



## Die Divisormethode mit Standardrundung (Sainte-Laguë/Schepers): Verfahrensnorm, Vollzugshinweise, Erläuterungsbeispiele

*Die Divisormethode mit Standardrundung (Sainte-Laguë/Schepers) für die Umwandlung von Wählerstimmen in Mandate wird in Worte gefasst und an Beispielen erläutert.*

### Verfahrensnorm (vergleiche BWahlG §6 Absätze 2 und 3)

1. (Zuteilungsvorschrift) Die Sitze einer Partei ergeben sich, indem man ihre Stimmenzahl durch einen Zuteilungsdivisor teilt und den erhaltenen Quotienten zur nächstgelegenen ganzen Zahl rundet. Für alle Parteien gilt derselbe Zuteilungsdivisor. Er ist so zu bestimmen, dass die Gesamtsitzzahl eingehalten wird.

2. (Pattauflösung) Quotienten mit Bruchzahl 0.5 können auf- oder abgerundet werden, sofern die Gesamtsitzzahl eingehalten wird. Ergeben sich dabei mehrere Sitzzuteilungen, entscheidet unter diesen das Los.

*2A. (Alternative) Ergeben sich dabei mehrere Sitzzuteilungen, wird die Gesamtsitzzahl erhöht, bis die erneute Zuteilungsrechnung gemäß Absatz 1 eindeutig wird.*

3. (Mehrheitsklausel) Erhält eine Partei mit absoluter Stimmenmehrheit keine absolute Sitzmehrheit, so werden für sie so viele Zusatzsitze geschaffen, bis sie über eine absolute Sitzmehrheit verfügt.

*3A. (Alternative) Erhält eine Partei mit absoluter Stimmenmehrheit keine absolute Sitzmehrheit, wird ihr statt dessen die kleinstmögliche absolute Sitzmehrheit zugewiesen und die übrigen Sitze werden den übrigen Parteien gemäß der Zuteilungsvorschrift aus Absatz 1 neu zugeteilt.*

**Vollzugshinweise.** Ein Zuteilungsdivisor für Absatz 1 wird wie folgt bestimmt.

a. Der Anfangsdivisor ist die Gesamtstimmenzahl geteilt durch die Gesamtsitzzahl. Die Anfangssitze einer Partei ergeben sich, indem man ihre Stimmenzahl durch den Anfangsdivisor teilt und den erhaltenen Quotienten zur nächstgelegenen ganzen Zahl rundet. Falls die Anfangszuteilung die Gesamtsitzzahl einhält, ist sie endgültig und der Anfangsdivisor kann als Zuteilungsdivisor dienen.

b. Falls die Anfangszuteilung die Gesamtsitzzahl übertrifft, wird der Anfangsdivisor in Schritten wie folgt heraufgesetzt. Für jede Partei wird ihre Stimmenzahl durch ihre um 0.5 verminderten Sitze geteilt; das niedrigste Teilungsergebnis ist der heraufgesetzte Divisor, die Sitze dieser Partei werden um Eins verringert. Dieser Schritt wird wiederholt, bis die Sitzzuteilung die Gesamtsitzzahl einhält.

c. Falls die Anfangszuteilung unter der Gesamtsitzzahl bleibt, wird der Anfangsdivisor in Schritten wie folgt herabgesetzt. Für jede Partei wird ihre Stimmenzahl durch ihre um 0.5 vermehrten Sitze geteilt; das höchste Teilungsergebnis ist der herabgesetzte Divisor, die Sitze dieser Partei werden um Eins erhöht. Dieser Schritt wird wiederholt, bis die Sitzzuteilung die Gesamtsitzzahl einhält.

d. Für die errechnete Endzuteilung wird der Bereich der Divisoren bestimmt, mit denen die Gesamtsitzzahl eingehalten wird. Als Zuteilungsdivisor wird derjenige Bereichswert  $D$  hergenommen, der als Vielfaches von 1, 10, 100, 1000 usw. der Bereichsmitte am nächsten liegt. Die Zuteilungsrechnung wird im Satz "Auf je  $D$  Stimmen entfällt rund ein Sitz" zusammen gefasst.

### Erläuterungsbeispiele

16. Dt. BT 18. Sep. 2005	Zweitstimmen	Quotient $\frac{\text{Zweitst.}}{75\,970.53}$	Quotient $\frac{\text{Zweitst.}}{76\,000}$	Sitze	Teilungsergebnis $\frac{\text{Zweitstimmen}}{\text{Sitze}+0.5}$	Teilungsergebnis $\frac{\text{Zweitstimmen}}{\text{Sitze}-0.5}$
SPD	16 194 665	213.170	213.088	213	*75 853.2	76 210.2
CDU	13 136 740	172.919	172.852	173	75 716.1	76 155.0
FDP	4 648 144	61.184	61.160	61	75 579.6	76 828.8
LINKE	4 118 194	54.208	54.187	54	75 563.2	76 975.6
GRÜNE	3 838 326	50.524	50.504	51	74 530.7	*76 006.5
CSU	3 494 309	45.996	45.978	46	75 146.4	76 798.0
Summe	45 430 378			598		

Beispiel 1a: *Die Anfangszuteilung hält die Gesamtsitzzahl ein (Wahl zum 16. Deutschen Bundestag am 18. September 2005).* Mit Anfangsdivisor  $45\,430\,378/598 = 75\,970.53$  werden alle 598 Sitze vergeben. Die Sitzzuteilung ist endgültig und der Anfangsdivisor kann als Zuteilungsdivisor dienen. Hinweis d führt zu einem schöneren Divisor. Der Divisorbereich erstreckt sich von  $16\,194\,665/213.5 = 75\,853.2$  bis  $3\,838\,326/50.5 = 76\,006.5$ . Der Bereichsmitte  $75\,929.8$  kommt der Wert  $76\,000$  als Vielfaches von 1, 10, 100, 1000 usw. am nächsten. Auf je  $76\,000$  Zweitstimmen entfällt rund ein Sitz.<sup>1</sup>

17. Dt. BT 27. Sep. 2009	Zweitst.	Quotient $\frac{\text{Zweitst.}}{68\,196}$	Sitze	Quotient $\frac{\text{Zweitst.}}{68\,167.7}$	Sitze	Teil.-erg. $\frac{\text{Zweitst.}}{A-0.5}$	Sitze	Teil.-erg. $\frac{\text{Zweitst.}}{B-0.5}$	Sitze	Teil.-erg. $\frac{\text{Zweitst.}}{C-0.5}$
CDU	11 828 277	173.445	173	173.517	174	*68 174.5	173	68 569.7	173	68 569.7
SPD	9 990 488	146.497	146	146.557	147	68 194.5	147	*68 194.5	146	68 663.1
FDP	6 316 080	92.617	93	92.655	93	68 281.9	93	68 281.9	93	68 281.9
LINKE	5 155 933	75.605	76	75.636	76	68 290.5	76	68 290.5	76	68 290.5
GRÜNE	4 643 272	68.087	68	68.115	68	68 789.2	68	68 789.2	68	68 789.2
CSU	2 830 238	41.502	42	41.519	42	68 198.5	42	68 198.5	42	*68 198.5
Summe	40 764 288		598		600		599		598	

Beispiel 1b: *Die Anfangszuteilung übertrifft die Gesamtsitze (Wahl zum 17. Deutschen Bundestag am 27. September 2009).* Mit Anfangsdivisor  $40\,764\,288/598 = 68\,167.7$  werden 600 statt 598 Sitze vergeben, der Divisor ist heraufzusetzen. Das niedrigste Teilungsergebnis "\*" liefert den Divisor für die nächste Sitzanpassung. Der endgültige Divisorbereich erstreckt sich von  $9\,990\,488/146.5 = 68\,194.5$  bis  $2\,830\,238/41.5 = 68\,198.5$ . Der Bereichsmitte  $68\,196.48$  kommt der Wert  $68\,196$  als Vielfaches von 1, 10, 100, 1000 usw. am nächsten. Auf je  $68\,196$  Zweitstimmen entfällt rund ein Sitz.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dieselbe Sitzzuteilung kam mit der 2005 vorgeschriebenen Quotenmethode mit Ausgleich nach größten Resten (Hare/Niemeyer) heraus.

<sup>2</sup> Der Bundeswahlleiter wählt den Divisor 68 195 aus, der im Divisorbereich dem Anfangsdivisor am nächsten kommt (Seite 260 in: *Wahl zum 17. Deutschen Bundestag am 27. September 2009. Heft 3: Endgültige Ergebnisse nach Wahlkreisen.* Wiesbaden 2009).

17. Dt. BT, 27. Sep. 2009	Zweitstimmen	Quotient	Sitze	Quotient	Sitze	Teil.-erg.	Sitze	Teil.-erg.
SPD-Landesliste		$\frac{\text{Zweitst.}}{68\,000}$		$\frac{\text{Zweitst.}}{68\,428}$	A	$\frac{\text{Zweitst.}}{A+0.5}$	B	$\frac{\text{Zweitst.}}{B+0.5}$
Schleswig-Holstein	430 739	6.334	6	6.295	6	66 267.5	6	66 267.5
Mecklenburg-Vorpommern	143 607	2.112	2	2.099	2	57 442.8	2	57 442.8
Hamburg	242 942	3.573	4	3.550	4	53 987.1	4	53 987.1
Niedersachsen	1 297 940	19.087	19	18.968	19	66 561.0	19	66 561.0
Bremen	102 419	1.506	2	1.497	1	*68 279.3	2	40 967.6
Brandenburg	348 216	5.121	5	5.089	5	63 312.0	5	63 312.0
Sachsen-Anhalt	202 850	2.983	3	2.964	3	57 957.1	3	57 957.1
Berlin	348 082	5.112	5	5.087	5	63 287.6	5	63 287.6
Nordrhein-Westfalen	2 678 956	39.396	39	39.150	39	67 821.7	39	67 821.7
Sachsen	328 753	5.318	5	4.804	5	59 773.2	5	59 773.2
Hessen	812 721	11.952	12	11.877	12	65 017.7	12	65 017.7
Thüringen	216 593	3.185	3	3.165	3	61 883.7	3	61 883.7
Rheinland-Pfalz	520 990	7.662	8	7.614	8	61 292.9	8	61 292.9
Bayern	1 120 018	16.471	16	16.368	16	67 879.9	16	*67 879.9
Baden-Württemberg	1 051 198	15.444	15	15.362	15	67 819.2	15	67 819.2
Saarland	144 464	2.124	2	2.111	2	57 785.6	2	57 785.6
Summe	9 990 488		146		145		146	

Beispiel 1c: *Die Anfangszuteilung bleibt unter den Gesamtsitzen (Wahl zum 17. Deutschen Bundestag am 27. September 2009).* Mit Anfangsdivisor  $9\,990\,488/146$  (= 68 428) werden 145 statt 146 Sitze vergeben, der Divisor ist herunterzusetzen. Das höchste Teilungsergebnis “\*” liefert den Divisor für die nächste Sitzanpassung. Der endgültige Divisorbereich erstreckt sich von  $1\,120\,018/16.5 = 67\,879.9$  bis  $102\,419/1.5 = 68\,279.3$ . Der Bereichsmitte 68 079.3 kommt der Wert 68 000 als Vielfaches von 1, 10, 100, 1000 usw. am nächsten. Auf je 68 000 Zweitstimmen entfällt rund ein Sitz.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Der Bundeswahlleiter wählt den Divisor 68 279 aus, der im Divisorbereich dem Anfangsdivisor am nächsten kommt (Seite 262 in: *Wahl zum 17. Deutschen Bundestag am 27. September 2009. Heft 3: Endgültige Ergebnisse nach Wahlkreisen.* Wiesbaden 2009).

Partei	Stimmen	Losentscheid						Losentscheid				Sitze <i>Alternative 2A</i>
		#1	#2	#3	#4	#5	#6	#I	#II	#III	#IV	
P1	22 715 191	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299	299
P2	6 912 726	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
P3	5 432 097	72	72	72	71	71	71	72	72	72	71	72
P4	4 444 443	59	58	58	59	59	58	59	59	58	59	59
P5	3 456 789	45	46	45	46	45	46	46	45	46	46	46
P6	2 469 135	32	32	33	32	33	33	32	33	33	33	33
Summe	45 430 381	598	598	598	598	598	598	599	599	599	599	600
Zuteilungsdivisor		987 654/13 = 75 973.384 615 384 615 ...										75 900

Beispiel 2: *Theoretische Patt-Situation*. Bei Gesamtsitzzahl 598 führen die angegebenen Stimmenzahlen gemäß Hinweis b zum eindeutigen Zuteilungsdivisor 987 654/13. Die Quotienten der Parteien P3–P6 haben die Bruchzahl genau gleich 0.5 und können auf- oder abgerundet werden [P3:  $5\,432\,097 / (987\,654/13) = 71.5$  rundet zu 72 oder zu 71, usw.]. Unter den sechs Gleichständen #1–#6 entscheidet das Los. Bei Gesamtsitzzahl 599 gibt es vier Gleichstände #I–#IV. *Alternative 2A: Bei Gesamtsitzzahl 600 wird die Zuteilung eindeutig. Auf je 75 900 Stimmen entfällt rund ein Sitz.*

Partei	Stimmen	Sitze	Sitze	Sitze <i>Alternative 3A</i>
		25. Mai 2003	Mehrheitsklausel	
SPD	5 872	9	$9 + 2 = 11$	10
CDU	2 838	5	5	4
GRÜNE	1 281	2	2	2
BÜRGER	551	1	1	1
PDS	462	1	1	1
FDP	461	1	1	1
Summe	11 465	19	$19 + 2 = 21$	$10 + 9 = 19$
Zuteilungsdivisor		620		700

Beispiel 3: *Mehrheitsklausel-Situation (Wahl des Beirats Gröpelingen, Stadt Bremen, 25. Mai 2003)*. Die SPD erhält mit 5 872 von 11 465 eine absolute Stimmenmehrheit, aber mit 9 Sitzen von 19 keine absolute Sitzmehrheit. Die Mehrheitsklausel schafft ihr zwei Zusatzsitze, damit sie mit 11 Sitzen von dann 21 über eine absolute Sitzmehrheit verfügt. *Alternative 3A: Von den 19 Gesamtsitzen werden der SPD 10 zugewiesen. Die übrigen 9 Sitze werden den übrigen Parteien zugeteilt; auf je 700 Stimmen entfällt rund ein Sitz.*