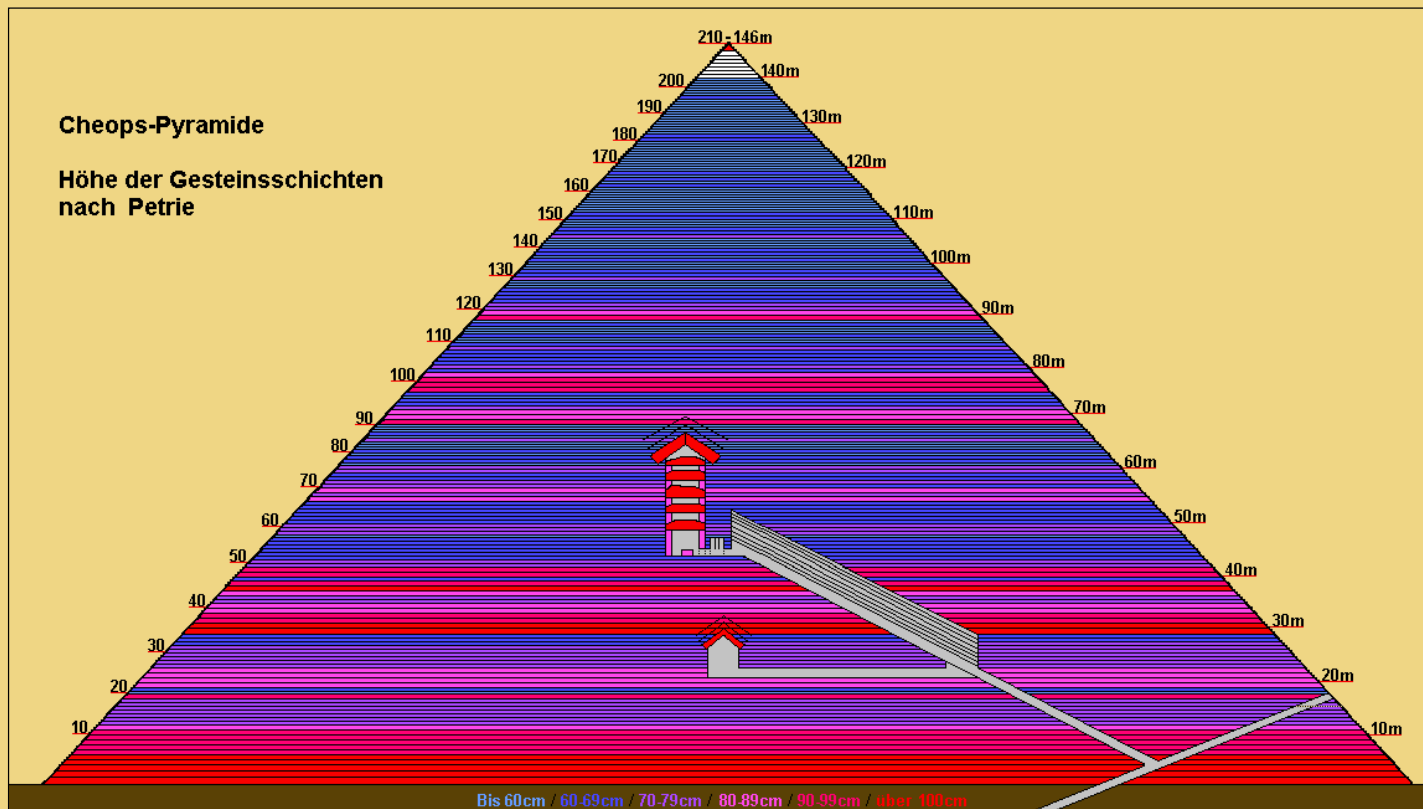


Steinlagen der Grossen Pyramide (Tabelle)

[Besonderheiten](#) - [Tabelle](#) - [Zusatzinformationen](#) - [Druckversion](#) - [Quellen](#)

→ [Zurück zur Hauptseite](#)



Die Gesteinsschichten der Cheops-Pyramide sind auf 1/4 Meter genau eingezeichnet - [Druckversion](#) der obigen Illustration

Die Höhen der Schichten nach Petrie [2], gemessen an der Nordostecke der Cheops-Pyramide von unten (über der Fundamentsohle). Da die äusseren Steine der Cheops-Pyramide fehlen sind hier die Höhen der inneren Steinschichten angegeben. Gemäss Petrie sind jedoch die äusseren abgeschragten Steine und die inneren Steine gleich hoch. Die Höhen der obersten 10 (oder mehr) Schichten sind nicht bekannt, die Gesamthöhe beträgt 146.59m.

[Foto](#) der Cheops-Pyramide mit allen Steinschichten / [Original-Illustration](#) der Dicke der Steinschichten / [Illustration](#) der ersten 85 Schichten [2]

↑ Besonderheiten

1. Häufung von dickeren Steinschichten

Wie aus der Illustration oben und der Tabelle unten hervorgeht, gibt es eine Häufung von dickeren Steinschichten auf 17m / 30m (+13m) / 37m (+7m) / 54m (+17m) / 69m (+15m) / 75m (+6m) / 89m (+14m) / 105m (+16m) / 125m (+20m) und kurz vor der Pyramidenspitze. Diese dickeren Steinschichten folgen auf wesentlich niedrigeren Gesteinsschichten. Nach den Methoden von Franz Löhner werden solch massivere Steinblöcke für den Bau von fixen Zwischenstationen gebraucht. Auch Goyon und Petrie fiel diese Häufung auf und Goyon [1] unterteilte die Pyramide in insgesamt 19 Abschnitte.

→ [Gleisanlage mit Seilrollenstation auf der Pyramidenflanke](#)

2. Mögliche Lage der Seilrollenstationen

Wenn man die mögliche Lage der Seilrollenstationen auf der Tabelle mit dem Aufbau im Innern der Pyramide vergleicht, so sieht man dass zwischen der 17m-Zwischenstation und der 75m-Zwischenstation alle grossen Steine für die Galerie, die Kammer des Königs, die Entlastungskammern und die Giebel verbaut wurden. Die Verankerung einer solchen Seilrollenstation würde jeweils mehrere dicken Schichten brauchen, da mehrere Seilrollen nebeneinander geschaltet sind, um die bis zu 50 Tonnen schweren Steinbalken hinauf zu transportieren. Ausserdem werden mehrere kleinere Seilrollenstationen gebaut, um die regulären Steine auf die geplante Höhe zu transportieren.

→ [Schwerlastenaufzug mit Gegengewicht für die riesigen Granitriegel](#)

3. Dickere Schichten auch hoch oben

Sogar in grosser Höhe gibt es immer wieder Steinschichten, die dicker und massiver sind (etwa auf 69m, 75m und auf 89m). Wie auch Goyon anmerkte [1], beweist ausserdem der 1.12m hohe Steine auf der heutigen Spitzplattform, **dass die Ägypter auch sehr grosse und schwere Steine (dieser wiegt etwa 3 Tonnen) auf diese Höhe bringen konnten**. Bei allen Rampenmodellen ist es jedoch sehr wichtig, dass man in grosser Höhe nur noch kleine Steine hochziehen muss, denn je weiter oben desto weniger Platz hat es auf den Rampen. Dies ist eine Tatsache, die gegen die Rampentheorien und für die Seilrolle von Franz Löhner spricht.

→ [Bekannteste Rampenmodelle widerlegt](#)

4. Schichten von gleicher Dicke

Immer wieder folgen einander Steinschichten, die nur 1-2cm in der Höhe variieren. Dies sieht Franz Löhner als einen Beweis an, dass die **Steine einer Gesteinsschicht jeweils gemeinsam gebrochen wurden**, und dann gemeinsam wenn möglich **nebeneinander eingebaut** wurden. Diese fast gleich hohen Schichten sind auf der Tabelle mit dem gleichen braunen Farbton unterlegt. Die Dicken der Schichten bei der Nordost- und der Südwest-Ecke der Pyramide unterscheiden sich zum grössten Teil nur um wenige Zentimeter. Die grössten Unterschiede zeigen sich in den ersten 15 Schichten, wo um den Felsenkern herumgebaut wurde und dann nochmals auf Höhe der Decke der Kammer des Königs (Schicht 58-59). Der maximale Unterschied ist bei der 12ten Schicht, und beträgt 10.9 cm [2]. Diese Unterschiede werden jedoch bis auf eine Genauigkeit von etwa 1cm in den nachfolgenden Schichten ausgeglichen.

→ [Steinbrüche im alten Ägypten](#)

→ [Äussere Steine](#) mit Argumenten gegen Mauerschalen (Kernmantel)

↑ In Tabellenform

Höhe der Steinlagen an der Nordostecke (nach Goyon [1] und Petrie [2]):

Bis 60cm / 60-69cm / 70-79cm / 80-89cm / 90-99cm / über 100cm / Mittlere Höhe ca. 0.69m

[Druckversion](#) Tabelle (Word-Dokument)

| Höhe [1] | Nr. | Schicht [2] | Schicht [1] | Zwischenstationen (nach F. Löhner) | Granit | Anmerkungen |
|----------|-----|-------------|-------------|------------------------------------|--------|--|
| | 1 | 148.8cm | 150 cm | | | 1. Abschnitt [1] 19.015m hoch. 1. Schicht ist 230.36m lang (440 Königsellen) |
| | 2 | 124.7cm | 124 cm | | | |

| | | | | | |
|---------|----|---------|---------|---|---|
| | 3 | 122.4cm | 120 cm | | |
| | 4 | 111.8cm | 102 cm | | Abzweigung zur Grossen Galerie [2] |
| | 5 | 102.1cm | 99 cm | | |
| | 6 | 96.5cm | 90 cm | | |
| | 7 | 99.6cm | 100 cm | | Ca. Höhe des Felsenkerns (7.85m) [3] |
| | 8 | 96cm | 97 cm | | Mamuns Eingang |
| | 9 | 92.5cm | 93 cm | | |
| 10m | 10 | 91.4cm | 91.5cm | | |
| | 11 | 85.6cm | 86.5cm | | |
| | 12 | 75.4cm | 76 cm | | |
| | 13 | 75.7cm | 76 cm | | |
| | 14 | 74.7cm | 75 cm | | |
| | 15 | 74.4cm | 75 cm | | 15m Höhe = 30% der gesamten Baumasse verlegt [5] |
| | 16 | 73.4cm | 73.5cm | | Heutiger Eingang |
| | 17 | 71.1cm | 75 cm | | |
| | 18 | 79cm | 83 cm | 17m-Zwischenstation | |
| | 19 | 96.8cm | 95 cm | | Früherer Eingang [2] auf 16.865m |
| | 20 | 59.7cm | 62 cm | | |
| 19.121m | 21 | 60.5cm | 58 cm | | |
| | 22 | 87.6cm | 87 cm | | 2. Abschnitt [1] 9.54m hoch |
| 20m | 23 | 83.8cm | 89 cm | | Evt. Felsenkern bis etwa hierher [3] |
| | 24 | 82.3cm | 83 cm | | Boden der Königinnenkammer [2] |
| | 25 | 82cm | 80 cm | | Beginn der Grossen Galerie [2] |
| | 26 | 78.2cm | 74 cm | | |
| | 27 | 75.4cm | 78 cm | | |
| | 28 | 74.2cm | 69 cm | | Eingang [2] - oberster Giebelstein |
| | 29 | 71.4cm | 65 cm | | |
| | 30 | 71.6cm | 64 cm | | |
| | 31 | 70.6cm | 73 cm | | |
| | 32 | 66.8cm | 72 cm | | Giebel Königinnenkammer [2] |
| | 33 | 66.8cm | 54 cm | | |
| 28.895m | 34 | 66.5cm | 66 cm | | |
| 30m | 35 | 126.5cm | 127 cm | 30m-Zwischenstation (Schicht ist 60cm höher als die Vorherige) | 3. Abschnitt [1] 8.25m hoch / Decke der Grossen Galerie unterster Abschnitt |
| | 36 | 104.4cm | 100 cm | | 30m Höhe = 52% der gesamten Baumasse verlegt [5] |
| | 37 | 97cm | 97 cm | | |
| | 38 | 92.2cm | 95 cm | | |
| | 39 | 86.1cm | 84 cm | | |
| | 40 | 81cm | 84 cm | | |
| | 41 | 78.5cm | 83 cm | | |
| | 42 | 71.1cm | 72 cm | | |
| 37.109m | 43 | 84.6cm | 83 cm | | |
| | 44 | 104.4cm | 106 cm | 37m-Zwischenstation (Schicht ist 20cm höher als die Vorherige) | 4. Abschnitt [1] 11.315m hoch |
| | 45 | 96.3cm | 97 cm | | |
| | 46 | 69.3cm | 73 cm | | |
| 40m | 47 | 90.4cm | 90 cm | | |
| | 48 | 90.2cm | 90.5cm | | |
| | 49 | 79.2cm | 86 cm | | |
| | 50 | 71.1cm | 70 cm | | |
| 43.795m | 51 | 67.6cm | 72.5 cm | | Boden der Königskammer auf 43.03m [2] |
| | 52 | 66.8cm | 61 cm | | |
| | 53 | 65cm | 68 cm | | |
| | 54 | 65.3cm | 63 cm | | |
| | 55 | 64.3cm | 69 cm | | |
| | 56 | 63cm | 55 cm | | |
| | 57 | 57.2cm | 62 cm | | |
| 48.336m | 58 | 72.6cm | 68.5cm | | Decke der Königskammer (48.36m) [2] |
| | 59 | 72.9cm | 75 cm | | 5. Abschnitt [1] 5.355m hoch |
| | 60 | 71.4cm | 70 cm | | |
| 50m | 61 | 66.5cm | 67.5cm | | 50m Höhe = 82% der gesamten Baumasse verlegt [5] |
| | 62 | 62cm | 63.5cm | | Oberste Spitze der Grossen Galerie [2] |
| | 63 | 66cm | 65.5cm | | |
| | 64 | 65cm | 67.5cm | | |
| | 65 | 66.5cm | 66 cm | | |
| 53.642m | 66 | 60.2cm | 60.5cm | | |
| | 67 | 88.9cm | 86 cm | 54m-Zwischenstation (Schicht ist 29cm höher als die Vorherige) | 6. Abschnitt [1] 5.16m hoch |
| | 68 | 77.7cm | 83.5cm | | |
| | 69 | 82.3cm | 78 cm | | |
| | 70 | 70.6cm | 64 cm | | |
| | 71 | 73.2cm | 71 cm | | |
| | 72 | 65.5cm | 67.5cm | | |
| 58.867m | 73 | 64.3cm | 66 cm | | |
| | 74 | 77.2cm | 80 cm | | 7. Abschnitt [1] 4.015m hoch |
| 60m | 75 | 73.7cm | 76 cm | | |
| | 76 | 59.9cm | 62 cm | | |
| | 77 | 64.8cm | 64 cm | | |

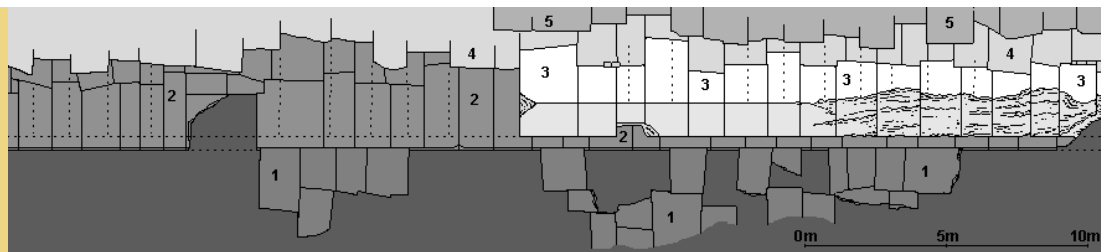
| | | | | | |
|----------|-----|--------|--------|--|--|
| | 78 | 60.2cm | 60 cm | | |
| 62.812m | 79 | 58.7cm | 59.5cm | | |
| | 80 | 61.2cm | 62.5cm | | 8. Abschnitt [1] 6.67m hoch |
| | 81 | 58.9cm | 60 cm | | |
| | 82 | 59.2cm | 60 cm | | Oberste Entlastungskammer - sichtbarer Giebel [2] |
| | 83 | 57.4cm | 60 cm | | |
| | 84 | 70.6cm | 67 cm | | |
| 66.467m | 85 | 58.2cm | 57.5cm | | Ca. Höhe des Giebels der Entlastungskammer |
| | 86 | 66.8cm | 67 cm | | 9. Abschnitt [1] 2.52m hoch |
| | 87 | 55.6cm | 66 cm | | |
| | 88 | 58.7cm | 58 cm | | |
| 68.854m | 89 | 57.7cm | 61 cm | | |
| | 90 | 97.8cm | 97 cm | 69m-Zwischenstation (Schicht ist 40cm höher als die Vorherige) | 10. Abschnitt [1] 6.01m hoch |
| 70m | 91 | 87.1cm | 90.5cm | | |
| | 92 | 84.1cm | 83.5cm | | |
| | 93 | 74.7cm | 77.5cm | | Ca. Höhe des Giebels, falls die Giebeldecke drei Schichten hat |
| | 94 | 66.3cm | 68 cm | | |
| | 95 | 65cm | 63 cm | | |
| | 96 | 58.4cm | 60.5cm | | |
| 74.849m | 97 | 66cm | 61 cm | | |
| | 98 | 95.3cm | 100 cm | 75m-Zwischenstation (Schicht ist 29cm höher als die Vorherige) | 11. Abschnitt [1] 14.115m hoch |
| | 99 | 97.3cm | 99.5cm | | |
| | 100 | 90.4cm | 90.5cm | | |
| | 101 | 85.1cm | 85 cm | | |
| | 102 | 69.6cm | 74 cm | | Ausgang nördlicher Lüftungsschacht [2] |
| | 103 | 74.4cm | 76 cm | | Ausgang südlicher Lüftungsschacht [2] |
| 80m | 104 | 66.8cm | 68 cm | | |
| | 105 | 67.1cm | 67.5cm | | |
| | 106 | 63.5cm | 64 cm | | |
| | 107 | 63cm | 63.5cm | | |
| | 108 | 74.4cm | 75.5cm | | |
| | 109 | 67.6cm | 68 cm | | |
| | 110 | 58.9cm | 59 cm | | |
| | 111 | 58.2cm | 60.5cm | | |
| | 112 | 61.2cm | 59.5cm | | |
| | 113 | 58.9cm | 60 cm | | |
| | 114 | 58.4cm | 58 cm | | |
| | 115 | 56.1cm | 57.5cm | | |
| | 116 | 68.8cm | 67.5cm | | |
| 88.768m | 117 | 56.9cm | 58 cm | | |
| | 118 | 90.4cm | 90.5cm | 89m-Zwischenstation (Schicht ist 46cm höher als die Vorherige) | 12. Abschnitt [1] 7.56m hoch |
| 90m | 119 | 80.8cm | 83 cm | | |
| | 120 | 75.7cm | 75 cm | | |
| | 121 | 73.9cm | 74.5cm | | |
| | 122 | 66cm | 67 cm | | |
| | 123 | 67.1cm | 66 cm | | |
| | 124 | 61.7cm | 63 cm | | |
| | 125 | 63cm | 58 cm | | |
| | 126 | 58.4cm | 60.5cm | | |
| | 127 | 57.4cm | 59.5cm | | |
| 96.291m | 128 | 57.9cm | 59 cm | | |
| | 129 | 56.1cm | 70 cm | | 13. Abschnitt [1] 4.81m hoch |
| | 130 | 67.6cm | 65 cm | | |
| | 131 | 63.2cm | 60.5cm | | |
| | 132 | 58.9cm | 56.5cm | | |
| | 133 | 54.6cm | 55.5cm | | |
| | 134 | 57.9cm | 54.5cm | | |
| 100m | 135 | 53.8cm | 61 cm | | 100m Höhe = 97% der gesamten Baumasse verlegt [5] |
| 101.016m | 136 | 60.2cm | 58 cm | | |
| | 137 | 56.6cm | 68 cm | | 14. Abschnitt [1] 3.585m hoch |
| | 138 | 65.3cm | 65 cm | | |
| | 139 | 64.8cm | 57 cm | | |
| | 140 | 55.1cm | 56 cm | | |
| | 141 | 53.3cm | 56 cm | | |
| 104.554m | 142 | 58.7cm | 56.5cm | | |
| | 143 | 53.1cm | 74 cm | | 15. Abschnitt [1] 3.735m hoch |
| | 144 | 79cm | 68.5cm | 105m-Zwischenstation (Schicht ist 26cm höher als die Vorherige) | |
| | 145 | 61.5cm | 60 cm | | |
| | 146 | 60.7cm | 59 cm | | |
| | 147 | 56.1cm | 56 cm | | |
| 108.214m | 148 | 55.6cm | 56 cm | | |
| | 149 | 55.1cm | 70 cm | | 16. Abschnitt [1] 6.885m hoch |
| | 150 | 67.6cm | 63.5cm | | |
| 110m | 151 | 62cm | 59.5cm | | |

| | | | | | |
|----------|-----|---------------|--------|---|--|
| | 152 | 58.4cm | 59 cm | | |
| | 153 | 56.4cm | 55 cm | | |
| | 154 | 55.4cm | 55 cm | | |
| | 155 | 52.1cm | 54 cm | | |
| | 156 | 54.1cm | 54.5cm | | |
| | 157 | 53.8cm | 54.5cm | | |
| | 158 | 54.9cm | 54.5cm | | |
| | 159 | 52.3cm | 54.5cm | | |
| 114.981m | 160 | 54.6cm | 54.5cm | | |
| | 161 | 52.6cm | 60 cm | | 17. Abschnitt [1] 9.81m hoch |
| | 162 | 60.5cm | 59 cm | | |
| | 163 | 56.1cm | 64.5cm | | |
| | 164 | 65.5cm | 56 cm | | |
| | 165 | 54.4cm | 54 cm | | |
| | 166 | 65.5cm | 54 cm | | |
| | 167 | 52.3cm | 54.5cm | | |
| | 168 | 50.8cm | 52.5cm | | |
| | 169 | 52.1cm | 53.5cm | | |
| 120m | 170 | 52.8cm | 54 cm | | |
| | 171 | 50cm | 53 cm | | |
| | 172 | 53.8cm | 52 cm | | |
| | 173 | 52.8cm | 49.5cm | | |
| | 174 | 50cm | 53 cm | | |
| | 175 | 51.6cm | 53 cm | | |
| | 176 | 52.1cm | 52.5cm | | |
| | 177 | 51.6cm | 53 cm | | |
| 124.62m | 178 | 51.1cm | 53 cm | | |
| | 179 | 52.3cm | 67.5cm | | 18. Abschnitt [1] 9.415m hoch |
| | 180 | 67.3cm | 63.5cm | 125m-Zwischenstation (Schicht ist 15cm höher als die Vorherige) | |
| | 181 | 62.7cm | 60 cm | | |
| | 182 | 59.2cm | 58 cm | | |
| | 183 | 57.2cm | 56 cm | | |
| | 184 | 56.4cm | 54.5cm | | |
| | 185 | 52.6cm | 53 cm | | |
| | 186 | 53.6cm | 52 cm | | |
| | 187 | 50cm | 52.5cm | | |
| 130m | 188 | 53.1cm | 52 cm | | |
| | 189 | 52.1cm | 52.5cm | | |
| | 190 | 51.8cm | 54 cm | | |
| | 191 | 53.8cm | 51.5cm | | |
| | 192 | 51.1cm | 52 cm | | |
| | 193 | 52.3cm | 52 cm | | |
| | 194 | 52.6cm | 52 cm | | |
| 133.904m | 195 | 50.3cm | 58.5cm | | |
| | 196 | 60.7cm | 60.5cm | | 19. Abschnitt [1] 2.86m hoch |
| | 197 | 59.7cm | 56.5cm | | |
| | 198 | 56.1cm | 55 cm | | |
| | 199 | 54.9cm | 57.5cm | | |
| 136.797m | 200 | 57.9cm | 56.5cm | | Plattform |
| 137.361m | 201 | 56.4cm | 112 cm | | Heutige Höhe ist 138.75m [8]. Hier liegen Reste von Steinschichten und einzelne Steine, der grösste ist 112cm hoch [1]. Von welcher Steinschicht er stammt ist nicht bekannt. Ausserdem liegen noch Steine hier, die 48.5cm hoch sind [1]. |
| 138.75m | 202 | 57.2cm | | | Ab hier sind heute die Steinschichten nicht mehr vorhanden. Petrie [2] konnte sie aber im Jahre 1880 noch messen und kam auf eine Gesamthöhe von 138.476m (5451.8 inches). |
| | 203 | 54.4cm | | | |
| | 204 | 80-100cm | | | |
| | 205 | 80-100cm | | | |
| | 206 | 80-100cm | | | |
| ca. 140m | 207 | 80-100cm | | | |
| | 208 | 80-100cm | | | |
| | 209 | 80-100cm | | Kleine seitliche Seilrollenstation für Pyramidion | |
| 146.59m | 210 | 108-157cm [4] | | | 20. Abschnitt [1] 8.36m hoch - frühere Spitze der Cheops-Pyramide mit Pyramidion. Dass es insgesamt 210 Steinschichten waren ist nur eine Vermutung. 146.59m = 280 Königsellen |

↑ Zusatzinformationen

Die ersten Steinschichten:

Illustration [9] der Nordseite der Cheops-Pyramide mit Resten des Basaltpflasters (1), dem Fundamentsockel (2) und der ersten Schicht von abgeschrägten weissen Tura-Steinen (3) mit dahinterliegenden gleich hohen Steinen der ersten Schicht (4) sowie der zweiten Schicht (5), von der nur noch die inneren Steine vorhanden sind. Die Tura-Steine sind hier zum Teil entfernt (links) oder (ganz rechts) verwittert. Waagrechte gestrichelte Linie = eingeritzte Grundkante. Senkrechte gestrichelte Linien = Standspuren der darüberliegenden Steine.

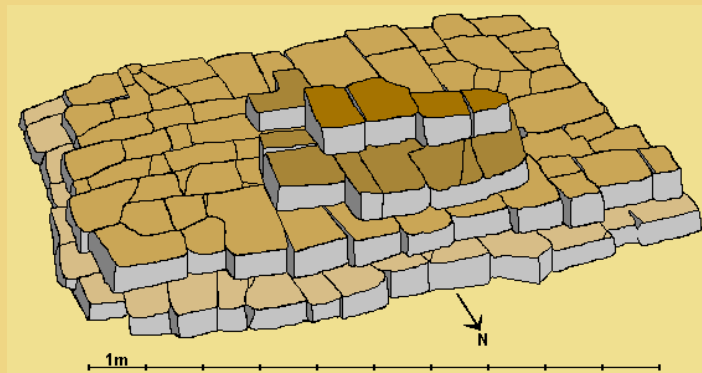


Bitte beachten: die Steine werden so verlegt, so dass jede Fuge vom darüberliegenden, aber auch vom darunterliegenden Stein überdeckt wird.

Die letzten 10 Steinschichten:

Die Spitze der Cheops-Pyramide wurde um 7.84m abgetragen. Petrie fand noch Reste von Steinschichten, die zwischen 54.4 und 57.2cm hoch waren. Auf der Plattform auf der heutigen Spitze liegen Steine, die zwischen 48.5cm und 112cm dick sind. J.P. Lauer [10] vermutet, dass die Cheops-Pyramide insgesamt 215 bis 220 Schichten hoch war. Man kann jedoch davon ausgehen, dass die letzten 2 oder 3 Steinschichten samt Pyramidion eher dick waren um der Spitze eine hohe Stabilität zu geben.

→ [Wie wurde das Pyramidion bis zur Pyramidenspitze transportiert?](#)



Oberste vorhandene Steinschichten Cheops-Pyramide nach einer italienischen Luftaufnahme [3] - [Foto](#) - [Video](#)

Anzahl Steine pro Steinschicht:

Oskar M. Riedl [6] berechnete die Anzahl der Steine pro Steinschicht, wenn man einen Durchschnittsstein von der Grösse von 127 x 127 x 69cm nimmt (mittlere Höhe ca. 0.69m und mittleres Gewicht). Dabei rechnet er in den ersten Steinschichten mit bis zu 32'000 Steinen (Felsenkern nicht berücksichtigt), mit 25'000 Steinen in der 26ten Schicht, mit 20'000 Steinen in der 46ten Schicht, mit 15'000 Steinen in der 68ten Schicht, 10'000 Steinen in der 95ten Schicht, 5'000 Steinen in der 128ten Schicht, 1'000 Steinen in der 174ten Schicht und 500 Steinen in der 184ten Schicht.

Steinverbund

W. Petrie [6] vermutet, dass diejenigen Tura-Steine welche genau in der Mitte der Pyramide liegen sowie die Ecksteine besonders sorgfältig verlegt wurden und danach die restlichen Steine in Relation zu diesen Fixpunkten verlegt wurden. In der Mitte wurden wohl speziell lange und grosse Steinblöcke verwendet und als **Binder** verlegt, so dass sie tief in die innere Steinschichten hineinragten und mit ihnen verzahnt wurden. Da heute gerade diese Steine fehlen ist eine leichte Einbuchtung und damit eine konkave Formung der Mitte der Pyramidenseitenflächen feststellbar.

→ [Aussere Steine](#)

Steinschichten der Chefred-Pyramide:

Es wäre interessant, den Aufbau der Chefred-Pyramide mit dem der Cheops-Pyramide zu vergleichen. Zur Höhe oder zur Anzahl der Steinschichten der Chefred-Pyramide habe ich jedoch leider keine Informationen gefunden. Interessant ist jedoch, dass auch bei dieser Pyramide in den oberen Schichten immer wieder dickere Steinschichten vorkommen. Auf Fotos ([Foto 1](#) / [Foto 2](#) / [Foto 3](#)) ist zu sehen, dass die Schichten gerade unter der noch vorhandenen Aussenverkleidung sichtbar höher als die nachfolgenden Schichten sind. Da der Aufbau im Innern der Pyramide einfacher ist (die Kammern liegen ebenerdig) würde es nur dicke Schichten für die normalen kleineren Zwischenstationen brauchen.

Interessant ist, dass auch bei der Knickpyramide weiter oben immer wieder auch dickere Steinschichten vorkommen [8 Seite 168]

→ [Gleisanlage mit Seilrollenstation auf der Pyramidenflanke](#)

Ägyptische Masse:

Die alten Ägypter rechneten mit Königellen, wobei eine Königselle 0.524m ist. Dadurch ergeben für uns unlogische Masse wie die Höhe von 146.59m plötzlich Sinn, denn dies sind exakt 280 Königellen. Für die Seitenflächen der Cheops-Pyramide wurde ein seked von 5½ Handbreit verwendet. Das heisst auf einer Königselle Höhe ist die obere Kante um 5½ Handbreit (= 22 Finger) zurückversetzt, was einen Neigungswinkel von 51.84° ergibt. Die häufigsten Höhen der Steinschichten sind 59cm bis 67cm was 8-9 Handbreit entspricht und im oberen Drittel 52cm, was 7 Handbreit entspricht (1 Handbreit = 7.48cm).

→ [Techniken zur Vermessung und Berechnung der Cheops-Pyramide](#)

↑ Quellen

- [1] [G. Goyon](#) Les ranges d'assises de la Grande Pyramide / Die Cheops-Pyramide (Anhang II)
- [2] [W. Petrie](#) The Pyramids and Temples of Gizeh (Levels of the Courses of the Great Pyramid)
- [3] [V. Maragjoglio und C. Rinaldi](#) Architettura delle Piramidi Menfite. Le grande piramide di Cheope
- [4] Höhe des Pyramidions von 2 Ellen = 1.08m / 3 Ellen = 1.57m
- [Wie wurde das Pyramidion bis zur Pyramidenspitze transportiert?](#)
- [5] [R. Stadelmann](#) Die grossen Pyramiden von Giza
- [6] [Oskar M. Riedl](#) Die Maschinen des Herodots
- [7] Corrected Great Pyramid Course Elevations (nach Angaben von W. Petrie) - [Webseite](#)
- [8] [D. Arnold](#) Building in Egypt
- [9] [L. Borchardt](#) Längen und Richtungen der vier Grundkanten der grossen Pyramide bei Gise
- [10] [J. P. Lauer](#) Das Geheimnis der Pyramiden

[This page in English](#)

↑ Impressum:

Copyright 2006:
Seitentext und Illustrationen:

Franz Löhner www.cheops-pyramide.ch
Teresa (Zubi) Zuberbühler www.starfish.ch