

Glossar: hinreichende Bedingung

Bedingung, hinreichende für [Wendestellen](#) [Analysis, Differentialrechnung]

$$f''(x) = 0 \wedge f'''(x) \neq 0.$$

Bem.: Das entspricht – abgesehen von der Anzahl der Striche – genau der [hinreichenden Bedingung für lokale Extremstellen](#).

Grund: An einer Wendestelle hat die Steigung (also f') ein lokales Maximum oder Minimum – die Funktion verläuft dort besonders steil oder besonders flach. Eine Wendestelle ist also eine lokale Extremstelle der Ableitung.

Bem.: Ist diese Bedingung *nicht* erfüllt, kann man daraus in der Umkehrung leider nicht folgern, dass *keine* Wendestelle vorliegt.

(Genau wie bei der [hinreichenden Bedingung für lokale Extremstellen](#). Man kann sich das am Beispiel der Funktion f mit $f(x) = x^5$ bezogen auf die Stelle $x = 0$ klarmachen.)

Siehe: [Wendestelle](#).

weitere Links zum Thema [Differentialrechnung](#)

