

Kachelung \mathcal{T} (Parkettierung, Pflasterung, Mosaik) *tiling (tesselation, mosaic, pavement)*
 Kachel T (Parkett-, Pflaster-, Mosaikstein) *tile*
 T topologische Scheibe/Ball (*disk/ball*)
 (*meist: abgeschlossen*) $\leftrightarrow T$ homeomorph Einheitskreis/-kugel
 $\mathcal{T} = \{T_k\}, k \in \mathbb{N}$ abzählbare Familie
ist Kachelung \Leftrightarrow zugleich:
 $\bigcup T_k = \mathbb{R}^d$ \leftrightarrow Überdeckung (von Ebene/Raum) *(durch abgeschlossene T)*
 $T_i^\circ \cap T_k^\circ = \emptyset (i \neq k)$ \leftrightarrow Packung *durch offene T (Inneres T°)*

$\mathcal{T}_1 \cong \mathcal{T}_2 \Leftrightarrow$ kongruent
 $T = \{T_i\}$ Mustermenge (*protoset, set of prototiles*)
 T gestattet \mathcal{T} *(meist: T endlich)*
 \leftrightarrow Jede Kachel aus \mathcal{T} ist kongruent zu einer Kachel aus T
 \mathcal{T} monohedral $\Leftrightarrow |T| = 1$ *(eine einzige Protokachel)*
 Symmetriegruppe $S(\mathcal{T})$ von \mathcal{T} *diskrete Gruppe*
 $S(\mathcal{T})$ Ornamentgruppe $\leftrightarrow \mathcal{T}$ periodisch
 $S(\mathcal{T})$ Friesgruppe $\leftrightarrow \mathcal{T}$ partiell periodisch
 $S(\mathcal{T})$ endlich $\leftrightarrow \mathcal{T}$ nicht-periodisch
 T aperiodisch *falls: T gestattet eine Kachelung*
 \Leftrightarrow Jede Kachelung mit Kacheln aus T ist nicht-periodisch.
 $S(\mathcal{T})$ bewirkt *bei den Kacheln, Kanten, Ecken*
 Einteilung in Transitivitätsklassen
 \mathcal{T} isohedral $\Leftrightarrow S(\mathcal{T})$ transitiv auf den Kacheln
 \mathcal{T} normal \Leftrightarrow (a) Größe der Kacheln *nach oben und unten* beschränkt
(b) Kacheln sind Scheiben
(c) Durchschnitt von je zwei Kacheln ist zusammenhängend
insbesondere: T endlich (und T_i beschränkt) $\Rightarrow \mathcal{T}$ normal

ad (a) bedeutet $(\exists r, R > 0) : (\forall T \in \mathcal{T}) \exists p, P \in \mathbb{R}^d$
 $U(p, r) := \{q \mid |q - p| \leq r\}$ $U(p, r) \subset T \subset U(P, R)$