250'000	21'642'337	21'842'346	97.52%	97.52%

Anmerkung **Bis auf Weiteres** werden bei der QQM-Berechnung **Stop-Trading Situationen** ausgeklammert.

## Regel 5 – Letzter bester Buy/Sell Quote bzw. Volumen (Einheiten) des letzten besten Buy/Sell Quote

Für ein Wertpapier mit einem Geldkurs von 6.00 und einem Briefkurs von 12.00 beträgt der Spread gemäss Regel 2 66.6%. Für ein anderes Wertpapier mit einem Geldkurs von 0.01 und einem Briefkurs von 0.02 beträgt der Spread ebenfalls 66.6%. Im Falle von Quotes für Wertpapiere mit einem Marktwert nahe Null sagt der Spread relativ wenig aus, da er primär von der kleinstmöglichen Eingabegrösse abhängt. Damit die QQM-Daten auf den ersten Blick aussagekräftiger sind, führen wir auch Informationen zum aktuellen Quote-Wert des Wertpapiers auf. Die Angaben zum letzten besten Buy/Sell Quote sind jedoch rein indikativ. Die QQM liefern keine offiziellen Schlusskurse für Wertpapiere.

Beispiel für Regel 5

Issuer Group Name	Symbol	Valor Number	ISIN	Long Name	Expiration Date	SVSP Code	Trading Currency	Last Best Buy Quote Price	Last Best Sell Quote Price	Last Best Buy Quote Size (units)	Last Best Sell Quote Size (units)
XYZ Corp	AACHF	2670001	CH0026700001	USD/CHF Wechselkurs	30.12.2009	130	CHF	0.10	0.15	40'000	40'000
XYZ Corp	ABCHF	2670002	CH0026700002	USD/CHF Wechselkurs	30.12.2009	130	CHF	2.30	2.40	10'000	10'000
XYZ Corp	ACCHF	2670003	CH0026700003	USD/CHF Wechselkurs	30.12.2010	130	CHF	0.01	0.02	50'000	50'000
Global Bank	ADCHF	2670004	CH0026700004	German Basket ABC	30.12.2010	460	USD				
Global Bank	AACHD	2670005	CH0026700005	German Basket ABC	30.12.2012	460	EUR	33.33	44.44	11'111	22'222

Keine der hierin enthaltenen Informationen begründet ein Angebot oder eine Empfehlung zum Kauf oder Verkauf eines Finanzinstruments, das an der SIX Swiss Exchange AG gehandelt wird.

Haftungsansprüche gegen die SIX Swiss Exchange AG für Schäden materieller oder immaterieller Art, die direkt oder indirekt durch die Nutzung von QQM-Daten oder der QQM-Methode entstehen, sind ausdrücklich ausgeschlossen. Gemäss dieser Massgabe haftet die SIX Swiss Exchange AG weder dafür, dass die enthaltenen Informationen vollständig oder richtig sind, noch für Schäden infolge von Handlungen, die aufgrund von Informationen vorgenommen wurden, die in dieser oder einer anderen Publikation der SIX Swiss Exchange AG enthalten sind. Die SIX Swiss Exchange AG behält sich ausdrücklich vor, jederzeit die Preise oder die Produktzusammenstellung zu ändern.

© SIX Swiss Exchange AG. Alle Rechte vorbehalten.