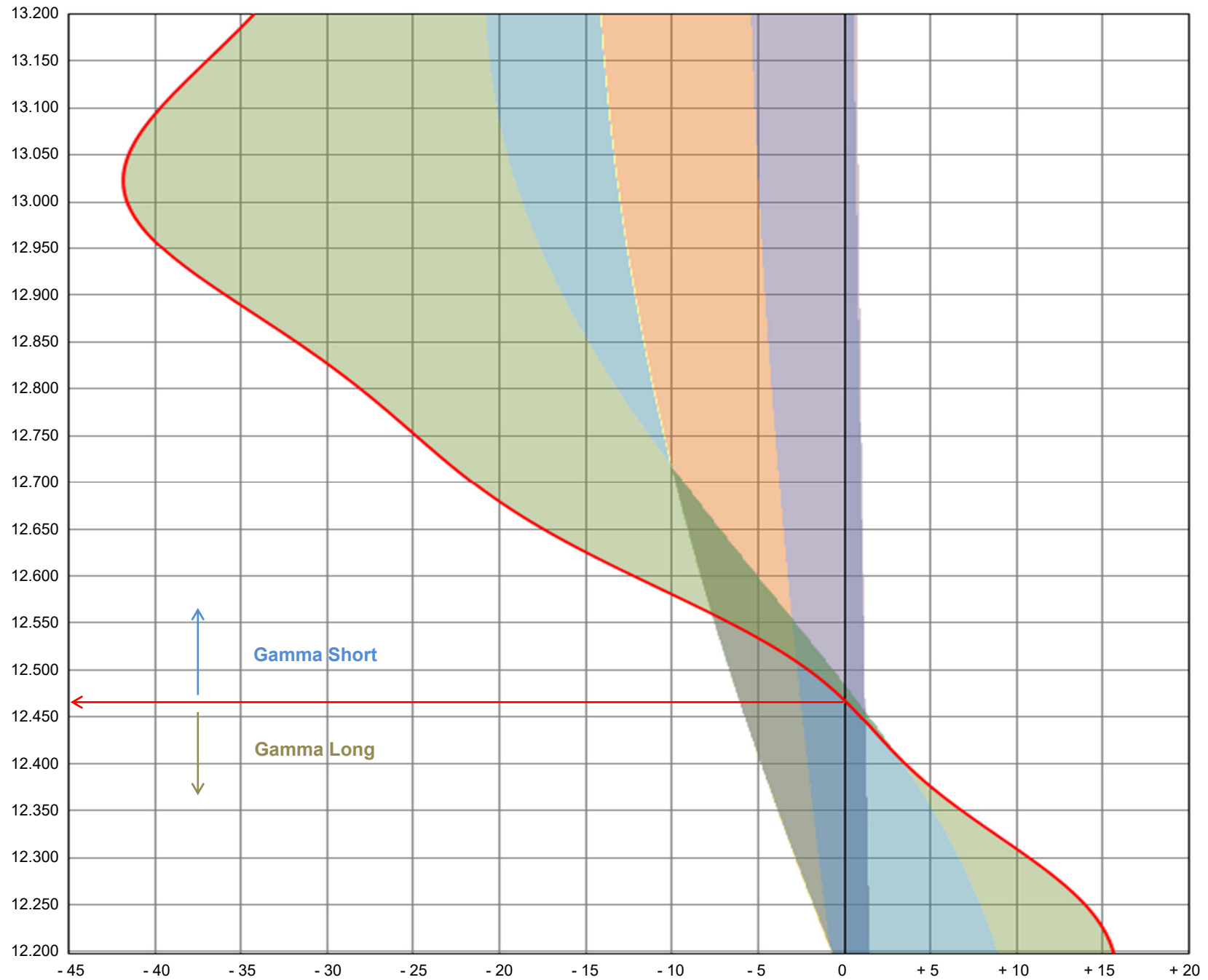




# ODAX - Hedgeveränderung bei Änderung des Dax-Index um 1 Punkt

■ 12/2021 ■ 12/2020 ■ 12/2019 ■ 06/2019 ■ 12/2018 ■ 06/2018 ■ 03/2018 ■ 12/2017 ■ 09/2017 ■ 08/2017 ■ 07/2017 ■ 06/2017

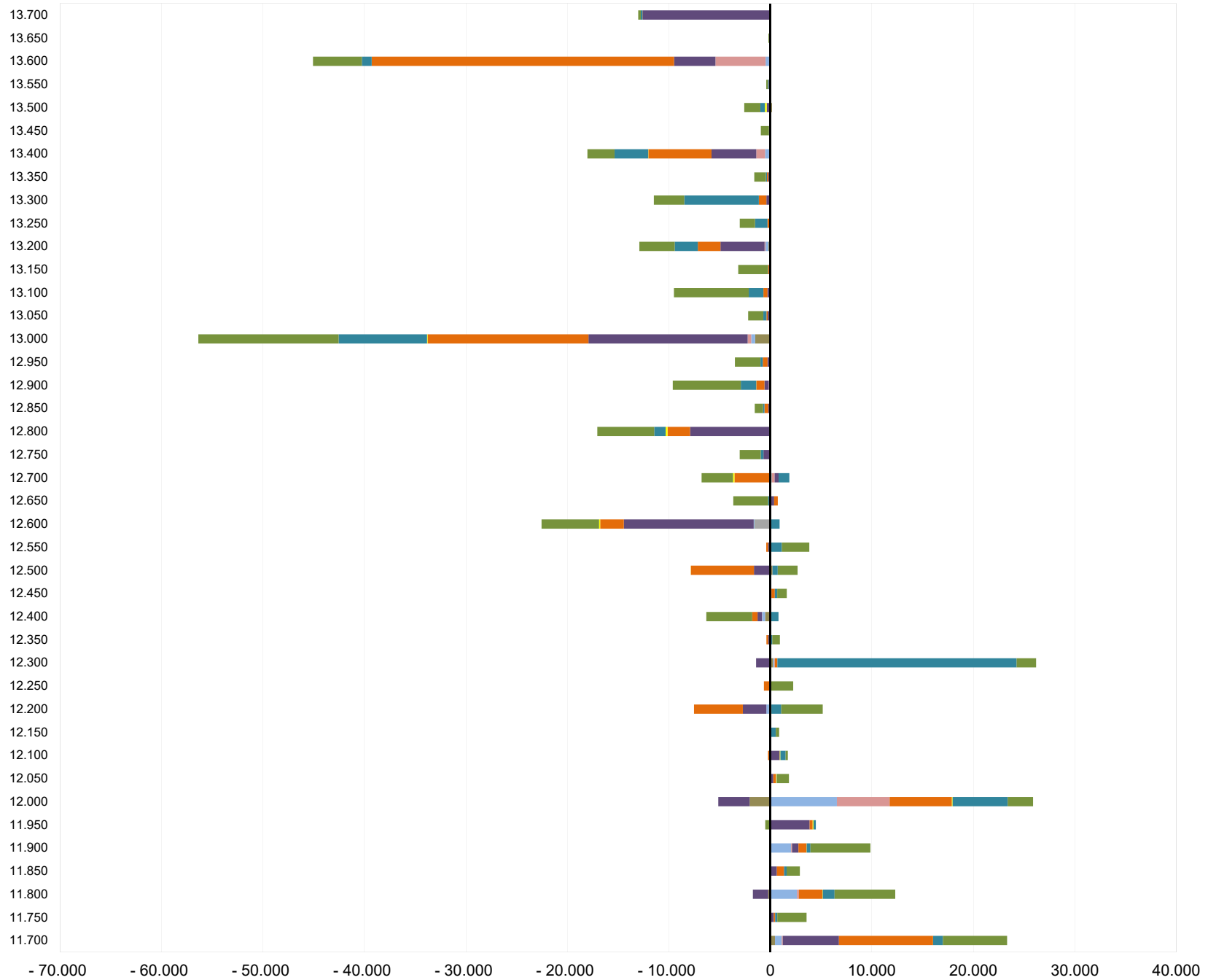


# ODAX - Hedgeveränderung bei Änderung des Dax-Index um 1 Punkt



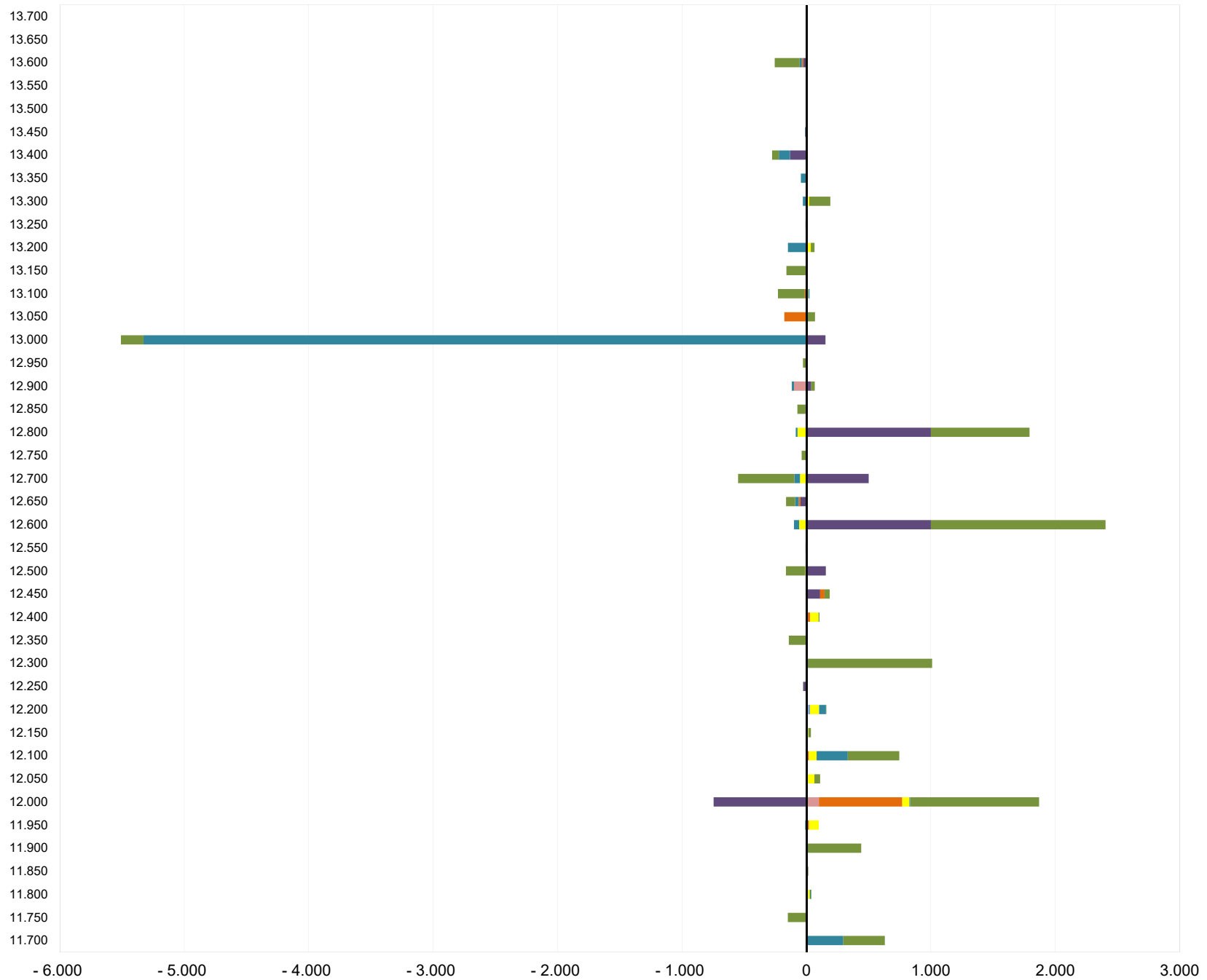
# ODAX - OI-Überhänge der jeweiligen Verfallsmonate

■ 12/2021 
 ■ 12/2020 
 ■ 12/2019 
 ■ 06/2019 
 ■ 12/2018 
 ■ 06/2018 
 ■ 03/2018 
 ■ 12/2017 
 ■ 09/2017 
 ■ 08/2017 
 ■ 07/2017 
 ■ 06/2017



# ODAX - tägliche Veränderung der OI-Überhänge der jeweiligen Verfallsmonate

■ 12/2021 
 ■ 12/2020 
 ■ 12/2019 
 ■ 06/2019 
 ■ 12/2018 
 ■ 06/2018 
 ■ 03/2018 
 ■ 12/2017 
 ■ 09/2017 
 ■ 08/2017 
 ■ 07/2017 
 ■ 06/2017



**ODAX Call / Put**  
Hedgeveränderung bei Änderung des Dax-Index um 1 Punkt

Basis	Verfallsmonate												Basis	
	Alle	06/2017	07/2017	08/2017	09/2017	12/2017	03/2018	06/2018	12/2018	06/2019	12/2019	12/2020		12/2021
	Verfall	16.06.17	21.07.17	18.08.17	15.09.17	15.12.17	16.03.18	15.06.18	21.12.18	21.06.19	20.12.19	18.12.20		17.12.21
	KT bis Verf.	22	57	85	171	204	295	386	575	757	939	1.303	1.667	
13.700	- 19	- 4	- 2	0	- 8	- 6	0	+ 1	0	0	0	0	0	13.700
13.650	- 21	- 5	- 3	0	- 8	- 6	0	+ 1	0	0	0	0	0	13.650
13.600	- 22	- 6	- 3	0	- 8	- 6	0	+ 1	0	0	0	0	0	13.600
13.550	- 23	- 6	- 4	0	- 8	- 6	0	+ 1	0	0	0	0	0	13.550
13.500	- 24	- 6	- 4	0	- 9	- 6	0	+ 1	0	0	0	0	0	13.500
13.450	- 26	- 7	- 5	0	- 9	- 6	0	+ 1	0	0	0	0	0	13.450
13.400	- 26	- 7	- 5	0	- 9	- 6	0	+ 1	0	0	0	0	0	13.400
13.350	- 28	- 8	- 6	0	- 9	- 6	0	+ 1	0	0	0	0	0	13.350
13.300	- 29	- 9	- 6	0	- 9	- 6	0	+ 1	0	0	0	0	0	13.300
13.250	- 31	- 11	- 6	0	- 9	- 6	0	+ 1	0	0	0	0	0	13.250
13.200	- 34	- 13	- 7	0	- 9	- 6	0	+ 1	0	0	0	0	0	13.200
13.150	- 37	- 16	- 7	0	- 9	- 6	0	+ 1	0	0	0	0	0	13.150
13.100	- 39	- 20	- 6	0	- 8	- 6	0	+ 1	0	0	0	0	0	13.100
13.050	- 41	- 22	- 6	0	- 8	- 6	0	+ 1	0	0	0	0	0	13.050
13.000	- 42	- 23	- 6	0	- 8	- 6	0	+ 1	0	0	0	0	0	13.000
12.950	- 40	- 22	- 5	0	- 8	- 6	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.950
12.900	- 35	- 20	- 4	0	- 7	- 5	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.900
12.850	- 31	- 17	- 3	0	- 7	- 5	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.850
12.800	- 28	- 15	- 2	0	- 7	- 5	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.800
12.750	- 25	- 14	- 1	0	- 6	- 5	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.750
12.700	- 21	- 12	+ 1	0	- 6	- 5	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.700
12.650	- 18	- 10	+ 2	0	- 6	- 5	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.650
12.600	- 12	- 7	+ 3	0	- 5	- 4	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.600
12.550	- 6	- 4	+ 5	0	- 4	- 4	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.550
12.500	- 2	- 1	+ 6	0	- 4	- 4	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.500
12.450	+ 1	0	+ 7	0	- 3	- 4	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.450
12.400	+ 3	0	+ 8	0	- 3	- 3	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.400
12.350	+ 7	+ 2	+ 9	0	- 2	- 3	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.350
12.300	+ 10	+ 4	+ 9	0	- 1	- 3	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.300
12.250	+ 13	+ 6	+ 10	0	- 1	- 3	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.250
12.200	+ 16	+ 7	+ 10	0	0	- 2	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.200
12.150	+ 15	+ 6	+ 9	0	+ 1	- 2	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.150
12.100	+ 16	+ 6	+ 9	0	+ 2	- 2	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.100
12.050	+ 16	+ 6	+ 8	0	+ 2	- 1	0	+ 1	0	0	0	0	0	12.050
12.000	+ 18	+ 7	+ 7	0	+ 3	- 1	0	+ 2	0	0	0	0	0	12.000
11.950	+ 21	+ 9	+ 7	0	+ 4	- 1	0	+ 2	0	0	0	0	0	11.950
11.900	+ 24	+ 11	+ 6	0	+ 5	0	0	+ 2	0	0	0	0	0	11.900
11.850	+ 27	+ 14	+ 6	0	+ 5	0	0	+ 2	0	0	0	0	0	11.850
11.800	+ 29	+ 16	+ 5	0	+ 6	0	0	+ 2	0	0	0	0	0	11.800
11.750	+ 32	+ 17	+ 5	0	+ 7	+ 1	0	+ 2	0	0	0	0	0	11.750
11.700	+ 33	+ 18	+ 5	0	+ 7	+ 1	0	+ 2	0	0	0	0	0	11.700

Gamma-Short  
 Gamma-Long

## ODAX Call / Put OI-Überhänge

		Verfallsmonate												
	Alle	06/2017	07/2017	08/2017	09/2017	12/2017	03/2018	06/2018	12/2018	06/2019	12/2019	12/2020	12/2021	
	Verfall	16.06.17	21.07.17	18.08.17	15.09.17	15.12.17	16.03.18	15.06.18	21.12.18	21.06.19	20.12.19	18.12.20	17.12.21	
Basis	KT bis Verf.	22	57	85	171	204	295	386	575	757	939	1.303	1.667	Basis
13.700	- 13.019	- 254	- 148	- 11	0	- 12.606	0	0	0	0	0	0	0	13.700
13.650	- 189	- 174	- 15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.650
13.600	- 45.060	- 4.818	- 962	- 9	- 29.781	- 4.078	- 4.945	- 456	- 11	0	0	0	0	13.600
13.550	- 404	- 164	- 72	0	0	- 168	0	0	0	0	0	0	0	13.550
13.500	- 2.418	- 1.588	- 445	- 180	0	- 360	0	0	155	0	0	0	0	13.500
13.450	- 939	- 799	- 45	0	0	- 95	0	0	0	0	0	0	0	13.450
13.400	- 18.025	- 2.672	- 3.314	- 21	- 6.218	- 4.410	- 867	- 400	- 123	0	0	0	0	13.400
13.350	- 1.581	- 1.143	- 103	0	- 120	- 215	0	0	0	0	0	0	0	13.350
13.300	- 11.419	- 3.000	- 7.345	62	- 742	- 394	0	0	0	0	0	0	0	13.300
13.250	- 3.014	- 1.507	- 1.218	0	- 219	- 70	0	0	0	0	0	0	0	13.250
13.200	- 12.831	- 3.487	- 2.275	82	- 2.228	- 4.349	- 86	- 300	- 187	0	- 1	0	0	13.200
13.150	- 3.163	- 2.911	- 30	0	- 161	- 61	0	0	0	0	0	0	0	13.150
13.100	- 9.487	- 7.370	- 1.440	13	- 397	- 225	- 67	0	- 1	0	0	0	0	13.100
13.050	- 2.187	- 1.496	- 305	0	- 121	- 265	0	0	0	0	0	0	0	13.050
13.000	- 56.358	- 13.818	- 8.713	- 61	- 15.845	- 15.685	- 350	- 388	- 1.498	0	0	0	0	13.000
12.950	- 3.492	- 2.515	- 226	0	- 464	- 262	- 25	0	0	0	0	0	0	12.950
12.900	- 9.612	- 6.704	- 1.516	- 7	- 803	- 425	- 156	- 1	0	0	0	0	0	12.900
12.850	- 1.537	- 820	- 136	0	- 378	- 168	- 35	0	0	0	0	0	0	12.850
12.800	- 17.048	- 5.602	- 1.131	- 182	- 2.219	- 7.787	- 60	0	- 67	0	0	0	0	12.800
12.750	- 2.950	- 2.070	- 270	0	69	- 678	- 1	0	0	0	0	0	0	12.750
12.700	- 4.906	- 3.104	1.060	- 136	- 3.536	391	274	23	122	0	0	0	0	12.700
12.650	- 2.920	- 3.434	- 220	0	363	368	3	0	0	0	0	0	0	12.650
12.600	- 21.635	- 5.667	871	- 108	- 2.329	- 12.801	37	- 94	- 44	0	- 1.500	0	0	12.600
12.550	3.433	2.708	1.129	0	- 188	- 216	0	0	0	0	0	0	0	12.550
12.500	- 5.167	1.955	511	- 10	- 6.219	- 1.564	3	- 52	209	0	0	0	0	12.500
12.450	1.616	939	238	0	334	105	0	0	0	0	0	0	0	12.450
12.400	- 5.511	- 4.528	733	68	- 521	- 431	- 17	- 297	- 517	0	- 1	0	0	12.400
12.350	549	742	194	0	- 173	- 214	0	0	0	0	0	0	0	12.350
12.300	24.781	1.922	23.573	0	255	- 1.403	39	112	283	0	0	0	0	12.300
12.250	1.613	2.170	76	0	- 556	- 77	0	0	0	0	0	0	0	12.250
12.200	- 2.362	4.088	971	91	- 4.814	- 2.314	9	- 262	- 121	0	- 10	0	0	12.200
12.150	743	328	522	16	- 106	- 17	0	0	0	0	0	0	0	12.150
12.100	1.488	222	509	62	- 166	847	- 65	81	- 2	0	0	0	0	12.100
12.050	1.827	1.163	34	64	277	289	0	0	0	0	0	0	0	12.050
12.000	20.754	2.503	5.429	68	6.133	- 3.089	5.194	6.558	- 1.954	0	- 89	0	1	12.000
11.950	3.979	- 503	231	78	299	3.874	0	0	0	0	0	0	0	11.950
11.900	9.852	5.900	372	23	793	633	86	2.022	23	0	0	0	0	11.900
11.850	2.904	1.305	246	0	715	638	0	0	0	0	0	0	0	11.850
11.800	10.587	5.981	1.159	42	2.317	- 1.513	186	2.623	- 208	0	0	0	0	11.800
11.750	3.556	2.886	209	1	137	334	- 11	0	0	0	0	0	0	11.750
11.700	23.324	6.331	961	5	9.267	5.540	100	665	455	0	0	0	0	11.700

Call Short Überhänge → negativer Delta-Gamma-Effekt → sprunghaftes / hektisches Marktverhalten

Put Long Überhänge → positiver Delta-Gamma-Effekt → klebriges Marktverhalten

**ODAX Call / Put**  
tägliche Veränderung der OI-Überhänge

Basis	Verfallsmonate												Basis	
	Alle	06/2017	07/2017	08/2017	09/2017	12/2017	03/2018	06/2018	12/2018	06/2019	12/2019	12/2020		12/2021
13.700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.700
13.650	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.650
13.600	-255	-200	-18	0	-11	-26	0	0	0	0	0	0	0	13.600
13.550	0	-1	2	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	13.550
13.500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.500
13.450	-12	0	-2	0	0	-10	0	0	0	0	0	0	0	13.450
13.400	-269	-54	-90	7	0	-132	0	0	0	0	0	0	0	13.400
13.350	-45	0	-45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.350
13.300	163	169	-29	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.300
13.250	-7	0	-7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.250
13.200	-84	30	-149	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.200
13.150	-161	-161	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.150
13.100	-204	-216	10	15	-13	0	0	0	0	0	0	0	0	13.100
13.050	-109	69	0	0	-178	0	0	0	0	0	0	0	0	13.050
13.000	-5.356	-181	-5.325	-3	0	153	0	0	0	0	0	0	0	13.000
12.950	-28	-28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.950
12.900	-51	28	-18	0	0	39	-100	0	0	0	0	0	0	12.900
12.850	-73	-66	-7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.850
12.800	1.707	793	-14	-72	0	1.000	0	0	0	0	0	0	0	12.800
12.750	-38	-39	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12.750
12.700	-49	-452	-45	-52	0	500	0	0	0	0	0	0	0	12.700
12.650	-164	-73	-29	0	-14	-48	0	0	0	0	0	0	0	12.650
12.600	2.304	1.404	-41	-53	-5	1.000	-1	0	0	0	0	0	0	12.600
12.550	-7	-7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.550
12.500	-9	-156	0	-9	0	156	0	0	0	0	0	0	0	12.500
12.450	187	42	0	0	35	110	0	0	0	0	0	0	0	12.450
12.400	105	6	1	68	30	0	0	0	0	0	0	0	0	12.400
12.350	-134	-142	2	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	12.350
12.300	1.009	1.010	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.300
12.250	-28	-2	0	0	0	-26	0	0	0	0	0	0	0	12.250
12.200	157	3	55	73	-3	2	0	27	0	0	0	0	0	12.200
12.150	36	20	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.150
12.100	746	414	250	62	19	1	0	0	0	0	0	0	0	12.100
12.050	110	46	0	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.050
12.000	1.124	1.037	6	57	670	-746	100	0	0	0	0	0	0	12.000
11.950	89	0	-10	78	21	0	0	0	0	0	0	0	0	11.950
11.900	440	429	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.900
11.850	15	5	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.850
11.800	39	5	8	22	0	-1	5	0	0	0	0	0	0	11.800
11.750	-140	-150	0	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	11.750
11.700	630	334	295	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11.700

500 Veränderung der OI-Überhänge vom Vortag auf den aktuellen Tag; Veränderungen +/- 500 hervorgehoben



# Hedgeveränderung des Optionshändlers pro DAX-Punkt

Die vorliegende Open-Interest-Tabelle enthält eine Spalte namens “ $\Delta$  Hedge”. Dies ist die Hedgeveränderung des Optionshändlers pro DAX-Punkt.

“ $\Delta$  Hedge” gibt an, um wieviele Kontrakte FDAX sich der Futures-Hedge des Theta-Gamma-Optionshändlers verändert, wenn der DAX um einen Punkt steigt.

## Beispiel

Angenommen bei DAX = 12.000 sei der Wert von “ $\Delta$  Hedge” gleich -15, so wird der Optionshändler bei einem um 1 Punkt steigenden DAX um 15 Kontrakte FDAX shorter werden (resultierend aus der Delta-Veränderung seiner ODAX-Position). Daher müsste er 15 Kontrakte FDAX kaufen, um insgesamt wieder delta-neutral zu sein.

Diese Zahl wird unter der Voraussetzung berechnet, dass sich das gesamte Open Interest in den Händen des / der Theta-Gamma-Händler/s befindet.

Dies wird nicht der Fall sein. Die angegebenen Werte sind daher nach unten zu korrigieren, möglicherweise auf 25%, 50% oder 75%.

Eine präzise Kenntnis der Hedgeveränderung ist schon wegen dieser Unsicherheit nicht möglich. D. h. die Werte dienen der Orientierung und zur Einschätzung der absoluten Größenordnung.

Die Berechnung der Hedgeveränderung erfolgt mit dem Black-Scholes-Modell. Dazu wird über alle Optionen, alle Basispreise und alle Verfallsdaten summiert. Die taggenaue Restlaufzeit sowie die implizierte Volatilität der einzelnen Verfallstermine geht mit ein. Letztere wird aus den passenden VDAX-NEW-Subindizes ermittelt. Der risikolose Zinssatz wird z. Zt. mit Null angenommen.

Die so gewonnenen Werte werden für jeden Basispreis in der Tabelle dargestellt. Der Nutzen besteht darin, dass jederzeit (auch lange vor dem Verfallstermin) die komplexe Situation der sich überlagernden Deltas der einzelnen Basispreise und Gammas der verschiedenen Verfallstermine greifbar wird.