

## Intel-BIOS

Ton	Beschreibung	Mögliche Fehlerquellen
Einzelner Signalton	F2 Setup/F10 Boot-Menü-prompt. Kein Fehler.	
2 Pieptöne	Videofehler	Add-in-Grafikkarte fehlt; inkompatibler Prozessor
3 Pieptöne	Speicherfehler	Speicherfehler
Hohe/niedrige Pieptöne	CPU Thermal Trip Warnung	Prozessorkühler/Lüfter

## AMI-BIOS

Ton	Beschreibung	Mögliche Fehlerquellen
1× kurz	Kein Fehler oder Speicher-Refresh ausgefallen	(RAM, Motherboard)
1× lang	Speicher- / Netzteilfehler	Netzteil, Stromstecker am Motherboard
1× lang 1× kurz	Motherboard-Fehler	Mainboard
1× lang 2× kurz	Videoproblem: Grafikkarte sitzt nicht richtig oder defekt	Grafikkarte
1× lang 3× kurz	Grafikvideo-RAM defekt	Grafikkarte
1× lang 6× kurz	Tastatur-Controller defekt	Tastatur-Controller auf Motherboard
1× lang 8× kurz	Videospeicher fehlerhaft	Videospeicher auf Grafikkarte
1× lang 9× kurz	ROM-BIOS Prüfsummenfehler	ROM-BIOS
2× lang 2× lang	Videofehler	Video-BIOS-ROM, Videoadapter
2× lang 3× kurz	Vermutlich falsche CMOS-Werte	BIOS (CMOS-Reset nötig)
2× kurz	Parity konnte nicht zurückgesetzt werden	RAM
3× kurz	Fehler im unteren Speicherblock (erste 64kByte)	RAM
3× lang	Fehler im Tastatur-Interface	Motherboard
3× kurz 3× lang 3× kurz	RAM-Module defekt	RAM
4× kurz	System-Timer ausgefallen	Motherboard (System-Timer)

5× kurz	Prozessorfehler	CPU
6× kurz	Kein Speicher installiert (alt: Bios kann nicht in Protected Mode umschalten)	RAM (alt: Motherboard (Tastaturcontroller))
7× kurz	Ausnahme-Unterbrechungs- Fehler	CPU
8× kurz	Anzeige-Speicher-Fehler	Grafikkarte
9× kurz	CMOS/ROM-Checksummen- Fehler	CMOS-Batterie, CMOS
10× kurz	CMOS Lesefehler	Motherboard, CMOS-Clear-Jumper
11× kurz	L2 Cache defekt	Cache, CPU (L2 und L3 Cache heutzutage in der CPU), Motherboard
mehrfach kurz	Netzteilfehler	Stromversorgung des Motherboards
Sirenenton	Temperatur	Lüfter ausgefallen, Temperatur zu hoch (MB / CPU), Spannung zu hoch oder zu niedrig
Dauerton	Speicher- / Videoproblem	Speicher oder Grafikkarte wird nicht gefunden
kein Ton	Netzteil- oder Motherboard- Fehler	Netzteil, Motherboard
2x Lang	Festplatte Fehler	Festplatte Reparieren oder ersetzen

## Award-BIOS

- 1× lang: DRAM-Refresh ausgefallen.
- 1× kurz: POST erfolgreich beendet.
- 1× Dauer: Netzteilfehler.
- 1× lang, 1× kurz: Hauptplatinenfehler: schwerwiegender Fehler auf dem Motherboard.
- 1× lang 2× kurz: Grafikkartenfehler: Video-ROM-BIOS-Checksumme falsch; Monitoransteuerung defekt; keine Grafikkarte gefunden.
- 1× lang, 3× kurz: Videofehler: defekter RAM-DAC (Digital Analog Converter), der für die Umwandlung der Rechnerdaten in Videodaten zuständig ist, defekt; oder Monitorerkennungsprozess fehlerhaft oder Video-RAM fehlerhaft, eventuell ist der Monitor nicht angeschlossen bzw. das Kabel defekt.
- 2× kurz: Parity Error:POST fehlerhaft (eine der Hardwaretestprozeduren ist fehlerhaft).
- 2× lang, 2× kurz: Videofehler: (entweder Checksummenfehler des Video-BIOS-ROM oder der installierte Videoadapter hat einen Fehler im Horizontalrücklauf).
- 3× kurz: Base 64 KB Memory Failure: Basis-Speicher defekt, RAM-Fehler innerhalb der ersten 64 KB.
- 3 kurz 3 lang 3 kurz: Arbeitsspeicher defekt.
- 4× kurz: Timer not Operational: System-Timer (Timer 1) eventuell Akku/Batterie defekt.
- 5× kurz: Prozessor Error: Prozessor defekt; Video-Speicher.
- 6× kurz: 8042 Gate A20 Failure: Tastatur-Controller defekt (8042-Baustein/ A20-Gate). Prozessor kann nicht in den Protected Mode schalten.
- 7× kurz: Prozessor Exception Interrupt Error:Virtual Mode Ausnahmefehler (CPU hat einen Interruptfehler generiert).

- 8× kurz: Display Memory Read/Write Error: Videospeicher nicht ansprechbar; Grafikkarte defekt oder nicht eingebaut (kein fataler Fehler).
- 9× kurz: ROM-Checksum Error: ROM-BIOS-Checksumme nicht korrekt, EPROM, EEPROM oder Flash-ROM-Baustein defekt, BIOS defekt oder nicht korrekt geupdated.
- 10× kurz: CMOS Shutdown Register Read/Write Error: CMOS kann nicht gelesen/geschrieben werden Hauptplatine ist defekt und muss getauscht werden.
- 11× kurz: Cache Error / external Cache Bad: L2-Cache auf dem Mainboard defekt.
- Dauerton: wenn Gigabyte-Board mit Award-BIOS und ein Dauerton bzw. Ton, der nach langem Ertönen wieder erlischt und dann erneut ertönt, dann: RAM-Problem, Baustein ist falsch angeschlossen oder ist defekt

Ab Ver. 6.0 (Zusammenschluss von Phoenix und Award), gleiche Fehlersignale für Phoenix-Award BIOS.

<b>Ton</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Mögliche Fehlerquellen</b>
1× kurz	Kein Fehler	
2× kurz	unbestimmter Fehler, Fehler wird auf Monitor angezeigt	
1× lang	Speicherproblem	RAM
1× lang, 1× kurz	Fehler auf dem Motherboard	Motherboard
1× lang, 2× kurz	Fehler in der Grafikkarte	Grafikkarte
1× lang, 3× kurz	Fehler im Tastaturcontroller (ab Ver. 3.03)	Tastatur, Motherboard
1× lang, 3× kurz	Fehler in der Grafikkarte (ab Ver. 4.5)	Grafikkarte
1× lang, 9× kurz	ROM Fehler	
3× lang	Fehler im Tastaturinterface (3270)	Tastatur, Motherboard
4× lang	Fehler der Lüfter-Temperaturregelung	Geregelter Lüfter
Dauerton	Speicher oder Videoproblem	Speicher oder Grafikkarte nicht gefunden
Wiederholt kurz	Motherboard Stromversorgung	
Wiederholt lang	Speicher- oder Videoproblem	Speicher oder Grafikkarte wird nicht gefunden
Sirenenton	Lüfterausfall, Temperatur zu hoch, Spannungs hoch/niedrig	Lüfter, Netzteil
Sporadischer Ping, Pong-Beep	CPU-Spannung, CPU-Lüfter	CPU-Spannungseinstellung, CPU-Lüfter
10 Sek. Dauerton - AUS	CPU-Lüfter Ausfall/-Drehzahl	Lüfter, BIOS Einstellung

## Phoenix-BIOS

<b>Ton</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Mögliche Fehlerquellen</b>
1× 1× 3× kurz	CMOS-Fehler schreiben/lesen	CMOS

1× 1× 4× kurz	BIOS ROM-Checksummenfehler	BIOS-Batterie, BIOS
1× 2× 1× kurz	Systemtimer defekt	Motherboard
1× 2× 2× kurz	DMA-Kontroller defekt	Motherboard
1× 3× 1× kurz	DRAM/Motherboard defekt	Motherboard
1× 3× 3× kurz	64-KB-Speicherchip defekt	RAM
1× 3× 4× kurz	64-KB-Logikchip-Fehler	RAM
1× 4× 1× kurz	64-KB-Adressleitung defekt	RAM
1× 4× 2× kurz	64-KB-Parity-Fehler	RAM
1× 2× kurz	Checksummenfehler im Option-ROM	BIOS-Batterie, BIOS
2× kurz	RAM defekt	RAM
3× 1× 1× kurz	Master-DMA-Register defekt	Motherboard
3× 1× 2× kurz	Slave-DMA-Register defekt	Motherboard
3× 1× 3× kurz	Master-Interrupt-Register defekt	Motherboard
3× 1× 4× kurz	Slave-Interrupt-Register defekt	Motherboard
3× 2× 4× kurz	Tastatur-Kontroller defekt	Tastatur, Motherboard
3× 3× 4× kurz	Grafikkartenspeicher defekt	Grafikkarte
3× 4× 1× kurz	Grafikkarten-Initialisierungsfehler	Grafikkarte
3× 4× 2× kurz	Grafikkarten-Kontroller defekt	Grafikkarte
4× 2× 1× kurz	Timer-Interrupt fehlerhaft	Motherboard
4× 2× 2× kurz	Shutdown-Funktion fehlerhaft	Motherboard
4× 2× 3× kurz	Fehler im Gate A20	Motherboard
4× 2× 4× kurz	Interrupt im Protected Mode	Motherboard, BIOS
4× 3× 1× kurz	DRAM-Fehler oberhalb 64 KB	RAM
4× 3× 3× kurz	Timer defekt	Motherboard
4× 3× 4× kurz	Echtzeituhr defekt	Motherboard
4× 4× 1× kurz	Serieller Port defekt	Motherboard
4× 4× 2× kurz	Paralleler Port defekt	Motherboard
4× 4× 3× kurz	Co-Prozessor-Fehler	Motherboard (Co-Prozessor)

## IBM-BIOS

Ton	Beschreibung	Mögliche Fehlerquellen
1× kurz	Kein Fehler	-
2× kurz	Unbestimmter Fehler	Fehler wird auf Monitor angezeigt
1× lang 1× kurz	Fehler auf dem Motherboard	Motherboard
1× lang 2× kurz	Grafikkarten- oder Motherboardfehler	Grafikkarte, Motherboard
1× lang 3× kurz	Grafikkartenfehler	Grafikkarte
1× lang 3× kurz 1× lang	Grafikkartenfehler	Grafikkarte
3× lang	Tastatur-Interface-Fehler	Tastatur, Motherboard
Dauerton	Netzteilfehler	Netzteil, Stromstecker am

		Motherboard
wiederholt kurz	Netzteilfehler	Netzteil, Stromstecker am Motherboard
wiederholt lang	RAM-Fehler	RAM

## MR-BIOS

- „T“ = Tiefer Ton
- „H“ = Hoher Ton
- „-“ = Pause

<b>Ton</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Mögliche Fehlerquellen</b>
TH-TTT	BIOS ROM-Checksummenfehler	BIOS, BIOS-Batterie
TH-HTT	Fehler des DMA-Seitenregisters	Motherboard
TH-THT	Fehler im Tastaturcontrollers (Selbsttest)	Mainboard (Tastaturcontroller)
TH-HHT	Fehler in der Speicher-Refresh-Logik	RAM
TH-TTH	Fehler im DMA-Kontroller (Master)	Mainboard
TH-HTH	Fehler im DMA-Kontroller (Slave)	Mainboard
TH-TTTT	Fehler in der Speicherbank (Mustertest)	RAM
TH-HTTT	Fehler in der Speicherbank (Paritätslogik)	RAM
TH-THTT	Fehler in der Speicherbank (Paritätsfehler)	RAM
TH-HHTT	Fehler in der Speicherbank (Fehler Datenbus)	RAM, Mainboard
TH-TTHT	Fehler in der Speicherbank (Fehler Adressbus)	RAM
TH-HTHT	Fehler in der Speicherbank (Lesefehler)	RAM
TH-THHT	Fehler in der Speicherbank (Lese-/Schreibfehler)	RAM
TH-HHHT	Fehler im Interrupt-Controller (Master-8259-Port 21h)	Mainboard
TH-TTTH	Fehler im Interrupt-Controller (Slave-8259-Port A1h)	Mainboard
TH-HTTH	Fehler im Interrupt-Controller (Master-8259-Port 20h)	Mainboard
TH-THTH	Fehler im Interrupt-Controller (Slave-8259-Port A0h)	Mainboard
TH-HHTH	Fehler im Interrupt-Controller (Adressfehler Port 20h/A0h)	Mainboard
TH-TTHH	Fehler im Interrupt-Controller (Master-8259-Port 20h)	Mainboard
TH-HTHH	Fehler im Interrupt-Controller (Slave-8259-Port A0h)	Mainboard
TH-THHH	Fehler im System-Timer (8254, Kanal 0 - IRQ0)	Mainboard
TH-HHHH	Fehler im System-Timer (8254, Kanal 0)	Mainboard
TH-TTTTH	Fehler im System-Timer (8254, Kanal 2)	Mainboard
TH-	Fehler im System-Timer (8254, OUT2)	Mainboard

HTTTH		
TH- THTTH	Fehler des CMOS-RAM (Lese- und Schreibtest)	BIOS
TH- HHTTH	Fehler in der Echtzeituhr	Mainboard
TH- TTHTH	Checksummen-/Speicherfehler der Grafikkarte	Grafikkarte
TH- HTHTH	Fehler im Tastaturkontroller	Mainboard
TH- THHTH	Paritätsfehler des Speichers	RAM
TH- HHHTH	Fehler in einem E/A-Kanal	Mainboard
TH- TTTHH	Testfehler des Gate-A20 (8042-Timeout)	Mainboard
TH- HTTHH	Gate-A20 blockiert im OFF Status (A20=0)	Mainboard
TH- THTHH	Echtzeituhr wird nicht aktualisiert	Mainboard

Im HP-BIOS bedeutet 5 x lang ein RAM error