

G-SURF365

Motherboard

ASUS[®]

G3575

Erste Ausgabe V1

Dezember 2007

Copyright © 2007 ASUSTeK COMPUTER INC. Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Handbuchs, einschließlich der darin beschriebenen Produkte und Software, darf ohne ausdrückliche, schriftliche Genehmigung von ASUSTeK COMPUTER INC. ("ASUS") in irgendeiner Form, ganz gleich auf welche Weise, vervielfältigt, übertragen, abgeschrieben, in einem Wiedergewinnungssystem gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Produktgarantien oder Service werden nicht geleistet, wenn: (1) das Produkt repariert, modifiziert oder abgewandelt wurde, außer schriftlich von ASUS genehmigte Reparaturen, Modifizierung oder Abwandlungen; oder (2) die Seriennummer des Produkts unkenntlich gemacht wurde oder fehlt.

ASUS STELLT DIESES HANDBUCH "SO, WIE ES IST", OHNE DIREKTE ODER INDIREKTE GARANTIE, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF GARANTIE ODER KLAUSELN DER VERKÄUFLICHKEIT ODER TAUGLICHKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, ZUR VERFÜGUNG. UNTER KEINEN UMSTÄNDEN HAFTET ASUS, SEINE DIREKTOREN, VORSTANDSMITGLIEDER, MITARBEITER ODER AGENTEN FÜR INDIREKTE, BESONDERE, ZUFÄLLIGE ODER SICH ERGEBENDE SCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH SCHÄDEN AUF GRUND VON PROFITVERLUST, GESCHÄFTSVERLUST, BEDIENUNGS-AUSFALL ODER DATENVERLUST, GESCHÄFTSUNTERBRECHUNG UND ÄHNLICHEM), AUCH WENN ASUS VON DER WAHRSCHEINLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN AUF GRUND VON FEHLERN IN DIESEM HANDBUCH ODER AM PRODUKT UNTERRICHTET WURDE.

SPEZIFIKATIONEN UND INFORMATIONEN IN DIESEM HANDBUCH DIENEN AUSSCHLIESSLICH DER INFORMATION, KÖNNEN JEDERZEIT OHNE ANKÜNDIGUNG GEÄNDERT WERDEN UND DÜRFEN NICHT ALS VERPFLICHTUNG SEITENS ASUS AUSGELEGT WERDEN. ASUS ÜBERNIMMT FÜR EVENTUELLE FEHLER ODER UNGENAUIGKEITEN IN DIESEM HANDBUCH KEINE VERANTWORTUNG ODER HAFTUNG, EINSCHLIESSLICH DER DARIN BESCHRIEBENEN PRODUKTE UND SOFTWARE.

In diesem Handbuch angegebene Produkt- und Firmennamen können u.U. eingetragene Warenzeichen oder Urheberrechte der entsprechenden Firmen sein und dienen nur der Identifizierung oder Erklärung zu Gunsten des Eigentümers, ohne Rechte verletzen zu wollen.

Inhalt

Erklärungen.....	vi
Sicherheitsinformationen	vii
Über dieses Handbuch.....	viii
G-SURF365 Spezifikationsübersicht.....	x

Kapitel 1: Produkteinführung

1.1	Willkommen!	1-2
1.2	Paketinhalt	1-2
1.3	Sonderfunktionen	1-3
1.3.1	Leistungsmerkmale des Produkts	1-3
1.3.2	Innovative ASUS-Funktionen	1-5
1.4	Bevor Sie beginnen	1-7
1.5	Motherboard-Übersicht	1-8
1.5.1	Motherboard-Layout.....	1-8
1.5.2	Ausrichtung	1-9
1.5.3	Schraubenlöcher.....	1-9
1.6	Zentralverarbeitungseinheit (CPU)	1-10
1.6.1	Installieren der CPU	1-10
1.6.2	Installieren des CPU-Kühlkörpers und Lüfters	1-12
1.7	Systemspeicher	1-14
1.7.1	Übersicht.....	1-14
1.7.2	Speicherkonfigurationen	1-14
1.7.3	Installieren eines DIMMs.....	1-19
1.7.4	Entfernen eines DIMMs	1-19
1.8	Erweiterungssteckplätze	1-20
1.8.1	Installieren einer Erweiterungskarte.....	1-20
1.8.2	Konfigurieren einer Erweiterungskarte.....	1-20
1.8.3	PCI-Steckplatz	1-22
1.8.4	PCI Express x16-Steckplatz	1-22
1.9	Jumper	1-23
1.10	Anschlüsse	1-25
1.10.1	Rückseitenanschlüsse	1-25
1.10.2	Interne Anschlüsse.....	1-27
1.11	G-Guardian	1-36
1.11.1	Installieren der Speichersicherung.....	1-36

Inhalt

1.11.2	Installieren der rückseitigen E/A-Sicherung	1-37
Kapitel 2: BIOS-Setup		
2.1	Verwalten und Aktualisieren des BIOS	2-2
2.1.1	Erstellen einer bootfähigen Diskette	2-3
2.1.2	ASUS EZ Flash 2-Programm	2-4
2.1.3	AFUDOS-Programm	2-5
2.1.4	ASUS CrashFree BIOS 3-Programm.....	2-7
2.1.5	ASUS Update-Programm.....	2-9
2.2	BIOS-Setupprogramm	2-12
2.2.1	BIOS-Menübildschirm	2-13
2.2.2	Menüleiste.....	2-13
2.2.3	Navigationstasten	2-13
2.2.4	Menüelemente	2-14
2.2.5	Untermenüelemente	2-14
2.2.6	Konfigurationsfelder	2-14
2.2.7	Pop-up-Fenster	2-14
2.2.8	Bildlaufleiste.....	2-14
2.2.9	Allgemeine Hilfe	2-14
2.3	Haupt-Menü	2-15
2.3.1	System Time	2-15
2.3.2	System Date	2-15
2.3.3	Legacy Diskette A	2-15
2.3.4	Language	2-15
2.3.5	IDE-Konfiguration.....	2-16
2.3.6	Primary IDE Master/Slave.....	2-17
2.3.7	SATA 1/2	2-18
2.3.8	Systeminformationen	2-20
2.4	Extreme Tweaker-Menü	2-21
2.4.1	CPU Level Up	2-21
2.4.2	Ai Overclocking	2-21
2.4.3	Processor Frequency Multiplier	2-22
2.4.4	K8(CPU) to SB Freq Auto	2-22
2.4.5	K8(CPU) to SB Frequency.....	2-23
2.4.6	K8(CPU) to SB LinkWidth	2-23
2.4.7	Memory Configuration.....	2-23

Inhalt

2.4.8	ECC Configuration	2-25
2.4.9	Vcore Voltage.....	2-26
2.4.10	Vcore Voltage Offset	2-26
2.4.11	Chipset Voltage.....	2-26
2.4.12	Memory Voltage	2-26
2.5	Erweitert-Menü	2-27
2.5.1	CPU Configuration	2-27
2.5.2	Chipset.....	2-28
2.5.3	Onboard Devices Configuration.....	2-28
2.5.4	PCI PnP	2-30
2.5.5	USB Configuration	2-31
2.6	Energie-Menü	2-33
2.6.1	Suspend Mode.....	2-33
2.6.2	ACPI Version Features	2-33
2.6.3	ACPI APIC Support.....	2-33
2.6.4	APM Configuration.....	2-34
2.6.5	Hardware Monitor	2-35
2.7	Boot-Menü	2-37
2.7.1	Bootgerätepriorität	2-37
2.7.2	Booteinstellungskonfiguration	2-38
2.7.3	Sicherheit	2-39
2.8	Tools-Menü	2-41
2.8.1	ASUS EZ Flash 2.....	2-41
2.8.2	ASUS O.C. Profile.....	2-42
2.9	Beenden-Menü	2-43

Kapitel 3: Software- Unterstützung

3.1	Installieren eines Betriebssystems	3-2
3.2	Support-CD-Informationen.....	3-2
3.2.1	Ausführen der Support-CD	3-2
3.2.2	Drivers-Menü	3-3
3.2.3	Utilities-Menü	3-4
3.2.4	Make Disk-Menü	3-5
3.2.5	Manual-Menü	3-6
3.2.6	ASUS-Kontaktdaten	3-6
3.2.7	Weitere Informationen.....	3-7

Erklärungen

Erklärung der Federal Communications Commission

Dieses Gerät stimmt mit den FCC-Vorschriften Teil 15 überein. Sein Betrieb unterliegt folgenden zwei Bedingungen:

- Dieses Gerät darf keine schädigenden Interferenzen erzeugen, und
- Dieses Gerät muss alle empfangenen Interferenzen aufnehmen, einschließlich derjenigen, die einen unerwünschten Betrieb erzeugen.

Dieses Gerät ist auf Grund von Tests für Übereinstimmung mit den Einschränkungen eines Digitalgeräts der Klasse B, gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften, zugelassen. Diese Einschränkungen sollen bei Installation des Geräts in einer Wohnumgebung auf angemessene Weise gegen schädigende Interferenzen schützen. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann, wenn es nicht gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert und bedient wird, den Radio- und Fernsehempfang empfindlich stören. Es wird jedoch nicht garantiert, dass bei einer bestimmten Installation keine Interferenzen auftreten. Wenn das Gerät den Radio- oder Fernsehempfang empfindlich stört, was sich durch Aus- und Einschalten des Geräts feststellen lässt, ist der Benutzer ersucht, die Interferenzen mittels einer oder mehrerer der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Empfangsantenne neu ausrichten oder an einem anderen Ort aufstellen.
- Den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger vergrößern.
- Das Gerät an die Steckdose eines Stromkreises anschließen, an die nicht auch der Empfänger angeschlossen ist.
- Den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker um Hilfe bitten.



Um Übereinstimmung mit den FCC-Vorschriften zu gewährleisten, müssen abgeschirmte Kabel für den Anschluss des Monitors an die Grafikkarte verwendet werden. Änderungen oder Modifizierungen dieses Geräts, die nicht ausdrücklich von der für Übereinstimmung verantwortlichen Partei genehmigt sind, können das Recht des Benutzers, dieses Gerät zu betreiben, annullieren.

Erklärung des kanadischen Ministeriums für Telekommunikation

Dieses Digitalgerät überschreitet keine Grenzwerte für Funkrauschemissionen der Klasse B, die vom kanadischen Ministeriums für Telekommunikation in den Funkstörvorschriften festgelegt sind.

Dieses Digitalgerät der Klasse B stimmt mit dem kanadischen ICES-003 überein.

Sicherheitsinformationen

Elektrische Sicherheit

- Um die Gefahr eines Stromschlags zu verhindern, ziehen Sie die Netzleitung aus der Steckdose, bevor Sie das System an einem anderen Ort aufstellen.
- Beim Anschließen oder Trennen von Geräten an das oder vom System müssen die Netzleitungen der Geräte ausgesteckt sein, bevor die Signalkabel angeschlossen werden. Ziehen Sie ggf. alle Netzleitungen vom aufgebauten System, bevor Sie ein Gerät anschließen.
- Vor dem Anschließen oder Ausstecken von Signalkabeln an das oder vom Motherboard müssen alle Netzleitungen ausgesteckt sein.
- Erbitten Sie professionelle Unterstützung, bevor Sie einen Adapter oder eine Verlängerungsschnur verwenden. Diese Geräte könnten den Schutzleiter unterbrechen.
- Prüfen Sie, ob die Stromversorgung auf die Spannung Ihrer Region richtig eingestellt ist. Sind Sie sich über die Spannung der von Ihnen benutzten Steckdose nicht sicher, erkundigen Sie sich bei Ihrem Energieversorgungsunternehmen vor Ort.
- Ist die Stromversorgung defekt, versuchen Sie nicht, sie zu reparieren. Wenden Sie sich an den qualifizierten Kundendienst oder Ihre Verkaufsstelle.

Betriebssicherheit

- Vor Installation des Motherboards und Anschluss von Geräten müssen Sie alle mitgelieferten Handbücher lesen.
- Vor Inbetriebnahme des Produkts müssen alle Kabel richtig angeschlossen sein und die Netzleitungen dürfen nicht beschädigt sein. Bemerkten Sie eine Beschädigung, kontaktieren Sie sofort Ihren Händler.
- Um Kurzschlüsse zu vermeiden, halten Sie Büroklammern, Schrauben und Heftklammern fern von Anschlüssen, Steckplätzen, Sockeln und Stromkreisen.
- Vermeiden Sie Staub, Feuchtigkeit und extreme Temperaturen. Stellen Sie das Produkt nicht an einem Ort auf, wo es nass werden könnte.
- Stellen Sie das Produkt auf eine stabile Fläche.
- Sollten technische Probleme mit dem Produkt auftreten, kontaktieren Sie den qualifizierten Kundendienst oder Ihre Verkaufsstelle.



Das durchgestrichene Symbol der Mülltonne zeigt an, dass das Produkt (elektrisches und elektronisches Zubehör) nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden sollte. Bitte erkundigen Sie sich nach lokalen Regelungen zur Entsorgung von Elektroschrott.

Über dieses Handbuch

Dieses Benutzerhandbuch enthält die Informationen, die Sie bei der Installation und Konfiguration des Motherboards brauchen.

Die Gestaltung dieses Handbuchs

Das Handbuch enthält die folgenden Teile:

- **Kapitel 1: Produkteinführung**
Dieses Kapitel beschreibt die Leistungsmerkmale des Motherboards und die unterstützten neuen Technologien. Es führt außerdem die Hardwareeinstellungsvorgänge auf, die Sie bei Installation der Systemkomponenten ausführen müssen. Hier finden Sie auch Beschreibungen der Jumper und Anschlüsse am Motherboard.
- **Kapitel 2: BIOS-Setup**
Dieses Kapitel erklärt Ihnen, wie Sie die Systemeinstellungen über die BIOS-Setupmenüs ändern. Hier finden Sie auch ausführliche Beschreibungen der BIOS-Parameter.
- **Kapitel 3: Software-Unterstützung**
Dieses Kapitel beschreibt den Inhalt der Support-CD, die dem Motherboard-Paket beigelegt ist.

Weitere Informationsquellen

An den folgenden Quellen finden Sie weitere Informationen und Produkt- sowie Software-Updates.

1. **ASUS-Webseiten**
ASUS-Webseiten enthalten weltweit aktualisierte Informationen über ASUS-Hardware und Softwareprodukte. ASUS-Webseiten sind in den ASUS-Kontaktinformationen aufgelistet.
2. **Optionale Dokumentation**
Ihr Produktpaket enthält möglicherweise optionale Dokumente wie z.B. Garantiekarten, die von Ihrem Händler hinzugefügt sind. Diese Dokumente gehören nicht zum Lieferumfang des Standardpakets.

In diesem Handbuch verwendete Symbole

Um sicherzustellen, dass Sie bestimmte Aufgaben richtig ausführen, beachten Sie bitte die folgenden Symbole und Schriftformate, die in diesem Handbuch verwendet werden.



GEFAHR/WARNUNG: Informationen zum Vermeiden von Verletzungen beim Ausführen einer Aufgabe.



VORSICHT: Informationen zum Vermeiden von Schäden an den Komponenten beim Ausführen einer Aufgabe.



WICHTIG: Anweisungen, die Sie beim Ausführen einer Aufgabe befolgen müssen.



HINWEIS: Tipps und zusätzliche Informationen zur Erleichterung bei der Ausführung einer Aufgabe.

Schriftformate

Fettgedruckter Text

Weist auf ein zu wählendes Menü/Element hin.

Kursive

Wird zum Betonen von Worten und Aussagen verwendet.

<Taste>

Die Taste, die Sie drücken müssen, wird mit einem "kleiner als" und "größer als"-Zeichen gekennzeichnet. Beispiel: <Enter> bedeutet, dass Sie die Eingabetaste drücken müssen.

<Taste1+Taste2+Taste3>

Wenn zwei oder mehrere Tasten gleichzeitig gedrückt werden müssen, werden die Tasten-namen mit einem Pluszeichen (+) verbunden. Beispiel: <Strg+Alt+D>

Befehl

Bedeutet, dass Sie den Befehl genau wie dargestellt eintippen und einen passenden Wert entsprechend der in der eckigen Klammer stehenden Vorgabe eingeben müssen.

Beispiel: Tippen Sie den folgenden Befehl hinter der DOS-Eingabeaufforderung ein:

`format A: /S`

G-SURF365 Spezifikationsübersicht

CPU	Unterstützt AMD-Sockel AM2 für AMD Athlon™ 64FX-/Athlon™ 64 X2-/Athlon™ 64-/Sempron-Prozessoren AMD64-Architektur ermöglicht gleichzeitige 32-Bit und 64-Bit-Berechnung Unterstützt AMD Cool 'n' Quiet™-Technologie
Chipsatz	NVIDIA nForce 630a
System Bus	2000 / 1600 MT/s
Arbeitsspeicher	Dual-Channel-Speicherarchitektur 2 x 240-pol. DIMM-Steckplätze unterstützen bis zu 4 GB ungepufferte ECC/nicht-ECC 800/667/533 MHz DDR2-Speichermodule
Erweiterungssteckplätze	1 x PCI Express™ x16 2 x PCI
Speicherung	- 1 x UltraDMA 133/100 für bis zu 2 PATA-Geräte - 2 x Serial ATA 3 Gb/s-Festplatten unterstützen RAID 0-, RAID 1-, und JBOD-Konfigurationen
High Definition Audio	Realtek® ALC662 6-Kanal High Definition Audio CODEC Unterstützt S/PDIF-Ausgang und Buchsenerkennung
LAN	NVidia nForce eingebaute Gigabit MAC mit externen Marvell 88E1116 PHY
USB	Unterstützt bis zu 6 USB 2.0-/1.1-Ports (2 Ports auf der Mitte des Motherboards; 4 Ports an der Rückseite)
Verwaltung	WfM2.0, DMI2.0, PXE, WOR by Ring, WOL / WOR by PME
Sonderfunktionen	ASUS CPU Level Up ASUS MyLogo 3™ ASUS CrashFree BIOS 2 ASUS EZ Flash 2 ASUS Q-Fan

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

G-SURF365 Spezifikationsübersicht

BIOS-Funktionen	8 Mb Flash ROM, AMI BIOS, PnP, DMI2.0, WfM2.0, SM BIOS 2.4
Rücktafelanschlüsse	1 x PS/2-Mausanschluss 1 x PS/2-Tastaturanschluss 1 x G-Guardian port 1 x LAN (RJ-45) -Anschluss 4 x USB 2.0/1.1 -Anschlüsse 6-Kanal-Audioanschluss
Interne Anschlüsse	1 x USB 2.0-Anschlüsse für 2 weitere USB 2.0-Anschlüsse 1 x Diskettenlaufwerksanschluss 1 x IDE-Anschluss für zwei Geräte 1 x High Definition-Audio-Frontanschluss 1 x CD-Audioeingang 1 x S/PDIF-Ausgang 1 x LPT-Anschluss 1 x COM-Anschluss 1 x CPU-Lüfteranschluss 1 x Gehäuselüfteranschlüsse 1 x Gehäuseeinbruchsanschluss 24-pol. EATX-Netzanschluss 4-pol. ATX 12V-Netzanschluss 1 x Systemtafelanschluss
Inhalt der Support-CD	Gerätetreiber ASUS PC Probe II ASUS Live Update Antivirenprogramm (<i>OEM-Version</i>)
Formfaktor	ATX Formfaktor, 12"x 9,6" (30,5cm x 24,5cm)

*Die Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

Dieses Kapitel beschreibt die
Leistungsmerkmale des Motherboards und die
unterstützten neuen Technologien.

Produkteinführung **1**

1.1 Willkommen!

Vielen Dank für den Kauf eines ASUS® G-SURF365 Motherboards!

Eine Reihe von neuen Funktionen und neuesten Technologien sind in dieses Motherboard integriert und machen es zu einem weiteren hervorragenden Produkt in der langen Reihe der ASUS Qualitätsmotherboards!

Vor der Installation des Motherboards und Ihrer Hardwaregeräte sollten Sie die im Paket enthaltenen Artikel anhand folgender Liste überprüfen.

1.2 Paketinhalt

Stellen Sie sicher, dass Ihr Motherboardpaket die folgenden Artikel enthält.

Motherboard	ASUS G-SURF365 Motherboard
Kabel	1 x Serial ATA-Signalkabel 1 x Serial ATA-Netzkabel 1 x Ultra DMA 133/100-Kabel 1 x Diskettenlaufwerkskabel
Zubehör	1 x G-Guardian (1 für Speichersicherung und 1 für rückseitige E/A-Sicherung) 1 x E/A-Abdeckung
Anwendungs-CD	ASUS Motherboard Support-CD ASUS SUPERB-Software
Dokumentation	Benutzerhandbuch



Sollten o.g. Artikel beschädigt oder nicht vorhanden sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

1.3 Sonderfunktionen

1.3.1 Leistungsmerkmale des Produkts

Republic of Gamers



The Republic of Gamers consists only the best of the best. We offer the best hardware engineering, the fastest performance, the most innovating ideas, and we welcome the best gamers to join in. In the Republic of Gamers, mercy rules are only for the weak, and bragging rights means everything. We believe in making statements and we excel in competitions. If your character matches our trait, then join the elite club, make your presence felt, in the Republic of Gamers.

Neueste Prozessortechnologie



Das Motherboard unterstützt AMD-Sockel AM2 Single-Core Athlon 64/ Sempron und Dual-Core Athlon 64 X2/Athlon 64 FX-Prozessoren mit 2MB/1MB/512KB L2-Cache, die auf 64-Bit-Architektur basiert. Das Motherboard verfügt über den 2000/1600 MT/s HyperTransport Bus, Unterstützung für Dual-Channel ungepufferten DDR2 800 Speicher, sowie AMD Cool 'n' Quiet-Technologie. Details siehe Seite 1-10.

AMD Cool 'n' Quiet-Technologie



Das Motherboard unterstützt die AMD Cool 'n' Quiet!™-Technologie, welche die Geschwindigkeit, die Spannung und den Stromverbrauch des Prozessors dynamisch und automatisch, je nach Arbeitslast, verändert. Details siehe Seite 2-28.

Dual-Core CPU



Genießen Sie die außergewöhnliche Prozessorleistung der neuesten Dual-Core-Prozessoren. Die verbesserte Technologie enthält zwei physische Prozessorkerne mit individuellen eigenständigen L2-Cache, um die steigenden Ansprüche für mehr Rechenleistung zu erfüllen.

64-Bit CPU-Unterstützung



64-Bit Berechnungen, die Technologie der nächsten Generation, um die derzeitige 32-Bit-Architektur zu ersetzen, liefert eine verbesserte Systemleistung, schnellere Speicherzugriffe und erhöhte Produktivität. Dieses Motherboard bietet eine exzellente Kompatibilität und Flexibilität, indem es entweder die 64-Bit- oder die 32-Bit-Architektur unterstützt.

NVIDIA® nForce™ 630a

Der NVIDIA® nForce™ 630a MCP stellt NVIDIA® Gigabit LAN und NVIDIA® MediaShield-Datenspeicherverwaltungstechnologie zur Verfügung und ermöglicht somit eine einfache RAID-Konfiguration (RAID 0, RAID 1 und JBOD) für Serial ATA 3Gb/s.

Dual-Channel DDR2 800



DDR2 800-Speicher bietet mit der Speichertechnologie der nächsten Generation eine großartige Leistung für 3D-Grafik und andere speicherbelastende Anwendungen. Details siehe Seite 1-14.

PCI Express™-Schnittstelle



Das Motherboard unterstützt PCI Express, die neueste E/A-Verbindungstechnologie, die den PCI-Bus beschleunigt. PCI Express führt serielle Punkt-zu-Punkt Verbindungen zwischen Geräten aus und erlaubt höhere Taktfrequenzen durch Übertragung der Daten in Paketen. Diese superschnelle Schnittstelle ist Software-kompatibel mit existierenden PCI-Spezifikationen. Details siehe Seite 1-22.

Serial ATA 3.0Gb/s-Technologie



Das Motherboard unterstützt SATA-Festplatten der nächsten Generation, die auf der neuen SATA 3Gb/s Speicherspezifikation basieren. RAID 0-, RAID 1- und JBOD-Konfigurationen für zwei SATA-Anschlüsse möglich. Details siehe Seite 1-29.

Gigabit LAN-Technologie



Der Onboard LAN-Kontroller ist ein hochintegrierter GbLAN-Kontroller. Er wurde mit einer ACPI-Verwaltungsfunktion verbessert, um eine effiziente Energieverwaltung für erweiterte Betriebssysteme zur Verfügung zu stellen. Details siehe Seite 1-25.

High-Definition-Audio



Genießen Sie den exzellenten Sound an Ihrem PC! Der Onboard 6-Kanal-HD-Audio- (High Definition Audio, vorheriger Codename Azalia) CODEC ermöglicht hochqualitativen 192KHz/24-Bit Audio-Ausgang, Buchsenerkennung, Retasking-Funktion, die automatisch erkennt, welche Art Peripheriegeräte in die Audio-E/A-Buchsen eingesteckt wurden und benachrichtigt den Benutzer bei falschem Anschluß, d.H. keine Unstimmigkeiten mehr bei Line-In, Line-Out und Mikrofonbuchsen. Details siehe Seiten 1-25 und 3-3.

1.3.2 Innovative ASUS-Funktionen

ASUS CPU-Level-Up



Haben Sie sich schon immer gewünscht, einen besseren Prozessor zu haben? Rüsten Sie Ihren Prozessor ohne zusätzliche Kosten mit ROG's CPU Level Up auf! Wählen Sie einfach einen Prozessor den Sie übertakten wollen und das Motherboard wird alles andere für Sie tun. Sie sehen die neue Prozessorgeschwindigkeit sofort und können sie auch sofort benutzen! Übertakten war noch nie so einfach.

ASUS G-Guardian

G-Guardian ist der beste Schutz für Ihre Speichermodule und Ihre PC-Peripheriegeräte! Mit G-Guardian auf Ihrem Motherboard brauchen Sie sich nie mehr Gedanken darüber zu machen, dass die Tastatur, die Maus, die Webcam, das Headset und die Speichermodule gestohlen werden. Sehen Sie die Seiten 1-36 bis 1-39 für Details.

ASUS Q-Fan-Technologie



Die ASUS Q-Fan-Technologie regelt intelligent die Prozessorlüfterdrehzahl entsprechend der Systembelastung, um einen leisen, kühlen und effizienten Betrieb zu gewährleisten. Details siehe Seite 2-36.

ASUS CrashFree BIOS 2



Diese Funktion ermöglicht Ihnen, die originalen BIOS-Daten von der Hilfs-CD wiederherzustellen, falls der BIOS-Code oder die Daten beschädigt sind. Dieser Schutz verhindert, dass Sie sich einen neuen BIOS-Chip kaufen müssen. Details siehe Seite 2-7.

ASUS EZ Flash 2



Mit ASUS EZ Flash können Sie das System-BIOS aktualisieren, auch wenn das Betriebssystem noch nicht hochgefahren ist, und sind dabei nicht auf ein DOS-Programm oder eine Diskette angewiesen. Details siehe Seiten 2-4 und 2-41.

C.P.R. (CPU Parameter Recall)



Die C.P.R.-Funktion des Motherboard-BIOS erlaubt Ihnen, das BIOS automatisch auf die Standardeinstellungen zurückzustellen, falls sich das System beim Übertakten aufgehängt hat. Wenn sich das System aufhängt, müssen Sie dank C.P.R. das Gehäuse nicht mehr öffnen, um die RTC-Daten zu löschen. Starten Sie einfach das System neu, um zuvor gespeicherte Einstellungen wiederherzustellen. Details siehe Seite 1-23.

ASUS MyLogo3™



Mit dieser Funktion können Sie Ihr Lieblingsbild in ein 256-Farben-Startlogo verwandeln und damit Ihren Computer noch persönlicher gestalten. Details siehe Seite 2-38.

Green ASUS



Dieses Motherboard und seine Verpackung entsprechen den Richtlinien zur Beschränkung gefährlicher Rohstoffe (Reduction of Certain Hazardous Substances, RoHS) der Europäischen Union. Dies entspricht dem Wunsch von ASUS, seine Produkte und deren Verpackung umweltbewusst und wiederverwertbar zu gestalten, um die Sicherheit der Kunden zu garantieren und den Einfluss auf die Umwelt so gering wie möglich zu halten.

1.4 Bevor Sie beginnen

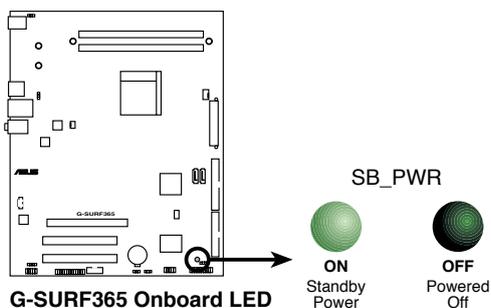
Beachten Sie bitte vor dem Installieren der Motherboard-Komponenten oder dem Ändern von Motherboard-Einstellungen folgende Vorsichtsmaßnahmen.



- Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose heraus, bevor Sie eine Komponente anfassen.
- Tragen Sie vor dem Anfassen von Komponenten eine geerdete Manschette, oder berühren Sie einen geerdeten Gegenstand bzw. einen Metallgegenstand wie z.B. das Netzteilgehäuse, damit die Komponenten nicht durch statische Elektrizität beschädigt werden.
- Halten Sie Komponenten an den Rändern fest, damit Sie die ICs darauf nicht berühren.
- Legen Sie eine deinstallierte Komponente immer auf eine geerdete Antistatik-Unterlage oder in die Originalverpackung der Komponente.
- **Vor dem Installieren oder Ausbau einer Komponente muss die ATX-Stromversorgung ausgeschaltet oder das Netzkabel aus der Steckdose gezogen sein.** Andernfalls könnten das Motherboard, Peripheriegeräte und/oder Komponenten stark beschädigt werden.

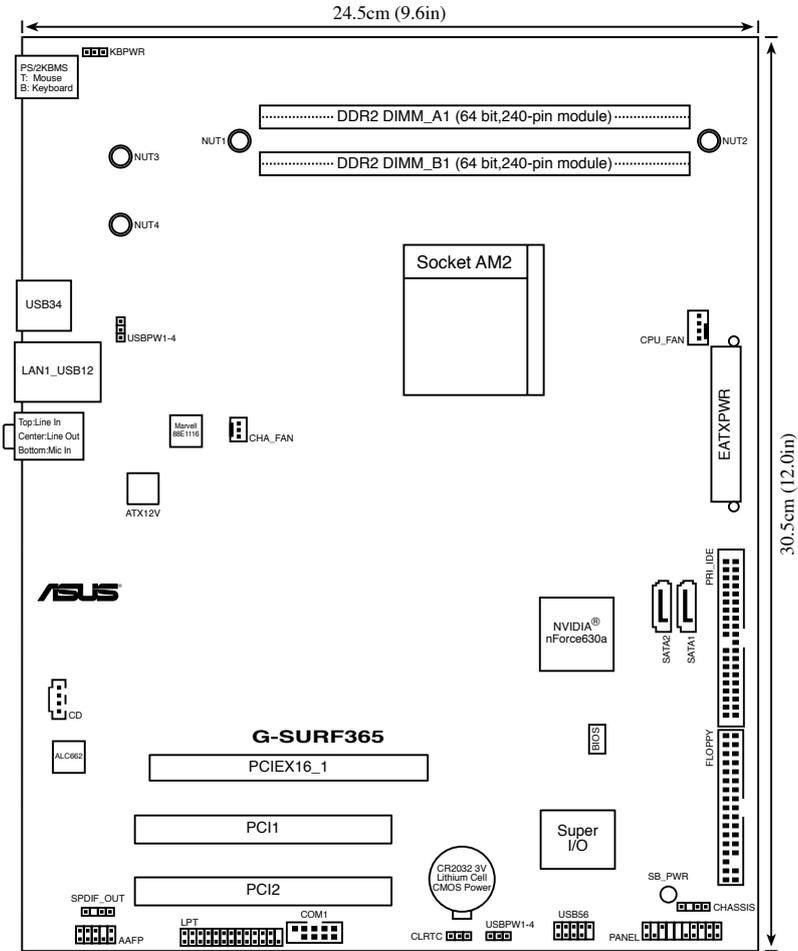
Onboard-LED

Auf diesem Motherboard ist eine Standby-Strom-LED eingebaut, die leuchtet, wenn das System eingeschaltet, im Stromsparmmodus oder im Soft-Aus-Modus ist. Dies dient zur Erinnerung, dass Sie das System ausschalten und das Netzkabel ausstecken müssen, bevor Sie eine Komponente von dem Motherboard entfernen oder hinzufügen. Die nachstehende Abbildung zeigt die Position der Onboard-LED an.



1.5 Motherboard-Übersicht

1.5.1 Motherboard-Layout



1.5.2 Ausrichtung

Beim Installieren des Motherboards müssen Sie es richtig ausgerichtet ins Computergehäuse einfügen. Die Kante mit den externen Anschlüssen zeigt zur Rückseite des Computergehäuses, wie es unten abgebildet ist.

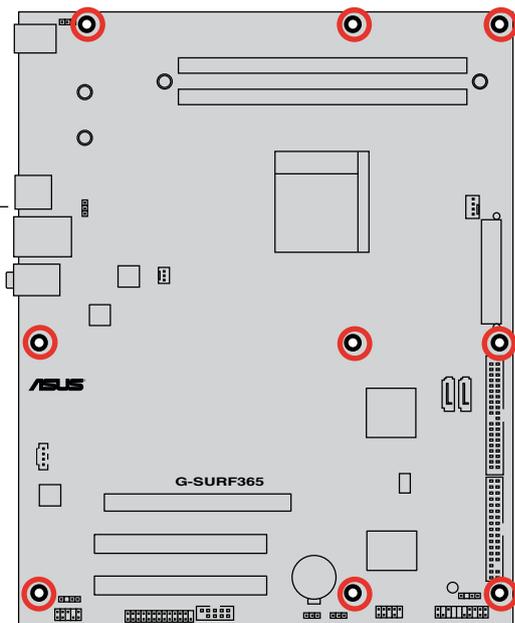
1.5.3 Schraubenlöcher

Stecken Sie neun (9) Schrauben in die eingekreisten Löcher, um das Motherboard am Gehäuse zu befestigen.



Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest! Das Motherboard könnte sonst beschädigt werden.

Diese Seite auf die Rückseite
des Computergehäuses legen



1.6 Zentralverarbeitungseinheit (CPU)

Das Motherboard ist mit einem 940-pol. AM2-Sockel für den AMD Athlon™ 64 FX-/ Athlon™ 64 X2-/ Athlon™ 64-/ Sempron™-Prozessor ausgestattet.

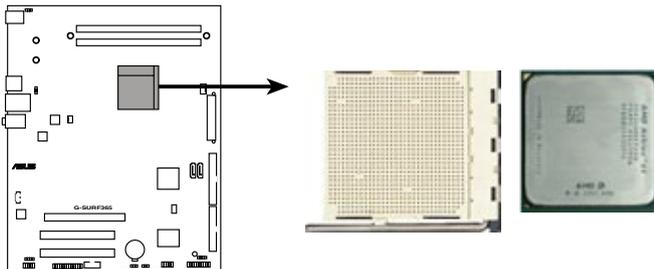


Die Pole des AM2-Sockels sind anders ausgerichtet als die des speziell für den AMD AM2-Prozessor entwickelten 940-pol. Sockels. Vergewissern Sie sich, dass die CPU, die Sie verwenden, für den AM2-Sockel entworfen wurde. Die CPU passt nur in eine Richtung ein. Drücken Sie die CPU NICHT mit Gewalt in den Sockel, sonst können die Sockelpole verbiegen und die CPU beschädigt werden!

1.6.1 Installieren der CPU

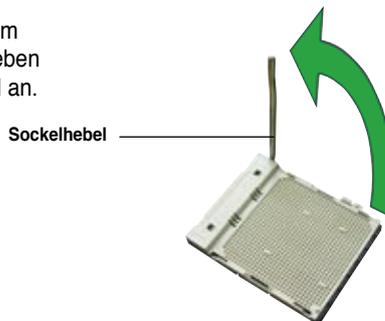
So installieren Sie eine CPU.

1. Suchen Sie den CPU-Sockel auf dem Motherboard.



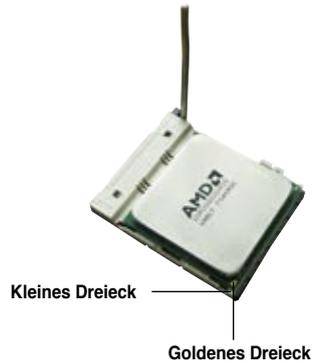
G-SURF365 CPU Socket AM2

2. Lösen Sie den Sockelhebel, indem Sie ihn zur Seite drücken, und heben Sie ihn in einem 90°-100°-Winkel an.



Vergewissern Sie sich, dass der Sockelhebel um 90°-100° angehoben ist, andernfalls kann die CPU u.U. nicht richtig eingesetzt werden.

- Positionieren Sie die CPU oberhalb des Sockels, so dass die CPU-Ecke mit dem goldenen Dreieck auf der Sockelecke mit dem kleinen Dreieck liegt.
- Stecken Sie die CPU vorsichtig in den Sockel, bis sie einrastet.

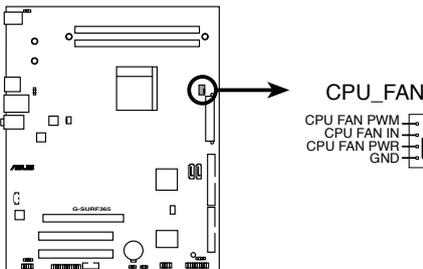


Die CPU passt nur in eine Richtung ein. Stecken Sie die CPU nicht mit übermäßiger Kraft in den Steckplatz ein, um ein Verbiegen der Sockelkontaktstifte und Schäden an der CPU zu vermeiden.

- Wenn die CPU eingesteckt ist, drücken Sie den Sockelhebel herunter, um die CPU zu fixieren. Der Hebel rastet mit einem Klicken an der Seite ein, wenn er korrekt heruntergedrückt wurde.
- Installieren Sie den CPU-Kühlkörper und -Lüfter nach den Anweisungen, die der Verpackung beigelegt sind.



- Verbinden Sie das CPU-Lüfterkabel mit dem CPU_FAN-Anschluss auf dem Motherboard.



G-SURF365 CPU fan connector

CPU_FAN
 CPU FAN PWM
 CPU FAN IN
 CPU FAN PWR
 GND



Vergessen Sie nicht, den CPU-Lüfteranschluss anzuschließen! Ansonsten können u.U. Hardwareüberwachungsfehler auftreten.

1.6.2 Installieren des CPU-Kühlkörpers und Lüfters

Der AMD Athlon™ 64 FX-/ Athlon™ 64 X2-/ Athlon™ 64-/ Sempron™-Prozessor benötigt eine spezielle Kühlkörper-/Lüftereinheit, um einen optimalen Kühlzustand und maximale Leistung zu gewährleisten.



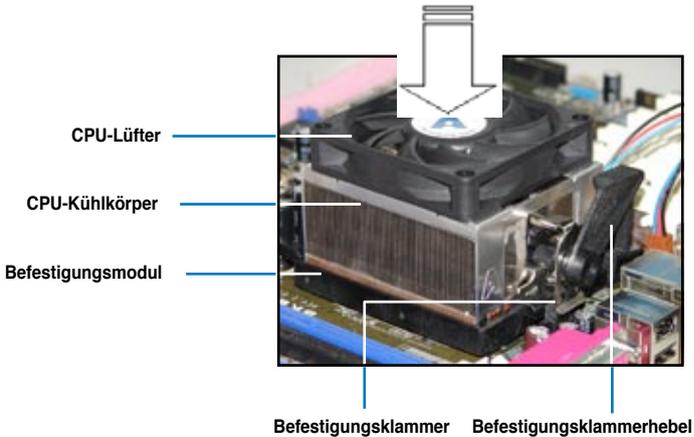
Verwenden Sie ausschließlich von AMD beglaubigte Kühlkörper und Lüftereinheiten.

So installieren Sie den CPU-Kühlkörper und -Lüfter.

1. Stellen Sie den Kühlkörper auf die installierte CPU. Stellen Sie dabei sicher, dass der Kühlkörper richtig auf dem Befestigungsmodul aufsitzt.

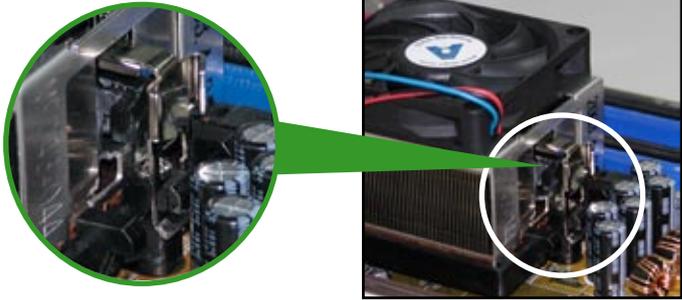


- Das Befestigungsmodul ist beim Kauf schon auf dem Motherboard installiert.
- Sie müssen das Befestigungsmodul nicht entfernen, wenn Sie die CPU oder andere Motherboard-Komponenten installieren.
- Wenn Sie einen separaten CPU-Kühlkörper oder Lüfter gekauft haben, vergewissern Sie sich, dass das Material der thermischen Schnittstelle (Wärmeleitpaste) richtig an der CPU und dem Kühlkörper angebracht ist, bevor Sie Kühlkörper oder Lüfter installieren.



Ihrer CPU-Lüfter-Kühlkörpereinheit sollten Installationsanweisungen für die CPU, den Kühlkörper und den Befestigungsmechanismus beigelegt sein. Falls die Anweisungen in diesem Abschnitt der CPU-Dokumentation nicht entsprechen, folgen Sie der letzteren.

2. Befestigen Sie ein Ende der Befestigungsklammer mit dem Befestigungsmodul.



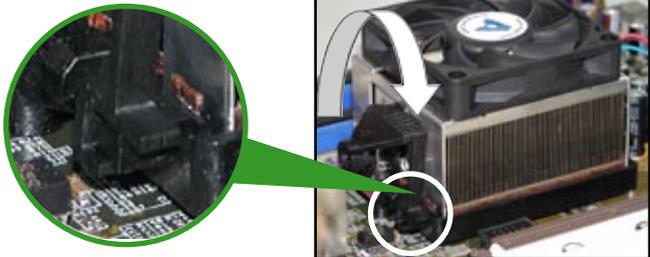
3. Platzieren Sie das andere Ende der Befestigungsklammer (nahe des Hebels) mit dem Befestigungsmodul. Ein Klickgeräusch ertönt, wenn die Befestigungsklammer korrekt einrastet.



Stellen Sie sicher, dass die Kühlkörper-Lüfter-Einheit genau auf den Befestigungsmechanismus aufgesetzt ist, sonst lässt sich die Befestigungsklammer nicht einrasten.



4. Drücken Sie den Hebel der Befestigungsklammer nach unten, um den Kühlkörper und Lüfter auf dem Modul zu installieren.



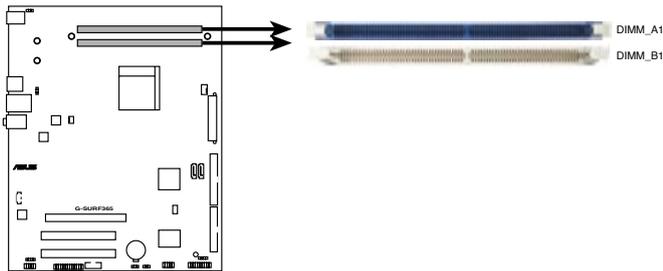
1.7 Systemspeicher

1.7.1 Übersicht

Das Motherboard ist mit vier Double Data Rate 2 (DDR2) Dual Inline Memory Module (DIMM)-Steckplätzen ausgestattet.

Ein DDR2-Modul hat die selbe Abmessungen wie ein DDR DIMM-Modul, verwendet aber 240 Pole im Gegensatz zu einem 184-pol. DDR DIMM-Modul. DDR2 DIMM-Module sind anders gekerbt, so dass sie nicht in einen DDR DIMM-Steckplatz eingesteckt werden können.

Die nachstehende Abbildung zeigt die Position der Steckplätze an:



G-SURF365 240-pin DDR2 DIMM sockets

Kanal	Steckplätze
Kanal A	DIMM_A1
Kanal B	DIMM_B1

1.7.2 Speicherkonfigurationen

Mit Hilfe der Speicherkonfigurationen in diesem Abschnitt können Sie 256 MB, 512 MB, 1 GB, und 2 GB ungepufferte ECC und nicht-ECC DDR2 DIMMs in den DIMM-Steckplätzen installieren.

Empfohlene Speicherkonfigurationen

Modus	Steckplätze	
	DIMM_A1	DIMM_B1
Single-Channel	–	Belegt
	Belegt	–
Dual-Channel	Belegt	Belegt



Benutzen Sie im Dual Channel-Modus stets identische DIMM-Paare. Für eine optimale Kompatibilität empfehlen wir Ihnen, Arbeitsspeichermodule von dem selben Anbieter zu kaufen. Besuchen Sie die ASUS-Webseite (www.asus.com), um die neuste Liste der qualifizierten Anbieter zu sehen.



Wichtiger Hinweis zur Installation von Windows® XP 32-Bit

Unter Windows® XP 32-Bit-Betriebssystemen wird ein gewisser Teil des Speicherplatzes für Systemgeräte reserviert. Es wird empfohlen, unter diesen Betriebssystemen weniger als 3GB Systempeicher zu installieren. Bei der Installation von mehr als 3GB Speicher werden keine Benutzungsprobleme hervorgerufen, aber der überschüssige Speicherplatz steht auch nicht zur Benutzung zur Verfügung.

Besuchen Sie die ASUS FAQ-Seite für weitere Erklärungen:

<http://support.asus.com/faq/faq.aspx?SLanguage=en-us>

Treffen Sie unter **Allgemeine Suche** wie gezeigt Ihre Auswahl und klicken

Sie dann auf **Suchen**. Klicken Sie auf den Artikel mit den Titel **“4GB memory installed but less memory size detected.”**

Sie können auch die URLs weiter unten besuchen, um für Kommentare zu diesem Problem von Dritten zu finden:

http://dlsvr01.asus.com/pub/ASUS/mb/4GB_Rev1.pdf

<http://www.intel.com/support/motherboards/server/sb/cs-016594.htm>



Das Motherboard unterstützt unter den im Folgenden aufgeführten Betriebssystem 4 GB physischen Speicher. Sie können auf jedem Speicherplatz maximal 2 GB DIMMs installieren.

64-Bit

Windows® XP Professional x64 Edition

Windows® Vista x64 Edition

Liste qualifizierter Anbieter (QVL)

DDR2-800 MHz

Größe	Anbieter	Chipnr.	SS/DS	Teilnr.	DIMM socket support (Optional)	
					A*	B*
512MB	KINGSTON	K4T51083QC	SS	KVR800D2N5/512	*	*
1024MB	KINGSTON	Heat-Sink Package	DS	KHX6400D2LL/1G	*	*
1024MB	KINGSTON	Heat-Sink Package	SS	KHX6400D2LLK2/1GN	*	*
1024MB	KINGSTON	V59C1512804QB25	DS	KVR800D2N5/1G	*	*
1024MB	KINGSTON	Heat-Sink Package	SS	KHX6400D2ULK2/1G	*	*
2048MB	KINGSTON	Heat-Sink Package	DS	KHX6400D2ULK2/2G	*	*
512MB	Qimonda	HYB18T512800BF25F	SS	HYS64T6400HU-25F-B	*	*
1024MB	Qimonda	HYB18T512800BF25F	DS	HYS64T128020HU-25F-B	*	*
512MB	Hynix	HY5PS12821CFP-S5	SS	HYP564U64CP8-S5	*	*
1024MB	Hynix	HY5PS12821CFP-S5	DS	HYP512U64CP8-S5	*	*
512MB	MICRON	D9GKX	SS	MT8HTF6464AY-80ED4	*	*
1024MB	MICRON	D9GKX	DS	MT16HTF12864AY-80ED4	*	*
512MB	CORSAIR	Heat-Sink Package	SS	CM2X512A-6400	*	*
1024MB	CORSAIR	Heat-Sink Package	DS	CM2X1024-6400C4	*	*
1024MB	ELPIDA	E1108AB-8E-E(ECC)	SS	EBE10EE8ABFA-8E-E	*	*
2048MB	ELPIDA	E1108AB-8E-E(ECC)	DS	EBE21EE8ABFA-8E-E	*	*
512MB	Crucial	Heat-Sink Package	SS	BL6464AA804.8FD	*	*
512MB	Crucial	Heat-Sink Package	SS	BL6464AA804.8FD3	*	*
1024MB	Crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AA804.16FD	*	*
1024MB	Crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AL804.16FD3	*	*
1024MB	Crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AA804.16FD3	*	*
512MB	Apacer	Heat-Sink Package	DS	AHU512E800C5K1C	*	*
1024MB	Apacer	Heat-Sink Package	DS	AHU01GE800C5K1C	*	*
512MB	A-DATA	AD29608A8A-25EG	SS	M20AD6G3H3160G1E53	*	*
1024MB	A-DATA	AD26908A8A-25EG	DS	M20AD6G3I4170I1E58	*	*
512MB	KINGMAX	KKA8FEIBF-HJK-25A	SS	KLDC28F-A8KI5	*	*
1024MB	KINGMAX	KKA8FEIBF-HJK-25A	DS	KLDD48F-ABKI5	*	*
512MB	Transcend	HY5PS12821CFP-S5	SS	TS64MLQ64V8J	*	*
1024MB	Transcend	HY5PS12821CFP-S5	DS	TS128MLQ64V8J	*	*
512MB	Super Talent	Heat-Sink Package	SS	T800UA12C4	*	*
1024MB	Super Talent	Heat-Sink Package	DS	T800UB1GC4	*	*
512MB	NANYA	NT5TU64M8BE-25C	SS	NT512T64U880BY-25C	*	*
1024MB	NANYA	NT5TU64M8BE-25C	DS	NT1GT64U8HB0BY-25C	*	*
1024MB	NANYA	NT5TU64M8CE-25D	DS	NT1GT64U8HCOBY-25D	*	*
512MB	PSC	A3R12E3HEF641B9A05	SS	AL6E8E63B8E1K	*	*
1024MB	PSC	A3R12E3HEF641B9A05	DS	AL7E8E63B-8E1K	*	*
256MB	TwinMOS	E2508AB-GE-E	SS	8G-24IK2-EBT	*	*
1024MB	Elixir	N2TU51280BE-25C	DS	M2Y1G64TU8HB0B-25C	*	*

Liste qualifizierter Anbieter (QVL)

DDR2-667 MHz

Größe	Anbieter	Chipnr.	SS/ DS	Teilnr.	DIMM socket support (Optional)	
					A*	B*
512MB	KINGSTON	D6408TEBGGL3U	SS	KVR667D2N5/512	*	*
256MB	KINGSTON	HYB18T256800AF3S	SS	KVR667D2N5/256	*	*
256MB	KINGSTON	6SB12D9DCG	SS	KVR667D2N5/256	*	*
2048MB	KINGSTON	E1108AB-6E-E	DS	KVR667D2N5/2G	*	*
512MB	Qimonda	HYB18T512800BF3S(ECC)	SS	HYS72T64000HU-3S-B	*	*
1024MB	Qimonda	HYB18T512800BF3S(ECC)	DS	HYS72T128020HU-3S-B	*	*
512MB	Qimonda	HYB18T512800BF3S	SS	HYS64T64000HU-3S-B	*	*
1024MB	Qimonda	HYB18T512800BF3S	DS	HYS64T128020HU-3S-B	*	*
512MB	SAMSUNG	K4T51163QE-ZCE6	DS	M378T3354EZ3-CE6	*	*
256MB	SAMSUNG	K4T51083QE	SS	M378T6553EZS-CE6	*	*
1024MB	SAMSUNG	K4T51083QE	DS	M378T2953EZ3-CE6	*	*
256MB	Hynix	HY5PS121621CFP-Y5	SS	HYMP532U64CP6-Y5	*	*
1024MB	Hynix	HY5PS12821CFP-Y5	DS	HYMP512U64CP8-Y5	*	*
256MB	CORSAIR	MIII00605	SS	VS256MB667D2	*	*
512MB	CORSAIR	64M8CFEG	SS	VS512MB667D2	*	*
1024MB	CORSAIR	64M8CFEG	DS	VS1GB667D2	*	*
256MB	ELPIDA	E2508AB-6E-E	SS	EBE25UC8ABFA-6E-E	*	*
512MB	ELPIDA	E5108AE-6E-E	SS	EBE51UD8AEFA-6E-E	*	*
512MB	A-DATA	AD29608A8A-3EG	SS	M2OAD5G3H316611C52	*	*
1024MB	A-DATA	AD29608A8A-3EG	DS	M2OAD5G31417611C52	*	*
2048MB	A-DATA	NT5TU128M8BJ-3C	DS	M2ONY5H3J417011C5Z	*	*
512MB	crucial	Heat-Sink Package	SS	BL6464AA663.8FD	*	*
1024MB	crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AA663.16FD	*	*
1024MB	crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AL664.16FD	*	*
1024MB	crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AA663.16FD2	*	*
512MB	Apacer	AM4B5708GQJS7E0628F	SS	AU512E667C5KBGC	*	*
1024MB	Apacer	AM4B5708GQJS7E	DS	AU01GE667C5KBGC	*	*
512MB	Transcend	K4T51083QE	SS	TS64MLQ64V6J	*	*
1024MB	Transcend	K4T51083QE	DS	TS128MLQ64V6J	*	*
256MB	Kingmax	N2TU51216AG-3C	SS	KLCB68F-36KH5	*	*
512MB	Kingmax	KKEA88B4LAUG-29DX	SS	KLCC28F-A8KB5	*	*
1024MB	Kingmax	KKEA88B4LAUG-29DX	DS	KLCD48F-A8KB5	*	*
512MB	Super Talent	Heat-Sink Package	SS	T6UA512C5	*	*
1024MB	Super Talent	Heat-Sink Package	DS	T6UB1GC5	*	*
2048MB	NANYA	NT5TU128M8BJ-3C	DS	NT2GT64U8HB0JY-3C	*	*
512MB	NANYA	NT5TU64M8BE-3C	SS	NT512T64U88B0BY-3C	*	*
512MB	PSC	A3R12E3GEF637BLC5N	SS	AL6E8E63B-6E1K	*	*
1024MB	PSC	A3R12E3GEF637BLC5N	DS	AL7E8E63B-6E1K	*	*

Liste qualifizierter Anbieter (QVL) DDR2-667 MHz (Fortsetzung)

Größe	Anbieter	Chipnr.	SS/ DS	Teilnr.	DIMM socket support (Optional)	
					A*	B*
512MB	TwinMOS	E5108AE-GE-E	SS	8G-25JK5-EBT	*	*
512MB	TwinMOS	TMM8208G8M30C	SS	8D-23JK5M2ETP	*	*

Liste qualifizierter Anbieter (QVL) DDR2-533 MHz

Größe	Anbieter	Chipnr.	SS/ DS	Teilnr.	DIMM socket support (Optional)	
					A*	B*
512MB	KINGSTON	HYB18T512800AF37	SS	KVR533D2N4/512	*	*
1024MB	KINGSTON	D6408TPAGGL3U	DS	KVR533D2N4/1G	*	*
2048MB	KINGSTON	E1108AB-6E-E	DS	KVR533D2N4/2G	*	*
512MB	Qimonda	HYB18T512800BF37	SS	HYS64T64000HU-3.7-B	*	*
1024MB	Qimonda	HYB18T512800BF37	DS	HYS64T128020HU-3.7-B	*	*
256MB	Hynix	HY5PS121621CFP-C4	SS	HYMP532U64CP6-C4	*	*
1024MB	Hynix	HY5PS12821CFP-C4	DS	HYMP512U64CP8-C4	*	*
256MB	CORSAIR	32M16CEDG	SS	VS256MB533D2	*	*
512MB	CORSAIR	MI110052432M8CEC	DS	VS512MB533D2	*	*
1024MB	CORSAIR	64M8CEDG	DS	VS1GB533D2	*	*
512MB	ELPIDA	E5108AB-5C-E(ECC)	SS	EBE51ED8ABFA-5C-E	*	*
512MB	ELPIDA	E5108AB-5C-E	SS	EBE51UD8ABFA-5C	*	*
512MB	ELPIDA	E5108AB-5C-E	SS	EBE51UD8ABFA-5C-E	*	*
1024MB	ELPIDA	E5108AB-5C-E	DS	EBE11UD8ABFA-5C-E	*	*
512MB	KINGMAX	E5108AE-5C-E	SS	KLBC28F-A8EB4	*	*
1024MB	KINGMAX	E5108AE-5C-E	DS	KLBD48F-A8EB4	*	*
512MB	KINGMAX	KKEA88E4AAK-37	SS	KLBC28F-A8KE4	*	*
1024MB	KINGMAX	5MB22D9DCN	DS	KLBD48F-A8ME4	*	*
512MB	Apacer	AM4B5708GQJS5D	SS	AU512E533C4KBGC	*	*
1024MB	Apacer	AM4B5708GQJS5D	DS	AU01GE533C4KBGC	*	*
512MB	Super Talent	Heat-Sink Package	SS	T5UA512C4	*	*
1024MB	Super Talent	Heat-Sink Package	DS	T5UB1G8C4	*	*
1024MB	PQI	64MX8D2-E	DS	MEAB-323LA	*	*
512MB	PQI	64MX8D2-E	SS	MEAB-423LA	*	*
512MB	TwinMOS	K4T51083QB-GCD5	SS	8D-22JB5-K2T	*	*



- A*: Unterstützt ein Modul, das in einer Single-Channel-Speicherkonfiguration in einen beliebigen Steckplatz gesteckt wird.
- B*: Unterstützt ein Paar von Modulen, die in den blauen und den weißen Steckplätzen eingesteckt sind, als ein Paar Dual-Channel-Speicherkonfiguration.



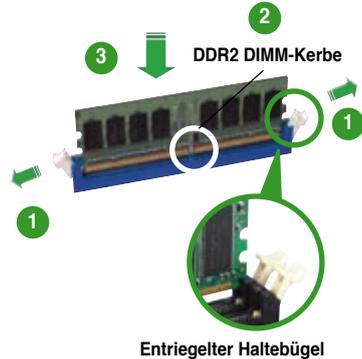
Die aktuelle Liste qualifizierter Anbieter für DDR2-800/667 MHz finden Sie auf der ASUS-Webseite.

1.7.3 Installieren eines DIMMs



Trennen Sie unbedingt das System vom Netz, bevor Sie DIMMs oder andere Systemkomponenten hinzufügen oder entfernen. Ansonsten können sowohl das Motherboard als auch die Komponenten schwer beschädigt werden.

1. Drücken Sie die Haltebügel nach außen, um den DIMM-Steckplatz zu entriegeln.
2. Richten Sie ein DIMM-Modul auf den Steckplatz aus, so dass die Kerbe am DIMM-Modul an die Unterbrechung des Steckplatzes passt.
3. Stecken Sie das DIMM-Modul fest in den Steckplatz ein, bis die Haltebügel zurückschnappen und das DIMM-Modul richtig sitzt.

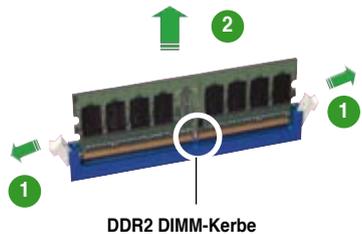


- Ein DDR2-DIMM lässt sich aufgrund einer Kerbe nur in eine Richtung einpassen. Stecken Sie ein DIMM nicht gewaltsam in einen Steckplatz, da es sonst beschädigt werden könnte..
- Die DDR2 DIMM-Steckplätze unterstützen keine DDR DIMMs. Installieren Sie KEINE DDR DIMMs in die DDR2 DIMM-Steckplätze.

1.7.4 Entfernen eines DIMMs

So entfernen Sie ein DIMM:

1. Drücken Sie die Haltebügel gleichzeitig nach außen, um den DIMM-Steckplatz zu entriegeln.



Halten Sie das DIMM-Modul beim Drücken der Haltebügel leicht mit Ihren Fingern fest. Das DIMM-Modul könnte plötzlich herauspringen und beschädigt werden.

2. Entfernen Sie das DIMM-Modul vom Steckplatz.

1.8 Erweiterungssteckplätze

Später wollen Sie eventuell Erweiterungskarten installieren. Folgende Unterabschnitte beschreiben diese Steckplätze und die von ihnen unterstützten Erweiterungskarten.



Das Netzkabel muss unbedingt vor der Installation oder dem Entfernen der Erweiterungskarten ausgesteckt werden. Ansonsten können Sie sich verletzen und die Motherboardkomponenten beschädigen.

1.8.1 Installieren einer Erweiterungskarte

So installieren Sie eine Erweiterungskarte:

1. Lesen Sie vor dem Installieren der Erweiterungskarte die beigelegte Dokumentation durch, und nehmen Sie die notwendigen Hardwareeinstellungen vor.
2. Entfernen Sie die Abdeckung des Systemgehäuses (wenn das Motherboard bereits in einem Gehäuse installiert ist).
3. Entfernen Sie das Abdeckblech am Ende des zu verwendenden Steckplatzes. Bewahren Sie die Schraube für späteren Gebrauch auf.
4. Richten Sie den Kartenanschluss auf den Steckplatz aus, und drücken Sie die Karte hinein, bis sie festsetzt.
5. Befestigen Sie die Karte mit der zuvor entfernten Schraube am Gehäuse.
6. Bringen Sie die Abdeckung des Systemgehäuses wieder an.

1.8.2 Konfigurieren einer Erweiterungskarte

Nach dem Installieren der Erweiterungskarte müssen Sie diese mit einer Software konfigurieren.

1. Schalten Sie das System ein, und ändern Sie ggf. die BIOS-Einstellungen. Kapitel 2 informiert Sie über das BIOS-Setup.
2. Weisen Sie der Karte ein IRQ zu. Beziehen Sie sich auf die Tabellen auf der nächsten Seite.
3. Installieren Sie die Softwaretreiber für die Erweiterungskarte.

Standard-Interruptzuweisungen

IRQ	Standardfunktion
0	Hochpräzisions-Ereigniszeitgeber
1	Standard 101/102-Tasten- oder Microsoft Natural PS/2-Tastatur
4	Kommunikationsanschluss (COM1)*
6	Standard-Diskettenlaufwerkscontroller
8	Hochpräzisions-Ereigniszeitgeber
9	Microsoft ACPI-konformes System
10	NVIDIA nForce PCI-Systemverwaltung
13	Numerischer Datenprozessor
20	NVIDIA-Netzwerk-Bus-Zähler
20	Standard Enhanced PCI to USB Host Controller
21	Standard Dual Channel PCI IDE Controller
21	Standard Enhanced PCI to USB Host Controller
22	Microsoft UAA Bus-Treiber für High Definition Audio
23	Standard OpenHCD USB Host Controller
23	Standard OpenHCD USB Host Controller

* Diese IRQs sind normalerweise für ISA- oder PCI-Geräte verfügbar.

IRQ-Zuweisungen für dieses Motherboard

	A	B	C	D
PCI-Steckplatz 1	–	belegt	–	–
PCI-Steckplatz 2	–	belegt	–	–
PCI-SteckplatzExpress x16	–	belegt	–	–



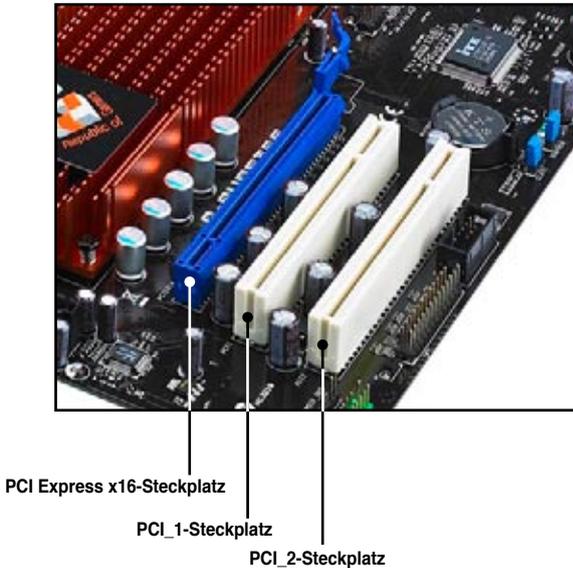
Achten Sie darauf, dass bei Verwenden von PCI-Karten in gemeinsam verwendeten Steckplätzen die Treiber die Option "IRQ gemeinsam verwenden" unterstützen oder die Karten keine IRQ-Zuweisung brauchen. Ansonsten kommt es zu Konflikten zwischen den beiden PCI-Gruppen, das System wird instabil und die Karte unbrauchbar.

1.8.3 PCI-Steckplatz

Die PCI-Steckplätze unterstützen PCI-Karten wie LAN-Karten, SCSI-Karten, USB-Karten und andere Karten, die mit PCI-Spezifikationen übereinstimmen. Sie sich bitte an die unten aufgeführte Zeichnung.

1.8.4 PCI Express x16-Steckplatz

Dieses Motherboard unterstützt eine PCI Express x16-Grafikkarte. Die Abbildung zeigt eine im PCI Express x16-Steckplatz installierte Grafikkarte. Sie sich bitte an die unten aufgeführte Zeichnung.



1.9 Jumper

1. RTC-RAM löschen (CLRRTC)

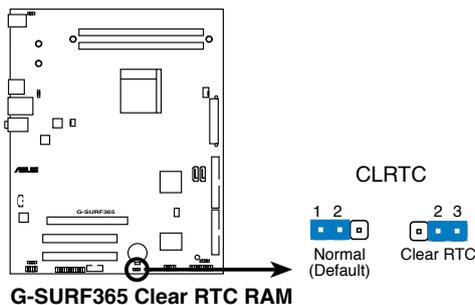
Mit diesen Jumpers können Sie das Echtzeituhr- (RTC) RAM im CMOS löschen. Sie können die Einstellung des Datums und der Zeit sowie die Systemsetup-Parameter im CMOS löschen, indem Sie die CMOS RTC RAM-Daten löschen. Die RAM-Daten im CMOS, die Systemeinstellungsinformationen wie z.B. Systemkennwörter einbeziehen, werden mit einer integrierten Knopfatterie aufrecht erhalten.

So wird das RTC-RAM gelöscht:

1. Schalten Sie den Computer aus und trennen Sie ihn vom Netz.
2. Nehmen Sie die Batterie heraus.
3. Stecken Sie die Jumpersteckbrücke für 5 bis 10 Sekunden von [1-2] (Standardeinstellung) zu [2-3] um, und dann wieder in die ursprüngliche Position [1-2] zurück.
4. Installieren Sie die Batterie wieder.
5. Schließen Sie das Netzkabel an und schalten Sie den Computer ein.
6. Halten Sie die Taste <Entf> während des Startvorgangs gedrückt und rufen Sie das BIOS auf, um Daten neu einzugeben.



Entfernen Sie die Steckbrücke von der Standardposition am CLRRTC-Jumper nur, wenn Sie das RTC RAM löschen. Ansonsten wird ein Systembootfehler hervorgerufen!

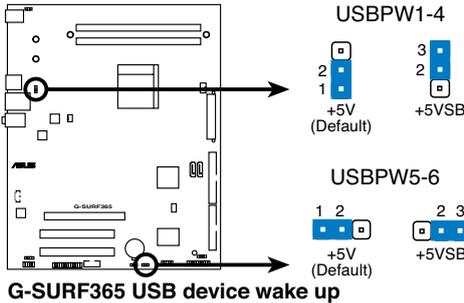


Sie müssen das RTC nicht löschen, wenn das System wegen Übertaktung hängt. Verwenden Sie die C.P.R. (CPU Parameter Recall)-Funktion, wenn ein Systemfehler wegen Übertaktung auftritt. Sie müssen nur das System ausschalten und neu starten, das BIOS stellt automatisch die Standardwerte für die Parametereinstellungen wieder her.

2. USB-Gerät-Weckfunktion (3-pol. USBPW1-4, USBPW5-6)

Setzen Sie diese Jumper auf +5V, um den Computer über angeschlossene USB-Geräte aus dem S1-Ruhemodus (CPU hält an, DRAM wird aktualisiert, System verbraucht wenig Strom) aufzuwecken. Bei Einstellung auf +5VSB wacht er aus dem S3- und S4-Energiesparmodus (CPU bekommt keinen Strom, DRAM wird langsam aktualisiert, Stromversorgung ist reduziert) auf.

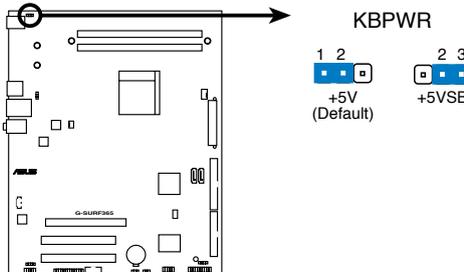
Die Jumper USBPW1-4 betreffen die hinteren USB-Anschlüsse. USBPW5-6 betreffen die internen USB-Sockel, mit denen Sie zusätzliche USB-Anschlüsse verbinden können.



- Die USB-Gerät-Weckfunktion benötigt eine Stromversorgung, die 500mA am +5VSB-Leiter für jeden USB-Anschluss liefern kann. Andernfalls lässt sich das System nicht starten.
- Der gesamte Stromverbrauch darf weder im Normal-, noch im Energiesparmodus die Leistung der Stromversorgung (+5VSB) überschreiten.

3. Tastaturstrom (3-pol. KBPWR)

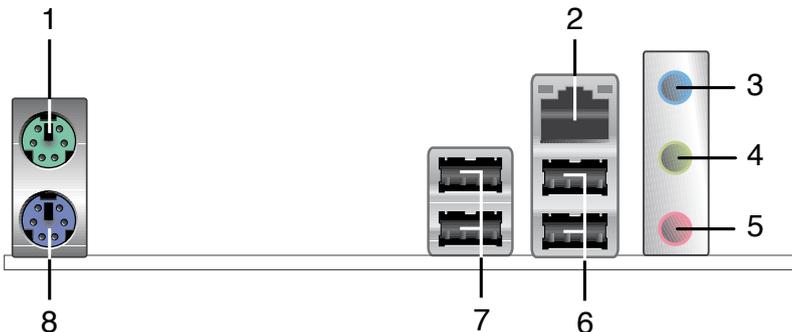
Dieser Jumper erlaubt Ihnen, die Tastatur-Weckfunktion zu aktivieren oder deaktivieren. Stecken Sie die Jumpersteckbrücke auf die Pole 2-3 (+5VSB), wenn Sie den Computer durch Drücken einer Taste auf der Tastatur (die Leertaste in der Standardeinstellung) wecken möchten. Diese Funktion benötigt eine ATX-Stromversorgung, die mindestens 1A auf der +5VSB-Leitung ausweist, und eine entsprechende Einstellung im BIOS.



G-SURF365 Keyboard power setting

1.10 Anschlüsse

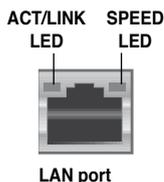
1.10.1 Rückseitenanschlüsse



1. **PS/2 Maus-Anschluss (grün).** Dieser Anschluss ist für eine PS/2-Maus.
2. **LAN (RJ-45) -Anschluss.** Dieser Anschluss erlaubt eine Gigabit-Verbindung mit einem lokalen Netzwerk (LAN) über einen Netzwerkhub. Die LED-Anzeigen des LAN-Anschlusses entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle.

LAN port LED indications

Activity/Link LED		Speed LED	
Status	Description	Status	Description
OFF	No link	OFF	10 Mbps connection
ORANGE	Linked	ORANGE	100 Mbps connection
BLINKING	Data activity	GREEN	1 Gbps connection



3. **Line In-Anschluss (hellblau).** Dieser Anschluss verbindet mit Kassettenrecordern, CD- oder DVD-Playern und anderen Audiogeräten.
4. **Line Out-Anschluss (hellgrün).** Dieser Anschluss verbindet mit Kopfhörern oder Lautsprechern. In 2-Kanal-, 4-Kanal-, und 6-Kanal-Konfiguration wird dieser Anschluss zum Front-Lautsprecherausgang.
5. **Mikrofonanschluss (rosa).** Dieser Anschluss nimmt ein Mikrofon auf.



Für die Funktionen der Audio-Ausgänge in 2, 4, oder 6-Kanal-Konfiguration beziehen Sie sich bitte auf die folgende Audio-Konfigurationstabelle.

Audio 2, 4, oder 6-Kanalkonfiguration

Port	Kopfhörer 2-Kanal	4-Kanal	6-Kanal
Hellblau	Line In	Surround	Surround
Hellgrün	Headphone/Front	Front-Lautsprecher	Front-Lautsprecher
Rosa	Mikrofoneing	Mikrofoneing	Center/Subwoofer

6. **USB 2.0-Anschlüsse 1 und 2.** Diese zwei 4-pol. Universal Serial Bus (USB)-Anschlüsse sind verfügbar um USB 2.0-Geräte zu verbinden.
7. **USB 2.0-Anschlüsse 3 und 4.** Diese zwei 4-pol. Universal Serial Bus (USB)-Anschlüsse sind verfügbar um USB 2.0-Geräte zu verbinden.
8. **PS/2-Tastaturanschluss (lila).** Hier können Sie eine PS/2-Tastatur anschließen.

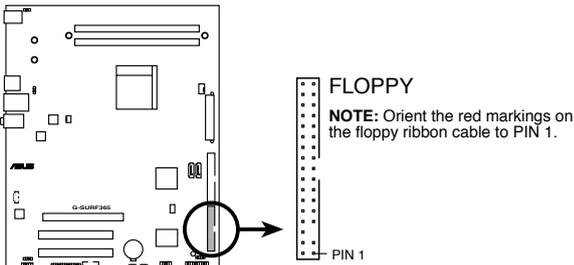
1.10.2 Interne Anschlüsse

1. Diskettenlaufwerksanschluss (34-1 pol. FLOPPY)

Dieser Anschluss nimmt das beigelegte Diskettenlaufwerk (FDD)-Signalkabel auf. Verbinden Sie ein Ende des Kabels mit diesem Anschluss und dann das andere Ende mit dem Signalanschluss an der Rückseite des Diskettenlaufwerks.



Der Pol 5 entfällt am Anschluss, um eine falsche Kabelverbindung bei Verwendung eines FDD-Kabels, das einen bedeckten Pol 5 hat, zu vermeiden.

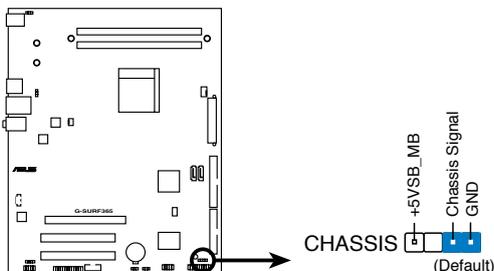


G-SURF365 Floppy disk drive connector

2. Gehäuseeinbruchsanschluss (4-1 pol. CHASSIS)

Dieser Anschluss wird mit einem Einbruchserkennungssensor oder -schalter, der am Gehäuse befestigt wird, verbunden. Verbinden Sie ein Ende des Gehäuseeinbruchssensor- oder -schalterkabels mit diesem Anschluss. Beim Entfernen eines Gehäuseteils aktiviert sich der Sensor bzw. Schalter und sendet ein Hochpegel-Warnsignal zu diesem Anschluss. Das Signal wird als Gehäuseeinbruchereignis registriert.

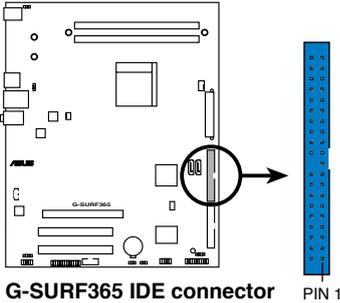
Die mit "Gehäusesignal" und "Erde" markierten Stifte sind in der Standardeinstellung mit einer Jumpersteckbrücke kurzgeschlossen. Entfernen Sie die Jumpersteckbrücke nur von den Stiften, wenn Sie die Funktion zur Gehäuseeinbruchserkennung verwenden möchten.



G-SURF365 Chassis intrusion connector

3. IDE-Anschlüsse (40-1 pol. PRI_IDE)

Der integrierte IDE-Anschluss ist für ein Ultra DMA 133/100/66-Signalkabel vorgesehen. Jedes Ultra DMA 133/100/66-Signalkabel hat drei Anschlüsse: blau, schwarz, und grau. Verbinden Sie den blauen Anschluss mit dem IDE-Anschluss des Motherboards, und wählen Sie aus den folgenden Modi, um das Gerät zu konfigurieren.



Laufwerksjumper		Laufwerksmodus	Kabelanschluss
Ein Laufwerk	Cable-Select oder Master	-	Schwarz
Zwei Laufwerke	Cable-Select	Master	Schwarz
		Slave	Grau
	Master	Master	Schwarz oder Grau
	Slave	Slave	Grau



- Der Pol 20 entfällt am IDE-Anschluss, damit er zum abgedeckten Loch auf dem Ultra DMA-Kabelanschluss passt. Dies verhindert eine falsche Einsteckrichtung beim Anschließen des IDE-Kabels.
- Verwenden Sie für Ultra DMA 133/100/66 IDE-Geräte ein 80-adriges IDE-Kabel.

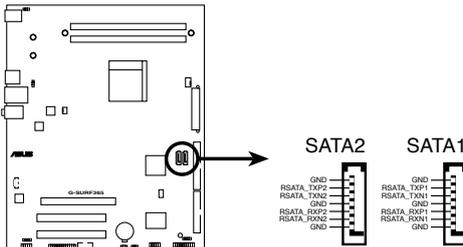


Falls einer der Gerätejumper auf "Cable-select" eingestellt ist, müssen die anderen Gerätejumper ebenfalls so eingestellt werden.

4. Serial ATA-Anschlüsse (7-pol. SATA1, SATA2)

Diese Anschlüsse sind für die Serial ATA-Signalkabel von Serial ATA 3 Gb/s-Festplatten und optischen Laufwerken vorgesehen. Serial ATA 3 Gb/s ist rückwärts kompatibel mit Serial ATA 1.5 Gb/s-Spezifikationen. Die Datenübertragungsrate von Serial ATA 3.0 Gb/s ist schneller als die von Parallel ATA mit 133 MB/s (Ultra DMA133).

Wenn Sie Serial ATA-Festplatten installieren, können Sie RAID 0-, RAID 1- und JBOD-Konfigurationen über den integrierten controller erstellen



G-SURF365 SATA connectors



Wichtiger Hinweis zu Serial ATA

Installieren Sie das Windows® XP Service Pack 1, bevor Sie die Serial ATA-Funktion verwenden.



- Genauere Instruktionen zum Konfigurieren von RAID 0, RAID1, und JBOD finden Sie im RAID-Benutzerhandbuch auf der Support-CD.
- Wenn Sie mit diesen Anschlüssen ein Serial ATA RAID-Set erstellen wollen, stellen Sie das Element **onboard SATA Type** im BIOS auf [RAID controller] ein. Details siehe Seite 2-16.

5. CPU- und Gehäuse- Lüfteranschlüsse (4-pol. CPU_FAN, 3-pol. CHA_FAN1)

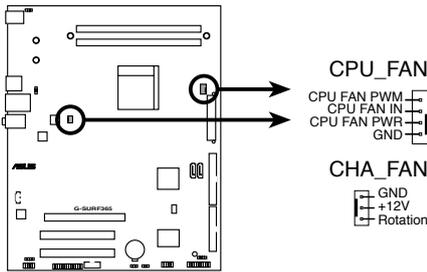
Die Lüfteranschlüsse unterstützen Lüfter mit 350mA~740mA (max. 8,88W) oder insgesamt 1A~2,22A (max. 26,64W) mit +12V. Verbinden Sie die Lüfterkabel mit den Lüfteranschlüssen am Motherboard, wobei der schwarze Leiter jedes Kabels zum Erdungsstift des Anschlusses passen muss.



Vergessen Sie nicht, die Lüfterkabel mit den Lüfteranschlüssen zu verbinden. Eine unzureichende Belüftung innerhalb des Systems kann die Motherboard-Komponenten beschädigen. Dies sind keine Jumper! Setzen Sie KEINE Jumpersteckbrücke auf die Lüfteranschlüsse!



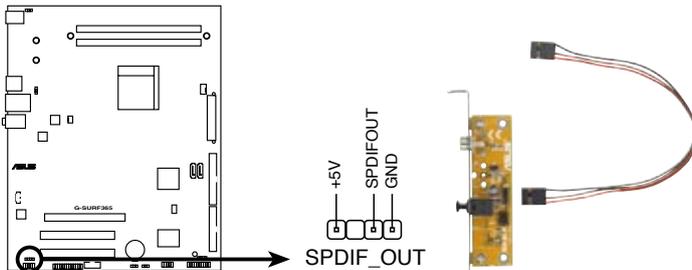
Nur CPU Fan unterstützen Q-Fan.



G-SURF365 Fan connectors

6. Digitaler Audioanschluss (4-1 pol. SPDIF_OUT)

Dieser Anschluss dient zum Verbinden des S/PDIF-Audiomoduls für digitalen Sound. Verbinden Sie das eine Ende des S/PDIF-Audiokabels mit diesem Anschluss und das andere Ende mit dem S/PDIF-Modul.



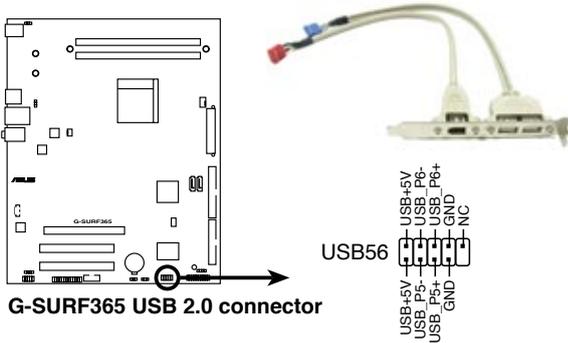
G-SURF365 Digital audio connector



Das S/PDIF-Modul muss separat erworben werden.

7. USB-Sockel (10-1 pol. USB56)

Diese Sockel dienen zum Einbauen von zusätzlichen USB 2.0-Anschlüssen. Verbinden Sie das USB/GAME-Modulkabel mit einem dieser Sockel und befestigen Sie das Modul anschließend an einer Steckplatzaussparung an der Rückseite des Computergehäuses. Diese USB-Sockel entsprechen der USB 2.0-Spezifikation, welche Verbindungen mit einer Geschwindigkeit von bis zu 480 Mbps ermöglicht.



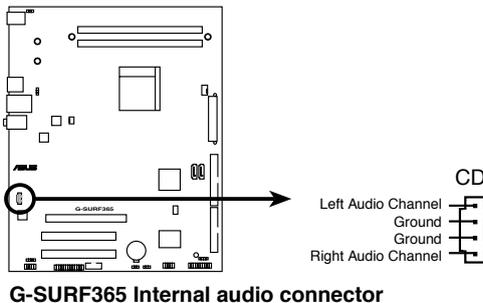
Verbinden Sie niemals ein 1394-Kabel mit dem USB-Anschluss, sonst wird das Motherboard beschädigt!



Das USB 2.0-Modul muss separat erworben werden.

8. Audioanschluss für optische Laufwerke (4-pol. CD)

Dieser Anschluss nimmt das 4-pol. Audiokabel auf, das mit dem Audioanschluss an der Rückseite des optischen Laufwerks verbunden wird.

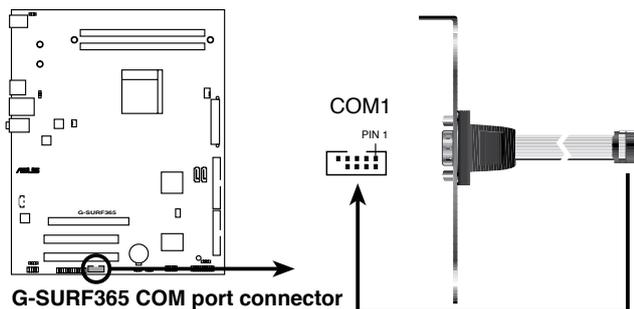


9. Serielle Portanschlüsse (10-1 pol. COM1)

Dieser Anschluss ist für einen seriellen COM-Port vorgesehen. Verbinden Sie das serielle Port-Modul-Kabel mit diesem Anschluss und installieren Sie dann das Modul in einer Steckplatzaussparung an der Rückseite des Geräts.

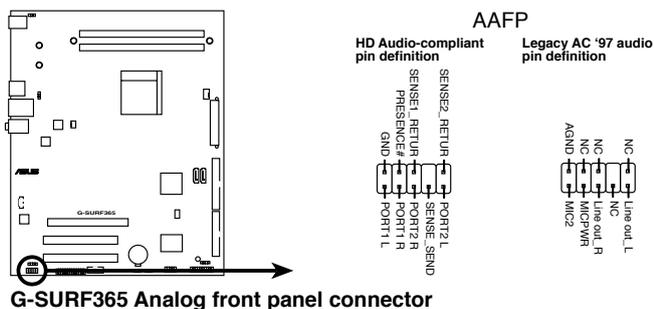


Das Befestigungsmodul für den seriellen Anschluss (COM1) muss separat erworben werden.



10. Fronttafel-Audiosockel (10-1 pol. AAFP)

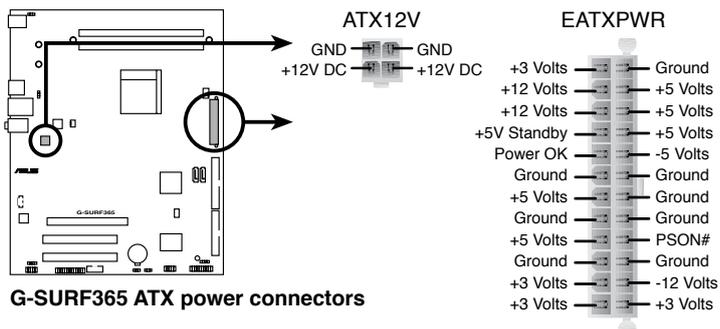
Dieser Anschluss dient zum Verbinden eines Fronttafel-Audio E/A-Moduls, das an der Fronttafel des Computers befestigt wird und entweder HD Audio oder den herkömmlichen AC '97 Audiostandard unterstützt. Verbinden Sie das Ende des Fronttafel-Audiokabels mit diesem Anschluss.



- Es wird empfohlen, ein High Definition-Fronttafel Audio E/A-Modul mit diesem Anschluss zu verbinden, um die High Definition Audio-Funktionen dieses Motherboards nutzen zu können.
- Wenn Sie an diesen Anschluss ein High Definition Fronttafelmodul anschließen möchten, stellen Sie das Element **Front Panel Support Type** im BIOS Setup auf [HD Audio] ein. Wenn Sie statt dessen ein AC'97 Audiomodul anschließen möchten, stellen Sie das Element auf [AC'97] ein. Details siehe Seite 2-29.

11. ATX-Stromanschlüsse (24-pol. ATXPWRGD, 4-pol. ATX12V)

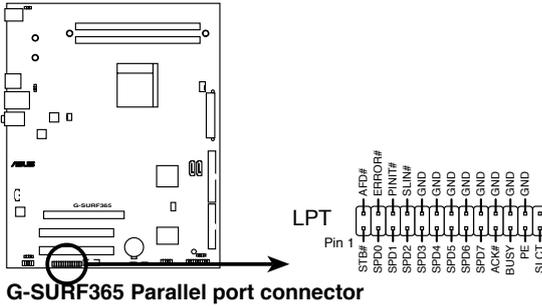
Diese Anschlüsse sind für die ATX-Stromversorgungsstecker vorgesehen. Sie sind so aufgebaut, dass sie mit den Steckern in nur einer Richtung zusammenzupassen. Drücken Sie den Stecker in der korrekten Ausrichtung fest auf den Anschluss, bis er komplett eingerastet ist.



- Für ein komplett konfiguriertes System empfehlen wir ein Netzteil, welches die ATX 12 V-Spezifikation 2.0 (oder neuere Version) unterstützt und mindestens eine Leistung von 400 W liefern kann.
- Vergessen Sie nicht, den 8-pol. / 4-pol. ATX +12V-Stromstecker anzuschließen. Andernfalls lässt sich das System nicht starten.
- Es wird empfohlen, ein Netzteil mit höherer Ausgangsleistung zu verwenden, wenn Sie ein System mit mehreren stromverbrauch-intensiven Geräten einrichten. Wenn nicht genügend Leistung vorhanden ist, kann das System instabil oder möglicherweise gar nicht erst gestartet werden.
- Wenn Sie sich über die minimalen Netzteilanforderungen für Ihr System unschlüssig sind, beziehen Sie sich auf **Recommended Power Supply Wattage Calculator** unter <http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=en-us> für Details.

12. LPT-Anschluß

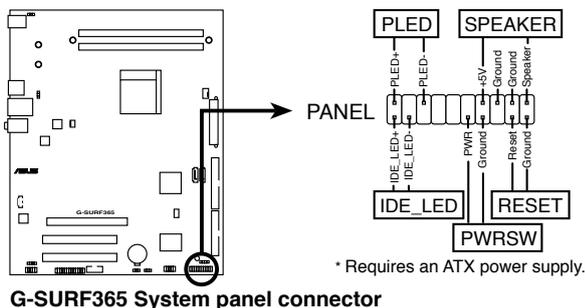
Der LPT (Line Printing Terminal) -Anschluß unterstützt z.B. einen Drucker. LPT ist genormt als IEEE 1284, welches die parallele Schnittstelle von IBM-PC-kompatiblen Computern ist.



Das LPT-Modul muss separat gekauft werden.

13. Systemtafelanschluss (20-8 pol. F_PANEL)

Dieser Anschluss unterstützt mehrere Gehäuse-gebundene Funktionen.



- **Systemstrom-LED**

Dieser 3-pol. Anschluss wird mit der System-Strom-LED verbunden. Verbinden Sie das Strom-LED-Kabel vom Computergehäuse mit diesem Anschluss. Die System-Strom-LED leuchtet, wenn Sie das System einschalten. Sie blinkt, wenn sich das System im Energiesparmodus befindet.

- **Festplattenaktivitäts-LED**

Dieser 2-pol. Anschluss wird mit der HDD Aktivitäts-LED verbunden. Verbinden Sie das HDD Aktivitäts-LED-Kabel mit diesem Anschluss. Die IDE LED leuchtet auf oder blinkt, wenn Daten auf der Festplatte gelesen oder auf die Festplatte geschrieben werden.

- **Systemlautsprecher**

Dieser 4-pol. Anschluss wird mit dem am Gehäuse befestigten System-Lautsprecher verbunden. Über diesen Lautsprecher hören Sie Systemsignale und Warntöne.

- **Stromschalter/Soft-Aus-Schalter**

Dieser Anschluss wird mit dem Systemstromschalter verbunden. Durch Drücken des Netzschalters wird das System eingeschaltet oder wechselt das System in den Energiesparmodus oder Soft-Aus-Modus, je nach den Einstellungen im BIOS. Ist das System eingeschaltet und halten Sie den Netzschalter länger als 4 Sekunden gedrückt, wird das System ausgeschaltet.

- **Reset-Schalter**

Verbinden Sie diesen 2-pol. Anschluss mit einem am Gehäuse befestigten Reset-Schalter, um das System ohne Ausschalten neu zu starten.

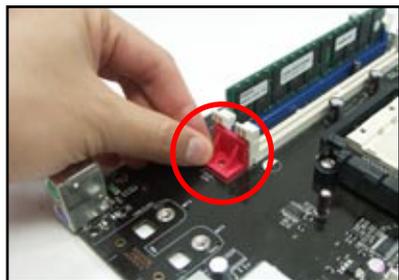
1.11 G-Guardian

1.11.1 Installieren der Speichersicherung

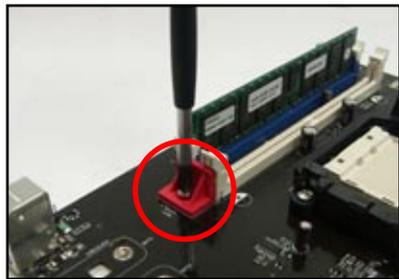
- 1. Suchen Sie die beiden (2) Schraubenlöcher neben den DIMM-Steckplätzen.



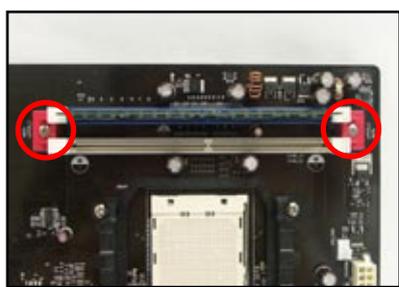
- 2. Wählen Sie eines der beiden Schraubenlöcher aus und platzieren Sie darauf die Speichersicherung.



- 3. Sichern Sie die Speichersicherung mit einer Schraube.

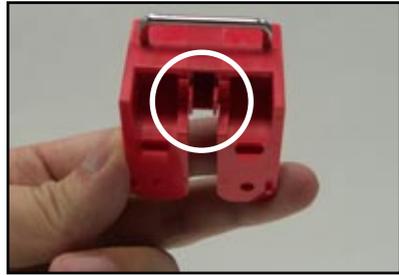


- 4. Wiederholen Sie die Schritte 2 - 3, um die andere Speichersicherung anzuschrauben.

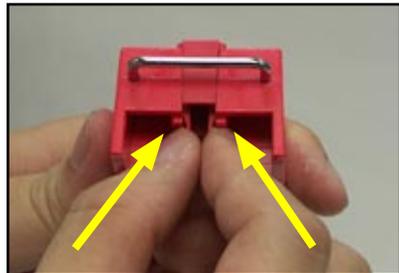


1.11.2 Installieren der rückseitigen E/A-Sicherung

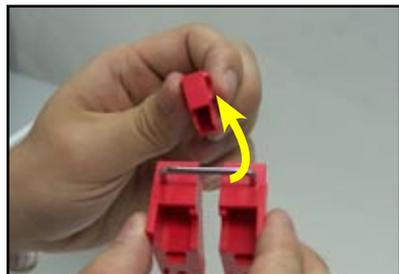
1. Suchen Sie die beiden Fahnen an der Rückseite des E/A-Sicherungsmoduls.



2. Drücken Sie vorsichtig in Pfeilrichtung und schieben Sie die Laschen heraus.



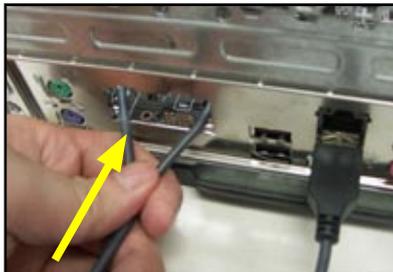
3. Drücken und entfernen Sie die Kappe von der Rückseite des E/A-Sicherungsmoduls.



4. Schließen Sie die externen Geräte an den rückseitigen E/A-Anschlüssen an. Biegen Sie das Geräte-kabel zu einer Schlaufe.



5. Schieben Sie die Schlaufe in den G-Guardian-Anschluss an der Rückseite.



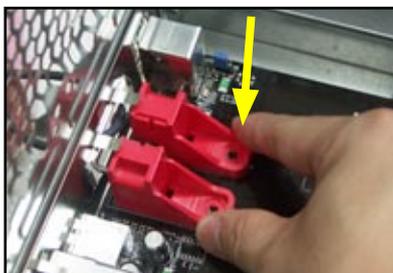
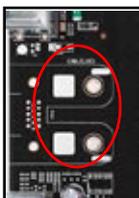
6. Im Gehäuseinneren haken Sie die Schlaufe in das E/A-Sicherungsmodul ein.



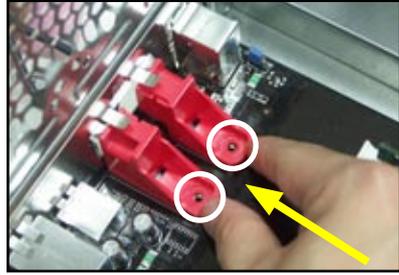
7. Drehen Sie das E/A-Sicherungsmodul, um zu verhindern, dass die Schlaufe wieder herausrutscht.



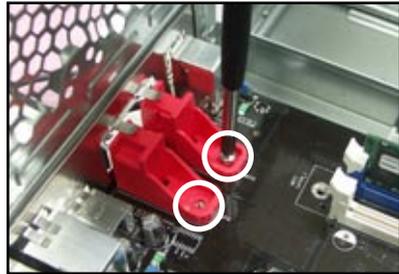
8. Folgen Sie den Anweisungen auf der Abbildung und installieren Sie das E/A-Sicherungsmodul am angezeigten Platz, der auf dem Motherboard mit **CABLE LOCK** beschriftet ist.



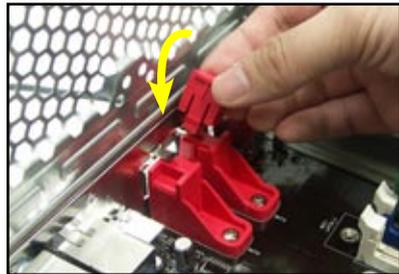
9. Folgen Sie der Pfeilrichtung, um die E/A-Sicherung in Richtung Rückblende zu schieben, bis es sich mit den beiden Schraubenlöchern auf dem Motherboard deckt.



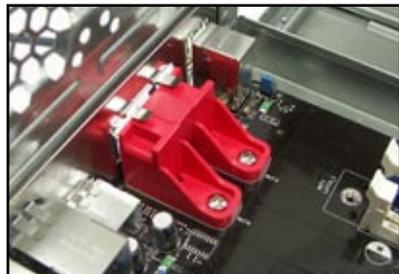
10. Sichern Sie die E/A-Sicherung mit zwei (2) Schrauben.



11. Installieren Sie die Kappe wieder auf dem rückseitigen E/A-Sicherungsmodul.



12. The photo on the right shows the completion of the back I/O lock installation.



Dieses Kapitel erklärt Ihnen, wie Sie die Systemeinstellungen über die BIOS-Setup-Menüs ändern. Hier finden Sie auch ausführliche Beschreibungen der BIOS-Parameter.

BIOS-Setup **2**

2.1 Verwalten und Aktualisieren des BIOS

Die folgenden Dienstprogramme helfen Ihnen, das Basic Input/Output System (BIOS)-Setup des Motherboards zu verwalten und zu aktualisieren.

1. **ASUS EZ Flash 2** (Aktualisiert das BIOS im DOS über eine Diskette/ einen USB-Speicherstick/ die Motherboard Support-CD.)
2. **ASUS AFUDOS** (Aktualisiert das BIOS über eine bootfähige Diskette im DOS-Modus.)
3. **ASUS CrashFree BIOS 2** (Aktualisiert das BIOS über eine bootfähige Diskette/ die Motherboard Support-CD, wenn die BIOS-Datei fehlerhaft geworden ist.)
4. **ASUS Update** (Aktualisiert das BIOS in einer Windows®-Umgebung.)

Siehe entsprechende Abschnitte für Details zu diesen Dienstprogrammen.



Speichern Sie eine Kopie der ursprünglichen Motherboard BIOS-Datei auf einer bootfähigen Diskette für den Fall, dass Sie das alte BIOS später wiederherstellen müssen. Verwenden Sie das ASUS Update- oder AFUDOS-Programm, um das ursprüngliche BIOS des Motherboards zu kopieren.

2.1.1 Erstellen einer bootfähigen Diskette

1. Es gibt verschiedene Methoden, eine bootfähige Diskette zu erstellen.

DOS-Umgebung

- a. Stecken Sie eine 1,44 MB-Diskette in das Laufwerk ein.
- b. Bei der DOS-Eingabeaufforderung tippen Sie bitte `format A: /S` und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>.

Windows® XP-Umgebung

- a. Stecken Sie eine 1,44 MB-Diskette in das Diskettenlaufwerk.
- b. Klicken Sie auf **Start** auf dem Windows®-Desktop und wählen Sie **Arbeitsplatz**.
- c. Wählen Sie das **3 1/2 Diskette**-Symbol.
- d. Klicken Sie auf **Datei** auf dem Menü und wählen Sie **Formatieren**. Daraufhin erscheint ein Fenster: **Formatieren von A:**
- e. Windows® XP-Benutzer: Wählen Sie bitte aus den Formatierungsoptionen **MS-DOS-Startdiskette erstellen** und klicken dann auf **Starten**.

Windows® Vista-Umgebung

- a. Legen Sie eine formatierte 1,44MB HD-Diskette in das Diskettenlaufwerk ein.
 - b. Klicken Sie vom Windows®-Bildschirm auf  und wählen Sie **Computer**.
 - c. Rechtsklicken Sie auf **Diskettenlaufwerk** und dann auf **Formatieren**, um die Dialogbox **Format 3 1/2 Floppy** anzuzeigen.
 - d. Markieren Sie das Kästchen **Eine MS-DOS-Startdiskette erstellen**.
 - e. Klicken Sie auf **Start**.
2. Kopieren Sie die originale oder die neuste Motherboard-BIOS-Datei auf die bootfähige Diskette.

2.1.2 ASUS EZ Flash 2-Programm

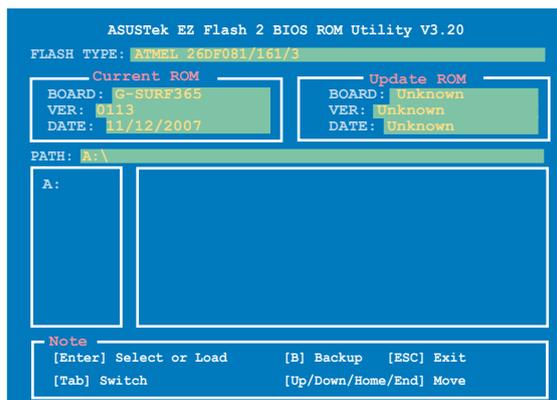
Mit ASUS EZ Flash 2 können Sie das BIOS mühelos aktualisieren, ohne langwierig von einer Diskette starten und ein auf DOS basierendes Programm verwenden zu müssen. EZ Flash 2 ist in der BIOS-Firmware integriert und kann durch Drücken von <Alt> + <F2> während des Einschaltselbsttests (POST) aufgerufen werden.

So aktualisieren Sie das BIOS über EZ Flash 2:

1. Besuchen Sie die ASUS-Website (www.asus.com), um die neueste BIOS-Datei für Ihr Motherboard herunterzuladen.
2. Speichern Sie die BIOS-Datei auf eine Diskette oder einen USB-Speicherstick, und starten Sie anschließend das System neu.
3. EZ Flash 2 lässt sich auf zwei Weisen starten.

- (1) Führen Sie die Diskette/ den USB-Speicherstick mit der BIOS-Datei in das Diskettenlaufwerk oder den USB-Port ein.

Drücken Sie während des POST <Alt> + <F2>. Die folgende Anzeige erscheint.



- (2) Öffnen Sie das BIOS-Setupprogramm. Gehen Sie ins **Tools**-Menü, wählen Sie **EZ Flash2** und drücken Sie <Enter>, um das Programm zu aktivieren. Sie können mit <Tab> zwischen den Laufwerken wechseln, bis Sie die richtige Datei finden. Drücken Sie daraufhin <Enter>.
4. Wenn die richtige BIOS-Datei gefunden wurde, führt EZ Flash 2 die BIOS-Aktualisierung durch und startet dann automatisch das System neu.



- Diese Funktion unterstützt USB-Speichersticks, Festplatten, oder Disketten (**nur im FAT 32/16-Format**).
- Das System darf während des Aktualisierens des BIOS NICHT ausgeschaltet oder neu gestartet werden! Ein Systemstartfehler kann die Folge sein!

2.1.3 AFUDOS-Programm

Das AFUDOS-Programm erlaubt Ihnen, die BIOS-Datei über eine bootfähige Diskette mit der aktuellen BIOS-Datei in der DOS-Umgebung zu aktualisieren. Das Programm erlaubt Ihnen auch, eine Sicherungskopie der vorliegenden BIOS-Datei für den Fall, dass das BIOS während des Aktualisierungsprozesses beschädigt wird, zu erstellen.

Kopieren des vorliegenden BIOS

So kopieren Sie die vorliegende BIOS-Datei mit Hilfe des AFUDOS-Programms:



- Stellen Sie sicher, dass die Diskette nicht schreibgeschützt ist und mindestens 1024 KB freien Speicherplatz für diese Datei hat.
- Die auf dem Bild dargestellten BIOS-Informationen gelten nur als Beispiel. Der tatsächliche Inhalt des BIOS-Bildschirms kann von dem Beispiel hier abweichen.

1. Kopieren Sie das AFUDOS-Programm (afudos.exe) von der Motherboard Support-CD zu der bootfähigen Diskette, die Sie zuvor erstellt haben.
2. Fahren Sie das System in den DOS-Modus und geben dann folgendes bei der Eingabeaufforderung ein:

```
afudos /o[Dateiname]
```

wobei [Dateiname] für einen einzugebenden Dateinamen steht, dessen Hauptname nicht mehr als acht alphanumerische Zeichen und dessen Erweiterungsname nicht mehr als drei alphanumerische Zeichen haben darf.

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
```

Hauptdateiname

Erweiterungsname

3. Drücken Sie die <Eingabetaste>. Das Programm kopiert die vorliegende BIOS-Datei auf die Diskette.

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19 (ASUS V2.07 (03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
Reading flash ..... done
Write to file..... ok
A:\>
```

Nach dem Kopieren der vorliegenden BIOS-Datei kehrt das Programm zur DOS-Eingabeaufforderung zurück.

Aktualisieren der BIOS-Datei

So aktualisieren Sie die BIOS-Datei mit Hilfe des AFUDOS-Programms:

1. Besuchen Sie die ASUS-Website (www.asus.com), um die neueste BIOS-Datei für Ihr Motherboard herunterzuladen. Speichern Sie die BIOS-Datei auf eine bootfähige Diskette.



Notieren Sie den BIOS-Dateinamen auf einem Blatt Papier. Bei der DOS-Eingabeaufforderung müssen Sie den genauen BIOS-Dateinamen eingeben.

2. Kopieren Sie das AFUDOS-Programm (`afudos.exe`) von der Motherboard Support-CD zu der bootfähigen Diskette, die Sie zuvor erstellt haben.
3. Fahren Sie das System in den DOS-Modus und geben dann folgendes bei der Eingabeaufforderung ein:

```
afudos /i[Dateiname]
```

wobei [Dateiname] die aktuellste oder originale BIOS-Datei auf der bootfähigen Diskette ist.

```
A:\>afudos /iG-SURF365.ROM
```

4. Das Programm liest die Datei und startet das Aktualisieren des BIOS.

```
A:\>afudos /iG-SURF365.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
Reading file ..... done
Reading flash ..... done

Advance Check .....
Erasing flash ..... done
Writing flash ..... 0x0008CC00 (9%)
```



Das System darf während des Aktualisierens des BIOS NICHT ausgeschaltet oder neu gestartet werden! Ein Systemstartfehler kann die Folge sein!

5. Die DOS-Eingabeaufforderung wird wieder angezeigt, nachdem der BIOS-Aktualisierungsprozess vervollständigt wurde. Starten Sie das System von der Festplatte neu.

```
A:\>afudos /iG-SURF365.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
Reading file ..... done
Reading flash ..... done

Advance Check .....
Erasing flash ..... done
Writing flash ..... done
Verifying flash .... done

Please restart your computer

A:\>
```

2.1.4 ASUS CrashFree BIOS 3-Programm

ASUS CrashFree BIOS 3 ist ein Auto-Wiederherstellungs-Dienstprogramm, das Ihnen erlaubt, die BIOS-Datei wiederherzustellen, falls sie versagt oder während des Aktualisierungsvorgangs beschädigt wurde. Sie können eine beschädigte BIOS-Datei über die Motherboard Support-CD oder eine Diskette mit der aktuellen BIOS-Datei aktualisieren.



- Bereiten Sie die Motherboard Support-CD, den USB-Speicherstick oder die Diskette vor, die die aktuelle Motherboard-BIOS-Datei enthält, bevor Sie dieses Programm starten.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie die originale oder aktuelle BIOS-Datei auf der Diskette oder der Hilfs-CD in **G-SURF365.ROM** umbenannt haben.

Wiederherstellen des BIOS von Diskette-Speicher

So stellen Sie das BIOS von einer Diskette-Speicher wieder her:

1. Schalten Sie das System ein.
2. Legen Sie die Diskette mit der originalen oder der neusten BIOS-Datei in das Diskettenlaufwerk ein.
3. Das Hilfsprogramm zeigt die folgende Nachricht und überprüft die Diskette automatisch auf die originale oder die neueste BIOS-Datei.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for floppy...
```

Wenn die Datei gefunden wurde, wird sie vom Programm eingelesen, und das beschädigte BIOS wird aktualisiert.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...  
Checking for floppy...  
Floppy found!  
Reading file "G-SURF365.ROM". Completed.  
Start flashing...
```



Das System darf während des Aktualisierens des BIOS NICHT ausgeschaltet oder neu gestartet werden! Ein Systemstartfehler kann die Folge sein!

4. Starten Sie das System neu, wenn der Aktualisierungsprozess beendet ist.

Wiederherstellen des BIOS von der Support-CD

So stellen Sie das BIOS von der Support-CD wieder her:

1. Entfernen Sie die Diskette(n) aus den Diskettenlaufwerk(en) und schalten Sie dann das System ein.
2. Legen Sie die Support-CD in das optische Laufwerk ein.
3. Das Programm zeigt die folgende Meldung an und durchsucht die CD nach der originalen oder aktuellen BIOS-Datei.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
```

Wenn keine Diskette gefunden wurde, wird das Hilfsprogramm automatisch das optische Laufwerk nach der BIOS-Datei durchsuchen. Das Hilfsprogramm aktualisiert dann die beschädigte BIOS-Datei.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy not found!
Checking for CD-ROM...
CD-ROM found!
Reading file "BURGUNDY.ROM". Completed.
Start flashing...
```

4. Starten Sie das System neu, wenn der BIOS-Aktualisierungsprozess abgeschlossen ist.



Das wiederhergestellte BIOS kann eine nicht aktuelle Version für dieses Motherboard sein. Besuchen Sie die ASUS-Webseite (www.asus.com), um die neueste BIOS-Datei herunterzuladen.

2.1.5 ASUS Update-Programm

Das ASUS Update-Programm gestattet Ihnen das Motherboard BIOS in der Windows®-Umgebung zu verwalten, speichern und aktualisieren. Mit dem ASUS Update-Programm können Sie:

- die vorliegende BIOS-Datei speichern
- die aktuellste BIOS-Datei vom Internet herunterladen
- das BIOS mit einer aktuellen BIOS-Datei aktualisieren
- das BIOS direkt vom Internet aus aktualisieren
- die Informationen über die BIOS-Version betrachten.

Das Programm befindet sich auf der dem Motherboardpaket beigelegten Support-CD.



ASUS Update benötigt eine Internetverbindung über ein Netzwerk oder einen Internetdienstanbieter (ISP).

Installieren des ASUS Update

So installieren Sie ASUS Update:

1. Legen Sie die Support-CD in das optische Laufwerk ein. Das **Drivers**-Menü wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf den Utilities-Registerreiter und dann auf **Install ASUS Update**. Siehe Seiten 3-4 für das **Hilfsprogramme**-Bildschirmmenü.
3. Das ASUS Update-Programm wird auf Ihrem System installiert.

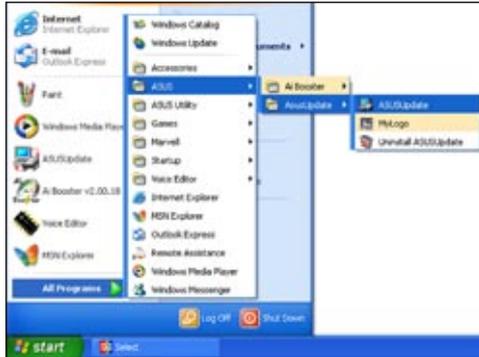


Beenden Sie alle Windows®-Anwendungen, bevor Sie das BIOS mit Hilfe dieses Programms aktualisieren.

Aktualisieren des BIOS über das Internet

So aktualisieren Sie das BIOS über das Internet:

1. Starten Sie das ASUS Update-Programm unter Windows®, indem Sie auf **Start > Programme > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate** klicken. Das ASUS Update-Hauptfenster erscheint daraufhin.



2. Wählen Sie die Option **BIOS über das Internet aktualisieren** aus dem Pull-down-Menü und klicken dann auf **Weiter**.
3. Wählen Sie die Ihnen am nächsten gelegene ASUS FTP-Site aus, um starken Netzwerkverkehr zu vermeiden, oder klicken Sie auf **Automatische Auswahl**. Klicken Sie auf **Weiter**.

4. Wählen Sie die gewünschte BIOS-Version auf der FTP-Seite aus. Klicken Sie auf **Weiter**.
5. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Aktualisierungsprozess zu vervollständigen.



Das ASUS Update-Programm kann sich über das Internet aktualisieren. Um alle Funktionen des Programms nutzen zu können, aktualisieren Sie es bitte regelmäßig.



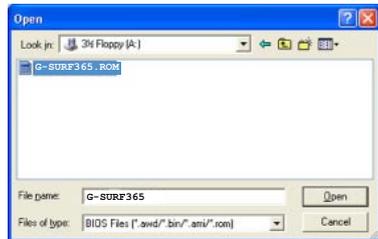
Aktualisieren des BIOS über eine BIOS-Datei

So aktualisieren Sie das BIOS über eine BIOS-Datei:

1. Starten Sie das ASUS Update-Programm unter Windows®, indem Sie auf **Start > Programme > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate** klicken. Das ASUS Update-Hauptfenster erscheint daraufhin.
2. Wählen Sie die Option **BIOS über eine Datei aktualisieren** aus dem Pulldown-Menü und klicken dann auf **Weiter**.



3. Suchen Sie die BIOS-Datei von dem **Öffnen**-Fenster und klicken dann auf **Öffnen**.
4. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Aktualisierungsprozess zu vervollständigen.



2.2 BIOS-Setupprogramm

Dieses Motherboard unterstützt einen programmierbaren Low-Pin Count (LPC)-Chip, den Sie mit dem im Abschnitt "2.1 Verwalten und Aktualisieren des BIOS" beschriebenen Dienstprogramm aktualisieren können.

Verwenden Sie das BIOS-Setupprogramm zum Installieren eines Motherboards, zur Neukonfiguration des Systems oder bei einer "Run Setup"-Aufforderung. Dieser Abschnitt erklärt das Konfigurieren des Systems mit diesem Programm.

Auch wenn Sie nicht aufgefordert werden das Setupprogramm auszuführen, möchten Sie die Konfiguration Ihres Computers u.U. später ändern. Sie möchten z.B. die Kennwortfunktion aktivieren oder Einstellungen der Energieverwaltung ändern. Hierfür müssen Sie Ihr System mit dem BIOS-Setup-Programm neu konfigurieren, damit der Computer diese Änderungen erkennt und sie im CMOS-RAM des LPC-Chips ablegt.

Das Setupprogramm befindet sich im auf dem LPC-Chip des Motherboards. Beim Starten des Computers erhalten Sie Gelegenheit, dieses Programm auszuführen. Rufen Sie das Setupprogramm durch Drücken der <Entf>-Taste während des Einschaltselfstests (POST) auf; sonst setzt POST seine Testroutinen fort.

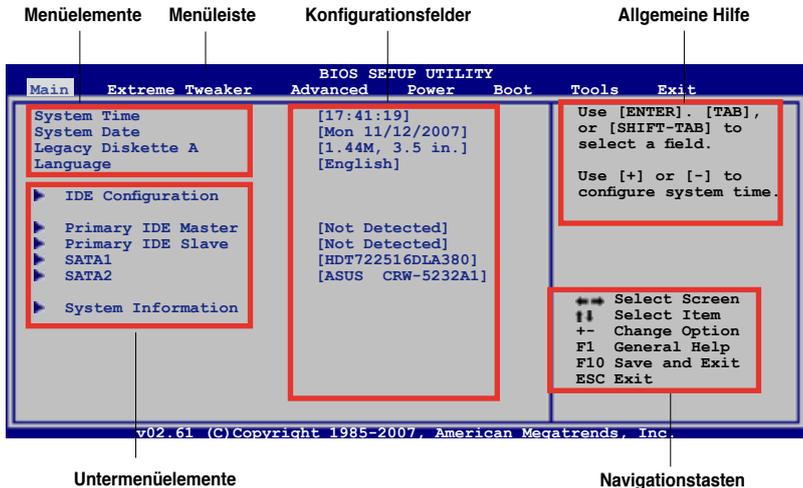
Möchten Sie das Setup-Programm nach dem POST aufrufen, dann starten Sie bitte das System neu durch Drücken von <Strg> + <Alt> + <Entf> oder durch Drücken der Reset-Taste am Gehäuse. Sie können das System auch neu starten, indem Sie es aus- und wieder einschalten. Machen Sie das nur, wenn die ersten zwei Optionen misslungen sind.

Das Setup-Programm ist für eine möglichst bequeme Bedienung entworfen. Es ist ein menügesteuertes Programm, in dem Sie mit Hilfe der Navigationstasten durch unterschiedliche Untermenüs rollen und die vorab festgelegten Optionen auswählen können.



-
- Die Standard-BIOS-Einstellungen dieses Motherboards sind für die meisten Konditionen geeignet, um eine optimale Leistung sicherzustellen. Laden Sie bitte die Standardeinstellungen, wenn das System nach Änderung der BIOS-Einstellungen instabil geworden ist. Wählen Sie hierzu das Element "**Load Default Settings**" im Exit-Menü. Siehe Abschnitt "2.9 Exit-Menü".
 - Die in diesem Abschnitt angezeigten BIOS-Setup-Bildschirme dienen nur als Referenz und können u.U. von dem, was Sie auf dem Bildschirm sehen, abweichen.
 - Besuchen Sie die ASUS-Webseite (www.asus.com), um die neueste BIOS-Datei für Ihr Motherboard herunterzuladen.
-

2.2.1 BIOS-Menübildschirm



2.2.2 Menüleiste

Oben im Bildschirm gibt es eine Menüleiste mit folgenden Optionen:

- Haupt** Hier können Sie die Systemhaupteinstellungen ändern
- Extreme Tweaker** Hier können Sie die Übertaktungseinstellungen ändern
- Erweitert** Hier können Sie die erweiterten Systemeinstellungen ändern
- Energie** Hier können Sie die Konfiguration der erweiterten Energieverwaltung (APM) ändern
- Boot** Hier können Sie die Systemstartkonfiguration ändern
- Tools** Hier können Sie Einstellungen für Sonderfunktionen ändern
- Beenden** Hier können Sie die Beenden-Optionen wählen und die Standardeinstellungen laden

Wählen Sie mit Hilfe der Rechts- oder Links-Pfeiltaste auf der Tastatur das gewünschte Element in der Menüleiste aus. Das gewählte Element wird markiert.



- Der BIOS-Einstellungsbildschirm, der in diesem Kapitel gezeigt wird ist nur zur Veranschaulichung gedacht und kann sich von dem auf Ihrem Monitor angezeigten unterscheiden.
- Besuchen Sie die ASUS-Webseite (www.asus.com), um die neusten BIOS-Informationen herunterzuladen.

2.2.3 Navigationstasten

In der unteren rechten Ecke eines Menübildschirms werden Navigationstasten für das jeweilige Menü angezeigt. Verwenden Sie diese Navigationstasten, um Elemente im Menü auszuwählen und die Einstellungen zu ändern.



Manche Navigationstasten sind von Bildschirm zu Bildschirm verschieden.

2.2.4 Menüelemente

Wenn ein Element auf der Menüleiste markiert ist, werden die speziellen Elemente für dieses Menü angezeigt. Wenn Sie z.B. **Haupt** gewählt haben, werden die Elemente des Haupt-Menüs angezeigt.



Die anderen Elemente (Erweitert, Energie, Boot, Tools und Beenden) auf der Menüleiste haben ihre eigenen Menüelemente.

2.2.5 Untermenüelemente

Ein gefülltes Dreieck vor einem Element auf dem Menübildschirm bedeutet, dass das Element ein Untermenü enthält. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken dann die <Eingabetaste>, um sein Untermenü anzeigen zu lassen.

2.2.6 Konfigurationsfelder

In diesen Feldern stehen die Werte der Menüelemente. Sie können den Wert in dem Feld neben einem Element ändern, wenn das Element benutzereinstellbar ist. Sie können kein Element, das nicht benutzereinstellbar ist, wählen.

Ein einstellbarer Wert steht in Klammern und wird hervorgehoben, wenn das entsprechende Element gewählt wird. Um den Wert innerhalb eines Feldes zu ändern, wählen Sie bitte das entsprechende Element und drücken dann die <Eingabetaste>, um eine Liste von Optionen anzeigen zu lassen. Siehe "2.2.7 Popup-Fenster".

2.2.7 Pop-up-Fenster

Ein Popup-Fenster mit den jeweiligen Konfigurationsoptionen erscheint, wenn Sie ein Menüelement wählen und dann die <Eingabetaste> drücken.

2.2.8 Bildlaufleiste

Eine Bildlaufleiste befindet sich an der rechten Seite eines Menübildschirms, wenn es Elemente außerhalb des Bildschirms gibt. Drücken Sie die Oben-/Unten-Pfeiltasten oder Bild auf-/Bild ab-Tasten, um die weiteren Elemente auf dem Bildschirm anzeigen zu lassen.



Pop-up-Fenster

Bildlaufleiste

2.2.9 Allgemeine Hilfe

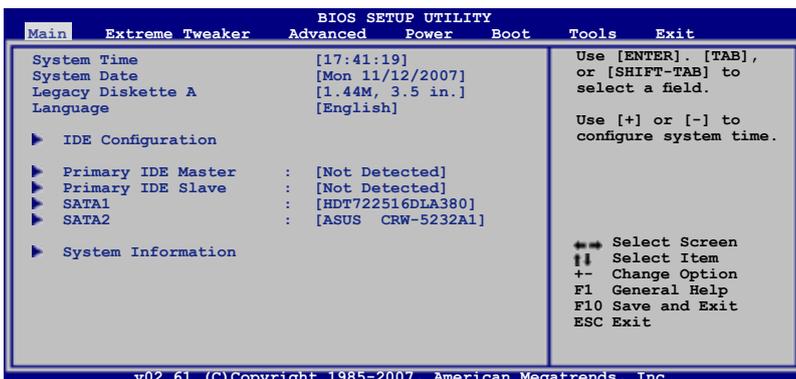
In der oberen rechten Ecke des Menübildschirms steht eine Kurzbeschreibung des gewählten Elements.

2.3 Haupt-Menü

Das Haupt-Menü erscheint und gibt Ihnen einen Überblick über die Grundinformationen zum System, wenn Sie das BIOS Setupprogramm öffnen.



Im Abschnitt "2.2.1 BIOS-Menübildschirm" finden Sie Informationen zu Menüelementen und Navigationsanweisungen.



2.3.1 System Time [xx:xx:xx]

Hier können Sie die Systemzeit einstellen.

2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

Hier können Sie das Systemdatum einstellen.

2.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

Hier können Sie den Typ des installierten Diskettenlaufwerks einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [720K , 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.]

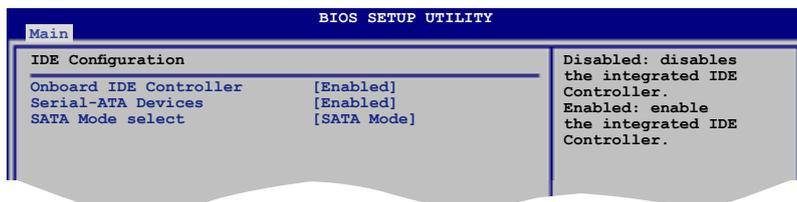
2.3.4 Language [Chinese(GB)]

Hier können Sie eine BIOS-Sprache aus den verfügbaren Optionen auswählen.

Konfigurationsoptionen: [Chinese(GB)] [English]

2.3.5 IDE-Konfiguration

Die Elemente in diesem Menü gestatten Ihnen, die Konfigurationen der in diesem System installierten IDE-Geräte einzustellen bzw. zu ändern. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>.



Onboard IDE Controller [Enabled]

Hier können Sie den Onboard-IDE-Kontroller aktivieren/deaktivieren.
Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Serial-ATA Devices [Enabled]

Hier können Sie die Serial-ATA-Geräte einstellen oder deaktivieren.
Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

SATA Mode select [SATA Mode]

Dieses Element erscheint nur, wenn Sie **Serial-ATA Devices** auf [Enabled] und eingestellt haben und es ermöglicht Ihnen den SATA-Modus auszuwählen.
Konfigurationsoptionen: [SATA Mode] [RAID Mode] [AHCI Mode]



Das folgende Element erscheint nur, wenn Sie **SATA Mode select** auf [RAID Mode] eingestellt haben.

SATA Primary Master Channel [Disabled]

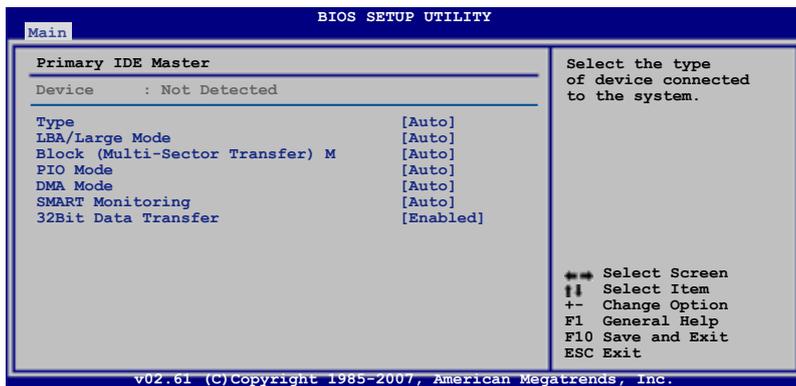
Hier können Sie den Serial-ATA Primary Master Channel aktivieren/deaktivieren.
Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

SATA Secondary Master Channel [Disabled]

Hier können Sie den Serial-ATA Secondary Master Channel aktivieren/deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

2.3.6 Primary IDE Master/Slave

Das BIOS erkennt automatisch die vorhandenen SATA-Geräte, wenn Sie das BIOS-Setupprogramm aufrufen. Jedes SATA-Gerät hat jeweils ein Untermenü. Wählen Sie ein Gerät und drücken anschließend die <Eingabetaste>, um die Informationen zu dem SATA-Gerät anzuzeigen zu lassen.



Die Werte neben den mit gedämpfter Farbe dargestellten Elementen (Device, Vendor, Size, LBA Mode, Block Mode, PIO Mode, Async DMA, Ultra DMA, und SMART monitoring) werden vom BIOS automatisch ermittelt und sind nicht vom Benutzer einstellbar. "N/A" wird angezeigt, wenn kein SATA-Gerät in diesem System installiert wurde.

Type [Auto]

Hier wählen Sie den Typ des installierten IDE-Laufwerks. Wenn Sie [Auto] wählen, dann wählt das BIOS automatisch einen passenden Typ für das IDE-Laufwerk. Wählen Sie [CDROM], wenn Sie ein CD-ROM-Laufwerk konfigurieren. Wählen Sie [ARMD] (ATAPI Removable Media Device), wenn Ihr Gerät ein ZIP-, LS-120- oder MO-Laufwerk ist. Konfigurationsoptionen: [Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]

LBA/Large Mode [Auto]

Hier können Sie den LBA-Modus aktivieren oder deaktivieren. Wenn Ihr Gerät den LBA-Modus unterstützt und das Gerät nicht zuvor unter deaktiviertem LBA-Modus formatiert wurde, dann wählen Sie bitte [Auto], um den LBA-Modus zu aktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Auto]

Block (Multi-sector Transfer) M [Auto]

Hier können Sie die Multi-Sektorenübertragungen aktivieren oder deaktivieren. Die Datenübertragung von und zu einem Gerät geschieht in mehreren Sektoren auf einmal, wenn Sie [Auto] wählen. Die Datenübertragung von und zu einem Gerät geschieht jedes Mal nur in einem Sektor, wenn Sie [Disabled] wählen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Auto]

PIO Mode [Auto]

Hier können Sie den PIO-Modus auswählen.
Konfigurationsoptionen: [Auto] [0] [1] [2] [3] [4]

DMA Mode [Auto]

Hier können Sie den DMA-Modus auswählen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [SWDMA0] [SWDMA1] [SWDMA2] [MWDMA0] [MWDMA1] [MWDMA2] [UDMA0] [UDMA1] [UDMA2] [UDMA3] [UDMA4] [UDMA5]

SMART Monitoring [Auto]

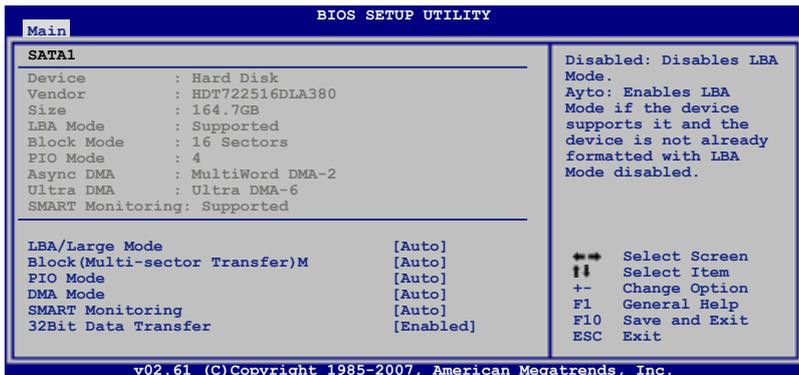
Hier können Sie die Smart-Überwachung (die Self Monitoring Analysis and Report-Technologie) einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled] [Enabled]

32Bit Data Transfer [Enabled]

Hier können Sie den 32-Bit Datentransfer aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.3.7 SATA 1/2

Das BIOS erkennt automatisch die vorhandenen SATA-Geräte, wenn Sie das BIOS-Setupprogramm aufrufen. Jedes SATA-Gerät hat jeweils ein Untermenü. Wählen Sie ein Gerät und drücken anschließend die <Eingabetaste>, um die Informationen zu dem SATA-Gerät anzuzeigen zu lassen.



Die Werte neben den mit gedämpfter Farbe dargestellten Elementen (Device, Vendor, Size, LBA Mode, Block Mode, PIO Mode, Async DMA, Ultra DMA, und SMART monitoring) werden vom BIOS automatisch ermittelt und sind nicht vom Benutzer einstellbar. "N/A" wird angezeigt, wenn kein SATA-Gerät in diesem System installiert wurde.

LBA/Large Mode [Auto]

Hier können Sie den LBA-Modus aktivieren oder deaktivieren. Wenn Ihr Gerät den LBA-Modus unterstützt und das Gerät nicht zuvor unter deaktiviertem LBA-Modus formatiert wurde, dann wählen Sie bitte [Auto], um den LBA-Modus zu aktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Auto]

Block (Multi-sector Transfer) M [Auto]

Hier können Sie die Multi-Sektorenübertragungen aktivieren oder deaktivieren. Die Datenübertragung von und zu einem Gerät geschieht in mehreren Sektoren auf einmal, wenn Sie [Auto] wählen. Die Datenübertragung von und zu einem Gerät geschieht jedes Mal nur in einem Sektor, wenn Sie [Disabled] wählen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Auto]

PIO Mode [Auto]

Hier können Sie den PIO-Modus auswählen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [0] [1] [2] [3] [4]

DMA Mode [Auto]

Hier können Sie den DMA-Modus auswählen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [SWDMA0] [SWDMA1] [SWDMA2] [MWDMA0] [MWDMA1] [MWDMA2] [UDMA0] [UDMA1] [UDMA2] [UDMA3] [UDMA4] [UDMA5]

SMART Monitoring [Auto]

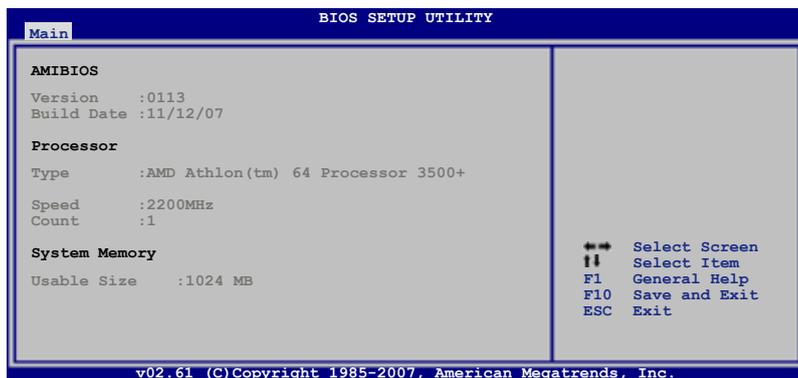
Hier können Sie die Smart-Überwachung (die Self Monitoring Analysis and Report-Technologie) einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled] [Enabled]

32Bit Data Transfer [Enabled]

Hier können Sie den 32-Bit Datentransfer aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.3.8 Systeminformationen

Das Menü gibt Ihnen einen Überblick über die allgemeinen Systemspezifikationen. Die Werte der Elemente in diesem Menü werden vom BIOS automatisch ermittelt.



AMI BIOS

Das Element zeigt die automatisch ermittelten Informationen zum BIOS an.

Processor

Das Element zeigt die automatisch ermittelte CPU-Spezifikation an.

System Memory

Das Element zeigt die automatisch ermittelten Informationen zum Arbeitsspeicher an.

2.4 Extreme Tweaker-Menü

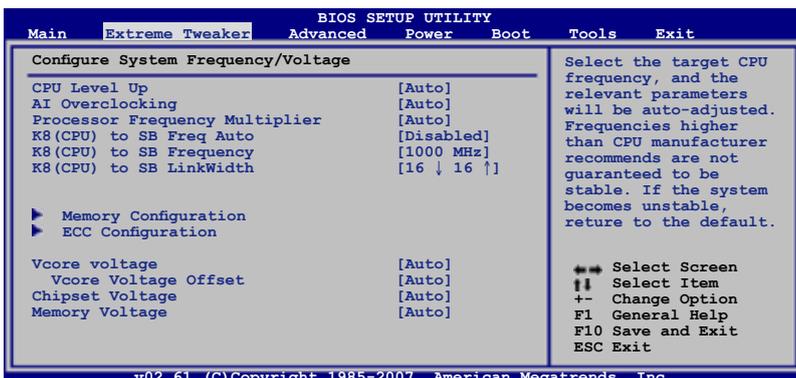
Im Extreme Tweaker-Menü können Sie die Übertaktungselemente einstellen.



Beim Einstellen der Elemente im Extreme Tweaker-Menü ist Vorsicht geboten. Falsche Werte können zu einer Systemfunktionsstörung führen.



Die Konfigurationsoptionen für dieses Kapitel können sich je nach auf dem Motherboard installierten CPU- und DIMM-Modell unterscheiden.



2.4.1 CPU Level Up [Auto]

Hier können Sie ein CPU-Niveau auswählen, und alle dazugehörigen Parameter werden daraufhin automatisch nach dem gewählten Niveau eingestellt.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Athlon64 3800+] [Athlon64 4000+] [Athlon X2 BE2350] [Athlon64X2 4200+] [Athlon64X2 4400+]



Die Konfigurationsoptionen können je nach installiertem CPU-Typ variieren.

2.4.2 Ai Overclocking [Auto]

Hier können Sie die CPU-Übertaktungsoptionen auswählen, um eine gewünschte CPU-Frequenz zu bestimmen. Wählen Sie eine der voreingestellten Übertaktungskonfigurationsoptionen aus.

Auto	Hier können Sie die Übertaktungsparameter automatisch einstellen.
Manual	Lässt Sie die Parameter für die Übertaktung festlegen.
Standard	Lädt automatisch die Standard-Systemeinstellungen.
Overclock Profile	Lädt die Standardeinstellungen für das System.
CPU Level Up	Lässt Sie ein CPU-Niveau wählen, nach dem die dazugehörigen Parameter automatisch eingestellt werden.



Das folgende Element wird nur angezeigt, wenn **Ai Overclocking** auf [Manual] steht.

OC From CPU Level Up [Auto]

Nach der Wahl eines CPU-Niveaus werden die Elemente **CPU Frequency(MHz)**, **Vcore Voltage Offset**, und **Memory Voltage** automatisch eingestellt.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Athlon64 3800+] [Athlon64 4000+]

CPU Frequency(MHz) [220.0]

Hier können Sie die CPU-Zielfrequenz auswählen. Benutzen Sie die Tasten <+> und <->, um die PCIE-Frequenz einzustellen. Für Frequenzen höher als die vom Hersteller empfohlenen Werte kann keine Stabilität garantiert werden. Wenn das System instabil wird, kehren Sie zu den Standardeinstellungen zurück.

Konfigurationsoptionen: [200.0] [201.0] ~ [299.0] [300.0]

PCI-Express Frequency(MHz) [100]

Hier können Sie die PCI Express-Frequenz einstellen. Benutzen Sie die Tasten <+> und <->, um die PCIE-Frequenz einzustellen. Die Werte reichen von 100 bis 150.



Das folgende Element erscheint nur, wenn Sie **Ai Overclocking** auf [Overclock Profile] gesetzt haben.

Overclock Options [Auto]

Hier können Sie aus existierenden Übertaktungsprofilen für die komplette Systemübertaktung auswählen.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Overclock 3%] [Overclock 5%] [Overclock 7%]

2.4.3 Processor Frequency Multiplier [Auto]

Hier können Sie die Prozessorfrequenz konfigurieren. Abhängig vom installierten Prozessormodell ist dieses Element möglicherweise nicht konfigurierbar.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [x5.0 1000 MHz] [x5.5 1100MHz] [x6.0 1200 MHz] [x6.5 1300 MHz] [x7.0 1400 MHz] [x7.5 1500 MHz] [x8.0 1600 MHz] [x8.5 1700 MHz] [x9.0 1800 MHz] [x9.5 1900 MHz] [x10.0 2000 MHz] [x10.5 2100 MHz] [x11.0 2200 MHz]

2.4.4 K8(CPU) to SB Freq Auto [Disabled]

Aktiviert oder deaktiviert die Prozessorfunktion zur automatischen Einstellung der Hyper-Transport-Frequenz. Wenn aktiviert, regelt das System automatisch die Frequenz, in Abhängigkeit zu den Prozessorfähigkeiten.

Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

2.4.5 K8(CPU) to SB Frequency [1000 MHz]

Dieses Element erscheint nur, wenn Sie **K8(CPU) to SB Freq Auto** auf [Disabled] gesetzt haben und ermöglicht Ihnen die manuelle Einstellung der Hyper-Transport-Frequenz. Konfigurationsoptionen: [200 MHz] [400 MHz] [800 MHz] [1000 MHz]

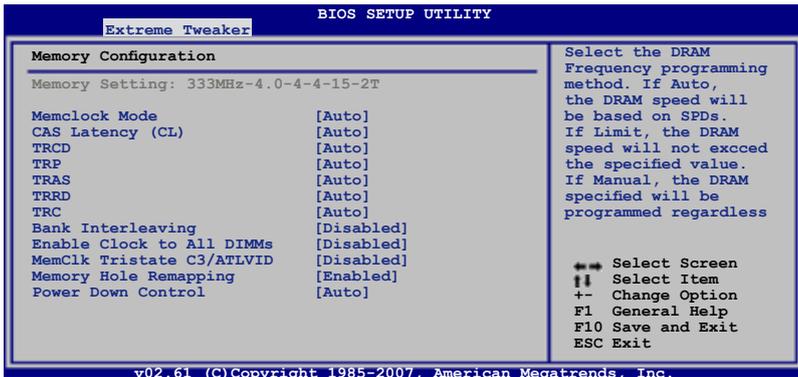
2.4.6 K8(CPU) to SB LinkWidth [16 ↓ 16 ↑]

Hier können Sie die Hyper-Transport-Breite einstellen.

Konfigurationsoptionen: [4 ↓ 4 ↑] [8 ↓ 8 ↑] [16 ↓ 16 ↑]

2.4.7 Memory Configuration

Das Speicherkonfigurationsmenü ermöglicht Ihnen die erweiterten Speichereinstellungen zu ändern.



Memclock Mode [Auto]

Setzt die DRAM-Frequenzprogrammierungsmethode.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Limit] [Manual]

Memclock Value [400 MHz]

Dieses Unterelement erscheint nur, wenn Sie **Memclock Mode** auf [Limit] oder [Manual] eingestellt haben. Einstellen der Speichertaktmodusbegrenzung.

Konfigurationsoptionen: [400 MHz] [533 MHz] [667 MHz] [800 MHz]

CAS Latency (CL) [Auto]

Setzt den CAS-Latenzmodus (CL).

Konfigurationsoptionen: [Auto] [3.0] [4.0] [5.0] [6.0]

TRCD [Auto]

Setzt den TRCD-Modus.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK]

TRP [Auto]

Setzt den TRP-Modus.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK]

TRAS [Auto]

Setzt den TRAS-Modus.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [5 CLK] [6 CLK] ~ [17 CLK] [18 CLK]

TRRD [Auto]

Setzt den TRRD-Modus. Konfigurationsoptionen: [Auto] [2T] [3T] [4T] [5T]

TRC [Auto]

Setzt den TRC-Modus. Konfigurationsoptionen: [Auto] [11T] [12T] ~ [25T] [26T]

Bank Interleaving [Disabled]

Hier können Sie den Speicherbank-Interleaving-Modus einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Auto]

Enable Clock to All DIMMs [Disabled]

Aktiviert/deaktiviert die ungenutzten Takte zu den DIMMs, auch wenn die Speichersteckplätze nicht belegt sind.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

MemClk Tristate C3/ALTVID [Disabled]

Aktiviert/deaktiviert das MemCLK Tri-Stating während C3 und Alt VID.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Memory Hole Remapping [Enabled]

Aktiviert/deaktiviert die Speicherwiederbelegung um ein Speicherloch.

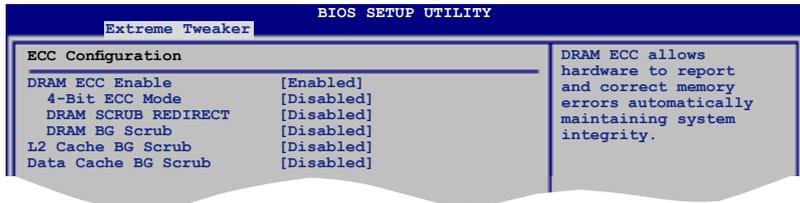
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Power Down Control [Auto]

Hier können Sie DIMMs anweisen in den Bereitschaftsmodus zu wechseln, indem das Taktaktivierungssignal unterdrückt wird, wenn DIMMs nicht benutzt werden.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled]

2.4.8 ECC Configuration



DRAM ECC Enable [Enabled]

Aktiviert/deaktiviert DRAM ECC, welches Ihnen ermöglicht die Hardware-Benachrichtigung und Speicherfehlerkorrektur automatisch einzustellen.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

4-Bit ECC Mode [Disabled]

Aktiviert/deaktiviert die ECC-Chip-Kill-Funktion.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

DRAM SCRUB REDIRECT [Disabled]

Aktiviert/deaktiviert die DRAM SCRUB REDIRECT-Funktion, die dem System ermöglicht, DRAM ECC-Fehler sofort beim Auftreten zu korrigieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

DRAM BG SCRUB [Disabled]

Deaktiviert oder stellt DRAM BG Scrub ein.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns] [640ns] [1.28us] [2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us] [655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms] [42.00ms] [84.00ms]

L2 Cache BG Scrub [Disabled]

Deaktiviert oder stellt die L2 Cache BG Scrub ein. Dieses Element ermöglicht dem Cache-RAM während der Leerlaufzeit korrigiert zu werden.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns] [640ns] [1.28us] [2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us] [655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms] [42.00ms] [84.00ms]

Data Cache BG Scrub [Disabled]

Deaktiviert oder stellt die Data Cache BG Scrub ein. Dieses Element ermöglicht dem BG Scrub RAM während der Leerlaufzeit korrigiert zu werden. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [40ns] [80ns] [160ns] [320ns] [640ns] [1.28us] [2.56us] [5.12us] [10.2us] [20.5us] [41.0us] [81.9us] [163.8us] [327.7us] [655.4us] [1.31ms] [2.62ms] [5.24ms] [10.49ms] [20.97ms] [42.00ms] [84.00ms]

2.4.9 Vcore Voltage [Auto]

Hier können Sie die Prozessor-Vcore-Spannung auswählen oder auf Auto für den sicheren Modus setzen. Die Konfigurationsoptionen können je nach installierten Prozessor voneinander abweichen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [1.125V] [1.150V] [1.175V] [1.200V] [1.225V] [1.250V] [1.275V] [1.300V] [1.325V] [1.350V]

2.4.10 Vcore Voltage Offset [Auto]

Hier können Sie die Vcore-Spannungsausgleich einstellen oder für den sicheren Modus auf Auto setzen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [+50mV] [+100mV] [+150mV]

2.4.11 Chipset Voltage

Hier können Sie die Chipsatz-Spannung einstellen oder für den sicheren Modus auf Auto setzen. Einstellen eines Wertes höher als 1,450V wird, wenn nötig, das Element **Memory Voltage** entsprechend erhöhen.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [1.250V] [1.300V] [1.350V] [1.400V] [1.450V] [1.500V] [1.550V]

2.4.12 Memory Voltage

Hier können Sie die Speicher-Spannung einstellen oder für den sicheren Modus auf Auto setzen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [1.812V] [1.863V] [1.913V] [1.964V] [2.006V] [2.015V] [2.116V] [2.168V] [2.209V] [2.260V] [2.310V] [2.361V] [2.412V] [2.463V] [2.513V] [2.564V]

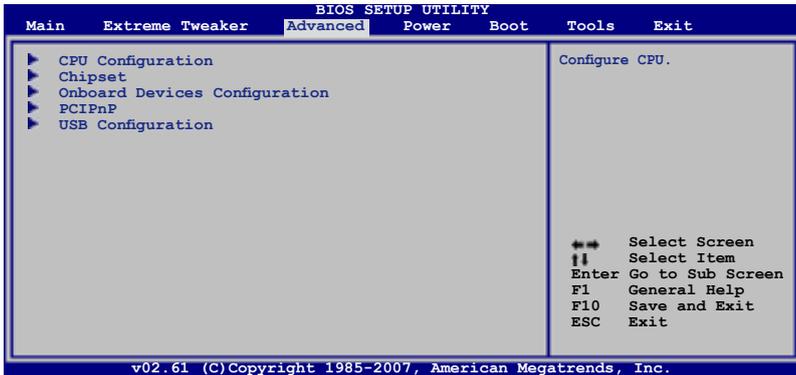


- Die Einstellung von **Vcore Voltage**, **Vcore Voltage Offset**, **Chipset Voltage** und **Memory Voltage** zu einen hohen Wert kann den Chipsatz, die Speichermodule und den Prozessor dauerhaft beschädigen. Gehen Sie deshalb vorsichtig mit diesen Einstellungen um.
- Einige Werte von **Vcore Voltage Offset**, **Chipset Voltage** und **Memory Voltage** sind mit verschiedenen Farben markiert, um das Risiko von zu hohen Spannungseinstellungen anzuzeigen. Details finden Sie in der folgenden Tabelle.
- Das System benötigt bei hohen Spannungseinstellungen möglicherweise eine bessere Kühlung, um stabil arbeiten zu können.

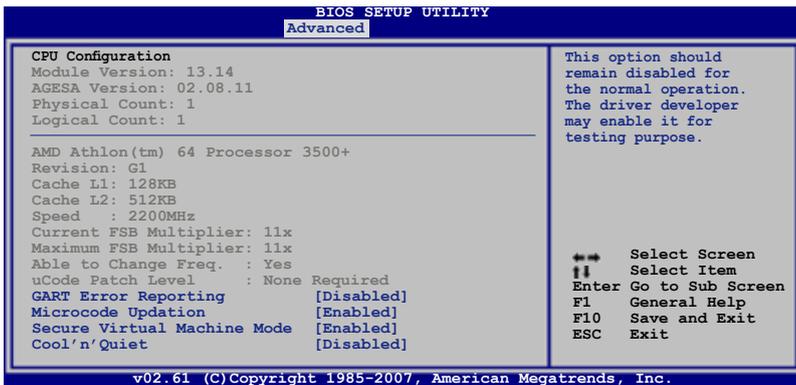
	Grün	Rosa	Rot
Vcore Voltage Offset	+50mV	+100mV	+150mV
Chipset Voltage	1,250V - 1,350V	1,400V - 1,500V	1,550V
Memory Voltage	1,812V - 2,006V	2,015V - 2,260V	2,310V - 2,564V

2.5 Erweitert-Menü

Die Elemente im Erweitert-Menü gestatten Ihnen, die Einstellung für die CPU und andere Systemgeräte zu ändern.



2.5.1 CPU Configuration



GART Error Reporting [Disabled]

Diese Option sollte bei normalen Betrieb deaktiviert bleiben. Treiberentwickler können sie für Testzwecke jedoch aktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Microcode Updation [Enabled]

Hier können Sie die Microcode-Aktualisierung aktivieren/deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Secure Virtual Machine [Enabled]

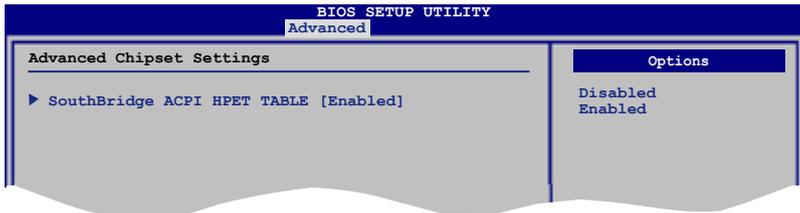
Hier können Sie die AMD Secure Virtual Machine aktivieren/deaktivieren.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Cool'n'Quiet [Disabled]

Aktiviert/deaktiviert die AMD Cool'n'Quiet-Funktion.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.5.2 Chipset

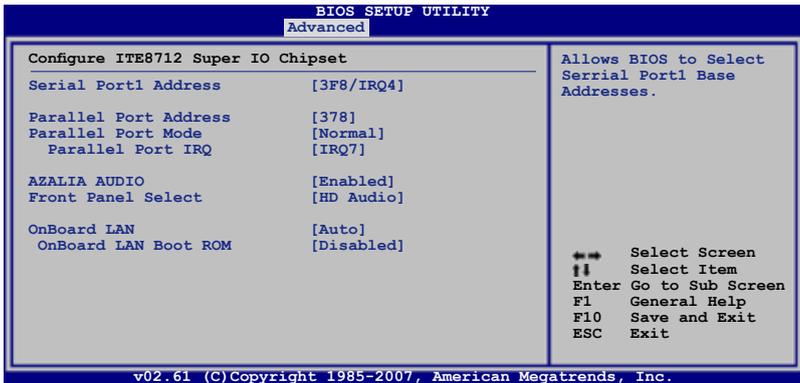
Im Chipsatz-Menü können Sie die erweiterten Chipsatzeinstellungen ändern. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>, um das Untermenü anzeigen zu lassen.



SouthBridge ACPI HPET TABLE [Enabled]

Hier können Sie die erweiterte SouthBridge-Konfiguration und Power Interface (ACPI) und die High Precision Event Timer (HPET) TABLE aktivieren/deaktivieren.
Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

2.5.3 Onboard Devices Configuration



Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

Hier können Sie die Adresse der seriellen Schnittstelle 1 einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [3F8/IRQ4][2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]

Parallel Port Address [378]

Erlaubt Ihnen die Parallel-Port-Base-Adresse auszuwählen.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [378] [278] [3BC]

Parallel Port Mode [ECP]

Erlaubt Ihnen einen Parallel-Port-Modus auszuwählen.

Konfigurationsoptionen: [Normal] [EPP] [ECP] [EPP+ECP]

EPP Version [1.9]

Erscheint nur, wenn das Parallel-Port-Modus-Element auf [EPP] oder [EPP+ECP] eingestellt ist. Dieses Symbol erlaubt Ihnen die Parallel-Port-EPP-Version auszuwählen. Konfigurationsoptionen: [1.9] [1.7]

ECP Mode DMA Channel [DMA3]

Erscheint, wenn das Parallel-Port-Modus-Element auf [ECP] oder [EPP+ECP] eingestellt ist. Dieses Element erlaubt Ihnen, den Parallel-Port auf ECP DMA einzustellen.

Konfigurationsoptionen: [DMA0] [DMA1] [DMA3]

Parallel Port IRQ [IRQ7]

Konfigurationsoptionen: [IRQ5] [IRQ7]

AZALIA AUDIO [Enabled]

Hier können Sie den Onboard Realtek® ALC662-Audio-Codec deaktivieren oder einstellen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Front Panel Select [HD Audio]

Hier können Sie den Fronttafelaudioanschluss (AAFP)-Modus je nach Unterstützung des Fronttafelaudiomoduls auf Legacy AC'97 oder High-Definition Audio einstellen. Konfigurationsoptionen: [AC97] [HD Audio]

OnBoard LAN [Auto]

Allows you to set or disable the OnBoard LAN.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled]

OnBoard LAN Boot ROM [Disabled]

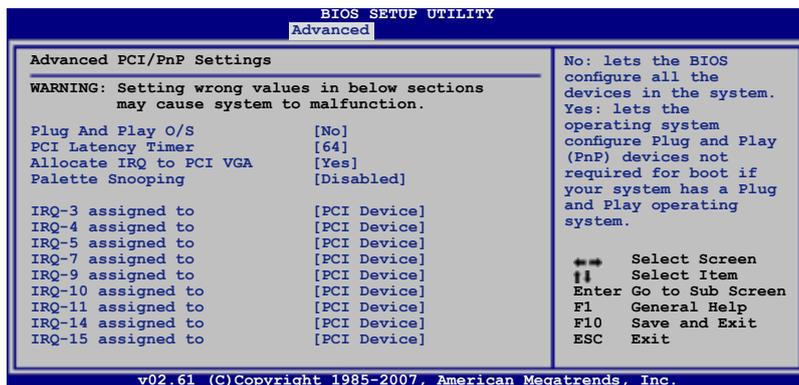
Hier können Sie die Unterstützung für integrierte LAN-Geräte aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

2.5.4 PCI PnP

Das Menü PCI PnP ermöglicht Ihnen die erweiterten Einstellungen für PCI/PnP-Geräte vorzunehmen. Das Menü beinhaltet die Einstellungen für IRQ und DMA-Kanalresourcen für entweder PCI/PnP- oder ISA-Geräte und die Einstellungen für die Speicherblockgröße für ältere ISA-Geräte.



Beim Einstellen der Elemente im PCI PnP-Menü ist Vorsicht geboten. Falsche Werte können u.U. zu einer Systemfunktionsstörung führen.



Plug and Play O/S [No]

BIOS konfiguriert alle Geräte des Systems, wenn [No] gewählt wurde. Wenn Sie ein Plug&Play-Betriebssystem verwenden und [Yes] gewählt haben, konfiguriert das Betriebssystem die Plug&Play-Geräte, die für das Starten des Systems benötigt werden. Konfigurationsoptionen: [No] [Yes]

PCI Latency Timer [64]

Hier können Sie den Wert für den PCI-Takt in Einheiten für das PCI-Gerätelatenzzeitregister einstellen.

Konfigurationsoptionen: [32] [64] [96] [128] [160] [192] [224] [248]

Allocate IRQ to PCI VGA [Yes]

Wenn dieses Element auf [Yes] gesetzt ist, weist das BIOS einer PCI-VGA-Karte einen IRQ zu, wenn diese einen IRQ anfordert. Wenn es auf [No] gesetzt ist, vergibt das BIOS keinen IRQ an eine PCI-VGA-Karte, auch dann nicht, wenn dieser von der Karte angefordert wurde. Konfigurationsoptionen: [No] [Yes]

Palette Snooping [Disabled]

Wenn dieses Element auf [Enabled] gesetzt wurde informiert die Funktion, the Palete-Snooping die PCI-Geräte, dass ein ISA-Grafikgerät im System installiert wurde, so dass diese Karte korrekt funktioniert.

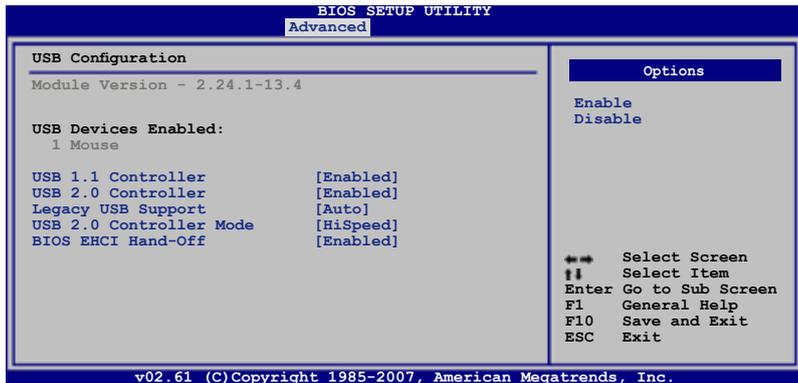
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

IRQ-xx assigned to [PCI Device]

Wenn dieses Element auf [PCI Device] gesetzt wurde, ist der spezifische IRQ frei zur Benutzung von PCI/PnP-Geräten. Wenn auf [Reserved] gesetzt, ist der IRQ für ältere ISA-Geräte reserviert. Konfigurationsoptionen: [PCI Device] [Reserved]

2.5.5 USB Configuration

Die Elemente in diesem Menü gestatten Ihnen, die USB-verbunden Funktionen einzustellen. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>, um die Konfigurationsoptionen anzeigen zu lassen.



Die Elemente **Module Version** und **USB Devices Enabled** zeigen die automatisch ermittelten Werte an. **None** wird angezeigt, wenn kein USB-Gerät erkannt wurde.

USB 1.1 Controller [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert den USB 1.1-Controller.
Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

USB 2.0 Controller [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert den USB 2.0-Controller.
Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Legacy USB Support [Auto]

Hier können Sie die Unterstützung für USB-Geräte bei älteren Betriebssystemen aktivieren/deaktivieren. Die [Auto]-Einstellung veranlasst das System, beim Starten nach USB-Geräten zu suchen. Wenn USB-Geräte erkannt wurden, wird der USB-Controller Legacy-Modus aktiviert. Wenn kein USB-Gerät erkannt wurde, wird die Legacy USB-Unterstützung deaktiviert.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled] [Auto]

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

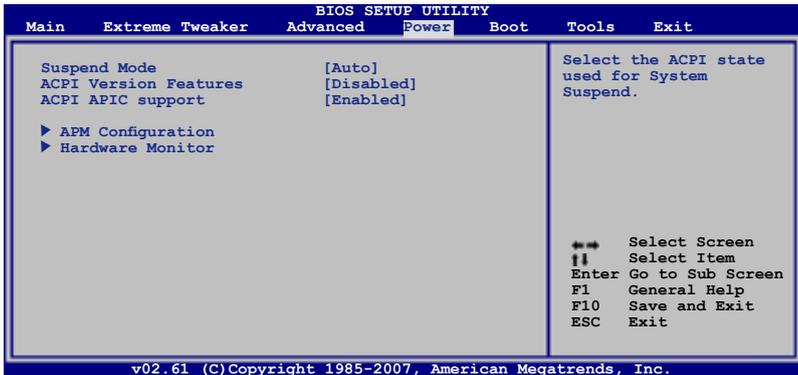
Hier können Sie den USB 2.0 Controller-Modus auf HiSpeed (480 Mbps) oder FullSpeed (12 Mbps) einstellen. Dieses Element erscheint nur, wenn Sie das USB 2.0 Kontrollersymbol aktivieren. Konfigurationsoptionen: [FullSpeed] [HiSpeed]

BIOS EHCI Hand-off [Enabled]

Hier können Sie die Unterstützung für Betriebssysteme ohne vollautomatische BIOS EHCI Hand-Off-Funktion einrichten. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.6 Energie-Menü

Die Elemente im Energie-Menü gestatten Ihnen, die Einstellungen für das ACPI und APM (Advanced Power Management) zu ändern. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>, um die Konfigurationsoptionen anzeigen zu lassen.



2.6.1 Suspend Mode [Auto]

Hier können Sie den ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)-Status im System-Suspend-Modus einstellen.

Konfigurationsoptionen: [S1 (POS) Only] [S3 Only] [Auto]

2.6.2 ACPI Version Features [Disabled]

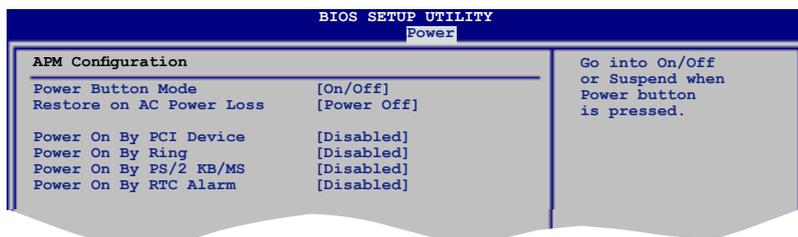
Hier können Sie mehr Tabellen für die Funktionen Advanced Configuration und Power Interface (ACPI) hinzufügen.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.6.3 ACPI APIC Support [Enabled]

Hier können Sie die Unterstützung für Advanced Configuration und Power Interface (ACPI) im Application-Specific Integrated Circuit (ASIC) aktivieren/deaktivieren. Der ACPI APIC-Tabellenzeiger wird in der RSDT-Zeigerliste einbezogen, wenn [Enabled] gewählt wurde. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.6.4 APM Configuration



Power Button Mode [On/Off]

Hier können Sie einstellen, ob das System in den Ein/Aus oder den Suspend-Modus versetzt wird, wenn der Stromschalter gedrückt wird.

Konfigurationsoptionen: [On/Off] [Suspend]

Restore on AC Power Loss [Power Off]

[Power Off] lässt den Computer nach einem Stromausfall ausgeschaltet bleiben.

[Power On] schaltet den Computer nach einem Stromausfall erneut ein. [Last State] veranlasst den Computer in den ursprünglichen Status vor dem Stromausfall - ausgeschaltet oder eingeschaltet - zurückzukehren.

Konfigurationsoptionen: [Power Off] [Power On]

Power On By PCI Devices [Disabled]

Wenn dieses Element auf [Enabled] gesetzt wurde, ermöglicht dieser Parameter Ihnen, das System über eine PCI LAN- oder Modemkarte einzuschalten. Diese Funktion erfordert ein ATX-Netzteil mit mindestens 1A am +5VSB-Kontakt.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Power On By Ring [Disabled]

Aktiviert/deaktiviert RI, um ein Weckereignis zu erzeugen.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Power On By PS/2 KB/MS [Disabled]

Aktiviert/deaktiviert die PS/2-Tastatur/-Maus, um ein Weckereignis zu erzeugen.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

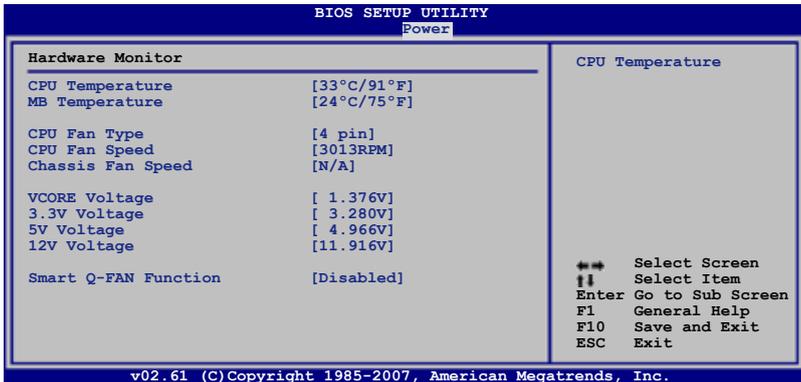
Power On By RTC Alarm [Disabled]

Hier können Sie RTC aktivieren/deaktivieren, um ein Weckereignis zu erzeugen.

Wenn das Element auf [Enabled] gesetzt wurde, erscheinen die Unterelemente **RTC Alarm Date** und **System Time** mit den Einstellwerten.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.6.5 Hardware Monitor



CPU Temperature [xxx°C/xxx°F]

MB Temperature [xxx°C/xxx°F]

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt die Motherboard- und CPU-Temperaturen automatisch und zeigt sie an. Wählen Sie [Ignored], wenn Sie die erkannten Temperaturwerte nicht anzeigen lassen möchten.

CPU Fan Type [4 pin]

Hier können Sie den CPU-Lüfertyp auswählen, der auf Ihrem Motherboard installiert ist.



- Wenn Sie einen 4-pol. Lüfter benutzen aber das Element auf einen 3-pol. Lüfter gesetzt haben, kann es vorkommen, dass der installierte Lüfter nicht arbeitet.
- Wenn Sie einen 3-pol. Lüfter benutzen aber das Element auf 4-pol. gesetzt haben, funktioniert die Lüfterkontrolle nicht und Ihr installierter Lüfter läuft immer auf der höchsten Geschwindigkeit.

CPU Fan Speed [xxxxRPM] or [Ignored]

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt automatisch die CPU-Lüfterdrehzahlen und zeigt sie in Umdrehungen pro Minute (RPM) an. Wenn der Lüfter nicht mit dem Lüfteranschluss am Motherboard verbunden ist, wird "N/A" in dem Feld angezeigt. Wählen Sie Ignored, wenn Sie nicht wollen, dass die erkannte Geschwindigkeit angezeigt wird.

Chassis Fan Speed [xxxxRPM] or [N/A] or [Ignored]

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt automatisch die Gehäuselüfterdrehzahlen und zeigt sie in Umdrehungen pro Minute (RPM) an. Wenn der Lüfter nicht mit dem Gehäuse verbunden ist, zeigt das entsprechende Feld N/A an.

VCORE Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt den Spannungsstatus automatisch über den integrierten Spannungsregler. Wählen Sie [Ignored], wenn Sie die erkannte Spannung nicht anzeigen lassen möchten.

Smart Q-Fan Function [Disabled]

Hier können Sie die Funktion ASUS Q-Fan aktivieren/deaktivieren, die die Lüftergeschwindigkeit intelligent anpasst, um einen effizienteren Systembetrieb zu gewährleisten. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]



Die folgenden Elemente erscheinen nur, wenn Sie **Smart Q-Fan Function** auf [Enabled] gesetzt haben.

Fan Auto Mode Start Voltage [5.0V]

Setzt die Spannung, bei der die Funktion Q-Fan startet.
Konfigurationsoptionen: [4.0V] [4.5V] [5.0V] [5.5V] [6.0V]

Fan Auto Mode Start Speed Temp [25°C]

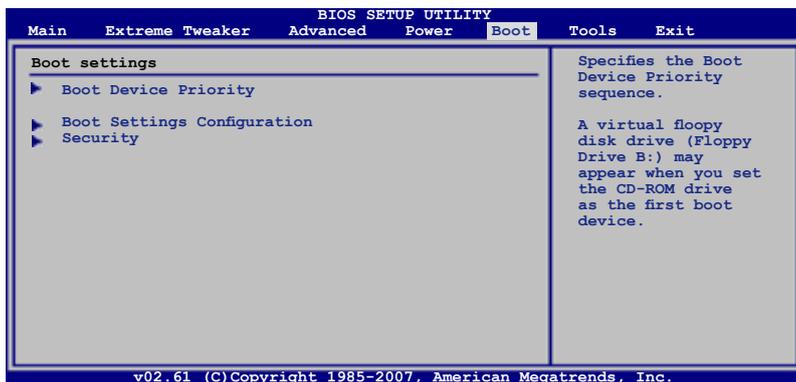
Setzt die Temperatur, bei der die Funktion Q-Fan startet.
Konfigurationsoptionen: [25°C] [26°C] ~ [47°C] [48°C]

Fan Auto Mode Full Speed Temp [70°C]

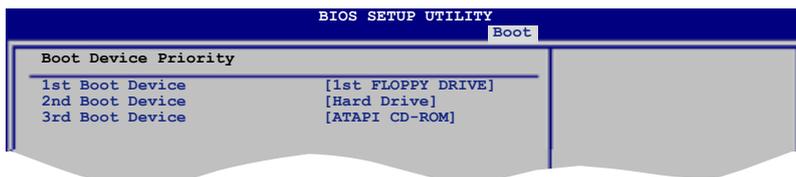
Setzt die Temperatur, bei der Q-Fan auf voller Geschwindigkeit läuft.
Konfigurationsoptionen: [67°C] [68°C] ~ [74°C] [75°C]

2.7 Boot-Menü

Die Elemente im Boot-Menü gestatten Ihnen, die Systemstartoptionen zu ändern. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>, um das Untermenü anzuzeigen zu lassen.



2.7.1 Bootgerätepriorität

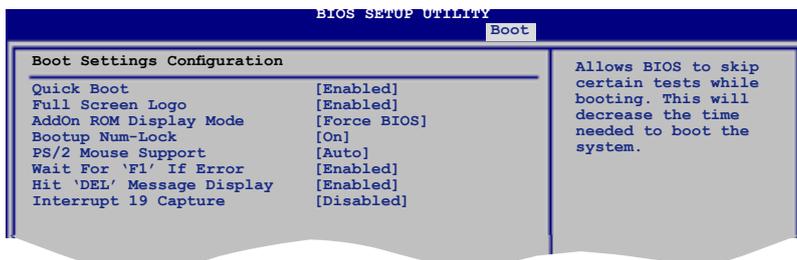


1st ~ xxth Boot Device [xxx Drive]

Diese Elemente bestimmen die Bootgerätepriorität der verfügbaren Geräte. Die Anzahl der auf diesem Bildschirm angezeigten Geräte hängt von der Anzahl der in diesem System installierten Geräte ab.

Konfigurationsoptionen: [xxth Drive] [Hard Drive] [ATAPI CD-ROM] [Disabled]

2.7.2 Booteinstellungskonfiguration



Quick Boot [Enabled]

Diese Funktion beschleunigt den Start des Systems, indem manche Einschaltselfstests (POST) ausgelassen werden. Das BIOS führt alle POST-Elemente aus, wenn [Disabled] gewählt wurde. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Full Screen Logo [Enabled]

Hier können Sie die Anzeige eines Vollbildschirm-Logos aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]



Wählen Sie [Enabled] für dieses Element, um die ASUS MyLogo™-Funktion zu verwenden.

Add On ROM Display Mode [Force BIOS]

Hier können Sie den Anzeigemodus für optionales ROM einstellen. Konfigurationsoptionen: [Force BIOS] [Keep Current]

Bootup Num-Lock [On]

Hier können Sie den Num-Lock-Status beim Systemstart festlegen. Konfigurationsoptionen: [Off] [On]

PS/2 Mouse Support [Auto]

Hier können Sie die Unterstützung für PS/2-Maus aktivieren/deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled] [Auto]

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

Bei Einstellung auf [Enabled] wartet das System auf das Drücken der F1-Taste, wenn Fehler auftreten. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

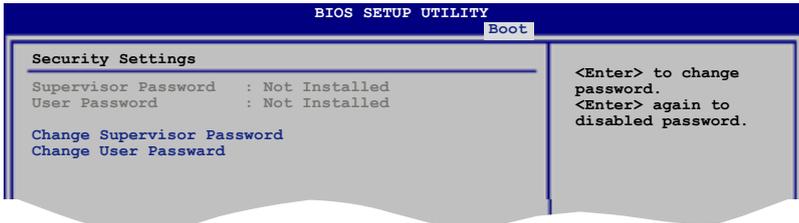
Bei Einstellung auf [Enabled] zeigt das System "Press DEL to run Setup" (Entf drücken, um Setup aufzurufen) während des POSTs an. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Interrupt 19 Capture [Disabled]

Bei Einstellung auf [Enabled] ist den optionalen ROMs erlaubt, den Interrupt 19 zu erfassen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.7.3 Sicherheit

Die Elemente im Sicherheits-Menü gestatten Ihnen, die Systemsicherheits-einstellungen zu ändern. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>, um die Konfigurationsoptionen anzeigen zu lassen.



Change Supervisor Password

Wählen Sie dieses Element, um das Supervisor-Kennwort einzurichten oder zu ändern. Das Element "Supervisor-Kennwort" auf dem Oberteil des Bildschirms zeigt die Werkseinstellung **Not Installed** an. Das Element zeigt **Installed** an, nachdem Sie ein Kennwort eingerichtet haben.

So richten Sie ein Supervisor-Kennwort ein:

1. Wählen Sie das **Change Supervisor Password**-Element und drücken anschließend die <Eingabetaste>.
2. Geben Sie ein Kennwort mit mindestens sechs Zeichen (Buchstaben und/oder Zahlen) in das Kennwort-Feld ein und drücken anschließend die <Eingabetaste>.
3. Bestätigen Sie bei der Aufforderung das Kennwort.

Die Meldung "Kennwort eingerichtet" erscheint, nachdem Sie das Kennwort erfolgreich eingerichtet haben.

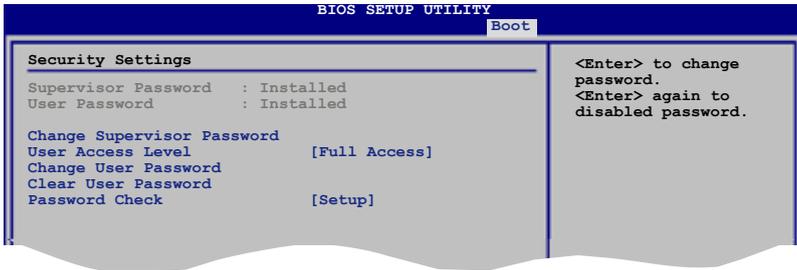
Um das Supervisor-Kennwort zu ändern, folgen Sie bitte den selben Schritten zur Einstellung eines Benutzerkennwortes.

Um das Supervisor-Kennwort zu entfernen, wählen Sie bitte **Change Supervisor Password** und drücken anschließend die Eingabetaste. Daraufhin wird die Meldung "Password Uninstalled" angezeigt.



Wenn Sie Ihr BIOS-Kennwort vergessen, können Sie es löschen, indem Sie das CMOS Real Time Clock (RTC)-RAM löschen. Siehe Abschnitt 1.9 "Jumper".

Nachdem Sie ein Supervisor-Kennwort eingerichtet haben, werden die anderen Elemente angezeigt, damit Sie die anderen Sicherheitseinstellungen ändern können.



User Access Level [Full Access]

Hier können Sie die Zugriffseinschränkungen für die Setup-Elemente einstellen. Konfigurationsoptionen: [No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]

- No Access** verhindert, dass der Benutzer auf das Setupprogramm zugreift.
- View Only** erlaubt dem Benutzer das Setupprogramm zu öffnen, aber keine Werte zu ändern.
- Limited** erlaubt dem Benutzer nur bestimmte Elemente wie z.B. Datum und Zeit zu ändern.
- Full Access** erlaubt dem Benutzer alle Elemente im Setupprogramm anzuschauen und zu ändern.

Change User Password

Wählen Sie das Element, um das Benutzer-Kennwort einzurichten oder zu ändern. Das Element **“User Password”** oben auf dem Bildschirm zeigt die Werkseinstellung **Not Installed** an. Das Element zeigt **Installed** an, nachdem Sie ein Kennwort eingerichtet haben.

So richten Sie ein Benutzer-Kennwort ein:

1. Wählen Sie **“Change User Password”** und drücken Sie die <Eingabetaste>.
2. Geben Sie ein Kennwort mit mindestens sechs Zeichen (Buchstaben und/oder Zahlen) in das Kennwort-Feld ein und drücken Sie die <Eingabetaste>.
3. Bestätigen Sie bei der Aufforderung das Kennwort.

Die Meldung **“Kennwort eingerichtet”** erscheint, nachdem Sie das Kennwort erfolgreich eingerichtet haben.

Wiederholen Sie die obigen Schritte, um das Benutzer-Kennwort zu ändern.

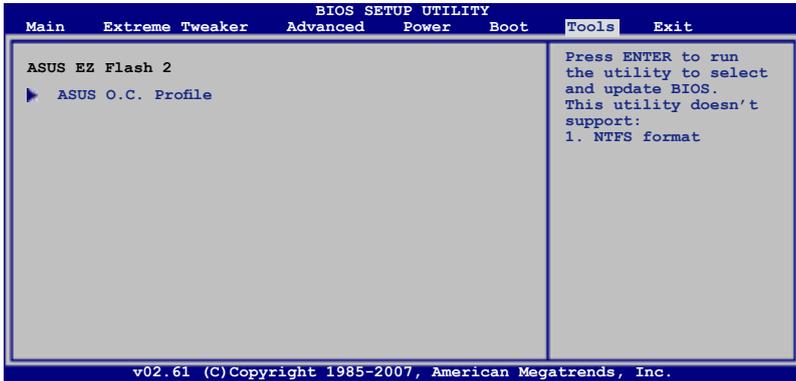
Clear User Password

Wählen Sie dieses Element, um das Benutzerkennwort zu löschen.

Password Check [Setup]

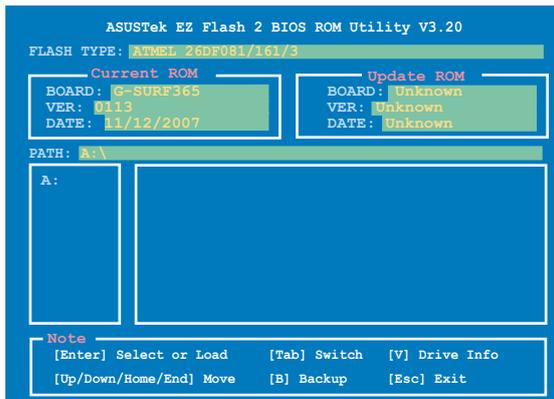
Bei der Einstellung [Setup] prüft das BIOS das Benutzer-Kennwort, wenn das Setupprogramm gestartet wird. Bei der Einstellung [Always] prüft das BIOS das Benutzer-Kennwort beim Starten des Setupprogramms sowie beim Starten des Systems. Konfigurationsoptionen: [Setup] [Always]

2.8 Tools-Menü



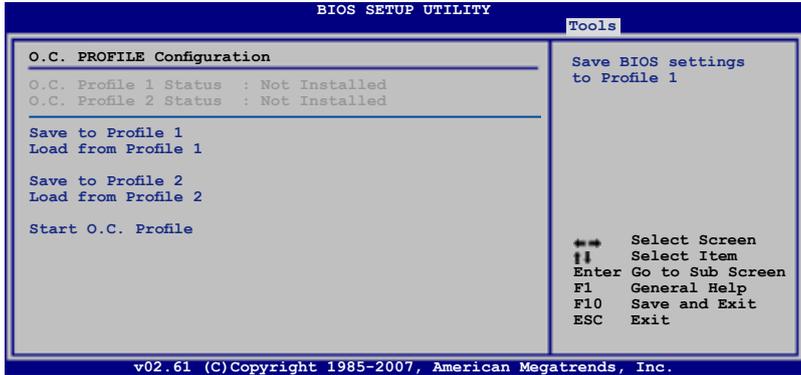
2.8.1 ASUS EZ Flash 2

Hier können Sie ASUS EZ Flash 2 ausführen. Wenn Sie die <Eingabetaste> drücken, erscheint eine Bestätigungsnachricht. Wählen Sie mit der linken/rechten Pfeiltaste zwischen [Yes] oder [No] und drücken Sie die <Eingabetaste>, um Ihre Wahl zu bestätigen. Details siehe Abschnitt 4.1.3.



2.8.2 ASUS O.C. Profile

Mit diesem Element können Sie mehrere BIOS-Einstellungen speichern oder laden.



Save to Profile 1/2

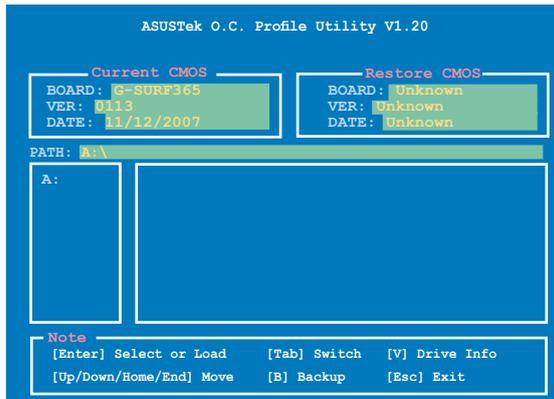
Hier können Sie die aktuelle BIOS-Datei ins BIOS Flash speichern. Drücken Sie die <Eingabetaste>, um die Datei zu speichern.

Load from Profile 1/2

Hier können Sie die zuvor im BIOS Flash gespeicherten BIOS-Einstellungen laden. Drücken Sie die <Eingabetaste>, um die Datei zu laden.

Start O.C. Profile

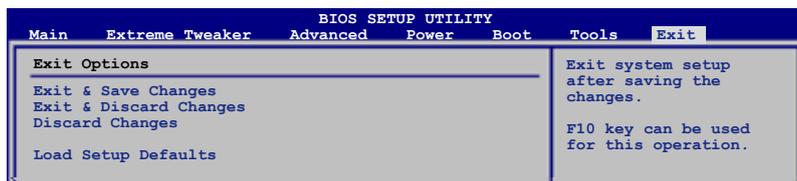
Hier können Sie mit Hilfe des Programms das CMOS speichern und laden. Drücken Sie die <Eingabetaste>, um das Programm zu starten zu laden.



- Diese Funktion unterstützt USB-Speichersticks, Festplatten, oder Disketten (**nur im FAT 32/16/12-Format**).
- Das System darf während des Aktualisierens des BIOS NICHT ausgeschaltet oder neu gestartet werden! Ein Systemstartfehler kann die Folge sein!

2.9 Beenden-Menü

Die Elemente im Beenden-Menü gestatten Ihnen, die optimalen oder abgesicherten Standardwerte für die BIOS-Elemente zu laden, sowie Ihre Einstellungsänderungen zu speichern oder zu verwerfen.



Mit <Esc> wird dieses Menü nicht sofort beendet. Wählen Sie eine der Optionen aus diesem Menü oder drücken Sie <F10>, um das Setup zu beenden.

Exit & Save Changes

Sobald Sie mit dem Auswählen fertig sind, wählen Sie diese Option aus dem Beenden-Menü, damit die ausgewählten Werte im CMOS-RAM gespeichert werden. Das CMOS-RAM wird, unabhängig davon ob der PC aus- oder eingeschaltet ist, von einer integrierten Batterie mit Strom versorgt. Bei Wahl dieser Option erscheint ein Bestätigungsfenster. Wählen Sie [OK], um Änderungen zu speichern und das Setup zu beenden.



Wenn Sie das Setup-Programm ohne Speichern der Änderungen beenden, fragt Sie eine Meldung, ob Sie die Änderungen nicht zuvor speichern möchten. Durch Drücken der <Eingabetaste> werden Änderungen beim Beenden gespeichert.

Exit & Discard Changes

Wählen Sie diese Option nur, wenn Sie die Änderungen im Setup-Programm nicht speichern möchten. Wenn Sie andere Elemente als Datum, Uhrzeit und Kennwort geändert haben, erfragt das BIOS vor dem Beenden des Setups eine Bestätigung.

Discard Changes

Diese Option ignoriert Ihre Änderungen und stellt die zuvor gespeicherten Werte wieder her. Bei Wahl dieser Option erscheint eine Bestätigung. Wählen Sie Ok, um Änderungen zu ignorieren und zuvor gespeicherte Werte wieder zu laden.

Load Setup Defaults

Diese Option belegt jeden einzelnen Parameter in den Setup-Menüs mit den Standardwerten. Bei Wahl dieser Option oder Drücken der Taste <F5> erscheint ein Bestätigungsfenster. Wählen Sie [Ok], um die Standardwerte zu laden. Wählen Sie [Exit & Save Changes] oder ändern Sie andere Punkte, bevor Sie die Werte in das beständige RAM speichern.

Dieses Kapitel beschreibt den Inhalt der Support-CD/DVD, die dem Motherboard-Paket beigelegt ist.

3 Software- Unterstützung

3.1 Installieren eines Betriebssystems

Das Motherboard unterstützt Windows® XP/Vista-Betriebssysteme (OS). Installieren Sie bitte immer die neueste OS-Version und die entsprechenden Updates, um die Funktionen Ihrer Hardware zu maximieren.



- Motherboardeinstellungen und Hardwareoptionen variieren unter Umständen. Die in diesem Kapitel beschriebenen Installations- und Einstellungsvorgänge gelten nur als Bezug. Ausführliche Informationen entnehmen Sie bitte der Dokumentation Ihres Betriebssystems.
- Installieren Sie bitte unbedingt vor der Treiberinstallation das Windows® XP Service Pack 2 oder eine neuere Versionen für eine bessere Kompatibilität und Systemstabilität.

3.2 Support-CD-Informationen

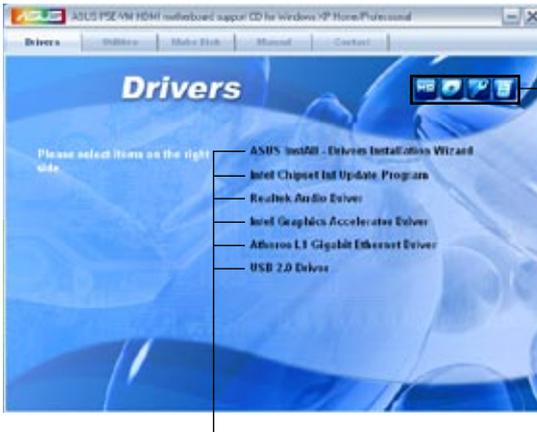
Die dem Motherboard beigefügte Support-CD enthält die Treiber, Anwendungssoftware und Dienstprogramme, die Ihnen zur Benutzung aller Funktionen dieses Motherboards helfen.



Der Inhalt der Support-CD kann zu jeder Zeit ohne Ankündigung geändert werden. Besuchen Sie die ASUS-Website (www.asus.com) für Updates.

3.2.1 Ausführen der Support-CD

Legen Sie die Support-CD in das optische Laufwerk ein. Die CD zeigt automatisch ein **Drivers**-Menü an, sofern Autorun auf dem Computer aktiviert ist.



Ein Symbol zum Anzeigen von Support-CD Motherboard-Informationen anklicken

Eine Option zum Installieren anklicken



Falls **Autorun** NICHT in Ihrem Computer aktiviert ist, suchen Sie bitte die Datei **ASSETUP.EXE** im "BIN"-Ordner auf der Support-CD/DVD. Klicken Sie doppelt auf **ASSETUP.EXE**, um die CD/DVD auszuführen.

3.2.2 Drivers-Menü

Das Drivers-Menü zeigt die verfügbaren Gerätetreiber an, wenn das System die installierten Geräte erkannt hat. Installieren Sie die notwendigen Treiber, um die Geräte zu aktivieren.



ASUS Install - Drivers Installation Wizard

Startet den ASUS InstallAll Treiberinstallationsassistenten.

AMD Cool 'n' Quiet Driver

Installiert den AMD Cool 'n' Quiet driver.

Nvidia-Chipsatz-Treiberprogramm

Installiert die Nvidia-Chipsatz-Programmtreiber.

Realtek Audio Driver

Installiert den Realtek® ALC662 Audiotreiber und das dazugehörige Programm.

USB 2.0 Driver

Installiert den USB 2.0-Treiber.



Die Bildschirmdarstellung und Treiberoptionen können sich je nach der Version Ihres Betriebssystems unterscheiden.

3.2.3 Utilities-Menü

Das **Utilities**-Menü zeigt die Anwendungen und andere Software an, die das Motherboard unterstützt.



ASUS InstAll - Installation Wizard for Utilities

Startet den ASUS InstAll Installationsassistenten für Programme.

ASUS Cool 'n' Quiet Utility

Installiert das ASUS Cool 'n' Quiet-Programm.

ASUS Update

Mit dem ASUS Update-Programm können Sie das BIOS in einer Windows®-Umgebung aktualisieren. Hierzu wird eine Internetverbindung über ein Netzwerk oder einen Internet-Serviceanbieter (ISP) benötigt.

ASUS PC Probe II

Dieses intelligente Dienstprogramm überwacht die Lüfterdrehzahl, CPU-Temperatur sowie Systemspannungen und macht Sie auf jedes erkannte Problem aufmerksam. Dieses Programm hilft Ihnen, Ihren Computer in gutem Betriebszustand zu halten.

3.2.4 Make Disk-Menü

Mit dem Make Disk-Menü können Sie eine RAID-Treiberdiskette erstellen.



NVIDIA 32/64Bit AHCI-Treiber

Hier können Sie eine NVIDIA AHCI-Treiberdiskette für 32/64Bit Windows® erstellen.

NVIDIA 32/64Bit SATA/RAID-Treiber

Hier können Sie eine NVIDIA Serial ATA/RAID-Treiberdiskette für 32/64Bit Windows® erstellen.

NVIDIA Vista32/64 SATA/RAID-Treiber

Hier können Sie eine NVIDIA Serial ATA/RAID-Treiberdiskette für 32/64Bit Windows® Vista erstellen.

3.2.5 Manual-Menü

Das **Manual**-Menü zeigt die Benutzerhandbücher für Komponenten und Applikationen von Dritten. Klicken Sie ein Element an, um den jeweiligen Ordner im Benutzerhandbuch zu öffnen.



Die meisten Benutzerhandbücher sind im Portable Document Format (PDF) gespeichert. Installieren Sie bitte den Adobe® Acrobat® Reader aus dem **Utilities-Menü**, bevor Sie hier versuchen, ein Benutzerhandbuch zu öffnen.



3.2.6 ASUS-Kontaktdaten

Klicken Sie auf den **Contact**-Registerreiter, um die ASUS-Kontaktdaten anzuzeigen. Diese Informationen finden Sie auch auf der Innenseite des vorderen Handbucheinbands.



