

S.M.A.R.T. steht als Abkürzung für "Self Monitoring, Analysis, and Reporting Technology" und ist als Technologie in Form von Sensoren und Diagnosesystemen direkt in die Hardware der Festplatte mit eingebaut. Verschiedene Messinstrumente geben Auskunft über den mechanischen Zustand der Festplatte. Dabei werden Parameter, wie z. B. Temperatur, Betriebszeit und Datendurchsatz bereitgestellt. Diese Parameter lassen sich mit O&O DriveLED auslesen und es können Vorhersagen über den zukünftigen Zustand der Festplatte getroffen werden. Sollte zum Beispiel der Wert des Parameters für den Abstand zwischen Plattenscheibe und Festplattenkopf stetig kleiner werden, so ist in naher Zukunft mit einem Festplattencrash zu rechnen, da der Kopf vermutlich bald auf der Scheibe aufsetzt und die Festplatte damit defekt ist. Ermittelt O&O DriveLED einen kritischen Wert, so wird automatisch eine Warnung ausgegeben.