

**Striker II**  
*Extreme /*  
**Striker II**  
*NSE*

**ASUS**<sup>®</sup>

**Motherboard**

**G3746**

**Vierte Version V4**

**März 2008**

**Copyright © 2008 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, GESCHÄFTS-UNTERBRECHUNG 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

Inhalt .....	iii
Erklärungen.....	viii
Sicherheitsinformationen .....	ix
Über dieses Handbuch.....	x
Striker II Extreme / Striker II NSE Spezifikationsübersicht.....	xii

## Kapitel 1: Produktinformationen

1.1	Willkommen!.....	1-1
1.2	Paketinhalt .....	1-1
1.3	Sonderfunktionen .....	1-2
1.3.1	Leistungsmerkmale des Produkts .....	1-2
1.3.2	ROG Intelligente Leistungs- und Übertaktungsfunktionen .....	1-4
1.3.3	ROG exklusive Funktionen .....	1-6

## Kapitel 2: Hardwarebeschreibungen

2.1	Bevor Sie beginnen.....	2-1
2.2	Motherboard-Übersicht .....	2-5
2.2.1	Ausrichtung .....	2-5
2.2.2	Schraubenlöcher .....	2-5
2.2.3	Motherboard-Layout.....	2-6
2.2.4	Audiokarten-Layout.....	2-6
2.2.5	Layout-Inhalt .....	2-7
2.3	Zentralverarbeitungseinheit (CPU).....	2-9
2.3.1	Installieren der CPU .....	2-10
2.3.2	Installieren des Kühlkörpers und Lüfters.....	2-12
2.3.3	Deinstallieren des Kühlkörpers und Lüfters .....	2-14
2.3.4	Installieren optionaler Lüfter.....	2-16
2.4	Systemspeicher.....	2-18
2.4.1	Übersicht.....	2-18
2.4.2	Speicherkonfigurationen .....	2-19
2.4.3	Installieren eines DIMMs.....	2-21
2.4.4	Entfernen eines DIMMs .....	2-21
2.5	Erweiterungssteckplätze .....	2-22
2.5.1	Installieren einer Erweiterungskarte.....	2-22
2.5.2	Konfigurieren einer Erweiterungskarte.....	2-22

# Inhalt

2.5.3	Interruptzuweisungen.....	2-23
2.5.4	PCI-Steckplätze .....	2-24
2.5.5	PCI Express x1-Steckplätze .....	2-24
2.5.6	PCI Express x16-Steckplätze .....	2-24
<b>2.6</b>	<b>Schalter.....</b>	<b>2-26</b>
<b>2.7</b>	<b>Audiokarten-, E/A-Abdeckungs- und LCD-Anzeigeneinrichtung.....</b>	<b>2-27</b>
2.7.1	Audiokarteneinrichtung.....	2-27
2.7.2	E/A-Abdeckungs- und LCD Anzeigeneinrichtung .....	2-28
<b>2.8</b>	<b>Anschlüsse .....</b>	<b>2-29</b>
2.8.1	Rücktafelanschlüsse .....	2-29
2.8.2	Interne Anschlüsse.....	2-32
2.8.3	Integrierte Schalter.....	2-43
2.8.4	Installieren des Fusion Block System-Zubehörs.....	2-44
2.8.5	Installieren des DIY-Podests .....	2-46

## Kapitel 3: Einschalten

<b>3.1</b>	<b>Erstmaliges Starten .....</b>	<b>3-1</b>
<b>3.2</b>	<b>Ausschalten des Computers.....</b>	<b>3-2</b>
3.2.1	Verwenden der OS-Ausschaltfunktion .....	3-2
3.2.2	Verwenden des Dualfunktionsstromschalters .....	3-2

## Kapitel 4: BIOS-Setup

<b>4.1</b>	<b>Verwalten und Aktualisieren des BIOS .....</b>	<b>4-1</b>
4.1.1	ASUS Update-Programm.....	4-1
4.1.2	ASUS EZ Flash 2-Programm.....	4-4
4.1.3	Aktualisieren des BIOS .....	4-5
4.1.4	Speichern der aktuellen BIOS-Datei .....	4-7
4.1.5	ASUS CrashFree BIOS-Programm.....	4-8
<b>4.2</b>	<b>BIOS-Setupprogramm .....</b>	<b>4-9</b>
4.2.1	BIOS-Menübildschirm .....	4-10
4.2.2	Menüleiste.....	4-10
4.2.3	Legende .....	4-11
4.2.4	Menüelemente .....	4-11
4.2.5	Untermenüelemente .....	4-11
4.2.6	Konfigurationsfelder .....	4-11
4.2.7	Pop-up-Fenster .....	4-12

# Inhalt

4.2.8	Allgemeine Hilfe .....	4-12
<b>4.3</b>	<b>Extreme Tweaker-Menü .....</b>	<b>4-13</b>
4.3.1	Configuring System Performance Settings .....	4-13
<b>4.4</b>	<b>Main-Menü .....</b>	<b>4-20</b>
4.4.1	System Time .....	4-20
4.4.2	System Date .....	4-20
4.4.3	Language .....	4-20
4.4.4	Legacy Diskette A .....	4-20
4.4.5	Primary IDE Master/Slave.....	4-21
4.4.6	SATA 1–6.....	4-23
4.4.7	HDD SMART Monitoring.....	4-24
4.4.8	Installed Memory.....	4-24
4.4.9	Usable Memory .....	4-24
4.4.10	System Information .....	4-24
<b>4.5</b>	<b>Advanced-Menü .....</b>	<b>4-25</b>
4.5.1	AI NET2 .....	4-25
4.5.2	PCIPnP .....	4-26
4.5.3	Onboard Device Configuration.....	4-26
4.5.4	USB Configuration .....	4-27
4.5.5	IDE Function Setup.....	4-28
4.5.6	Serial-ATA Configuration .....	4-28
4.5.7	LCD Poster and Onboard LED Control.....	4-29
<b>4.6</b>	<b>Power-Menü.....</b>	<b>4-31</b>
4.6.1	ACPI Suspend Type.....	4-31
4.6.2	ACPI APIC Support.....	4-31
4.6.3	APM Configuration.....	4-32
4.6.4	Hardware Monitor .....	4-33
<b>4.7</b>	<b>Boot-Menü .....</b>	<b>4-37</b>
4.7.1	Boot Device Priority .....	4-37
4.7.2	Removable Drives.....	4-38
4.7.3	Hard Disk Drives .....	4-38
4.7.4	CDROM Drives .....	4-38
4.7.5	Boot Settings Configuration .....	4-39
4.7.6	Security .....	4-40
<b>4.8</b>	<b>Tools-Menü .....</b>	<b>4-42</b>

# Inhalt

4.8.1	ASUS O.C. Profile.....	4-42
4.8.3	ASUS EZ Flash 2.....	4-44
<b>4.9</b>	<b>Exit-Menü.....</b>	<b>4-45</b>
<b>Kapitel 5: Software-Unterstützung</b>		
<b>5.1</b>	<b>Installieren eines Betriebssystems.....</b>	<b>5-1</b>
<b>5.2</b>	<b>Support-DVD-Informationen.....</b>	<b>5-1</b>
5.2.1	Ausführen der Support-DVD.....	5-1
5.2.2	Drivers-Menü.....	5-2
5.2.3	Utilities-Menü.....	5-3
5.2.4	Make disk-Menü.....	5-5
5.2.5	Manual-Menü.....	5-6
5.2.6	Video-Menü.....	5-6
5.2.7	ASUS-Kontaktdaten.....	5-7
5.2.8	Weitere Informationen.....	5-7
<b>5.3</b>	<b>Software-Informationen.....</b>	<b>5-9</b>
5.3.1	ASUS MyLogo3™.....	5-9
5.3.2	AI NET 2.....	5-11
5.3.3	AI Audio 2 (SoundMAX® High Definition Audioprogramm).....	5-12
5.3.4	ASUS PC Probe II.....	5-21
5.3.5	ASUS AI Suite.....	5-27
5.3.6	ASUS EPU Utility—AI Gear 3+.....	5-29
5.3.7	ASUS AI Nap.....	5-31
5.3.8	ASUS Q-Fan Plus.....	5-32
5.3.9	ASUS AI Booster.....	5-33
5.3.10	CPU Level Up.....	5-34
<b>5.4</b>	<b>RAID-Konfigurationen.....</b>	<b>5-35</b>
5.4.1	RAID-Definitionen.....	5-35
5.4.2	NVIDIA® RAID-Konfigurationen.....	5-36
5.4.4	JMicron® RAID-Konfigurationen.....	5-43
<b>5.5</b>	<b>Erstellen einer RAID-Treiberdiskette.....</b>	<b>5-51</b>
5.5.1	Erstellen einer RAID-Treiberdiskette ohne Aufrufen des Betriebssystems.....	5-51
5.5.2	Erstellen einer RAID/SATA-Treiberdiskette unter Windows®.....	5-51

# Inhalt

<b>Kapitel 6:</b>	<b>NVIDIA® SLI™-Technologieunterstützung</b>	
<b>6.1</b>	<b>Übersicht</b> .....	<b>6-1</b>
	Anforderungen .....	6-1
<b>6.2</b>	<b>Einrichten der Grafikkarten</b> .....	<b>6-2</b>
6.2.1	Installieren von drei SLI-bereiten Grafikkarten.....	6-2
6.2.2	Installieren von zwei SLI-bereiten Grafikkarten .....	6-5
6.2.3	Installieren der Gerätetreiber .....	6-6
6.2.4	Aktivieren der NVIDIA® SLI™-Technologie unter Windows®.....	6-6
<b>Anhang:</b>	<b>CPU-Eigenschaften</b>	
<b>A.1</b>	<b>Intel® EM64T</b> .....	<b>A-1</b>
<b>A.2</b>	<b>Enhanced Intel SpeedStep® Technology (EIST)</b> .....	<b>A-1</b>
A.2.1	Systemanforderungen.....	A-1
A.2.2	Benutzen der EIST.....	A-2
<b>A.3</b>	<b>Intel® Hyper-Threading Technology</b> .....	<b>A-3</b>
	Benutzen der Hyper-Threading Technology .....	A-3
<b>A.4</b>	<b>Debug Code-Tabelle</b> .....	<b>A-4</b>

# 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 darf. 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.
- **Kapitel 2: Hardwarebeschreibungen**  
Dieses Kapitel führt die Hardwareeinstellungsvorgänge auf, die Sie bei Installation der Systemkomponenten ausführen müssen. Hier finden Sie auch Beschreibungen der Jumper und Anschlüsse am Motherboard.
- **Kapitel 3: Einschalten**  
Dieses Kapitel beschreibt den Startvorgang, die POST-Sprachmeldungen und die Schritte zum Ausschalten des Systems.
- **Kapitel 4: 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 5: Software-Unterstützung**  
Dieses Kapitel beschreibt den Inhalt der Support-DVD, die dem Motherboard-Paket beigelegt ist.
- **Kapitel 6: NVIDIA® SLI™-Technologieunterstützung**  
Dieses Kapitel erklärt Ihnen, wie Sie SLI-fähige PCI Express-Grafikkarten installieren können.
- **Anhang: CPU-Eigenschaften**  
Der Anhang beschreibt die CPU-Eigenschaften und die vom Motherboard unterstützten Technologien sowie den Debug-Code des LCD-Displays.

## 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
```

# Striker II Extreme / Striker II NSE

## Spezifikationsübersicht

<b>CPU</b>	LGA775-Sockel für Intel® Core™2 Quad-/ Core™2 Extreme-/ Core™2 Duo-/ Pentium® Extreme-/ Pentium® D-/ Pentium® 4-Prozessoren Unterstützt Intel® Next Generation 45nm Multi-Core CPUs Kompatibel mit Intel® 05B/05A/06-Prozessoren * Listen der unterstützten Intel-Prozessoren finden Sie unter <a href="http://www.asus.com">www.asus.com</a>
<b>Chipsatz</b>	Striker II Extreme: NVIDIA® nForce® 790i Ultra SLI™ Striker II NSE: NVIDIA® nForce® 790i SLI™
<b>Systembus</b>	1600/1333/1066/800 MHz
<b>Arbeitsspeicher</b>	Dual-Channel-Arbeitsspeicherarchitektur unterstützt NVIDIA® SLI™-bereite Speichertechnologie <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 x 240-pol. DIMM-Steckplätze unterstützen ungepufferte nicht-ECC DDR3 2000 (O.C.)/1800(O.C.)/1600(O.C.)/1333/1066/800MHz-Speichermodule (Striker II Extreme)</li> <li>- 4 x 240-pol. DIMM-Speicherplätze unterstützen ungepufferte nicht-ECC DDR3 1600(O.C.)/1333/1066/800MHz-Speichermodule (Striker II NSE)</li> <li>- Unterstützt bis zu 8 GB Systemspeicher</li> </ul> *Eine Liste qualifizierter Anbieter für Speichermodule finden Sie unter <a href="http://www.asus.com">www.asus.com</a> .
<b>Erweiterungssteckplätze</b>	2 x PCIe 2.0 x16-Steckplätze (unterstützen NVIDIA® SLI™-Technology; blau @ x16, x16-Geschwindigkeit) 1 x PCIe x16-Steckplatz slot (weiss @ x16) 2 x PCIe x1-Steckplätze (PCIEX1_1 (schwarz) ist kompatibel mit dem Audio-Steckplatz.) 2 x PCI 2.2-Steckplätze
<b>Scalable Link Interface (SLI™)</b>	Unterstützt NVIDIA® 3-Weg SLI-Grafikkarten (dreifach im x16-Modus)
<b>Speicherung</b>	Southbridge unterstützt: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x UltraDMA 133/100/66/33</li> <li>- 6 x SATA 3.0 Gb/s</li> <li>- NVIDIA® MediaShield™ RAID unterstützt RAID 0-, 1-, 0+1-, 5- und JBOD-Konfiguration über mehrere Serial ATA-Laufwerke</li> </ul> JMicron® JMB363 SATA Controller <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2xExternal SATA3.0Gb/s-Anschlüsse (SATAOn-the-Go)</li> </ul>
<b>LAN</b>	Dual Gigabit LAN, beide mit AI NET 2 Unterstützt Teaming-Technologie
<b>High Definition Audio</b>	SupremeFX II Audiokarte <ul style="list-style-type: none"> <li>- ADI 1988B 8-Kanal High Definition Audio CODEC</li> <li>- Geräuschfilter</li> </ul> Koaxiale / optische S/PDIF-Ausgänge auf der Rückseite

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

# Striker II Extreme / Striker II NSE

## Spezifikationsübersicht

<b>IEEE 1394</b>	2 x IEEE 1394a-Anschlüsse (einer an der Board-Mitte, einer auf der Rückseite)
<b>USB</b>	10 x USB 2.0-Anschlüsse ( vier Anschlüsse an der Board-Mitte, sechs auf der Rückseite)
<b>ROG Exklusive Übertaktungsfunktionen</b>	<p>Extreme Tweaker                  2-Phasen DDR3                  Loadline-Kalibrierung                  Intelligente Übertaktungshilfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CPU Level Up</li> <li>- ASUS EPU (Energy Processing Unit)</li> <li>- AI Gear 3*</li> <li>- AI Overclocking (intelligente CPU-Frequenzeinstellung)</li> <li>- AI Booster</li> <li>- O.C. Profile</li> </ul> <p>Übertaktungsschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- COP EX (Component Overheat Protection -EX)</li> <li>- Voltminder-LED</li> <li>- Frequenz-LED</li> <li>- ASUS C.P.R. (CPU Parameter Recall)</li> </ul>
<b>ROG Sonderfunktionen</b>	<p>Fusion Block System                  LCD-Anzeige                  EL I/O                  Integrierte Schalter: Power / Reset /Clr CMOS (auf der Rücktafel)                  ASUS Q-Connector                  ASUS Q-Fan Plus                  ASUS EZ Flash 2                  ASUS CrashFree BIOS                  ROG BIOS Wallpaper                  ASUS MyLogo 3™</p>
<b>Rücktafelanschlüsse</b>	<p>1 x PS/2-Tastatur (lila)                  1 x S/PDIF-Ausgang (koaxial + optisch)                  2 x External SATA-Anschlüsse                  1 x IEEE1394a-Anschluss                  2 x LAN (RJ45)-Anschlüsse                  6 x USB 2.0/1.1-Anschlüsse                  1 x Clr CMOS-Schalter</p>

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

# Striker II Extreme / Striker II NSE

## Spezifikationsübersicht

<b>Interne Anschlüsse</b>	<p>2 x USB-Sockel unterstützen 4 weitere USB-Anschlüsse          1 x Diskettenlaufwerksanschluss          1 x IDE-Anschluss für zwei Geräte          6 x SATA-Anschlüsse          8 x Lüfteranschlüsse (1 x CPU /1 x Netzteil /3 x Gehäuse/          3 x optional)          3 x Temperatursensoranschlüsse          1 x IEEE1394a-Anschluss          1 x S/PDIF-Ausgang          1 x Gehäuseeinbruchsanschluss          24-pol. ATX-Stromanschluss          8-pol. ATX 12V-Stromanschluss          1 x Clr CMOS aktivieren/deaktivieren          1 x LCD-Anzeigenanschluss          1 x EL I/O-Abdeckungsanschluss          1 x Systemtafelanschluss          1 x ROG-Anschluss</p>
<b>BIOS-Funktionen</b>	<p>8 Mb Flash ROM, AWARD BIOS, PnP, DMI2.0, WfM2.0,          SM BIOS 2.4, ACPI 2.0a mehrsprachiges BIOS</p>
<b>Verwaltung</b>	<p>WOL by PME, WOR by PME, Gehäuseeinbruch, PXE</p>
<b>Zubehör</b>	<p>Fusion Block System-Zubehör          DIY-Podest          LCD-Anzeige          ASUS Optionaler Lüfter          SupremeFX II Audiokarte          3-Weg SLI-Verbindung / ASUS SLI-Verbindung          3 in 1 ASUS Q-Connector-Satz          UltraDMA 133/100/66-Kabel          Diskettenlaufwerkskabel          Serial ATA-Kabel          Serial ATA-Netzkabel          2-Anschluss USB2.0 + IEEE 1394a-Modul          EL E/A-Abdeckung          Temperatursensorkabel          Kabelschleifen          Benutzerhandbuch</p>
<b>Software</b>	<p>Brandneues DX10-Spiel: Company of Heroes—Opposing          Fronts          Support-DVD:          Treiber          ASUS PC Probe II          ASUS Update          ASUS AI Suite          Futuremark® 3DMark® 06 Advanced Edition          Kaspersky® Antivirus-Software</p>
<b>Formfaktor</b>	<p>ATX Formfaktor, 12"x 9.6" (30,5 cm x 24,5 cm)</p>

\*Die Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

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

# Produkteinführung **1**

# Kapitelübersicht

# 1

1.1	Willkommen!.....	1-1
1.2	Paketinhalt .....	1-1
1.3	Sonderfunktionen .....	1-2

## 1.1 Willkommen!

### Vielen Dank für den Kauf eines ASUS® Striker II Extreme / Striker II NSE 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 Qualitäts-Motherboards!

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 Motherboard-Paket die folgenden Artikel enthält.

<b>Motherboard</b>	ROG Striker II Extreme / Striker II NSE
<b>E/A-Modul</b>	USB 2.0 + IEEE 1394a-Modul
<b>Kabel</b>	Ultra DMA 133/100/66-Kabel Diskettenlaufwerkskabel Serial ATA-Kabel Serial ATA-Netzkabel Temperatursensorkabel
<b>Zubehör</b>	Fusion Block System-Zubehör EL E/A-Abdeckung 3-Weg SLI-Verbindung ASUS SLI-Verbindung ASUS optionaler Lüfter LCD-Anzeige SupremeFX II Audiokarte 3-in-1 ASUS Q-Connector-Satz Kabelschleifen DIY-Podest
<b>Anwendungs-DVD/CD</b>	ROG Motherboard Support-DVD Neues Spiel: Company of Heroes—Opposing Fronts
<b>Dokumentation</b>	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



Die Republic of Gamers besteht aus den Besten der Besten. Wir bieten die beste Hardware-Technik, die schnellste Leistung, die neuesten Ideen, und wir laden die besten Spieler ein, mitzumachen. In der Republic of Gamers ist Gnade etwas für die Schwachen, und Selbstbehauptung bedeutet alles. Wir stehen zu unseren Aussagen und tun uns im Kampf hervor. Wenn Sie dazugehören wollen, treten Sie dem Elite-Club bei und machen Sie sich bemerkbar, in der Republic of Gamers.

### Unterstützt Intel® Core™2 Quad / Core™2 Duo / Core™2 Extreme-Prozessoren



Dieses Motherboard unterstützt die neuesten Intel® Quad-Core/Core™2-Prozessoren im LGA775-Paket, sowie mit dem 45 nm-Verfahren hergestellte Intel®-Prozessoren. Mit der neuen Intel® Core™-Mikroarchitekturtechnologie und 1600/1333/1066/800 MHz FSB ist der Intel® Core™2 -Prozessor einer der leistungsstärksten und stromverbrauchseffizientesten Prozessoren der Welt. Details siehe Seite 2-9.

### NVIDIA® nForce® 790i Ultra SLI / 790i SLI Chipsatz



Der NVIDIA® nForce 790i Ultra SLI / 790i SLI-Chipsatz unterstützt die NVIDIA® Scalable Link Interface (SLI™)-Technologie, mit der drei Grafikprozessoren in einem System benutzt werden können. Der Chipsatz wurde für besondere Übertaktungsfähigkeiten mit SLI-Unterstützung entwickelt und gehört zu den schnellsten der Welt. Er unterstützt außerdem sechs Serial ATA 3 Gb/s-Geräte, drei PCI Express™ x16-Steckplätze mit NVIDIA® SLI™-Unterstützung in vollem x16, x16, x16-Modus und bis zu 10 USB 2.0-Anschlüsse.

### NVIDIA® Scalable Link Interface (SLI™)



Die NVIDIA® SLI™ (Skalierbare Verbindungsschnittstelle)-Technologie nutzt die Architektur des PCI-Express™-Bus und hat die Fähigkeit, durch intelligente Hardware- und Software-Lösungen die beiden Grafikprozessoren zusammenarbeiten zu lassen, um eine außergewöhnliche Grafikleistung zu erzielen.

### NVIDIA® 3-Way SLI™ (Scalable Link Interface)



NVIDIA 3-Way SLI™ (Scalable Link Interface) macht sich die größere Bandbreite der PCI Express 2.0-Busarchitektur zunutze und kann durch intelligente Hardware- und Software-Lösungen die drei Grafikprozessoren zusammenarbeiten lassen, um eine außergewöhnliche Grafikleistung zu erzielen. Dadurch wird bei einigen Anwendungen fast die dreifache Leistung erzielt! Details siehe Kapitel 6.

## Dual-Channel DDR3 1333-Arbeitspeicherunterstützung



Das Motherboard unterstützt DDR3-Arbeitspeicher mit Datentransferraten von 1333 / 1066 / 800 MHz, um den steigenden Bandbreitenanforderungen der neuesten 3D-Grafik-, Multimedia- und Internetanwendungen gerecht zu werden. Die Dual-Channel DDR3-Architektur verdoppelt die Bandbreite Ihres Arbeitsspeichers, um die Systemleistung zu erhöhen. Details siehe Seite 2-18.

## PCIe 2.0



Das Motherboard unterstützt die neuesten PCIe 2.0-Geräte für doppelte Geschwindigkeit und Bandbreite. Damit wird die Systemleistung gesteigert, und das System ist trotzdem noch mit PCIe 1.0-Geräten kompatibel. Details siehe Seite 2-24.

## Serial ATA 3.0 Gb/s-Technologie und SATA-On-The-Go



Dieses Motherboard unterstützt Festplatten der nächsten Generation, die auf der Serial ATA (SATA) 3Gb/s Speicherlösung basieren und Ihnen verbesserte Skalierbarkeit sowie die doppelte Busbandbreite für Hochgeschwindigkeitsdaten-übertragung und -sicherung bieten. Der externe SATA-Anschluss auf der Rückseite ermöglicht einfache Installation und Hot-Plugging. Sichern Sie kinderleicht Ihre Bilder, Videos und andere Multimediainhalte auf externen Speichergeräten. Details siehe Seiten 2-30 und 2-33.

## Dual Gigabit LAN



Das integrierte Dual-Gigabit LAN-Design ermöglicht es dem PC, als Netzwerkgateway zwischen zwei eigenständigen Netzwerken zu fungieren. Damit wird eine schnelle Datenübertragung von WAN zu LAN ohne Verzögerung ermöglicht. Details siehe Seite 2-29.

## IEEE 1394a-Unterstützung



Die IEEE 1394a-Schnittstelle bietet eine digitale Hochgeschwindigkeitsschnittstelle für Audio-/Video-Geräte, wie z.B. digitale TV-Geräte, digitale Video-Camkorder, externe Speichergeräte und andere tragbare PC-Geräte. Details siehe Seiten 2-31 und 2-35.

## High Definition Audio



Genießen Sie High-end Klangqualität auf Ihrem PC! Der integrierte 8-Kanal HD Audio (High Definition Audio, vorher als Azalia bekannt) CODEC ermöglicht 192KHz/24-Bit Audioausgabe, Buchsenerkennung, Buchsenumbelegung und die Verwendung der Multi-Streaming-Technologie, die verschiedene Audioströme gleichzeitig zu verschiedenen Empfängern senden kann. Jetzt können Sie gleichzeitig telefonieren und Mehrkanal-Netzwerkspiele spielen. Details siehe Seite 2-30.

## 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.

## 1.3.2 ROG Intelligente Leistungs- und Übertaktungsfunktionen

### Fusion Block System



Das Fusion Block System ist ein effizientes Kühlsystem, das andere vergleichbare Systeme in den Schatten stellt. Das Hybrid-Kühldesign vereint die ROG Kühlleitungen mit der Möglichkeit, eine Wasserkühlung anzuschließen. Mit dem gesamten Kühlsystem können Benutzer die Temperatur von Northbridge, Southbridge, Crosslinx und sogar VRM über einen einzigen Anschluss regeln. Das Fusion Block System ist die vielseitigste, effizienteste und fortschrittlichste Kühllösung für Motherboards.

### CPU Level Up



Wünschen Sie sich manchmal, Ihren Prozessor erweitern zu können? Mit ROGs Level Up können Sie Ihre CPU ohne weitere zusätzliche Kosten aktualisieren! Wählen Sie einfach den Prozessor, der übertaktet werden soll, und das Motherboard regelt alles übrige. Mit der neuen CPU-Geschwindigkeit können Sie sofort mehr Leistung genießen! Übertaktung war nie einfacher. Details siehe Seiten 4-13 und 5-34.

### 2-Phasen DDR3



Mit dem integrierten 2-Phasen DDR3 können noch bessere Arbeitsspeicherfrequenzen und so noch mehr Leistung erzielt werden. Im Vergleich zu 1-Phasen-Lösungen liefert dieses Motherboard eine längere Lebensdauer der Stromzufuhrkomponenten und mehr Übertaktung durch geringere Temperaturen und mehr Effizienz.

### Extreme Tweaker



Extreme Tweaker ermöglicht Ihnen die Feineinstellung Ihres Systems, um optimale Leistung zu erzielen. Frequenzeinstellung, Übertaktungsoptionen und Arbeitsspeichereinstellungen werden auf einen Blick angezeigt. Details siehe Seite 4-13.

## Loadline Calibration

Die Loadline-Kalibrierung garantiert stabile und optimale CPU-Spannung bei großer Systembelastung.

## Voltminder LED

Beim Streben nach Höchstleistungen ist die Überspannungseinstellung äußerst wichtig, aber auch sehr riskant. Die Voltminder-LED zeigt den Status von CPU, NB, SB und Arbeitsspeicher in verschiedenen Farben an. Damit wird Spannungsüberwachung auf einen Blick beim Übertakten ermöglicht. Details siehe Seiten 2-1 und 2-2.

## Frequency LED

Jetzt weist Sie das Motherboard selbst darauf hin, wenn das System bis zur Höchstgrenze übertaktet wurde. Die integrierte Frequenz-LED leuchtet auf, wenn das System gerade extrem übertaktet wird. Details siehe Seite 2-3.

## Component Overheat Protection -EX (COP EX)

Mit dem COP EX können Sie die Chipsatzspannung beim Übertakten erhöhen, ohne dabei eine Überhitzung befürchten zu müssen. Die Funktion dient auch zur Überwachung und zum Schutz eines überhitzten Grafikprozessors. COP EX bietet Ihnen mehr Freiheit und weniger Einschränkungen beim Streben nach Höchstleistung.

## AI Booster

Die ASUS AI Booster-Anwendung ermöglicht es Ihnen, den Prozessor ohne umständliches Aufrufen des BIOS direkt in der Windows®-Umgebung zu übertakten. Details siehe Seite 5-33.

## ASUS O.C. Profile

Mit dem ASUS O.C. Profile können Benutzer mehrere BIOS-Einstellungen problemlos speichern oder laden. Die BIOS-Einstellungen können im CMOS oder einer separaten Datei gespeichert werden; dadurch erhalten Nutzer die Möglichkeit, ihre bevorzugten Einstellungen untereinander auszutauschen. Details siehe Seite 4-42.

## 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.



Aufgrund des Chipsatzverhaltens muss der Strom vor Benutzung der C.P.R.-Funktion ausgeschaltet sein.

### 1.3.3 ROG exklusive Funktionen

#### Supreme FX II-Funktionen



Supreme FX II bietet ROG-Spielern ein exzellentes High-Def Klangerlebnis. Es verfügt über neue Audiofunktionen, mit denen Spieler Gegner in einer 3D-Umgebung leichter erkennen können, und kann menschliche Stimmen in Spielen hervorheben, um Dialoge leichter verständlich zu machen.

#### Noise Filter



Diese Funktion erkennt sich wiederholende und unveränderte Geräusche (nicht von Stimmen erzeugt) wie Computer-Lüfter, Klimaanlage und andere Hintergrundgeräusche, und eliminiert diese im eingehenden Audiostrom schon während der Aufnahme.

#### ASUS EPU



ASUS EPU bedient sich neuester Technologien, um die CPU-Stromversorgung digital zu überwachen und zu regeln. Damit werden bei leichter und schwerer Systembelastung bessere VR-Ergebnisse erzielt. Die Funktion liefert automatisch mehr Strom bei steigender Leistung, oder verbessert die Effizienz um 7%, wenn der PC gerade keine leistungshungrigen Anwendungen ausführt. Zusammen mit AI Gear 3 kann so der Stromverbrauch ideal geregelt und bis zu 20% mehr Energie eingespart werden. Details siehe Seite 5-29.

#### Externe LCD-Anzeige



Die LCD-Anzeige gibt Ihnen während des POST richtige Bootfehlermeldungen anstelle der auf anderen Debug-Karten angezeigten Codes an. Damit können Sie umgehend erkennen, welche Geräte beim Startprozess nicht erkannt werden, und so evtl. vorhandene Probleme sofort beseitigen. Details siehe Seite 2-28.

#### Integrierte Schalter



Mit wenigen Handgriffen können Benutzer Feineinstellungen an der Leistung auch während der Übertaktung vornehmen, ohne dabei Jumper umstecken oder Pole kurzschließen zu müssen. Details siehe Seite 2-43.

### 1.3.4 ASUS Sonderfunktionen

#### Fanless Design–Stack Cool 2



Stack Cool 2 ist ein lüfterloses und geräuschloses Kühlsystem, das die Temperatur wichtiger Systemkomponenten absenkt, indem das spezielle Design auf der Leiterplatte die Wärme ableitet.

#### AI Gear 3+



AI Gear 3+ ermöglicht es Benutzern, zwischen verschiedenen Modi zur Einstellung des CPU-Takts und der vCore-Spannung zu wählen—“Turbo Mode,” “High Performance Mode,” “Medium Power Saving Mode,” und “Max Power Saving Mode.” AI Gear 3+ ist äußerst präzise und kann die aktuelle CPU-Auslastung automatisch erkennen, die CPU dynamisch in Echtzeit übertakten, und die Spannung bei geringer Belastung für weniger Energieverbrauch senken. In diesem Stromsparmodus können Benutzer in Echtzeit Veränderungen am Betriebssystem vornehmen und bei geringer CPU-Auslastung bis zu 62% Energie sparen.

#### AI Nap



Mit AI Nap kann das System bei zeitweiliger Abwesenheit des Benutzers mit minimalem Stromverbrauch und geringer Lärmerzeugung weiterlaufen. Um das System zu wecken und die Umgebung des Betriebssystems muss lediglich die Maus oder Tastatur betätigt werden. Details siehe Seite 5-31.

#### ASUS Q-Fan Plus-Technologie



Die ASUS Q-Fan 2-Technologie kann die CPU- und Gehäuselüfterdrehzahl je nach der Systembelastung regeln, um einen ruhigen, kühlen und effizienten Betrieb sicherzustellen. Details siehe Seiten 4-35 und 5-32.

#### Optionaler Lüfter



Der optionale Lüfter wurde speziell dafür entwickelt, einen effizienten Luftstrom über das Prozessorstromversorgungsmodul und den Chipsatz zu gewährleisten, wenn eine Wasserkühlung oder eine passive Kühlung verwendet wird. Dies sichert eine effektive Wärmeableitung für das gesamte System. Details siehe Seiten 2-16 und 2-17.

#### ASUS MyLogo 3



Mit dieser Funktion können Sie Ihr Lieblingsbild in ein 256-Farben-Startlogo verwandeln und damit Ihren Computer noch persönlicher gestalten. Details siehe Seite 4-40.

## ASUS mehrsprachiges BIOS

Das mehrsprachige BIOS erlaubt Ihnen, die gewünschte Sprache aus verfügbaren Optionen auszuwählen. Dank lokalisierter BIOS-Menüs können Sie Konfigurationen einfacher und schneller vornehmen. Details siehe Seite 4-20.

## ASUS EZ DIY

Die Funktionen von ASUS EZ DIY machen es Ihnen einfach, Computerkomponenten zu installieren, das BIOS zu aktualisieren oder Ihre bevorzugten Einstellungen zu speichern.

### ASUS Q-Connector

Mit dem ASUS Q-Connector können Sie Gehäusefronttafelkabel in nur wenigen Schritten anschließen und entfernen. Dieses einzigartige Modul erleichtert Ihnen den Kabelanschluss und verhindert falsche Verbindungen. Details siehe Seite 2-42.

### ASUS EZ Flash 2

EZ Flash 2 ist ein benutzerfreundliches Programm zur Aktualisierung des BIOS. Drücken Sie einfach den zuvor festgelegten Hotkey, um das Programm zu starten und das BIOS zu aktualisieren, ohne das Betriebssystem starten zu müssen. Aktualisieren Sie Ihr BIOS, ohne eine bootfähige Diskette vorzubereiten oder ein dem Betriebssystem unterliegendes Aktualisierungsprogramm nutzen zu müssen. Details siehe Seiten 4-4 und 4-44.

### ASUS CrashFree BIOS

Diese Funktion erlaubt Ihnen, die originalen BIOS-Daten von einer Diskette wiederherzustellen, wenn die BIOS-Codes und -Daten beschädigt wurden. Details siehe Seite 4-8.

Dieses Kapitel führt die Hardware-einstellungsvorgänge auf, die Sie bei Installation der Systemkomponenten ausführen müssen. Hier finden Sie auch Beschreibungen der Jumper und Anschlüsse am Motherboard.

# Hardware- Beschreibungen

A large, light gray, stylized number '2' is positioned behind the word 'Hardware-' in the title, partially overlapping it.

2.1	Bevor Sie beginnen.....	2-1
2.2	Motherboard-Übersicht .....	2-5
2.3	Zentralverarbeitungseinheit (CPU).....	2-9
2.4	Systemspeicher.....	2-18
2.5	Erweiterungssteckplätze.....	2-22
2.6	Schalter .....	2-26
2.7	Audiokarten-, E/A-Abdeckungs- und LCD-Anzeigeninstallation.....	2-27
2.8	Anschlüsse .....	2-29

## 2.1 Bevor Sie beginnen

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



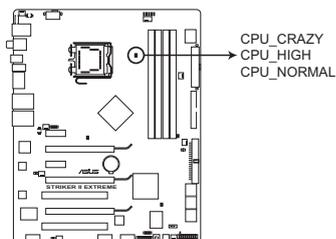
- Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose heraus, bevor Sie eine Komponente anfassen.
- Tragen Sie vor dem Anfassen von Komponenten eine geerdete Manschette, oder berühren Sie einen geerdeten Gegenstand bzw. einen Metallgegenstand wie z.B. das Netzteilgehäuse, damit die Komponenten nicht durch statische 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 LEDs

Das Motherboard verfügt über LEDs, welche den Status von CPU, Arbeitsspeicher, Northbridge, Southbridge und FSB-Frequenz anzeigen. Sie können die Spannung der einzelnen Komponenten im BIOS einstellen. Zusätzlich sind noch eine LED für Festplattenaktivität und ein integrierter Schalter für den Netzstromstatus vorhanden. Informationen zur Einstellung der Spannung finden Sie im Abschnitt "4.3 Extreme Tweaker-Menü".

#### 1. CPU LED

Die CPU-LED kann CPU-Spannung und CPU PLL-Spannung anzeigen. Sie können im BIOS festlegen, welche der beiden angezeigt werden soll. Die Position der LED wird in der folgenden Abbildung gezeigt, die LED-Definitionen entnehmen Sie bitte der nachstehenden Tabelle.

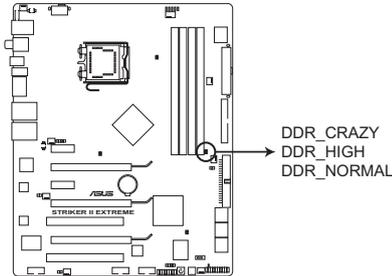


**STRIKER II EXTREME/  
STRIKER II NSE CPU-LED**

	Normal (grün)	Hoch (gelb)	Kritisch (rot)
CPU-Spannung	1,10000 - 1,50000	1,50625 - 1,69375	1,70000 -
CPU PLL-Spannung	1,50000 - 1,60000	1,62000 - 1,80000	1,82000 -

## 2. Arbeitsspeicher-LED

Die Position der LED wird in der folgenden Abbildung gezeigt, die LED-Definitionen entnehmen Sie bitte der nachstehenden Tabelle.

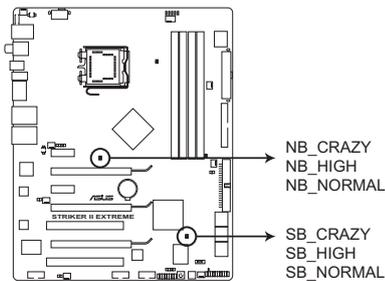


**STRIKER II EXTREME/  
STRIKER II NSE DDR-LED**

	Normal (grün)	Hoch (gelb)	Kritisch (rot)
<b>DRAM-Spannung</b>	1,50 - 1,90	1,92 - 2,30	2,32 -

## 3. Northbridge/Southbridge-LEDs

Die Northbridge-LED zeigt entweder die NB-Kernspannung oder die CPU VTT-Spannung an, die jeweilige Anzeige kann im BIOS festgelegt werden. Die Southbridge-LED zeigt die SB-Kernspannung an. Die Position der LEDs wird in der folgenden Abbildung gezeigt. Die LED-Definitionen entnehmen Sie bitte der nachstehenden Tabelle.

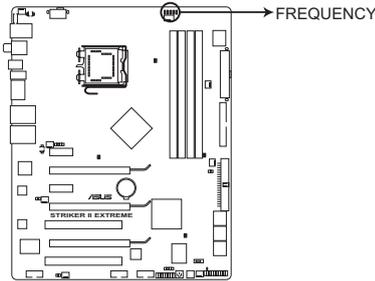


**STRIKER II EXTREME/  
STRIKER II NSE North/South Bridge-LED**

	Normal (grün)	Hoch (gelb)	Kritisch (rot)
<b>NB-Kernspannung</b>	1,30 - 1,69	1,71 - 1,93	1,95 -
<b>CPU VTT-Spannung</b>	1,20 - 1,40	1,42 - 1,60	1,62 -
<b>SB-Kernspannung</b>	1,50 - 1,60	1,65 - 1,75	1,80 -

#### 4. FSB-Frequenz-LED

Fünf LEDs zeigen den Status der FSB-Frequenz an. Ein gelbes Licht zeigt eine niedrige Frequenz an (Standard), fünf gelbe Lichter zeigen an, dass die Frequenz hoch ist. Die Position der LEDs wird in der folgenden Abbildung gezeigt. Die LED-Definitionen entnehmen Sie bitte der nachstehenden Tabelle.



**STRIKER II EXTREME/  
STRIKER II NSE Frequenz-LED**

CPU FSB 200MHz	200-299 (Standard)	300-399 (Übertaktung)	400-499 (Übertaktung)	500-599 (Übertaktung)	600~ (Übertaktung)
	1 (Standard)	2	3	4	5 (Schnell)

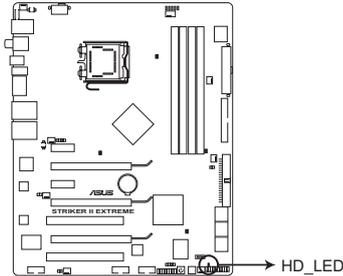
CPU FSB 266MHz	266-299 (Standard)	300-399 (Übertaktung)	400-499 (Übertaktung)	500-599 (Übertaktung)	600~ (Übertaktung)
	1 (Standard)	2	3	4	5 (Schnell)

CPU FSB 333MHz	333-399 (Standard)	400-499 (Übertaktung)	500-549 (Übertaktung)	550-599 (Übertaktung)	600~ (Übertaktung)
	1 (Standard)	2	3	4	5 (Schnell)

CPU FSB 400MHz	400-450 (Standard)	451-499 (Übertaktung)	500-549 (Übertaktung)	550-599 (Übertaktung)	600~ (Übertaktung)
	1 (Standard)	2	3	4	5 (Schnell)

## 5. Festplatten-LED

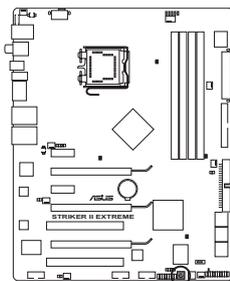
Die Festplatten-LED zeigt die Festplattenaktivität an. Sie blinkt, wenn Daten auf die Festplatte geschrieben oder von der Festplatte gelesen werden. Wenn die LED permanent nicht leuchtet, ist keine Festplatte mit dem Motherboard verbunden, oder die Festplatte funktioniert nicht.



**STRIKER II EXTREME/  
STRIKER II NSE Festplatten-LED**

## 6. Netzschalter-LED

Das Motherboard ist mit einer LED für den Netzschalter ausgestattet. Die LED aufleuchtet, um anzuzeigen, dass das System eingeschaltet ist oder sich im Schlafmodus oder Ruhezustand befindet. Damit werden Sie daran erinnert, das System auszuschalten und das Netzkabel zu entfernen, bevor Sie Motherboard-Komponenten entfernen oder installieren. Die Position der LEDs wird in der folgenden Abbildung gezeigt.



**STRIKER II EXTREME/  
STRIKER II NSE Netzschalter**

## 2.2 Motherboard-Übersicht

Schauen Sie sich bitte vor der Motherboardinstallation die Konfiguration Ihres Computergehäuses genau an, um sicherzustellen, dass das Motherboard richtig passt.



Das Netzkabel muss unbedingt vor der Installation oder dem Entfernen des Motherboards ausgesteckt werden. Andernfalls können Sie sich verletzen und die Motherboardkomponenten können beschädigt werden.

### 2.2.1 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.

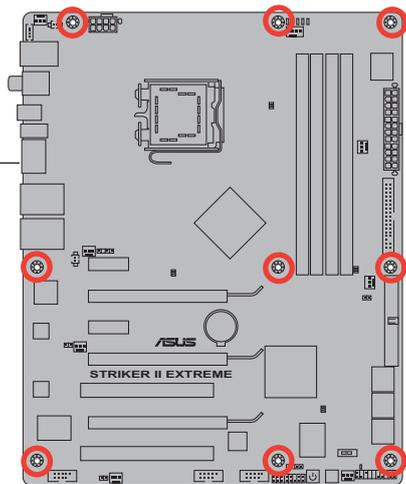
### 2.2.2 Schraubenlöcher

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 in Richtung  
Rückseite des  
Computergehäuses platzieren





## 2.2.5 Layout-Inhalt

Steckplätze		Seite
1.	DDR3 DIMM-Steckplätze	2-18
2.	PCI-Steckplätze	2-24
3.	PCI Express x1-Steckplätze	2-24
4.	PCI Express x16-Steckplätze	2-24

Schalter		Seite
1.	RTC RAM löschen (3-pol. CLRRTC_SW)	2-26

Rücktafelanschlüsse		Seite
1.	PS/2-Tastaturanschluss (lila)	2-29
2.	Koaxialer S/PDIF-Ausgang	2-29
3.	LAN 2 (RJ-45)-Anschluss	2-29
4.	LAN 1 (RJ-45)-Anschluss	2-29
5.*	Line In-Anschluss (hellblau)	2-30
6.*	Line Out-Anschluss (hellgrün)	2-30
7.*	Mikrofonanschluss (rosa)	2-30
8.*	Mitte/Subwoofer-Anschluss (orange)	2-30
9.*	Hinterer Lautsprecheranschluss (schwarz)	2-30
10.*	Seitenlautsprecherausgang (grau)	2-30
11.	USB 2.0-Anschlüsse 1, 2, 3 und 4	2-30
12.	External SATA-Anschluss 1/2	2-30
13.	IEEE 1394a-Anschluss	2-31
14.	Clear CMOS-Schalter	2-31
15.	Optischer S/PDIF-Ausgang	2-31
16.	USB 2.0-Anschlüsse 5 und 6	2-31



\*Diese Audioanschlüsse befinden sich auf der Supreme FX II-Audiokarte.

Interne Anschlüsse		Seite
1.	IDE-Anschluss (40-1 pol. PRI_IDE)	2-32
2.	Serial ATA-Anschlüsse (7-pol. SATA1–6)	2-33
3.	Diskettenlaufwerksanschluss (34-1 pol. FLOPPY)	2-34
4.	USB-Anschlüsse (10-1 pol. USB78, USB910)	2-34
5.	IEEE 1394a-Anschluss (10-1 pol. IE1394_2)	2-35
6.	Temperatursensorkabelanschluss (2-pol. OPT_TEMP1/2/3)	2-35
7.	CPU-, Gehäuse- und optionale Lüfteranschlüsse (4-pol. CPU_FAN, 3-pol. CHA_FAN1–3, 3-pol. PWR_FAN, 3-pol. OPT_FAN1–3)	2-36
8.	Gehäuseeinbruchsanschluss (4-1 pol. CHASSIS)	2-37
9.	Digitaler Audioanschluss (4-1 pol. SPDIF_OUT, für die ASUS HDMI-Grafikkarte)	2-37
10.	ATX-Netzanschlüsse (24-pol. EATXPWR, 8-pol. EATX12V)	2-38
11.	ROG-Anschluss (2-pol. ROG)	2-40
12.	Systemtafelanschluss (20-8 pol. PANEL)	2-41

Onboard-Schalter		Seite
1.	Netzschalter	2-43
2.	Reset-Schalter	2-43

## 2.3 Zentralverarbeitungseinheit (CPU)

Das Motherboard ist mit einem aufgelöteten LGA775-Sockel für Intel® Core™ 2 Quad-/ Core™ 2 Extreme-/ Core™ 2 Duo-/ Pentium® D-/ Pentium® 4-/ Pentium® Extreme-Prozessoren ausgestattet.



- 
- Vergewissern Sie sich, dass vor der Installation der CPU der Strom ausgeschaltet ist.
  - Verbinden Sie das Gehäuselüfterkabel mit dem CHA\_FAN1-Anschluss, um ein stabiles System zu garantieren.
- 

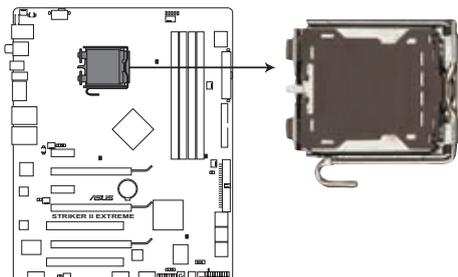


- 
- Stellen Sie nach dem Kauf des Motherboards sicher, dass sich die PnP-Abdeckung am Sockel befindet und die Sockelpole nicht verbogen sind. Nehmen Sie unverzüglich Kontakt mit Ihrem Händler auf, wenn die PnP-Abdeckung fehlt oder Schäden an der PnP-Abdeckung/ Sockelpolen/ Motherboardkomponenten festzustellen sind. ASUS übernimmt nur die Reparaturkosten, wenn die Schäden durch die Anlieferung entstanden sind.
  - Bewahren Sie die Abdeckung nach der Installation des Motherboards auf. ASUS nimmt die Return Merchandise Authorization (RMA)-Anfrage nur an, wenn das Motherboard mit der Abdeckung am LGA775-Sockel geliefert wurde.
  - Die Garantie des Produkts deckt die Schäden an Sockelpolen nicht, die durch unsachgemäße Installation oder Entfernung der CPU oder falsche Platzierung/ Verlieren/falsches Entfernen der PnP-Abdeckung entstanden sind.
-

## 2.3.1 Installieren der CPU

So installieren Sie eine CPU.

1. Suchen Sie den CPU-Sockel am Motherboard.

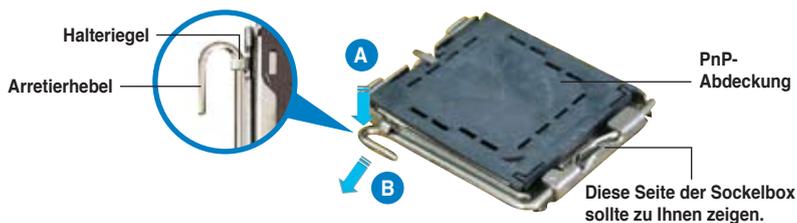


**STRIKER II EXTREME/  
STRIKER II NSE CPU-Sockel 775**



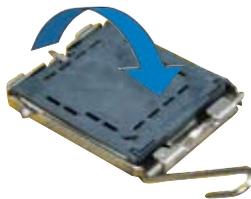
Stellen Sie vor der Installation der CPU sicher, dass die Sockelbox zu Ihnen zeigt und der Arretierhebel an Ihrer linken Seite liegt.

2. Drücken Sie den Arretierhebel mit Ihrem Daumen (A) und schieben ihn nach links (B), bis er von dem Halteriegel losgelassen wird.

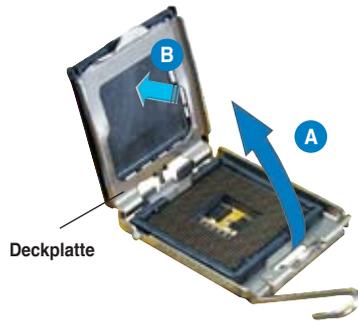


Um Schäden an den Sockelpolen zu vermeiden, entfernen Sie bitte die PnP-Abdeckung nicht vor dem Beginn der CPU-Installation.

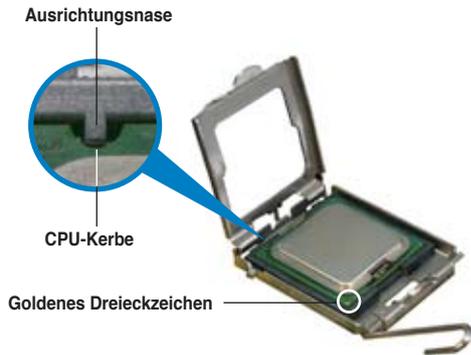
3. Heben Sie den Arretierhebel in Pfeilrichtung bis zu einem Winkel von 135 Grad an.



4. Heben Sie die Deckplatte mit dem Daumen und dem Zeigefinger bis zu einem Winkel von 100 Grad an (A). Drücken Sie die PnP-Abdeckung von der Deckplattenaussparung, um sie zu entfernen (B).



5. Legen Sie die CPU auf den Sockel. Richten Sie dabei das goldene Dreieck auf die untere linke Ecke des Sockels aus. Die Sockelausrichtungsnase muss in die CPU-Kerbe einpassen.



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.

6. Machen Sie die Deckplatte zu (A) und drücken dann den Arretierhebel (B), bis er in den Halteriegel einrastet.
7. Wenn Sie eine Dual-Core-CPU installieren, verbinden Sie das Gehäuselüfterkabel mit dem CHA\_FAN1-Anschluss, um das System stabil zu halten.



Das Motherboard unterstützt Intel® LGA775-Prozessoren mit der Intel® Enhanced Memory 64 Technologie (EM64T), Enhanced Intel SpeedStep® Technologie (EIST), und Hyper-Threading-Technologie. Um mehr über diese CPU-Funktionen zu erfahren, lesen Sie bitte den Anhang.

## 2.3.2 Installieren des CPU-Kühlkörpers und Lüfters

Der Intel® LGA775-Prozessor benötigt eine speziell konzipierte Kühlkörper-Lüfter-Einheit, um eine optimale Wärmekondition und Leistung sicherzustellen.



- Wenn Sie einen Boxed Intel®-Prozessor kaufen, ist die CPU-Lüfter-Kühlkörper-Einheit beigelegt. Wenn Sie eine CPU separat kaufen, verwenden Sie bitte unbedingt nur den von Intel®-genehmigten Allrichtungskühlkörper und Lüfters.
- Die Intel® LGA775 Kühlkörper-Lüfter-Einheit hat ein Druckstift-Design und benötigt kein Werkzeug zur Installation.
- Wenn Sie eine separate CPU-Kühlkörper-Lüfter-Einheit gekauft haben, stellen Sie bitte sicher, dass Sie das Thermoschnittstellenmaterial richtig auf dem CPU-Kühlkörper oder der CPU angebracht haben, bevor Sie die Kühlkörper-Lüfter-Einheit installieren.



Sie müssen zuerst das Motherboard in das Computergehäuse einbauen, bevor Sie die CPU-Lüfter-Kühlkörper-Einheit installieren.

So installieren Sie den CPU-Kühlkörper und Lüfter:

1. Stellen Sie den Kühlkörper auf die installierte CPU. Stellen Sie dabei sicher, dass die vier Druckstifte auf die Löcher am Motherboard ausgerichtet wurden.



Richten Sie die Kühlkörper-Lüfter-Einheit so aus, dass das CPU-Lüfterkabel den kürzesten Weg zum CPU-Lüfteranschluss hat.



Loch am Motherboard

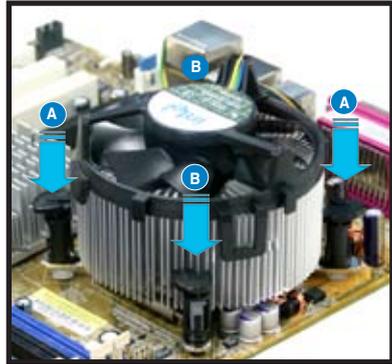
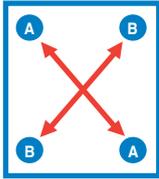
Druckstift

Enges Rillenende

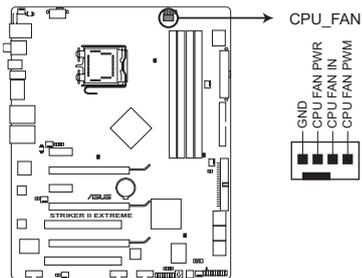


Richten Sie jeden Druckstift so aus, dass das enge Rillenende nach außen zeigt. (Das Bild zeigt die vergrößerte Rillenform an.)

2. Drücken Sie jeweils zwei Druckstifte diagonal nach unten, um die Kühlkörper-Lüfter-Einheit zu befestigen.



3. Verbinden Sie das CPU-Lüfterkabel mit dem CPU\_FAN-Anschluss am Motherboard.



**STRIKER II EXTREME/  
STRIKER II NSE CPU-Lüfteranschluss**



Vergessen Sie nicht, die Lüfterkabel mit den Lüfteranschlüssen zu verbinden! Hardwareüberwachungsfehler können auftreten, wenn Sie vergessen, die Verbindung vorzunehmen.

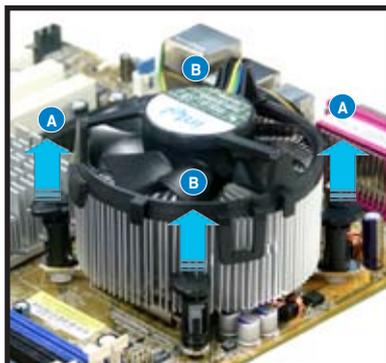
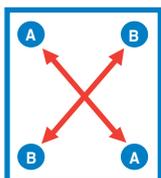
### 2.3.3 Deinstallieren des CPU-Kühlkörpers und Lüfters

So deinstallieren Sie den CPU-Kühlkörper und Lüfter:

1. Trennen Sie das CPU-Lüfterkabel von dem Anschluss am Motherboard.
2. Drehen Sie jeden Druckstift gegen den Uhrzeigersinn.



3. Ziehen Sie jeweils zwei Druckstifte diagonal nach oben heraus, um die Kühlkörper-Lüfter-Einheit von dem Motherboard zu lösen.



4. Entfernen Sie vorsichtig die Kühlkörper/Lüftereinheit vom Motherboard.



5. Drehen Sie jeden Druckstift im Uhrzeigersinn, um eine richtige Ausrichtung bei Neuinstallation sicherzustellen.



Enges Rillennende

Das enge Rillennende sollte nach dem Zurücksetzen nach außen zeigen. (Das Bild zeigt die vergrößerte Rillenform an.)



Für detaillierte Informationen zur CPU-Lüfterinstallation nehmen Sie bitte die Dokumentation aus dem CPU-Lüfterpaket zur Hand.

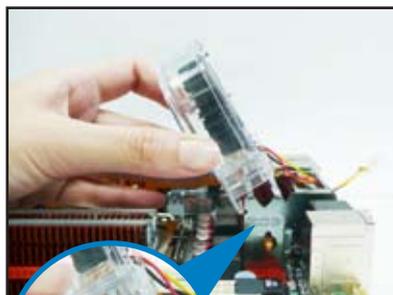
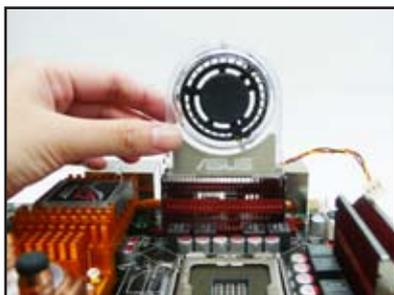
## 2.3.4 Installieren der optionalen Lüfter



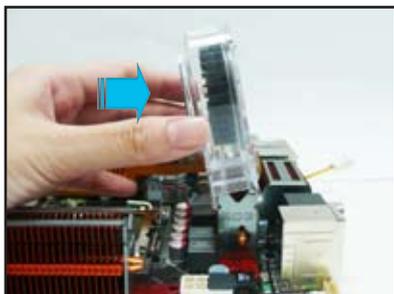
Installieren Sie ZWEI optionale Lüfter nur, wenn Sie einen passiven Kühler oder eine Wasserkühlung verwenden. Die Installation der optionalen Lüfter mit einem aktiven Prozessorlüfter würde Interferenzen im Luftstrom hervorrufen und das System destabilisieren.

### Optionaler Lüfter auf einer Seitenlamelle

1. Positionieren Sie den Lüfter über 2. Befestigen Sie die geriffelte Kante der Rohr-Kühlkörper-Einheit. am Kühlkörper.

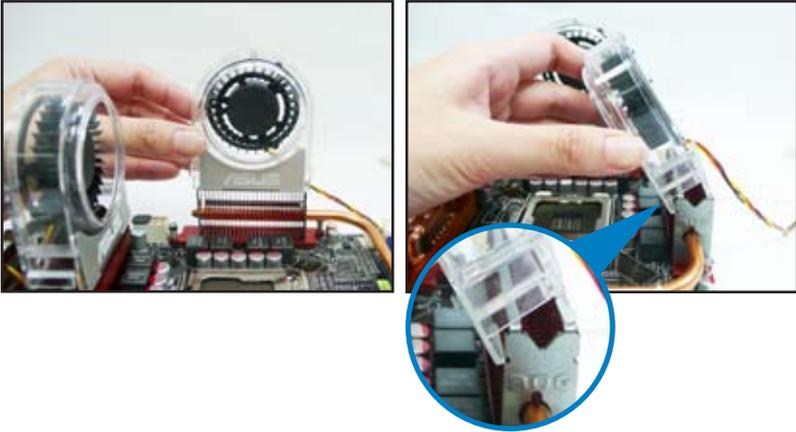


3. Drücken Sie den Lüfter vorsichtig herunter, bis er auf dem Kühlkörper aufsitzt, und befestigen Sie dann das Lüfterkabel.
4. Das folgende Bild zeigt den auf dem Motherboard installierten Lüfter.

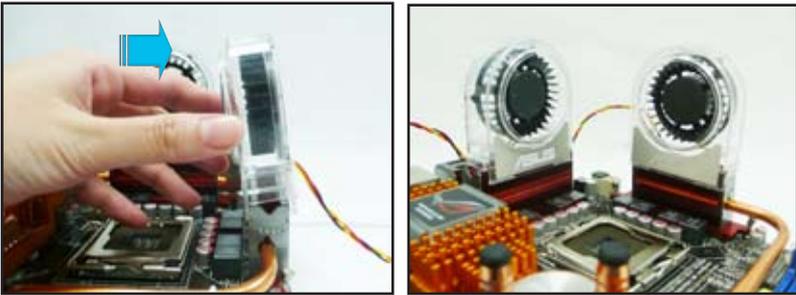


- Stecken Sie das Kabel des optionalen Lüfters auf den CHA\_FAN1/2-Anschluss am Motherboard.
- Vergewissern Sie sich, dass der optionale Lüfter ordnungsgemäß installiert ist, um Schäden an Lüfter und Motherboard-Komponenten zu vermeiden.

5. Folgen Sie den Schritten 1 bis 4, um den anderen optionalen Lüfter zu installieren.



6. Die Abbildung zeigt die beiden auf dem Motherboard installierten Lüfter.



Stecken Sie das Kabel des optionalen Lüfters auf den PWR\_FAN-Anschluss am Motherboard.ard.

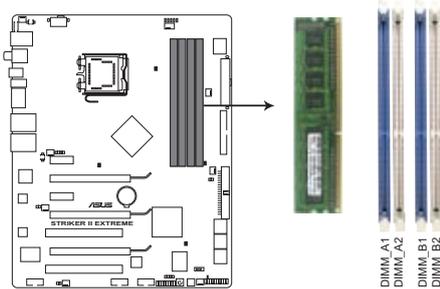
## 2.4 Systemspeicher

### 2.4.1 Übersicht

Das Motherboard ist mit vier Double Data Rate 3 (DDR3) Dual Inline Memory Modules (DIMM)-Steckplätzen ausgestattet.

Ein DDR3-Modul hat die selben Abmessungen wie ein DDR2 DIMM-Modul, hat die selben Abmessungen wie ein DDR2 DIMM-Modul, ist aber anders gekerbt. DDR3-Module wurden für mehr Leistung bei weniger Stromverbrauch entwickelt.

Die nachstehende Abbildung zeigt die Position der DDR2-DIMM-Steckplätze an:



**STRIKER II EXTREME/  
STRIKER II NSE 240-pol. DDR3 DIMM-Steckplätze**

Kanal	Steckplatz
Kanal A	DIMM_A1 und DIMM_A2
Kanal B	DIMM_B1 und DIMM_B2



Das Motherboard unterstützt bis zu 1333MHz und bietet mehrere Verhältniseinstellungen. Details siehe folgende Tabelle.

FSB	1600			1333				1066			
DDR3	1600	1333	1066	1333	1066	888	800	1066	852	800	710

## 2.4.2 Speicherkonfigurationen

Sie können 512 MB, 1 GB und 2 GB ungepufferte nicht-ECC DDR3 DIMMs in den DIMM-Steckplätzen installieren.

### Empfohlene Speicherkonfigurationen

Modus	Steckplätze			
	DIMM_A1	DIMM_A2	DIMM_B1	DIMM_B2
Single-Channel	belegt	–	–	–
	–	–	belegt	–
Dual-Channel (1)	belegt	–	belegt	–
Dual-Channel (2)	belegt	belegt	belegt	belegt



- Sie können in Kanal A und Kanal B verschiedene Speichergrößen installieren. Das System bildet die Gesamtgröße des kleineren Kanals für die Dual-Channel-Konfiguration ab. Überschüssiger Speicher wird dann für den Single-Channel-Betrieb abgebildet.
- Installieren Sie immer DIMMs mit der selben CAS-Latenz. Für eine optimale Kompatibilität empfehlen wir Ihnen Arbeitsspeichermodule von dem selben Anbieter zu kaufen.
- Wenn Sie vier 1 GB-Speichermodule installieren, erkennt das System auf Grund der Adressraumzuweisung für andere entscheidende Funktionen u.U. weniger als 3GB Arbeitsspeicher. Diese Einschränkung trifft für Windows Vista 32-Bit/Windows XP 32-Bit-Betriebssysteme zu, da sie den PAE (Physical Address Extension)-Modus nicht unterstützen.
- Wenn Sie ein Windows Vista 32-Bit/Windows XP 32-Bit-Betriebssystem verwenden, wird empfohlen, insgesamt weniger als 3GB zu installieren.
- Aufgrund von Chipsatzressourcenzuweisung erkennt das System u.U. weniger als 8 GB an Systemsspeicher, wenn vier 2 GB DDR3-Speichermodule installiert wurden.

### Hinweise zu Speicherbeschränkungen

- Auf Grund von Chipsatzlimitationen kann dieses Motherboard nur bis zu 8 GB unter den unten aufgeführten Betriebssystemen unterstützen. Sie können DIMMs mit max. 2 GB in jedem Steckplatz installieren.

#### 64-Bit

Windows® XP Professional x64 Edition  
Windows® Vista x64 Edition

## Striker II Extreme / Striker II NSE Motherboard Liste qualifizierter Anbieter (QVL) DDR3-1066MHz

Größe	Anbieter	Chipnr.	SS/ DS	Teilnr.	DIMM-Unterstützung		
					A*	B*	C*
512MB	Qimonda	IDSH51-03A1F1C-10F	SS	IMSH51U03A1F1C-10F	•	•	•
1024MB	Qimonda	IDSH51-03A1F1C-10F	DS	IMSH1GU13A1F1C-10F	•	•	
512MB	ELPIDA	J5308BASE-AC-E	SS	EBJ51UD8BAFA-AG-E	•	•	
1024MB	ELPIDA	J5308BASE-AC-E	DS	EBJ11UD8BAFA-AG-E	•	•	
512MB	NANYA	NT5CB64M8AN-BF	SS	NT512C64B88A0NY-BF	•	•	•
1024MB	MICRON	D9GTR	SS	MT8JTF12864AY-1G1BZES	•	•	•
1024MB	SAMSUNG	K4B1G0846C-ZCF8	SS	M378B2873CZ0-CF8	•	•	
1024MB	SAMSUNG	K4B1G0846C-ZCG8	SS	M378B2873CZ0-CG8	•	•	•
2048MB	SAMSUNG	K4B1G0846C-ZCF8	DS	M378B5673CZ0-CF8	•	•	
1024MB	SAMSUNG	K4B1G0846C-ZCF8	SS	M391B2873CZ0-CF8	•	•	
1024MB	SAMSUNG	K4B1G0846C-ZCF8(ECC)	SS	M391B2873CZ0-CF8	•	•	•
2048MB	SAMSUNG	K4B1G0846C-ZCF8(ECC)	DS	M391B5673CZ0-CF8	•	•	
512MB	Kingston	IDSH51-03A1F1C-10F	SS	KVR1066D3N7/512	•	•	
1024MB	Kingston	J5308BASE-AC-E	DS	KVR1066D3N7/1G	•	•	
512MB	Kingston	J5308BASE-AC-E	SS	KVR1066D3N7/512	•	•	•
512MB	A-DATA	J5308BASE-AC-E	SS	M3OEL3G3H3120A1B5Z	•	•	
1024MB	A-DATA	J5308BASE-AE-E	DS	M3OEL3G3I4130A1B5Z	•		
1024MB	CORSAIR	Heat-Sink Package	DS	CM3X1024-1066C7			
1024MB	Hynix	HY5TQ1G831ZNFP-G7	SS	HYMT112U64ZNF8-G7	•	•	
2048MB	Hynix	HY5TQ1G831ZNFP-G7	DS	HYMT125U64ZNF8-G7	•		
1024MB	Crucial	Z9HWQ	SS	CT12864BA1067.8SFB	•	•	



### SS - Einseitig / DS - Doppelseitig

#### DIMM-Unterstützung:

- **A\***: Unterstützt ein Modul, das in einer Single-Channel-Speicherkonfiguration in einen beliebigen Steckplatz gesteckt wird.
- **B\***: Unterstützt ein Modulpaar, das als Paar einer Dual-Channel-Speicherkonfiguration in die blauen oder weißen Steckplätze gesteckt wird.
- **C\***: Unterstützt vier Module, die als zwei Paare einer Dual-Channel-Speicherkonfiguration in die blauen und weißen Steckplätze gesteckt werden.



Aktuelle Listen qualifizierter Anbieter für DDR3 finden Sie auf der ASUS-Webseite.

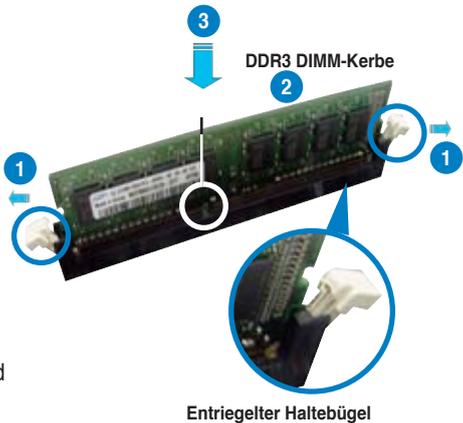
### 2.4.3 Installieren eines DIMMs



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.

So installieren Sie ein DIMM-Modul:

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 DDR3-DIMM lässt sich aufgrund einer Kerbe nur in einer Richtung einpassen. Stecken Sie ein DIMM nicht gewaltsam in einen Steckplatz, da es sonst beschädigt werden könnte.
- Die DDR3 DIMM-Steckplätze unterstützen DDR2 DIMM-Module nicht. Stecken Sie keine DDR2 oder DDR DIMM-Module in die DDR3 DIMM-Steckplätze.

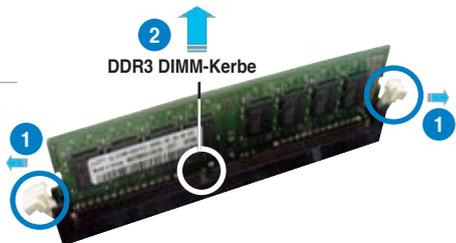
### 2.4.4 Entfernen eines DIMMs

Folgen Sie den nachstehenden Schritten, um ein DIMM-Modul zu entfernen:

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.

## 2.5 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.

---

### 2.5.1 Installieren einer 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.

### 2.5.2 Konfigurieren einer Erweiterungskarte

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

1. Schalten Sie das System ein, und ändern Sie ggf. die BIOS-Einstellungen. Kapitel 4 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.



---

Achten Sie darauf, dass bei Verwenden von PCI-Karten in IRQ-Sharings-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.

---

## 2.5.3 Interruptzuweisungen

IRQ	Standardfunktion
0	System-Timer
1	Tastatur-Controller
6	Diskettenlaufwerks-Controller
8	System CMOS/Echtzeituhr
9	IRQ-Halter für PCI-Steuerung
10	NVIDIA nForce PCI System Management
11	IRQ-Halter für PCI-Steuerung
12	PS/2-kompatibler Mausanschluss
13	Numerischer Datenprozessor
14	Primärer IDE-Kanal
19	VIA OHCI konformer IEEE 1394 Host Controller
20	NVIDIA Network Bus Enumerator
20	NVIDIA nForce Serial ATA Controller
21	NVIDIA Network Bus Enumerator
21	Standard Enhanced PCI zu USB Host Controller
22	Microsoft UAA Bus-Treiber für High Definition Audio
22	nForce Serial ATA Controller
23	nForce Serial ATA Controller
23	Standard OpenHCD USB Host Controller

### IRQ-Zuweisungen für dieses Motherboard

	A	B	C	D	E	F	G	H
PCI-Steckplatz 1	gemeins.	-	-	-	-	-	-	-
LAN (1116)	gemeins.	-	-	-	-	-	-	-
SATA (363)	gemeins.	-	-	-	-	-	-	-
LAN (1116)	-	gemeins.	-	-	-	-	-	-
PCIe x16_1	gemeins.	-	-	-	-	-	-	-
PCIe x16_2	gemeins.	-	-	-	-	-	-	-
PCIe x16_3	gemeins.	-	-	-	-	-	-	-
PCIe x1_1	-	gemeins.	-	-	-	-	-	-
PCIe x1_2	gemeins.	-	-	-	-	-	-	-
USB Controller 1	-	-	-	-	-	-	-	gemeins.
USB Controller 2	-	-	-	gemeins.	-	-	-	-
USB Controller 3	-	-	gemeins.	-	-	-	-	-
USB Controller 4	gemeins.	-	-	-	-	-	-	-
USB Controller 5	-	-	-	-	-	gemeins.	-	-
USB Controller 6	-	-	gemeins.	-	-	-	-	-
USB 2.0 Controller 1	-	-	-	-	-	-	-	gemeins.
USB 2.0 Controller 2	-	-	gemeins.	-	-	-	-	-
SATA Controller 1	-	-	-	-	-	-	gemeins.	-
SATA Controller 2	-	-	-	-	-	-	gemeins.	-

## 2.5.4 PCI-Steckplatz

Der PCI-Steckplatz unterstützt PCI-Karten wie LAN-Karten, SCSI-Karten, USB-Karten und andere Karten, die mit PCI-Spezifikationen übereinstimmen. Bitte entnehmen Sie die Steckplatzposition der nachstehenden Abbildung.

## 2.5.5 PCI Express x1-Steckplätze

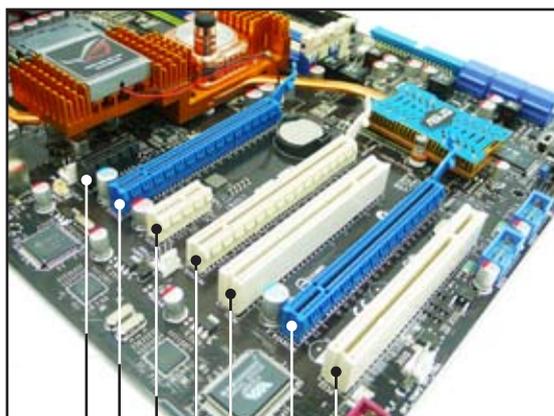
Das Motherboard unterstützt PCI Express x1-Netzwerkkarten, SCSI-Karten und andere Karten, die den PCI Express-Spezifikationen entsprechen. Bitte entnehmen Sie die Steckplatzposition der nachstehenden Abbildung.



- Installieren Sie die Audiotarte vor allen anderen kompatiblen Karten im schwarzen PCIe x1-Steckplatz.
- Installieren Sie PCIe x1-Geräte besser in einen PCIe x1-Steckplatz als in einen PCIe x16-Steckplatz.

## 2.5.6 PCI Express x16-Steckplätze

Dieses Motherboard unterstützt drei SLI™-bereite Express x16-Grafikkarten, die den PCI Express-Spezifikationen entsprechen. Wenn drei Grafikkarten installiert sind, wird die dreifache Anzeige möglich. Zwei (blaue Steckplätze) der drei PCI Express x16-Steckplätze unterstützen PCIe 2.0-Geräte.



Audio/PCI Express x1-Steckplatz  
PCI Express x16-Steckplatz  
PCI Express x1-Steckplatz  
PCI Express x16-Steckplatz  
PCI-Steckplatz  
PCI Express x16-Steckplatz  
PCI-Steckplatz



- 
- Es wird empfohlen, eine Grafikkarte am primären (blauen) PCI Express x16-Steckplatz und andere PCI Express-Geräte am Universal (weiß) PCI Express x16-Steckplatz installieren.
  - Wenn Sie mehrere Grafikkarten benutzen, schließen Sie für eine bessere Kühlung das Kabel des Rückseitenlüfters an den Anschluss CHA\_FAN2 oder OPT\_FAN1/2/3 an. Details siehe Seite 2-36.
  - Benutzen Sie im Einzelgrafikartenmodus einen der PCIe 2.0-Steckplätze (blau) für eine PCI Express x16-Grafikkarte, um bessere Leistung zu erzielen.
  - Benutzen Sie im SLI™-Modus die PCIe 2.0-Steckplätze (blau) für PCI Express x16-Grafikkarten, um bessere Leistung zu erzielen.
  - Es wird empfohlen, beim Ausführen des NVIDIA® SLI™-Modus auf hinzulängliche Stromzufuhr zu achten. Details siehe Seite 2-37.
-

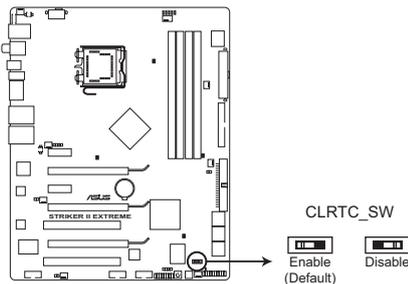
## 2.6 Schalter

### 1. RTC RAM löschen (3-pol. CLRRTC\_SW)

Dieser Jumper aktiviert den clr CMOS-Schalter, mit dem Sie die Einstellung des Datums und der Zeit sowie die Systemsetup-Parameter im CMOS entfernen können, indem Sie die CMOS RTC RAM-Daten löschen. Mit diesem clr CMOS-Schalter auf der Rücktafel können Sie einfach Systemeinstellungsinformationen wie Systempasswörter löschen.

So wird das RTC RAM gelöscht:

1. Drücken Sie den **clr CMOS**-Schalter auf der Rückseite.
2. Halten Sie die Taste <Entf> während des Startvorgangs gedrückt und rufen Sie das BIOS auf, um Daten neu einzugeben.



**STRIKER II EXTREME/  
STRIKER II NSE RTC RAM löschen-Schalter**

### clr CMOS Schalterverhalten

Systemstromstatus	G3*	S5*	S0 (DOS-Modus)	S0 (OS-Modus)	S1	S3	S4
CMOS löschen	•	•	•**				

\*G3: Ausgeschaltet ohne +5VSB-Strom (Akku wird belastet); S5: Ausgeschaltet mit +5VSB-Strom

\*\* Das System schaltet sich sofort aus.

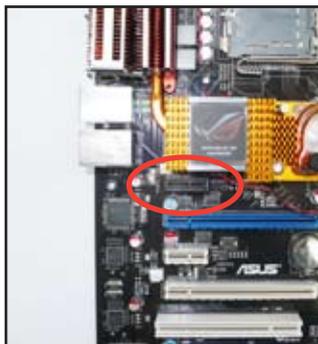


- Der **clr CMOS**-Schalter funktioniert nur, wenn die Steckbrücke am CLRRTC-Jumper auf ENABLE gesteckt ist- Entfernen der Steckbrücke kann Systembootfehler hervorrufen!
- Vergessen Sie nicht, Ihre BIOS-Einstellungen nach dem Löschen des CMOS erneut einzugeben.
- Sie müssen das RTC nicht löschen, wenn 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. Falls der Netzschalter bei einem Systemversagen während des Übertaktens nicht reagiert, kann durch drücken des **clr CMOS**-Schalters das System ausgeschaltet und gleichzeitig das CMOS gelöscht werden.

## 2.7 Audiokarten-, E/A-Abdeckungs- und LCD-Anzeigeninstallation

### 2.7.1 Audiokarteninstallation

1. Nehmen Sie die Audiokarte aus der Verpackung.
2. Suchen Sie den Steckplatz am Motherboard.



3. Richten Sie den Kartenanschluss auf den Steckplatz aus und drücken Sie nach unten, bis die Karte richtig im Steckplatz steckt.
4. Die folgende Abbildung zeigt die im Motherboard installierte Audiokarte.



## 2.7.2 EL E/A-Abdeckungs- und LCD-Anzeigeninstallation

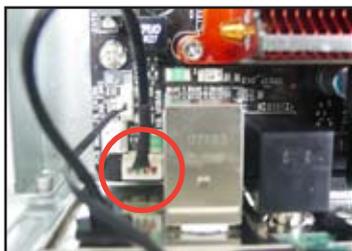
1. Bringen Sie die E/A-Abdeckung an der Gehäuserückseite an. Richten Sie die Abdeckung so aus, dass die Öffnungen an die Motherboardanschlüsse passen. Schieben Sie die Abdeckung hinein, bis sie einrastet.
2. Richten Sie die Seite des Motherboards mit den Anschlüssen auf die Gehäuserückseite aus und befestigen Sie das Motherboard.



3. Suchen Sie den **EL\_CON**-Anschluss und schließen Sie das Abdeckungskabel an.
4. Schieben Sie das Kabel der LCD-Anzeige durch die Öffnung, bis der Stöpsel vollständig hineinpasst.

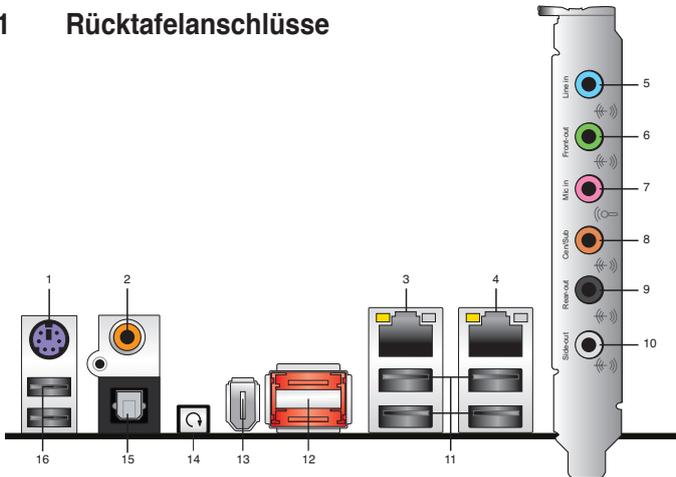


5. Verbinden Sie das LCD-Anzeigenkabel mit dem **LCD\_CON**-Anschluss.
6. Stellen Sie die LCD-Anzeige nach Belieben auf.

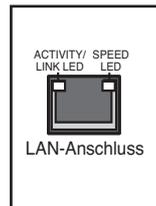


## 2.8 Anschlüsse

### 2.8.1 Rücktafelanschlüsse



1. **PS/2-Tastaturanschluss (lila).** Hier können Sie eine PS/2-Tastatur anschließen.
2. **Koaxialer S/PDIF-Ausgang.** Dieser Anschluss verbindet über ein koaxiales S/PDIF-Kabel mit externen Audiogeräten.
3. **LAN2 (RJ-45)-Anschluss.** Dieser Anschluss ermöglicht Gigabit-Verbindungen zu einem Local Area Network (LAN) mittels eines Netzwerk-Hub. Die LED-Anzeigen des LAN-Anschlusses entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle.
4. **LAN1 (RJ-45)-Anschluss.** Dieser Anschluss ermöglicht Gigabit-Verbindungen zu einem Local Area Network (LAN) mittels eines Netzwerk-Hub. Die LED-Anzeigen des LAN-Anschlusses entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle.



#### 32-Bit OS LED-Anzeigen am LAN-Anschluss

Activity/Link	Speed LED	Beschreibung
AUS	AUS	Soft-Aus-Modus
GELB*	AUS	Beim ein-/ausschalten
GELB*	ORANGE	100 Mbps-Verbindung
GELB*	GRÜN	1 Gbps-Verbindung

\* Blinken

#### 64-Bit OS LED-Anzeigen am LAN-Anschluss

Activity/Link	Speed LED	Beschreibung
AUS	AUS	Soft-Aus-Modus
GELB*	AUS	Beim ein-/ausschalten
GELB*	ORANGE	100 Mbps-Verbindung
GELB*	GRÜN	1 Gbps-Verbindung

\* Blinken

5. **Line In-Anschluss (hellblau).** Dieser Anschluss verbindet mit Kassettens recordern, CD- oder DVD-Playern und anderen Audiogeräten.
6. **Line Out-Anschluss (hellgrün).** Dieser Anschluss verbindet mit Kopfhörern oder Lautsprechern. In 4-Kanal-, 6-Kanal-, und 8-Kanal-Konfiguration wird dieser Anschluss zum Front-Lautsprecherausgang.
7. **Mikrofonanschluss (rosa).** Dieser Anschluss nimmt ein Mikrofon auf.
8. **Mitte/Subwoofer-Anschluss (orange).** Dieser Anschluss nimmt die mittleren bzw. Subwoofer-Lautsprecher auf.
9. **Hinterer Lautsprecherausgang (schwarz).** Dieser Anschluss ist für die Verbindung der hinteren Lautsprecher einer 4-Kanal, 6-Kanal, oder 8-Kanal-Audiokonfiguration vorgesehen.
10. **Seitenlautsprecherausgang (grau).** Dieser Anschluss nimmt die Seitenlautsprecher in einer 8-Kanal-Audiokonfiguration auf.



Für die Funktionen der Audio-Ausgänge in 2, 4, 6, oder 8-Kanal-Konfiguration beziehen Sie sich bitte auf die folgende Audio-Konfigurationstabelle.

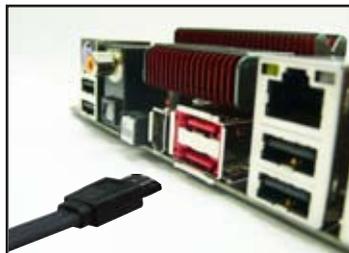
### Audio 2-, 4-, 6- oder 8-Kanalkonfiguration

Anschluss	Kopfhörer 2-Kanal	4-Kanal	6-Kanal	8-Kanal
Hellblau	Line In	Line In	Line In	Line In
Hellgrün	Line Out	Front-Lautsprecherausgang	Front-Lautsprecherausgang	Front-Lautsprecherausgang
Rosa	Mic In	Mic In	Mic In	Mic In
Orange	–	–	Mitte/Subwoofer	Mitte/Subwoofer
Schwarz	–	Hinterer Lautsprecherausgang	Hinterer Lautsprecherausgang	Hinterer Lautsprecherausgang
Grau	–	–	–	Seitenlautsprecher

11. **USB 2.0-Anschlüsse 1, 2, 3 und 4.** Diese 4-pol. Universal Serial Bus (USB)-Anschlüsse nehmen USB 2.0-Geräte auf.
12. **External SATA-Anschluss 1/2.** Diese Anschlüsse nehmen externe Serial ATA-Laufwerke auf. Um ein RAID0-, RAID1-, RAID 0+1-, RAID 5- oder JBOD-Set zu erstellen, verbinden Sie die externen Serial ATA-Laufwerke mit den External SATA-Anschlüssen 1/2.



Der externe SATA-Port unterstützt externe Serial ATA 3 Gb/s-Geräte. Längere Kabel unterstützen die höheren Spannungsanforderungen, um das Signal bis zu zwei Meter weit zu transportieren, und ermöglichen die Hot-Swap-Funktion.





- 
- Bevor Sie mit den Serial ATA-Festplatten ein RAID-Set erstellen, vergewissern Sie sich, dass das Serial ATA-Signalkabel angeschlossen ist und die Serial ATA-Festplatten installiert wurden; andernfalls können Sie während des POST das JMicron RAID-Programm und SATA BIOS-Setup nicht öffnen.
  - Wenn Sie mit diesem Anschluss eine RAID-Konfiguration erstellen wollen, stellen Sie das Element **JMicron RAID controller** im BIOS auf [RAID] ein. Details siehe Abschnitt **4.5.3 OnBoard-Gerätekonfiguration**.
  - Stellen Sie zur Verwendung von Hot-Plugging und NCQ das Element **JMicron RAID controller** im BIOS auf [AHCI] ein. Details siehe Abschnitt **4.5.3 Onboard Device Configuration**.
  - Beziehen Sie sich vor dem Erstellen eines RAID-Sets auf den Abschnitt **5.4.4 JMicron® RAID Configuration** oder das auf der Motherboard Support-DVD enthaltene Benutzerhandbuch.
- 



- 
- **Stecken Sie keinen anderen Stecker in diesen Anschluss.**
  - Entfernen Sie die externe Serial ATA-Box NICHT, wenn gerade RAID 0 oder RAID 1 konfiguriert werden.
- 

- 13. IEEE 1394a-Anschluss.** Dieser 6-pol. IEEE 1394-Anschluss bietet eine Hochgeschwindigkeitsverbindung mit Audio/Videogeräten, Datenspeichergeräten, anderen PCs und/oder sonstigen tragbaren Geräten.
- 14. Clear CMOS-Schalter.** Drücken Sie den Schalter, um die Einstellungsdaten zurückzusetzen, wenn sich das System wegen Übertaktung aufgehängt hat.
- 15. Optischer S/PDIF-Ausgang.** Dieser Anschluss verbindet über ein optisches S/PDIF-Kabel mit externen Audiogeräten.
- 16. USB 2.0-Anschlüsse 5 und 6.** Die zwei 4-pol. Universal Serial Bus (USB)-Anschlüsse nehmen USB 2.0-Geräte auf.

## 2.8.2 Interne Anschlüsse

### 1. IDE-Anschluss (40-1 pol. PRI\_IDE)

Der integrierte IDE-Anschluss nimmt Ultra DMA 133/100-Signalkabel auf. Jedes Ultra DMA 133/100-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.

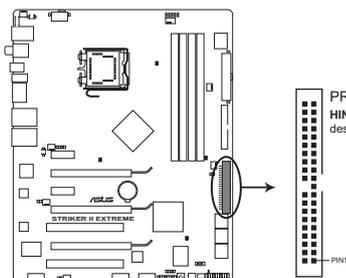
	Laufwerksjumper	Laufwerks-Modus	Kabelanschluss
Ein Laufwerk	Cable-Select oder Master	-	Schwarz
Zwei Laufwerke	Cable-Select	Master	Schwarz
		Slave	Grau
	Master	Master	Schwarz oder grau
	Slave	Slave	



- 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.



Wenn ein Gerätejumper auf "Cable-Select" eingestellt ist, müssen alle anderen Gerätejumper ebenfalls diese Einstellung haben.



**STRIKER II EXTREME/  
STRIKER II NSE IDE-Anschluss**

**PRI\_IDE**  
HINWEIS: Richten Sie die rote Markierung des IDE-Flachbandkabels auf PIN 1 aus.

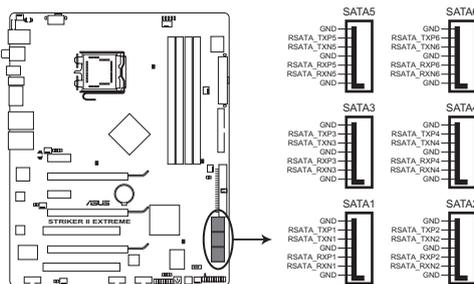
## 2. Serial ATA-Anschlüsse (7-pol. SATA1–6)

Diese Anschlüsse sind für die Serial ATA-Signalkabel von Serial ATA-Festplatten vorgesehen.

Wenn Sie bereits Serial ATA-Laufwerke installiert haben, können Sie mit Hilfe des NVIDIA® MediaShield™ RAID Controllern RAID 0-, RAID 1-, RAID 0+1-, RAID 5- oder JBOD-Konfigurationen erstellen.



- Im Standard IDE-Modus können Sie an diese Anschlüsse Serial ATA Boot/ Datenlaufwerke anschließen. Falls Sie mit diesen Anschlüssen ein Serial ATA RAID-Set erstellen möchten, aktivieren Sie im BIOS das Element [RAID Enabled]. Details siehe Abschnitt 4.5.6 Serial-ATA Configuration.
- Benutzen Sie für RAID 5 mindestens drei Laufwerke, für RAID 0+1 mindestens vier. Benutzen Sie zwei bis vier Laufwerke für jedes RAID 0 oder RAID 1-Set.
- Bevor Sie ein RAID-Set erstellen, lesen Sie sich Abschnitt 5.4.2 NVIDIA® RAID-Konfigurationen oder das auf der Support-DVD des Motherboards enthaltene Handbuch durch.



### STRIKER II EXTREME/ STRIKER II NSE SATA-Anschluss

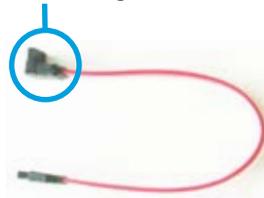


Vor dem Benutzen von Serial ATA-Festplatten muss der Windows® XP Service Pack 1 installiert werden. Die Serial ATA RAID-Funktion (RAID 0/RAID 1/RAID 5/RAID 10) ist nur unter Windows® XP oder späteren Versionen verfügbar.



Verbinden Sie das rechteckige Ende des SATA-Signalkabels mit dem SATA-Gerät. Sie können auch das rechteckige Ende des SATA-Signalkabels mit dem integrierten SATA-Anschluss verbinden, um mechanische Konflikte mit großen Grafikkarten zu vermeiden.

### Rechteckiges Ende

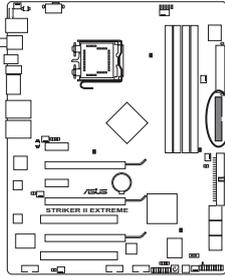


### 3. Diskettenlaufwerksanschluss (34-1 pol. FLOPPY)

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.



Pol 5 entfällt am Anschluss, um eine falsche Kabelverbindung bei der Verwendung eines FDD-Kabels mit bedecktem Pol 5 zu vermeiden.

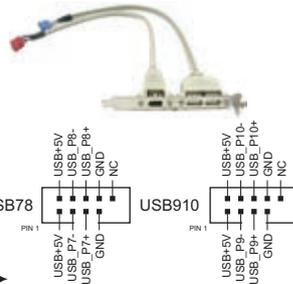
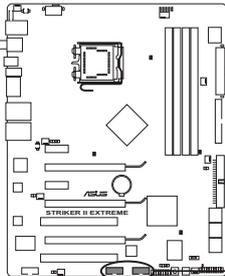


**HINWEIS:** Richten Sie die rote Markierung des Flachbandkabels auf PIN 1 aus.

#### STRIKER II EXTREME/ STRIKER II NSE Diskettenlaufwerksanschluss

### 4. USB-Anschlüsse (10-1 pol. USB 78; USB 910)

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.



#### STRIKER II EXTREME/ STRIKER II NSE USB 2.0-Anschlüsse



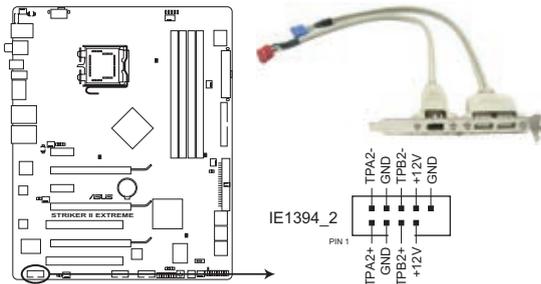
Verbinden Sie niemals ein 1394-Kabel mit dem USB-Anschluss, sonst wird das Motherboard beschädigt!



Verbinden Sie ein Ende des USB-Kabels mit dem ASUS Q-Connector, bevor Sie es mit dem integrierten USB-Anschluss verbinden.

## 5. IEEE 1394a-Anschluss (10-1 pol. IE1394\_2)

Dieser Anschluss ist für einen zusätzlichen IEEE 1394-Port vorgesehen. Verbinden Sie das IEEE 1394-Modul-Kabel mit diesem Anschluss und installieren Sie dann das Modul in einer Steckplatzausparung an der Rückseite des Gehäuses.



### STRIKER II EXTREME/ STRIKER II NSE IEEE 1394-Anschluss



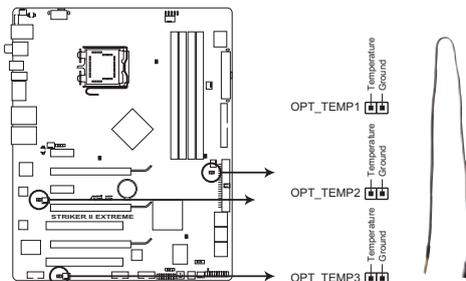
Verbinden Sie niemals ein USB-Kabel mit dem IEEE 1394a-Anschluss, sonst wird das Motherboard beschädigt!



Verbinden Sie zuerst ein Ende des 1394-Kabels mit dem ASUS Q-Connector (1394, rot), und schließen Sie dann den Q-Connector (1394) an den 1394-Anschluss am Motherboard an.

## 6. Temperatursensorkabelanschluss (2-pol. OPT\_TEMP1/2/3)

Diese Anschlüsse werden zur Temperaturüberwachung genutzt. Verbinden Sie die Enden der Temperatursensorkabel mit diesen Anschlüssen und den Geräten, deren Temperatur überwacht werden soll. Der optionale Lüfter 1/2/3 kann mit den Temperatursensoren zusammenarbeiten, um einen besseren Kühleffekt zu erzielen.



### STRIKER II EXTREME/ STRIKER II NSE Temperatursensorkabelanschlüsse



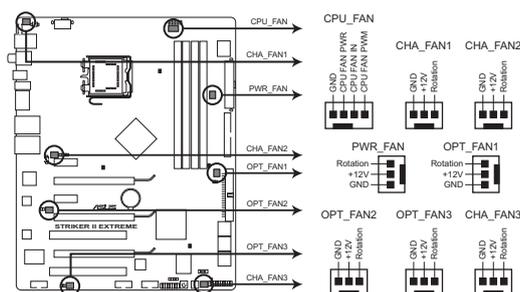
Aktivieren Sie das Element **OPT1/2/3 Cable Overheat Protection** im BIOS, wenn Sie an diese Anschlüsse ein Temperatursensorkabel anschließen wollen. Details siehe Seite 4-35.

## 7. CPU-, Gehäuse- und optionaler Lüfteranschluss (4-pol. CPU\_FAN, 3-pol. CHA\_FAN1–3, 3-pol. PWR\_FAN, 3-pol. OPT\_FAN1–3)

Die Lüfteranschlüsse unterstützen Lüfter mit 350 mA - 1000 mA (24W max.) oder insgesamt 1 A - 3,48 A (41,76 W max.) 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!



**STRIKER II EXTREME/  
STRIKER II NSE Lüfteranschlüsse**

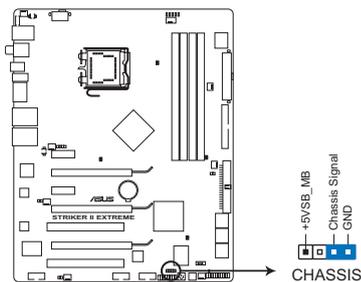


- Die ASUS Q-Fan2-Funktion wird nur von den Anschlüssen CPU\_FAN, CHA\_FAN1–3 und OPT\_FAN1–3 unterstützt.
- Wenn Sie zwei Grafikkarten installieren, schließen Sie für eine bessere Kühlung das Kabel des Rückseitenlüfters an den Anschluss CHA\_FAN2 oder OPT\_FAN2/3 an.

## 8. Gehäuseeinbruchsanschluss (4-1 pol. CHASSIS)

Dieser Anschluss ist für einen Einbrucherkennungssensor oder -schalter vorgesehen. 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.

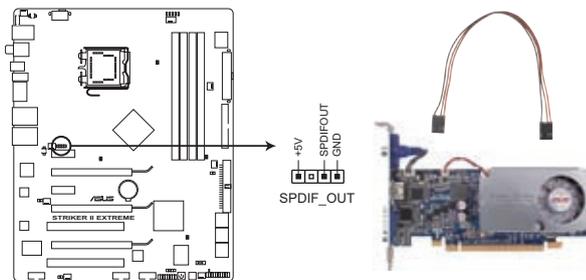
Die mit "Gehäusesignal" und "Erde" markierten Stifte sind in der Standardeinstellung mit einer Jumpersteckbrücke kurzgeschlossen. Entfernen Sie die Jumpersteckbrücke von den Stiften, wenn Sie die Funktion zur Gehäuseeinbruchserkennung verwenden möchten.



**STRIKER II EXTREME/  
STRIKER II NSE Gehäuseeinbruchsanschluss:**

## 9. Digitaler Audioanschluss (4-1 pol. SPDIF, für ASUS HDMI-Grafikkarten)

Dieser Anschluss ist für einen zusätzlichen Sony/Philips Digital Interface (S/PDIF)-Anschluss vorgesehen. Wenn Sie eine ASUS HDMI-Grafikkarte verwenden, schließen Sie diese über das S/PDIF-Ausgangskabel an diesen Anschluss an.



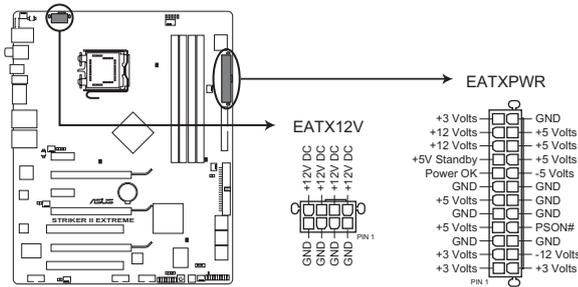
**STRIKER II EXTREME/  
STRIKER II NSE Digitaler Audioanschluss**



Die ASUS HDMI-Grafikkarte und das S/PDIF-Ausgangskabel müssen separat erworben werden.

## 10. ATX-Stromanschlüsse (24-pol. EATXPWR, 8-pol. EATX12V)

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.



**STRIKER II EXTREME/  
STRIKER II NSE ATX-Stromanschlüsse**



- Entfernen Sie unbedingt die Abdeckung am EATX12V-Anschluss, bevor Sie einen 8-pol. EPS +12V-Netzstecker anschließen.
- Verwenden Sie für den EATX12V-Anschluss unbedingt einen 8-pol. EPS +12V-Netzstecker.



- 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 4-pol./8-pol. EATX12V-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 Mindeststromanforderungen Ihres Systems nicht sicher sind, hilft Ihnen evtl. der Recommended Power Supply Wattage Calculator unter <http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=en-us>.
- Wenn Sie zwei High-end PCI Express x16-Karten verwenden, benutzen Sie für mehr Systemstabilität ein Netzteil mit 500W bis 600W.
- Wenn Sie eine 3-Weg SLI™-Konfiguration erstellen wollen, finden Sie die Liste qualifizierter Anbieter für Netzteile auf der NVIDIA Webseite ([www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)).

## Stromversorgungsanforderungen

Starke Systemlast	
Prozessor	SMF 3.2XE
Arbeitsspeicher	DDR3-1800*2
Grafikkarte	8800 Ultra*3
SATA-HDD	6
eSATA-HDD	1
IDE-CDROM	1
IDE-HDD	1
USB	4

	+12V_8Pin	+12V_24pin	+5V_24pin	+3V_24pin	+12V_VGA1	+12V_VGA2	+12V_VGA3
Spannung (V)	12,14	12,21	5,22	3,456	12,12	12,12	12,12
Strom (A)	11,2	13,1	5,28	7,8	7,28	7,23	7,25
Leistung (W)	135,968	159,951	27,5616	26,9568	88,2336	87,6276	87,87
	SATA-HDD	eSATA-HDD	IDE-CDROM	IDE-HDD	USB	Total PSU	
Spannung (V)	6	1	1	1	4	Po_max(w)	
Strom (A)	10,45	10,45	10	12,68	2,5	719,9986	
Leistung (W)	62,7	10,45	10	12,68	10		

Normale Systemlast	
Prozessor	KFD 2.93G
Arbeitsspeicher	DDR3-1333*2
Grafikkarte	PCIEX16-ASUS EN8800GT-512MX16-0004*1
SATA-HDD	4
eSATA-HDD	1
IDE-CDROM	1
IDE-HDD	0
USB	4

	+12V_8Pin	+12V_24pin	+5V_24pin	+3V_24pin	+12V_VGA1	+12V_VGA2	+12V_VGA3
Spannung (V)	12,14	12,21	5,225	3,455	12,2		
Strom (A)	7,18	6,2	5,21	5,25	3,1		
Leistung (W)	87,1652	75,702	27,22225	18,13875	37,82		
	SATA-HDD	eSATA-HDD	IDE-CDROM	IDE-HDD	USB	Total PSU	
Spannung (V)	4	1	1	0	4	Po_max(w)	
Strom (A)	10,45	10,45	10	12,68	2,5	318,2982	
Leistung (W)	41,8	10,45	10	0	10		

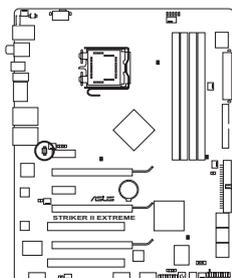
### Geringe Systemlast

<b>Prozessor</b>	Conroe 3.0+EM64T
<b>Arbeitsspeicher</b>	DDR3-800 1 GB*2
<b>Grafikkarte</b>	PCIEX16-ASUS EN8600GT-256MX16-0004*1
<b>SATA-HDD</b>	2
<b>eSATA-HDD</b>	1
<b>IDE-CDROM</b>	1
<b>IDE-HDD</b>	0
<b>USB</b>	4

	+12V_8Pin	+12V_24pin	+5V_24pin	+3V_24pin	+12V_VGA1	+12V_VGA2	+12V_VGA3
Spannung (V)	12,19	12,21	5,01	3,304			
Strom (A)	3,32	4,8	4,87	5,16			
Leistung (W)	40,4708	58,608	24,3987	17,04864			
	SATA-HDD	eSATA-HDD	IDE-CDROM	IDE-HDD	USB	Total PSU	
Spannung (V)	1	1	1	0	4	Po_max(w)	
Strom (A)	10,45	10,45	10	12,68	2,5	181,4261	
Leistung (W)	10,45	10,45	10	0	10		

## 11. ROG-Anschluss (2-pol. ROG)

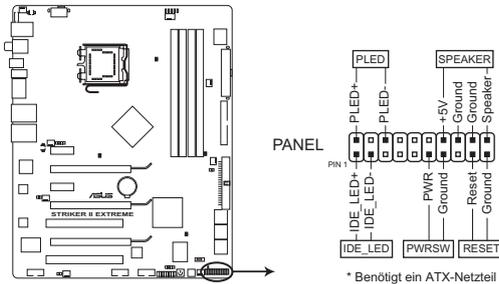
Dieser Anschluss ist für die Anordnung auf dem Kühlkörper, die als "Republic of Gamers" gekennzeichnet ist. Schließen Sie das Kabel an diesen Anschluss an, und es leuchtet ein Licht auf, wenn das System eingeschaltet ist.



**STRIKER II EXTREME/  
STRIKER II NSE ROG-Anschluss**

## 12. Systemtafelanschluss (20-8 pol. PANEL)

Dieser Anschluss unterstützt mehrere Gehäuse-gebundene Funktionen.



### STRIKER II EXTREME/ STRIKER II NSE Systemtafelanschluss

- **Systemstrom-LED (2-pol. PLED)**

Dieser 2-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 (2-pol. IDE\_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 (4-pol. SPEAKER)**

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

- **ATX-Stromschalter/Soft-Aus-Schalter (2-pol. PWRSW)**

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.

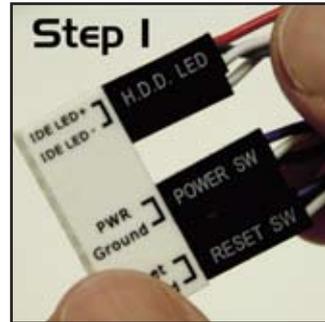
- **Reset-Schalter (2-pol. RESET)**

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

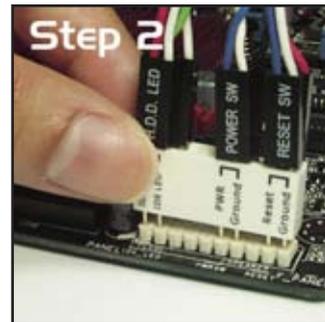
## ASUS Q-Connector (Systemtafel)

Mit dem ASUS Q-Connector können Sie Gehäusefronttafelkabel in nur wenigen Schritten anschließen und entfernen. Folgen Sie den nachstehenden Anweisungen, um ASUS Q-Connector zu installieren.

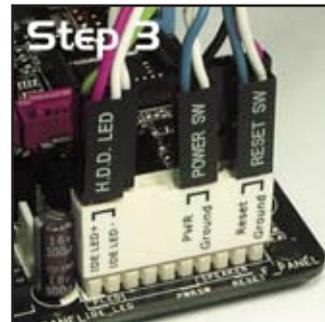
1. Schließen Sie die Fronttafelkabel an den ASUS Q-Connector an.  
Die genaue Poldefinition ist auf dem Q-Connector selbst angegeben.



2. Verbinden Sie den ASUS Q-Connector mit dem Systemtafelanschluss. Richten Sie ihn auf die Markierungen am Motherboard aus.



3. Die Fronttafelfunktionen sind nun aktiviert. Die Abbildung zeigt den korrekt auf dem Motherboard installierten Q-Connector.

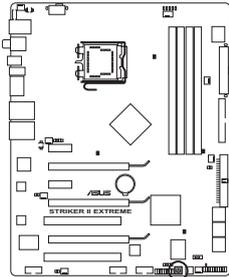


## 2.8.3 Integrierte Schalter

Mit den integrierten Schaltern können Sie Feineinstellungen auch bei geöffnetem System außerhalb des Gehäuses vornehmen. Dies ist ideal bei für Übertakter und Gamer, die es gewohnt sind, Systemeinstellungen ständig zu verändern, um die Systemleistung weiter zu steigern.

### 1. Power on-Schalter

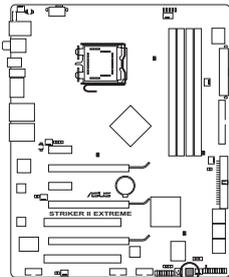
Mit dem durchsichtigen Power-Schalter starten Sie das System oder wecken es aus dem Schlafmodus auf.



**STRIKER II EXTREME/  
STRIKER II NSE Netzschalter**

### 2. Reset-Schalter

Mit dem Reset-Schalter starten Sie das System neu.



**STRIKER II EXTREME/  
STRIKER II NSE Reset-Schalt**

## 2.8.4 Installieren des Fusion Block System-Zubehörs

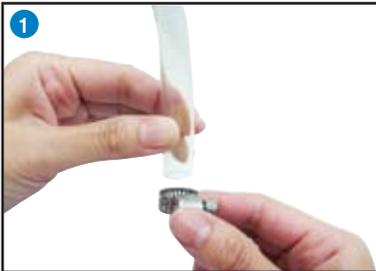
Schließen Sie Ihr Wasserkühlungssystem mit dem beigefügten Zubehör an das Motherboard an, um die beste Temperatur zu erzielen.

### Paketinhalt

		
3/8" ID-Röhren x2	1/2" zu 3/8" ID Fittings x2	10mm zu 3/8" ID Fittings x2
		
3/4" ID-Schlauchklemmen x2	1/2" ID-Schlauchklemmen x6	

### Für Wasserkühlungssysteme mit 3/8" ID-Schläuchen

1. Drücken Sie die Schlauchklemme zusammen und stecken Sie den Schlauch in die Klemme.
2. Drücken Sie die Schlauchklemme zusammen und verbinden Sie den Schlauch mit dem Wasserblock. Lassen Sie die Klemme wieder los.
3. Wiederholen Sie Schritt 1 und 2 für weitere Schläuche. Vergewissern Sie sich, dass die Schläuche gut befestigt sind, und geben Sie dann die Kühlflüssigkeit in das Reservoir.



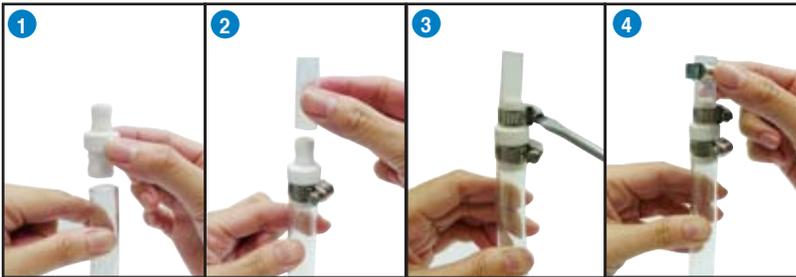
## Für Wasserkühlsysteme mit 1/2" oder 10mm ID-Schläuchen

1. Stecken Sie ein Fitting (1/2" bis 3/8" ID oder 10mm bis 3/8" ID) in den Schlauch.

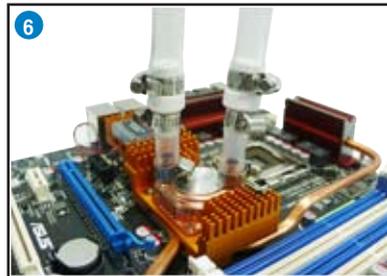


Ihrem Wasserkühlsystem sind evtl. Schlauchklemmen beigelegt. Benutzen Sie die Klemmen, um die Fittings mit den Schläuchen zu verbinden.

2. Stecken Sie einen 3/8" ID-Schlauch an das Fitting.
3. Drücken Sie die Schlauchklemme zusammen und stecken Sie sie an das untere Ende des 3/8" ID-Schlauchs.
4. Drücken Sie eine weitere Klemme zusammen und stecken Sie sie an das obere Ende des 3/8" ID-Schlauches.



5. Drücken Sie die Klemme zusammen und verbinden Sie den Schlauch mit dem Wasserblock. Lassen Sie die Klemme wieder los.
6. Wiederholen Sie Schritt 1 bis 5 für weitere Schläuche. Vergewissern Sie sich, dass die Schläuche gut befestigt sind, und geben Sie dann die Kühlflüssigkeit in das Reservoir. Die Abbildung zeigt ein am Motherboard installiertes Wasserkühlsystem.



## 2.8.5 Installieren des DIY-Podests

1. Nehmen Sie das DIY-Podest aus der Motherboard-Verpackung.



2. Platzieren Sie die Gummistopfen so, wie das Motherboard aufgestellt werden soll.
3. Setzen Sie das Motherboard auf das DIY-Podest, um für eine bessere Hitzeverteilung zu sorgen.



- 
- Das Klebeband auf den Gummistopfen kann nur ein Mal verwendet werden. Falls die Gummistopfen nicht mehr kleben, müssen Sie das Klebeband erneuern.
  - Sie können das DIY-Podest frei zu Ihren eigenen Zwecken benutzen.
-

Diese Kapitel beschreibt den Startvorgang, die POST-Sprachmeldungen und die Schritte zum Ausschalten des Systems.

# Einschalten **3**

3.1	Erstmaliges Starten .....	3-1
3.2	Ausschalten des Computers.....	3-2

## 3.1 Erstmaliges Starten

1. Bringen Sie nach Vervollständigen aller Anschlüsse die Abdeckung des Systemgehäuses wieder an.
2. Stellen Sie sicher, dass alle Schalter im ausgeschalteten Zustand sind.
3. Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Netzanschluss an der Rückseite des Systemgehäuses.
4. Verbinden Sie das Netzkabel mit einer Steckdose, die einen Überspannungsschutz besitzt.
5. Schalten Sie die Geräte in folgender Reihenfolge ein:
  - a. Monitor
  - b. Externe SCSI-Geräte (fangen Sie mit dem letzten Gerät in der Kette an)
  - c. Systemstromversorgung
6. Nach dem Einschalten leuchtet die Systemstrom-LED auf dem vorderen Bedienfeld des Computers. Bei ATX-Stromversorgungen leuchtet die System-LED nach Betätigen des ATX-Stromschalters. Nachdem die System-LED aufleuchtet, leuchtet die Monitor-LED oder ändert sich die Farbe von Orange in Grün, wenn Ihr Monitor konform mit den "grünen" Standards ist oder eine "Strom-Standby"-Funktion besitzt.

Das System durchläuft jetzt Einschaltselbsttests (POST). Während des Tests gibt das BIOS Signaltöne (siehe BIOS-Signaltoncodes unten) ab, oder Meldungen erscheinen auf dem Bildschirm. Wird 30 Sekunden nach Einschalten des Systems nichts angezeigt, hat das System einen Einschaltselbsttest u.U. nicht bestanden. Prüfen Sie die Einstellungen und Anschlüsse der Jumper, oder bitten Sie Ihren Händler um Hilfe.
7. Halten Sie kurz nach dem Einschalten die Taste <Entf> gedrückt, um das BIOS-Setupprogramm aufzurufen. Folgen Sie bitte den Anweisungen in Kapitel 4.

## 3.2 Ausschalten des Computers

### 3.2.1 Verwenden der OS-Ausschaltfunktion

Unter Windows® XP:

1. Klicken Sie auf die **Start**-Schaltfläche und dann auf **Ausschalten**.
2. Klicken Sie auf die **Ausschalten**-Schaltfläche, um den Computer auszuschalten.
3. Das Netzteil sollte sich abschalten, wenn Windows® heruntergefahren wird.

Unter Windows® Vista:

1. Klicken Sie auf Start und dann auf Herunterfahren.
2. Das Netzteil sollte sich abschalten, wenn Windows® heruntergefahren wird.

### 3.2.2 Verwenden des Dualfunktions-Stromschalters

Das Drücken des Stromschalters für kürzer als vier Sekunden stellt das System, wenn es eingeschaltet ist, auf den Schlaf-Modus oder Soft-Aus-Modus je nach der BIOS-Einstellung. Das Drücken des Stromschalters für länger als vier Sekunden stellt das System, ungeachtet der BIOS-Einstellung, auf den Soft-Aus-Modus. Details siehe Abschnitt "4.6 Power-Menü" in Kapitel 4.

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

# BIOS-Setup 4

4.1	Verwalten und Aktualisieren des BIOS .....	4-1
4.2	BIOS-Setupprogramm .....	4-9
4.3	Main-Menü .....	4-13
4.4	Extreme Tweaker-Menü .....	4-20
4.5	Advanced-Menü .....	4-25
4.6	Power-Menü.....	4-31
4.7	Boot-Menü .....	4-37
4.8	Tools-Menü .....	4-42
4.9	Exit-Menü.....	4-45

## 4.1 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 Update** (Aktualisiert das BIOS in einer Windows®-Umgebung.)
2. **ASUS EZ Flash 2** (Aktualisiert das BIOS im DOS über eine Diskette/ einen USB-Speicherstick/ die Motherboard Support-DVD.)
3. **Award BIOS Flash-Programm** (Aktualisiert das BIOS über eine Diskette/ einen USB-Speicherstick/ die Motherboard Support-DVD.)
4. **ASUS CrashFree BIOS** (Aktualisiert das BIOS über eine Diskette, wenn die BIOS-Datei fehlerhaft geworden ist.)

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.

---

### 4.1.1 ASUS Update-Programm

Das ASUS Update-Programm gestattet Ihnen, das Motherboard BIOS in der Windows®-Umgebung zu verwalten, zu speichern und zu 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 aktualisieren
- die Informationen über die BIOS-Version betrachten.

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



---

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 VX.XX.XX**. Siehe Seite 5-3 für das Utilities-Menübild.
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.



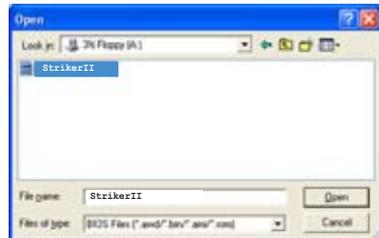
Das ASUS Update-Programm kann sich über das Internet aktualisieren. Um alle Funktionen des Programms nutzen zu können, aktualisieren Sie es bitte regelmäßig.



## 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.



## 4.1.2 ASUS EZ Flash 2-Programm

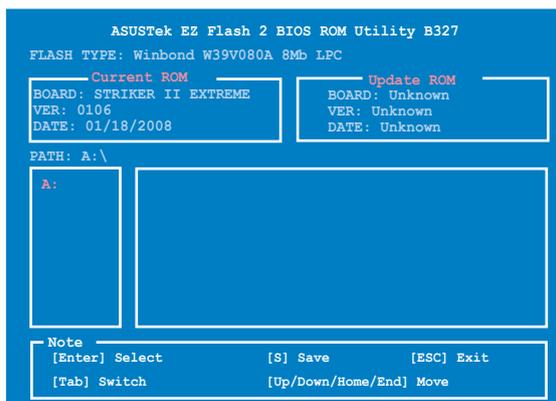
Mit ASUS EZ Flash 2 können Sie das BIOS mühelos aktualisieren, ohne langwierig von einer Diskette starten und ein auf DOS basierendes Programm verwenden zu müssen. EZ Flash 2 ist in der BIOS-Firmware integriert und kann durch Drücken von <Alt> + <F2> während des Einschaltselbsttests (POST) aufgerufen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

So aktualisieren Sie das BIOS über EZ Flash 2:

1. Besuchen Sie die ASUS-Website ([www.asus.com](http://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 32/16/12-Format**).
- Das System darf während des Aktualisierens des BIOS NICHT ausgeschaltet oder neu gestartet werden! Ein Systemstartfehler kann die Folge sein!

### 4.1.3 Aktualisieren des BIOS

Das Basic Input/Output System (BIOS) kann mit Hilfe des AwardBIOS Flash-Programms aktualisiert werden. Folgen Sie den nachstehenden Anweisungen, um das BIOS über dieses Programm zu aktualisieren.

1. Laden Sie die neueste BIOS-Datei von der ASUS-Website herunter. Benennen Sie die Datei in STRIKERII.BIN um, und speichern Sie sie auf eine Diskette, CD ROM oder einen USB-Speicherstick im **FAT 16/12-Format**.



Speichern Sie nur die neue BIOS-Datei auf dieser Diskette. Damit vermeiden Sie, aus Versehen die falsche BIOS-Datei zu laden.

2. Kopieren Sie das AwardBIOS Flash-Programm (awdfash.exe) aus dem Software-Ordner auf der Support-CD auf die Diskette/die CD ROM/ den USB-Speicherstick, die/der die neue BIOS-Datei enthält.
3. Fahren Sie das System über die zuvor erstellte bootfähigen Diskette/ die CD ROM/ den USB-Speicherstick im DOS-Modus hoch.

4. Wechseln Sie im DOS-Modus mit <X:> (X steht für die Laufwerksbezeichnung) zum Ordner mit der Diskette/ CD ROM oder dem USB-Speicherstick, auf der/dem die neue BIOS-Datei und das Award BIOS Flash-Programm gespeichert sind.

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.18
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For C55XEMCP55PXE-StrikerII-00    DATE:10/30/2007
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program: 

Message: Please input File Name!
```

5. Geben Sie bei der Eingabeaufforderung awdfash ein, und drücken Sie die <Eingabetaste>.

Der Award BIOS Flash-Programm-Bildschirm wird angezeigt.

6. Geben Sie im "File Name to Program"-Feld den Namen der BIOS-Datei ein und drücken Sie die <Eingabetaste>.

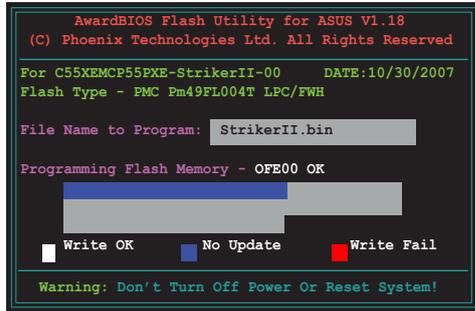
```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.18
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For C55XEMCP55PXE-StrikerII-00    DATE:10/30/2007
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program: StrikerII.bin

Message: Do You Want To Save Bios (Y/N)
```

- Wenn das Programm Sie auffordert, die aktuelle BIOS-Datei zu speichern, drücken Sie <N>. Die folgende Darstellung erscheint.
- Das Programm bestätigt die BIOS-Datei auf der Diskette, CD ROM oder dem USB-Speicherstick, und beginnt mit der Aktualisierung.



```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.18
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For C55XEMCP55PXE-StrikerII-00  DATE:10/30/2007
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program: StrikerII.bin

Programming Flash Memory - OFE00 OK

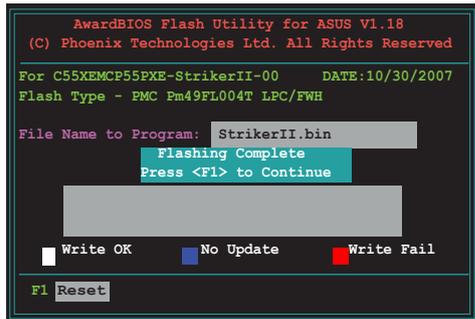
Write OK  No Update  Write Fail

Warning: Don't Turn Off Power Or Reset System!
```



Während der Aktualisierung darf das System nicht ausgeschaltet oder zurückgesetzt werden!

- Das Programm zeigt die Nachricht "Flashing Complete" an. Dies bedeutet, dass die BIOS-Datei erfolgreich aktualisiert wurde. Entfernen Sie das Speichergerät und drücken Sie <F1>, um das System neu zu starten.



```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.18
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For C55XEMCP55PXE-StrikerII-00  DATE:10/30/2007
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program: StrikerII.bin

Flashing Complete
Press <F1> to Continue

Write OK  No Update  Write Fail

F1 Reset
```

## 4.1.4 Speichern der aktuellen BIOS-Datei

Sie können mit dem AwardBIOS Flash-Programm die aktuelle BIOS-speichern. Sie können die aktuelle BIOS-Datei erneut laden, falls die BIOS-Datei beim Aktualisieren beschädigt wird.



Stellen Sie sicher, dass das Speichermedium über genügend Speicherplatz für die BIOS-Datei verfügt.

So speichern Sie die aktuelle BIOS-Datei mit dem AwardBIOS Flash-Programm:

1. Folgen Sie den Schritten 1 bis 6 des voranstehenden Abschnitts.

2. Drücken Sie <Y>, wenn Sie das Programm dazu auffordert, die aktuelle BIOS-Datei zu speichern. Die folgende Darstellung wird angezeigt.

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.18
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For C55XEMCP55PXE-StrikerII-00    DATE:10/30/2007
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program: 0106.bin
Save current BIOS as:

Message:
```

3. Geben Sie einen Namen für die aktuelle BIOS-Datei im "Save current BIOS as"-Feld ein, und drücken Sie die <Eingabetaste>.

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.18
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For C55XEMCP55PXE-StrikerII-00    DATE:10/30/2007
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program: 0106.bin
Checksum: 810DH
Save current BIOS as: StrikerII.bin

Message: Please Wait!
```

4. Das Programm speichert die aktuelle BIOS-Datei auf die Diskette, und kehrt dann zum BIOS-Aktualisierungsprozess zurück.

```
AwardBIOS Flash Utility for ASUS V1.18
(C) Phoenix Technologies Ltd. All Rights Reserved

For C55XEMCP55PXE-StrikerII-00    DATE:10/30/2007
Flash Type - PMC Pm49FL004T LPC/FWH

File Name to Program: StrikerII.bin
Now Backup System BIOS to
File!

Message: Please Wait!
```

## 4.1.5 ASUS CrashFree BIOS -Programm

ASUS CrashFree BIOS 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 eine Diskette mit der aktuellen BIOS-Datei aktualisieren.



- Um auf diesem Motherboard CrashFree BIOS nutzen zu können, installieren Sie in einem der Erweiterungssteckplätze eine Grafikkarte, und starten Sie dann den Computer neu.
- Bereiten Sie die **Diskette mit der aktuellen Motherboard-BIOS-Datei** vor, bevor Sie dieses Programm starten.
- Falls Sie noch eine Kopie des originalen BIOS auf einer Diskette gespeichert haben, kann diese ebenfalls zur Wiederherstellung des BIOS verwendet werden.

### Wiederherstellen des BIOS von einer Diskette

So stellen Sie das BIOS von einer Diskette wieder her:

1. Schalten Sie das System ein.
2. Falls eine beschädigte BIOS-Datei erkannt wird, erscheint folgende Nachricht:

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

3. Stecken Sie die Diskette mit der ursprünglichen oder neuen BIOS-Datei ein. Die Datei muss umbenannt werden (z.B. in StrikerII.BIN). Sobald die StrikerII.BIN-Datei erkannt wird, beginnt der Aktualisierungsvorgang.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file "StrikerII.BIN". Completed.
Start flashing...
```



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

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

## 4.2 BIOS-Setupprogramm

Dieses Motherboard unterstützt einen programmierbaren Low-Pin Count (LPC)-Chip, den Sie mit dem im Abschnitt **4.1 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 Einschaltselbsttests (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 Beenden-Menü. Siehe Abschnitt **4.9 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](http://www.asus.com)), um die neueste BIOS-Datei für Ihr Motherboard herunterzuladen.



### 4.2.3 Legendenleiste

Am unteren Rand des Setup-Bildschirms befindet sich eine Legendenleiste. Mit Hilfe der dort aufgeführten Tasten können Sie sich durch die einzelnen Menüs bewegen. In der folgenden Tabelle werden die Tasten der Legendenleiste und ihre jeweiligen Funktionen beschrieben.

Navigationstaste	Funktion
<F1>	Die allgemeine Hilfe anzeigen
<F5>	Standardwerte des Setup laden
<Esc>	Das BIOS verlassen oder aus einem Untermenü in das Hauptmenü zurückzukehren
Links/Rechts-Pfeiltaste	Menüelement links oder rechts auswählen
Oben/Unten-Pfeiltaste	Die Markierung nach oben oder unten bewegen
Bild ab oder - (minus)	Rückwärts durch die Werte des markierten Feldes bewegen
Bild auf oder + (plus)	Vorwärts durch die Werte des markierten Feldes bewegen
<Eingabetaste>	Auswahlmenü für das markierte Feld aufrufen
<F10>	Speichern und beenden

### 4.2.4 Menüelemente

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

Die anderen Elemente (Advanced, Power, Boot, Tools, und Exit) auf der Menüleiste haben ihre eigenen Menüelemente.

### 4.2.5 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.

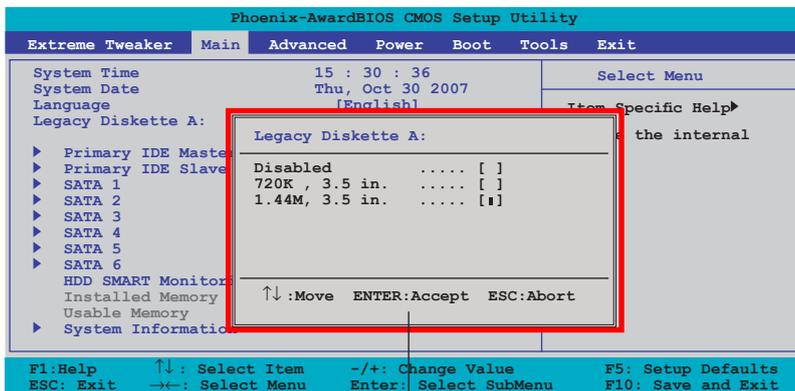
### 4.2.6 Konfigurationsfelder

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 **4.2.7 Popup-Fenster**.

## 4.2.7 Pop-up-Fenster

Wählen Sie ein Menüelement und drücken Sie die <Eingabetaste>, um ein Pop-up-Fenster mit den jeweiligen Konfigurationsoptionen anzuzeigen.



Pop-up-Menü

## 4.2.8 Allgemeine Hilfe

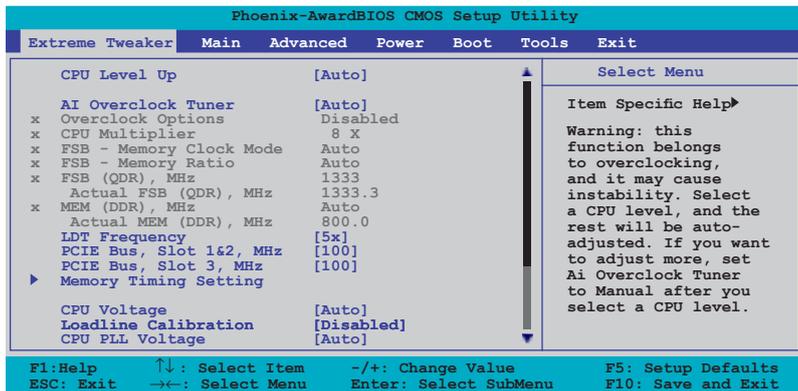
In der oberen rechten Ecke des Menübildschirms steht eine Kurzbeschreibung des gewählten Elements.

## 4.3 Extreme Tweaker-Menü

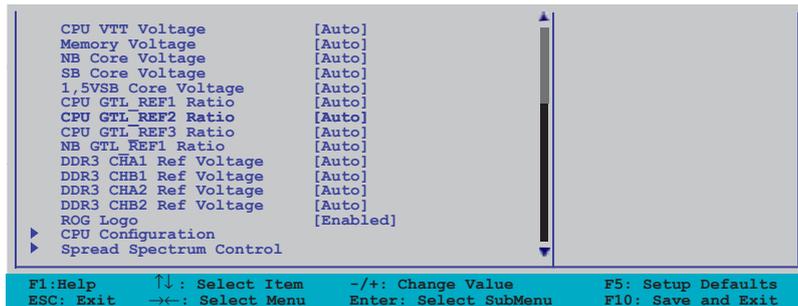
Im Extreme Tweaker-Menü können Sie die Übertaktungselemente einstellen.



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



Weiter unten finden Sie noch mehr Menüelemente.



### 4.3.1 Configuring System Performance Settings

#### CPU Level Up [Auto]

Hier können Sie ein CPU-Niveau auswählen. Die jeweiligen Parameter werden dann automatisch dementsprechend eingestellt. Wenn Sie die Einstellungen manuell festlegen wollen, stellen Sie nach der Wahl eines CPU-Niveaus das Element **AI Overclock Tuner** auf [Manual] ein.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [E6300] [E6400] [E6550] [E6600] [E6700] [X6800] [E6850] [E8200] [E8400] [E8500] [E6850] [Q9450] [Q9550] [QX9650] [QX9770] [Crazy]



Die Konfigurationen können je nach Prozessortyp variieren.

## AI Overclock Tuner [Auto]

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

<b>Manual</b>	Lässt Sie die Parameter für die Übertaktung festlegen.
<b>Auto</b>	Lädt automatisch die optimalen Systemeinstellungen.
<b>Standard</b>	Lädt automatisch die Standard-Systemeinstellungen.
<b>AI Overclock</b>	Lädt Übertaktungsprofile mit optimalen Stabilitäts-einstellungen beim Übertakten.
<b>CPU Level Up</b>	Lässt Sie ein CPU-Niveau wählen, nach dem die dazugehörigen Parameter automatisch eingestellt werden.



Das folgende Element wird nur angezeigt, wenn das Element **AI Overclock Tuner** auf [AI Overclock] eingestellt ist.

## Overclock Options [Disabled]

Hier können Sie die Übertaktungsoptionen festlegen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Overclock 5%] [Overclock 10%] [Overclock 15%] [Overclock 20%]



Die folgenden Elemente werden einstellbar, wenn das Element **AI Overclock Tuner** auf [Manual] eingestellt ist.

## CPU Multiplier [8 X]

Geben Sie den Wert mit den Tasten <+> und <-> ein, oder verwenden Sie dazu die Zahlentasten. Der Wert kann 6 bis 50 betragen.

## FSB - Memory Clock Mode [Auto]

Hier können Sie den Systemtaktmodus einstellen.  
Konfigurationsoptionen: [Auto] [Linked] [Unlinked]



Die folgenden Elemente werden einstellbar, wenn das Element **FSB-Memory Clock Mode** auf [Linked] eingestellt ist.

## FSB - Memory Ratio [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [1:1] [5:4] [3:2] [Sync Mode]

FSB (QDR), MHz [1333]

Hier können Sie die CPU FSB-Frequenz einstellen. Geben Sie die Frequenz mit den Tasten <+> und <-> ein, oder verwenden Sie dazu die Zahlentasten. Der Wert kann 400 bis 3000 betragen.

### Actual FSB (QDR), MHz

Dieses Element zeigt die aktuelle Frequenz nach einem Systemneustart an.



Das folgende Element ist nur vom Benutzer einstellbar, wenn **FSB-Memory Clock Mode** auf [Unlinked] eingestellt ist.

### MEM (DDR), MHz [800]

Hier können Sie die Speicherfrequenz einstellen. Geben Sie die Frequenz mit den Tasten <+> und <-> ein, oder verwenden Sie dazu die Zahlentasten. Der Wert kann 800 bis 3000 betreffen.



Aufgrund der NVIDIA® Chipsatzeigenschaften passt das ASUS BIOS automatisch an einen ungefähren Wert an, um optimale Ergebnisse zu erzielen.

### **Actual MEM (DDR), MHz**

Dieses Element zeigt die tatsächliche Frequenz nach einem System-Neustart an.

## LDT Frequency [5x]

Konfigurationsoptionen: [1x] [2x] [3x] [4x] [5x]

## PCIe Bus, Slot 1 & 2, MHz [100]

Hier können Sie die PCIe16\_1/2-Übertaktungsfrequenz einstellen. Geben Sie die Frequenz mit den Tasten <+> und <-> ein. Der Wert kann 100 bis 200 betragen.

## PCIe Bus, Slot 3, MHz [100]

Hier können Sie die PCIe16\_3-Übertaktungsfrequenz einstellen. Geben Sie die Frequenz mit den Tasten <+> und <-> ein. Der Wert kann 100 bis 200 betragen.

## Memory Timing Setting

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility			
Extreme Tweaker			Select Menu
Memory Timing Setting			
Parameters	Setting	Current	Item Specific Help▶
tCL (CAS Latency)	[Auto]	6	CAS# latency (CAS# to read data valid)
tRCD	[Auto]	6	
tRP	[Auto]	6	
tRAS	[Auto]	15	
Command Per Clock (CMD)	[Auto]	2T	
** Advanced Memory Settings **			
tRRD	[Auto]	4	Set Memory timings to [Optimal] to use the value recommended by the DIMM's manufacturer.
tRC	[Auto]	21	
tWR	[Auto]	7	
tWTR	[Auto]	13	
tFAW	[Auto]	17	
tREF	[Auto]	7.6uS	
F1:Help	↑↓: Select Item	-/+ : Change Value	F5: Setup Defaults
ESC: Exit	→←: Select Menu	Enter: Select SubMenu	F10: Save and Exit



Die aktuell ermittelten Werte werden im Feld "Current" angezeigt.

### tCL (CAS Latency) [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [5] [6]–[18]

tRCD [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [1] [2]–[15]

tRP [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [1] [2]–[15]

tRAS [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [1] [2]–[63]

Command Per Clock (CMD) [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [1 clock] [2 clock]

tRRD [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [1] [2]–[15]

tRC [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [1] [2]–[63]

tWR [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [5] [6] [7] [8] [12]

tWTR [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [1] [2]–[31]

tFAW [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [1] [2]–[63]

tREF [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [7.8] [3.9]

## CPU Voltage [Auto]

Hier können Sie die CPU-Spannung festlegen. Die Textfarben im Konfigurationfeld entsprechen den Farben der CPU-LED, beide zeigen den CPU-Spannungsstatus an. **Wenn das Element CPU LED Selection** auf [CPU Volt] eingestellt ist, zeigt die integrierte CPU-LED ebenfalls den Status der Northbridge-Spannung an. CPU-LED-Definitionen finden Sie auf Seite 2-1.

Konfigurationsoptionen [Auto] [1.10000V] [1.10625V] [1.11250V] [1.11875V] [1.12500V] [1.13125V] [1.13750V] [1.14375V] [1.15000V] [1.15625V] [1.16250V] [1.16875V] [1.17500V] [1.18125V] [1.18750V] [1.19375V] [1.20000V] [1.20625V] [1.21250V] [1.21875V] [1.22500V] [1.23125V] [1.23750V] [1.24375V] [1.25000V] [1.25625V] [1.26250V] [1.26875V] [1.27500V] [1.28125V] [1.28750V] [1.29375V] [1.30000V]–[1.87500V] [1.88125V] [1.88750V] [1.89375V] [1.90000V] [1.95000V] [1.97500V] [2.00000V] [2.025000V] [2.05000V] [2.07500V] [2.10000V]–[2.30000V] [2.32500V] [2.35000V] [2.37500V] [2.40000V]



Lesen Sie bitte die CPU-Dokumentation, bevor Sie die CPU Vcore-Spannung einstellen. Eine sehr hohe VCore -Spannung kann die CPU beschädigen, und eine zu niedrige VCore-Spannung kann dazu führen, dass das System instabil wird.

### **CPU PLL Voltage [Auto]**

Hier können Sie die CPU PLL-Spannung einstellen. Die Textfarben im Konfigurationsfeld entsprechen dem Spannungsstatus. Wenn Sie das Element **CPU LED** auf [PLL Volt] einstellen, zeigt die integrierte CPU LED den CPU PLL-Spannungsstatus an. CPU LED-Definitionen finden Sie auf Seite 2-1. Konfigurationsoptionen: [Auto] [1.50V] [1.52V] [1.54V] [1.56V] [1.58V] [1.60V]~ [2.90V] [2.92V] [2.94V] [2.96V] [2.98V] [3.00V]

### **CPU VTT Voltage [Auto]**

Hier können Sie die CPU VTT-Spannung einstellen. Die Textfarben im Konfigurationsfeld entsprechen dem Spannungsstatus. Wenn Sie das Element **NB LED Selection** auf [VTT Volt] einstellen, zeigt die integrierte Northbridge-LED den Status der VTT-Spannung an. Northbridge-LED-Definitionen finden Sie auf Seite 2-2. Konfigurationsoptionen: [Auto] [1.20V] [1.22V] [1.24V] [1.26V]~[2.40V] [2.42V] [2.44V] [2.46V]

### **Memory Voltage [Auto]**

Hier können Sie die Arbeitsspeicher-Spannung festlegen. Die Textfarben im Konfigurationsfeld entsprechen den Farben der Arbeitsspeicher-LED, beide zeigen den Spannungsstatus an. LED-Definitionen finden Sie auf Seite 2-2. Konfigurationsoptionen: [Auto] [1.50V] [1.52V] [1.54V] [1.56V] [1.58V] [1.60V]~ [3.02V] [3.04V] [3.06V] [3.08V] [3.10V]

### **NB Core Voltage [Auto]**

Hier können Sie die Northbridge-Spannung auswählen. Die Textfarbe im Konfigurationsfeld zeigt den Status der Northbridge-Spannung an. Wenn das Element **NB LED Selection** auf [NB Volt] eingestellt ist, zeigt die integrierte Northbridge-LED ebenfalls den Status der Northbridge-Spannung an. Northbridge-LED-Definitionen finden Sie auf Seite 2-2. Konfigurationsoptionen: [Auto] [1.30V] [1.32V] [1.34V] [1.36V]~[3.04V] [3.06V] [3.08V] [3.10V]

### **SB Core Voltage [Auto]**

Hier können Sie die Southbridge-Spannung auswählen. Die Textfarbe im Konfigurationsfeld zeigt den Status der Southbridge-Spannung an. Southbridge-LED-Definitionen finden Sie auf Seite 2-2. Konfigurationsoptionen: [Auto] [1.50V] [1.55V] [1.60V] [1.65V]~[1.80V] [1.85V]

### **1.5V SB Voltage [Auto]**

Hier können Sie die Southbridge-1.5V-Spannung auswählen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [1.50V] [1.60V] [1.70V] [1.80V]

### CPU GTL\_REF0 Ratio [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Default] [+14mV] [+28mV] [+42mV]~[+210mV] [+224mV] [-07mV] [-14mV] [-21mV]~[-212mV] [-219mV] [-226mV]

### CPU GTL\_REF1 Ratio [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Default] [+13mV] [+26mV] [+39mV]~[+195mV] [+208mV] [-08mV] [-16mV] [-24mV]~[-232mV] [-240mV] [-248mV]

### CPU GTL\_REF2 Ratio [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Default] [+13mV] [+26mV] [+39mV]~[+195mV] [+208mV] [-08mV] [-16mV] [-24mV]~[-232mV] [-240mV] [-248mV]

### CPU GTL\_REF3 Ratio [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Default] [+14mV] [+28mV] [+42mV]~[+210mV] [+224mV] [-07mV] [-14mV] [-21mV]~[-212mV] [-219mV] [-226mV]

### NB GTL\_REF Ratio [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Default] [+10mV] [+20mV] [+30mV]~[+150mV] [+160mV] [-02mV] [-04mV] [-06mV]~[-122mV] [-124mV] [-126mV]

### DDR3 CHA/B 1/2 Ref Voltage [Auto]

Hier können Sie die Arbeitsspeicherspannung manuell eingeben oder für sicheren Betrieb auf [Auto] einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [DDR3\_REF] [DDR3\_REF+250mv] [DDR3\_REF+500mv] [DDR3\_REF-250mv] [DDR3\_REF-500mv]

### CPU Configuration

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility			
Extreme Tweaker		Overclocking	Select Menu
CPU Type	Intel (R) Core(TM)2 Duo CPU	E6750 @ 2.66GHz	Item Specific Help▶
CPU Speed	2.66GHz		
Cache RAM(L2)	4096K		
CPU Internal Thermal Control		[Auto]	
Limit CPUID MaxVal		[Disabled]	
Enhanced C1 (C1E)		[Disabled]	
Execute Disable Bit		[Enabled]	
Virtualization Technology		[Enabled]	
Enhanced Intel SpeedStep(tm) Tech.		[Disabled]	

F1: Help    ↑↓: Select Item    -/+ : Change Value    F5: Setup Defaults  
ESC: Exit    →←: Select Menu    Enter: Select SubMenu    F10: Save and Exit

CPU Internal Thermal Control [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled]

Limit CPUID MaxVal [Disabled]

Mit der Option [Enabled] können ältere Betriebssysteme auch ohne Unterstützung für CPUs mit erweiterten CPUID-Funktionen gestartet werden.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Enhanced C1 (C1E) [Disabled]

Hier können Sie die C1E-Unterstützung aktivieren oder deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Execute Disable Bit [Enabled]

Hier können Sie die No-Execution Page Protection-Technologie aktivieren oder deaktivieren. Die Einstellung [Disabled] zwingt den XD-Funktionsbitschalter, immer zu NULL (0) zurückzukehren. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Virtualization Technology [Enabled]

Mit Hilfe der Virtualization-Technologie können auf einer Hardware-Plattform mehrere Betriebssysteme gleichzeitig ausgeführt werden. Ein System kann so als mehrere Systeme funktionieren. Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Enhanced Intel SpeedStep(tm) Tech. [Disabled]

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

## Spread Spectrum Control

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility		
Extreme Tweaker		
Spread Spectrum Control		Select Menu
CPU Spread Spectrum	[Auto]	Item Specific Help▶
PCIe Spread Spectrum	[Auto]	
MCP PCIe Spread Spectrum	[Auto]	
SATA Spread Spectrum	[Disabled]	
LDT Spread Spectrum	[Auto]	

CPU Spread Spectrum [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Auto]

PCIe Spread Spectrum [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled]

MCP PCIe Spread Spectrum [Auto]

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled]

SATA Spread Spectrum [Disabled]

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

LDT Spread Spectrum [Auto]

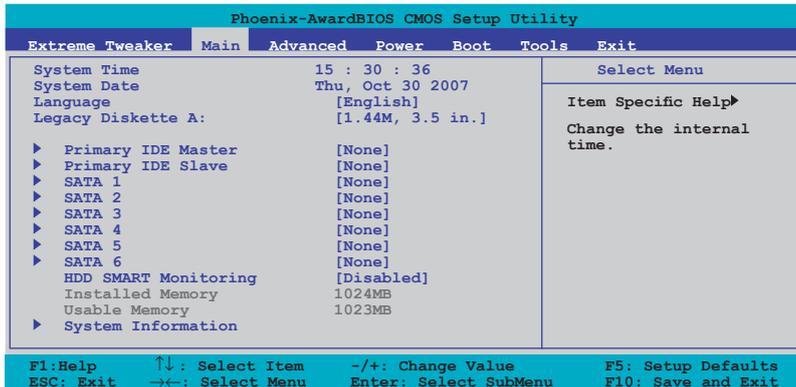
Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled]

## 4.4 Main-Menü

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



Im Abschnitt **4.2.1 BIOS-Menübildschirm** finden Sie Informationen zu Menüelementen und Navigationsanweisungen.



### 4.4.1 System Time [xx:xx:xx]

Hier können Sie die Systemzeit einstellen.

### 4.4.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

Hier können Sie das Systemdatum einstellen.

### 4.4.3 Language [English]

Hier können Sie eine BIOS-Sprache aus den verfügbaren Optionen auswählen.  
Konfigurationsoptionen: [English] [French] [Deutsch] [Chinese (Trad.)]  
[Chinese (Simp.)] [Japanese]

### 4.4.4 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.]

## 4.4.5 Primary IDE Master/Slave

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

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility	
Main	
Primary IDE Master	Select Menu
PIO Mode [Auto]	Item Specific Help▶
UDMA Mode [Auto]	Set a PIO mode for the IDE device. Mode0 through 4 successive increase in performance.
Primary IDE Master Access Mode [Auto]	
Capacity 0 MB	
Cylinder 0	
Head 0	
Sector 0	
Transfer Mode None	

F1: Help    ↑↓: Select Item    ~/+ : Change Value    F5: Setup Defaults  
ESC: Exit    →←: Select Menu    Enter: Select SubMenu    F10: Save and Exit

Die Werte neben den mit gedämpfter Farbe dargestellten Elementen (Capacity, Cylinder, Head, Sector und Transfer Mode) werden vom BIOS automatisch ermittelt und sind nicht vom Benutzer einstellbar. "N/A" wird angezeigt, wenn kein IDE-Gerät in diesem System installiert wurde.

### PIO Mode [Auto]

Legt den PIO-Modus für die IDE-Geräte fest.

Konfigurationsoptionen: [Auto] [Mode 0] [Mode 1] [Mode 2] [Mode 3] [Mode 4]

### UDMA Mode [Auto]

Deaktiviert den UDMA-Modus oder stellt ihn auf automatisch.

Konfigurationsoptionen: [Disable] [Auto]

### Primary IDE Master/Slave [Auto]

Wenn Sie [Auto] wählen, wird das IDE-Laufwerk automatisch erkannt. Bei erfolgreicher automatischer Erkennung füllt das BIOS automatisch die passenden Werte für die anderen Felder in diesem Untermenü aus. Falls das Laufwerk bereits auf einem anderen System formatiert wurde, erkennt das BIOS evtl. falsche Parameter. Wählen Sie [Manual], um die Parameter des IDE-Laufwerks manuell einzugeben. Wenn kein Laufwerk installiert ist, wählen Sie [None].

Konfigurationsoptionen: [None] [Auto] [Manual]

## Access Mode [Auto]

Mit der Standardeinstellung [Auto] können IDE-Festplatten automatisch erkannt werden. Wählen Sie [CHS], wenn Sie die IDE Primäre Master/Slave auf [Manual] eingestellt haben. Konfigurationsoptionen: [CHS] [LBA] [Large] [Auto]



---

Bevor Sie eine Festplatte konfigurieren, vergewissern Sie sich, dass Sie über die richtigen Konfigurationsinformationen des Festplattenherstellers verfügen. Bei falschen Einstellungen kann es passieren, dass das System die installierte Festplatte nicht erkennt.

---

## Capacity

Zeigt die automatisch erkannte Festplattenkapazität an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.

## Cylinder

Zeigt die Anzahl der Festplattenzylinder an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.

## Head

Zeigt die Anzahl der Lese-/Schreibköpfe der Festplatte an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.

## Sector

Zeigt die Anzahl der Sektoren pro Spur an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.

## Transfer Mode

Zeigt den Transfermodus an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.



---

Benutzen Sie nach der Eingabe der IDE-Festplatteninformationen ins BIOS ein Hilfsprogramm, wie z.B. FDISK, um die neue IDE-Festplatte zu partitionieren und zu formatieren. Dies ist notwendig, damit Daten von der Festplatte gelesen oder auf die Festplatte geschrieben werden können. Stellen Sie sicher, dass die Festplattenpartition aktiviert ist.

---

## 4.4.6 SATA 1–6

Das BIOS erkennt automatisch die angeschlossenen Serial ATA-Geräte. Für jedes Gerät wird ein eigenes Untermenü angezeigt. Wählen Sie das Element für ein Gerät an, und drücken anschließend die <Eingabetaste>, um die SATA-Geräteinformationen anzeigen zu lassen.

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility	
Main	
SATA 1	Select Menu
Extended IDE Drive [Auto]	Item Specific Help▶ Selects the type of fixed disk connected to the system.
Access Mode [Auto]	
Capacity 0 MB	
Cylinder 0	
Head 0	
Landing Zone 0	
Sector 0	
F1: Help    ↑↓: Select Item    -/+ : Change Value    F5: Setup Defaults	F10: Save and Exit
ESC: Exit    →←: Select Menu    Enter: Select SubMenu	

Die Werte neben den mit gedämpfter Farbe dargestellten Elementen (Capacity, Cylinder, Head, Landing Zone und Sector) werden vom BIOS automatisch ermittelt und sind nicht vom Benutzer einstellbar. "N/A" wird angezeigt, wenn kein SATA-Gerät in diesem System installiert wurde.

### Extended IDE Drive [Auto]

Legt den mit dem System verbundenen Festplattentyp fest.  
Konfigurationsoptionen: [None] [Auto]

### Access Mode [Auto]

Legt den Sektor-Adressmodus fest. Konfigurationsoptionen: [Large] [Auto]



Bevor Sie eine Festplatte konfigurieren, vergewissern Sie sich, dass Sie über die richtigen Konfigurationsinformationen des Festplattenherstellers verfügen. Bei falschen Einstellungen kann es passieren, dass das System die installierte Festplatte nicht erkennt.

### Capacity

Zeigt die automatisch erkannte Festplattenkapazität an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.

### Cylinder

Zeigt die Anzahl der Festplattenzylinder an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.

### Head

Zeigt die Anzahl der Lese-/Schreibköpfe der Festplatte an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.

## Landing Zone

Zeigt die Anzahl der Landezonen pro Spur an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.

## Sector

Zeigt die Anzahl der Sektoren pro Spur an. Dieses Element kann vom Benutzer nicht verändert werden.



Benutzen Sie nach der Eingabe der IDE-Festplatteninformationen ins BIOS ein Hilfsprogramm, wie z.B. FDISK, um die neue IDE-Festplatte zu partitionieren und zu formatieren. Dies ist notwendig, damit Daten von der Festplatte gelesen oder auf die Festplatte geschrieben werden können. Stellen Sie sicher, dass die Festplattenpartition aktiviert ist.

### 4.4.7 HDD SMART Monitoring [Disabled]

Hier können Sie die HDD Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology (SMART)-Funktion aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

### 4.4.8 Installed Memory [xxx MB]

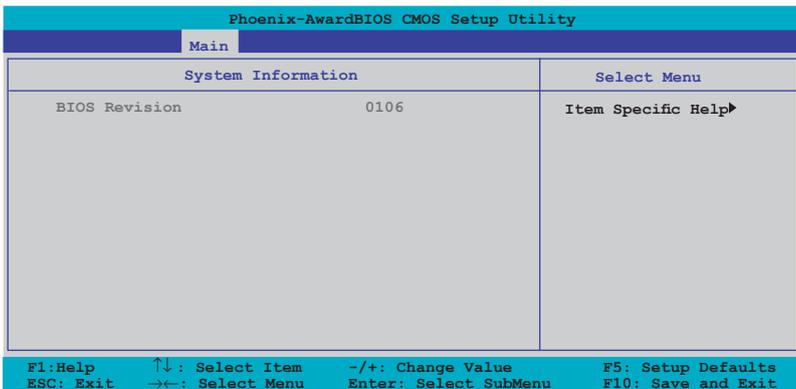
Zeigt die Größe des installierten Speichers an.

### 4.4.9 Usable Memory [xxx MB]

Zeigt die Größe der nutzbaren Speichers an.

### 4.4.10 System Information

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

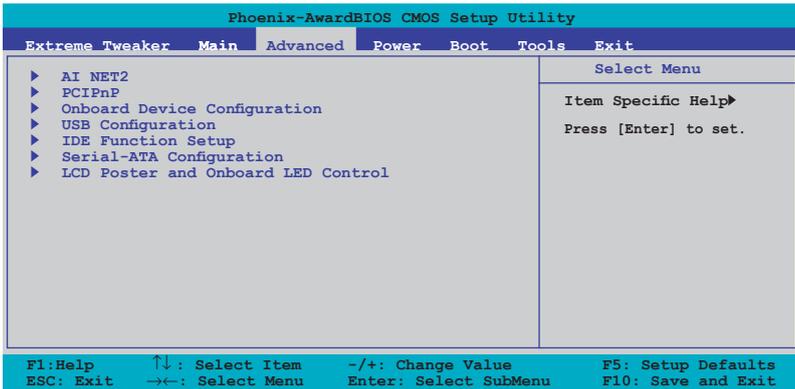


### BIOS revision

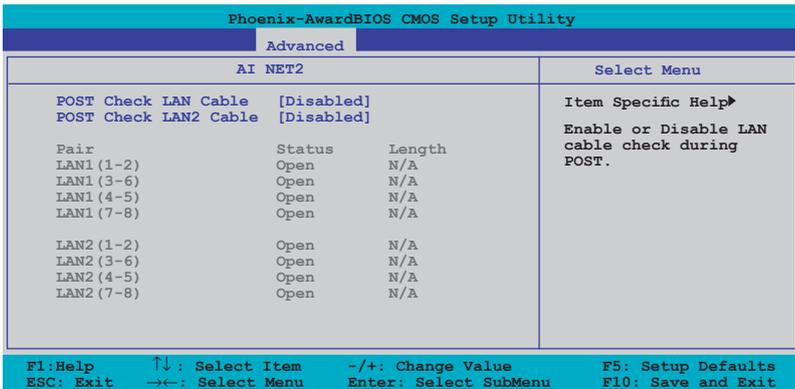
Das Element zeigt die automatisch ermittelte BIOS-Version an.

## 4.5 Advanced-Menü

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



### 4.5.1 AI NET2



#### POST Check LAN/LAN2 Cable [Disabled]

Hier aktivieren oder deaktivieren Sie die Prüfung des LAN/LAN2-Kabels während des Einschaltselfsttests (POST). Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

## 4.5.2 PCIPnP

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
PCIPnP		Select Menu
Plug & Play O/S	[No]	Item Specific Help▶ Select Yes if you are using a Plug and Play capable operating system. Select No if you need the BIOS to configure non-boot devices.
Primary Display Adapter	[PCI]	

### Plug & 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]

### Primary Display Adapter [PCI]

Hier können Sie festlegen, welcher Grafik-Controller als primäres Boot-Gerät fungieren soll. Konfigurationsoptionen: [PCI] [PCI-E]

## 4.5.3 Onboard Device Configuration

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
Onboard Device Configuration		Select Menu
HD Audio	[Auto]	Item Specific Help▶ Press [Enter] to setHD Audio function.
Front Panel Support Type	[HD Audio]	
Onboard 1st nVidia LAN	[Enabled]	
Onboard 2nd nVidia LAN	[Enabled]	
JMicron RAID controller	[IDE]	
Onboard LAN Boot ROM	[Disabled]	
Onboard 1394	[Enabled]	

F1: Help    ↑↓: Select Item    -/+ : Change Value    F5: Setup Defaults  
ESC: Exit    →←: Select Menu    Enter: Select SubMenu    F10: Save and Exit

### HD Audio [Auto]

Hier können Sie die High-Definition Audio-Funktion einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled]

### Front Panel Support Type [HD Audio]

Hier können Sie den Modus des Fronttafelaudioanschlusses (AAFP) auf Legacy AC'97 oder High-Definition Audio einstellen, je nachdem, welcher Audiostandard vom Fronttafelmodul unterstützt wird. Konfigurationsoptionen: [AC97] [HD Audio]

### Onboard 1st/2nd Nvidia LAN [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert den integrierten NVIDIA® LAN-Controller.  
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

### JMicron RAID controller [IDE]

Hier können Sie den integrierten JMicron® RAID-Controller einstellen.  
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [IDE] [RAID] [AHCI]

### OnBoard LAN Boot ROM [Disabled]

Aktiviert oder deaktiviert das integrierte LAN boot ROM.  
Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

### Onboard 1394 [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert die Unterstützung für das integrierte 1394-Gerät.  
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

## 4.5.4 USB Configuration

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

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
USB Configuration		Select Menu
USB Controller	[Enabled]	Item Specific Help▶
USB Legacy support	[Enabled]	Enable or disable USB
USB2.0 Controller	[Enabled]	1.1 and 2.0 Controller.

### USB Controller [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert den auf dem Chip enthaltenen USB-Controller.  
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

### USB Legacy Support [Enabled]

Hier können Sie die Unterstützung für USB-Geräte auf älteren Betriebssystemen aktivieren oder deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

### USB 2.0 Controller [Enabled]

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

## 4.5.5 IDE Function Setup

In diesem Untermenü können die IDE-Funktions-Elemente eingestellt werden. Wählen Sie ein Element und drücken Sie dann die <Enter>-Taste.

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility		
Advanced		
IDE Function Setup		Select Menu
OnChip IDE Channel0	[Enabled]	Item Specific Help▶
IDE DMA transfer access	[Enabled]	
IDE Prefetch Mode	[Enabled]	

### OnChip IDE Channel0 [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert den onchip IDE Kanal 0 Controller.  
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

### IDE DMA transfer access [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert den IDE DMA Transferzugriff.  
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

### IDE Prefetch Mode [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert den IDE PIO Lese-Prefetch-Modus.  
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

## 4.5.6 Serial-ATA Configuration

In diesem Untermenü können die Serial ATA-Einstellungen verändert werden. Wählen Sie ein Element und drücken Sie dann die <Enter>-Taste.

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility			
Advanced			
Serial-ATA Configuration			Select Menu
Serial-ATA Controller		[Enabled]	Item Specific Help▶
RAID Enabled		[Disabled]	
x SATA 1 Primary	RAID	Disabled	
x SATA 1 Secondary	RAID	Disabled	Press [Enter] to control onchip SATA controller.
x SATA 2 Primary	RAID	Disabled	
x SATA 2 Secondary	RAID	Disabled	
x SATA 3 Primary	RAID	Disabled	
x SATA 3 Secondary	RAID	Disabled	

### Serial-ATA Controller [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert den integrierten Serial ATA Controller.  
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]



Das folgende Element ist nur einstellbar, wenn **Serial-ATA Controller** auf [Enabled] eingestellt ist.

## RAID Enabled [Disabled]

Aktiviert oder deaktiviert den integrierten RAID-Controller. Bei der Einstellung auf [Enabled] werden die folgenden Elemente vom Benutzer einstellbar.  
Konfigurationsoptionen [Disabled] [Enabled]

## SATA1/2/3 Primary/Secondary RAID [Disabled]

Aktiviert oder deaktiviert die RAID-Funktion vom ersten bis zum sechsten SATA-Laufwerk. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

## 4.5.7 LCD Poster and Onboard LED Control

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility			
Advanced			
Onboard Device Configuration		Select Menu	
ROG Logo	[Enabled]	Item Specific Help▶	
LCD Poster Off	[Enabled]	Set ROG Logo Enabled/ Disabled	
LCD Poster Backlight	[Disabled]		
LCD Poster Mode	[Current Time]		
x LCD Poster String			
Voltiminder LED	[ON]		
CPU Overclocking LED	[ON]		
CPU LED Selection	[CPU Volt]		
NB LED Selection	[NB Volt]		

F1: Help    ↑↓: Select Item    -/+ : Change Value    F5: Setup Defaults  
ESC: Exit    →←: Select Menu    Enter: Select SubMenu    F10: Save and Exit

### ROG Logo [Enabled]

Wenn dieses Element auf [Enabled] eingestellt ist, leuchtet die ROG-Anordnung auf dem Kühlkörper auf, wenn das System eingeschaltet ist.  
Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

### LCD Poster Off [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert die LCD-Anzeige.  
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

### LCD Poster Backlight [Disabled]

Aktiviert oder deaktiviert die Hintergrundbeleuchtung der LCD-Anzeige nach dem POST. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

### LCD Poster Mode [Current Time]

Hier können Sie den LCD-Anzeigenmodus auswählen.  
Konfigurationsoptionen: [Current Time] [User String]



---

Das folgende Element ist nur einstellbar, wenn das Element **LCD Poster Mode** auf [User String] eingestellt ist.

---

### *LCD Poster String*

Hier können Sie einen String eingeben, der dann nach dem Post auf der LCD-Anzeige gezeigt wird.

### **Voltiminder LED [ON]**

Hier können Sie die integrierte Voltiminder-LED ein- und ausschalten.

Konfigurationsoptionen: [ON] [OFF]

### **CPU Overclocking LED [ON]**

Hier können Sie die CPU-LED ein- und ausschalten.

Konfigurationsoptionen: [ON] [OFF]

### **CPU LED Selection [CPU Volt]**

Hier können Sie auswählen, ob die integrierte CPU LED-Anzeige den Status der CPU-Spannung [CPU Volt] oder der CPU PLL-Spannung [PLL Volt] anzeigt.

Konfigurationsoptionen: [CPU Volt] [PLL Volt]

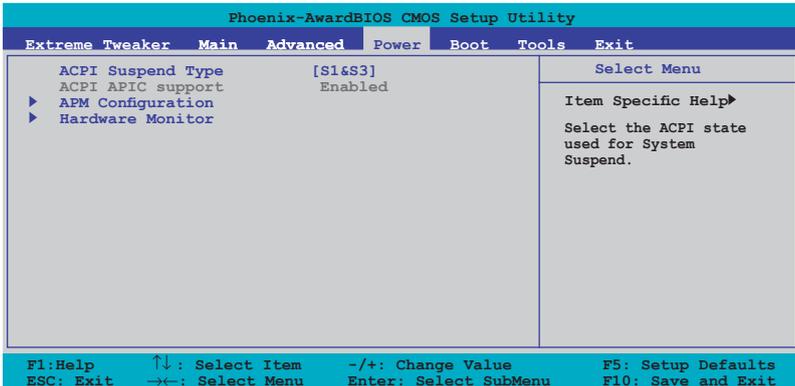
### **NB LED Selection [NB Volt]**

Hier können Sie auswählen, ob die integrierte Northbridge LED-Anzeige den Status der NB Core-Spannung [NB Volt] oder der CPU VTT-Spannung Voltage [VTT Volt] anzeigt.

Konfigurationsoptionen: [NB Volt] [VTT Volt]

## 4.6 Power-Menü

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



### 4.6.1 ACPI Suspend Type [S1&S3]

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

Konfigurationsoptionen: [S1 (POS)] [S3(STR)] [S1&S3]

### 4.6.2 ACPI APIC Support [Enabled]

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

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

## 4.6.3 APM Configuration

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility		
Power		
APM Configuration		Select Menu
Restore on AC Power Loss	[Power-Off]	Item Specific Help▶
PWR Button < 4 secs	[Instant-Off]	Press [Enter] to
Power Up On PCI/PCIE Devices	[Disabled]	select whether or not
USB Resume from S5	[Disabled]	to restart the system
Power On by RTC Alarm	[Disabled]	after AC power loss
x Date (of Month) Alarm	0	
x Alarm Time (hh:mm)	0 : 0 : 0	
HPET Support	[Enabled]	
Power Up By PS/2 Keyboard	[Disabled]	

F1: Help	↑↓: Select Item	-/+ : Change Value	F5: Setup Defaults
ESC: Exit	→←: Select Menu	Enter: Select SubMenu	F10: Save and Exit

### Restore on AC Power Loss [Power-Off]

Hier können Sie einstellen, wie sich das System nach einem Stromausfall verhalten soll. Konfigurationsoptionen: [Power-Off] [Power-On] [Last State]

### PWR Button < 4 secs [Instant-Off]

Hier können Sie das Ereignis nach Drücken des Netzschalters für mehr als 4 Sekunden festlegen. Konfigurationsoptionen: [Suspend] [Instant-Off]

### Power Up On PCI/PCIE Devices [Disabled]

Legt fest, ob das PME aus dem S5-Zustand von PCI/PCIE-Geräten und dem NV Onboard LAN geweckt werden kann. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

### USB Resume from S5 [Disabled]

Legt fest, ob das System durch Tastatur oder Maus aus dem S5-Zustand geweckt werden kann. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

### Power On By RTC Alarm [Disabled]

Hier können Sie festlegen, ob RTC ein Weck-Ereignis erzeugen kann. Wenn dieses Element auf [Enabled] eingestellt ist, werden die Elemente Date (of Month) Alarm und Alarm Time (hh:mm:ss) mit festgelegten Werten vom Benutzer konfigurierbar. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

### Date (of Month) Alarm [XX]

Um das Weckdatum festzulegen, wählen Sie dieses Element und drücken Sie die <Eingabetaste>, um das Date of Month Alarm-Menü aufzurufen. Geben Sie einen Wert ein und drücken Sie erneut die <Eingabetaste>. Der Wert '0' bedeutet, dass der Weckalarm jeden Tag ausgeführt wird. Konfigurationsoptionen: [Min=0] [Max=31]

## Alarm Time (hh:mm) [ X: X: X]

So legen Sie die Weckzeit fest:

1. Wählen Sie dieses Element und drücken Sie die <Einbabetaste>, um das Menü für die Stunden anzuzeigen.
2. Geben Sie einen Wert ein (Min=0, Max=23) und drücken Sie die <Einbabetaste>.
3. Bewegen Sie sich mit <TAB> zum Minutenfeld, und drücken Sie die <Einbabetaste>.
4. Geben Sie einen Wert ein (Min=0, Max=59) und drücken Sie die <Einbabetaste>.

## HPET Support [Enabled]

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

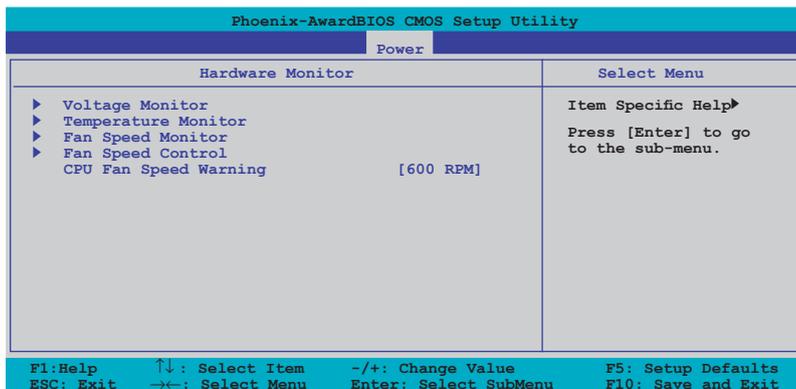
## Power Up By PS/2 Keyboard [Disabled]

Hier können Sie festlegen, ob das System sich durch bestimmte Tasten an der Tastatur einschalten lässt. Diese Funktion benötigt eine ATX-Stromversorgung, die mindestens 1A auf der +5VSB-Leitung ausweist.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Space Bar] [Ctrl-ESC] [Power Key]

## 4.6.4 Hardware Monitor

Die Elemente in diesem Untermenü zeigen die vom BIOS automatisch ermittelten Hardware-Überwachungswerte an. Wählen Sie ein Element aus, und drücken Sie dann die <Eingabetaste>, um die Konfigurationsoptionen anzeigen zu lassen.



## Voltage Monitor

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility		
Power		
Voltage Monitor		Select Menu
Vcore Voltage	[ 1.32V]	Item Specific Help▶
CPU PLL Voltage	[ 1.52V]	Press [Enter] to set.
CPU VTT Voltage	[ 1.20V]	
Memory Voltage	[ 2.00V]	
NB Core Voltage	[ 1.26V]	
SB Core Voltage	[ 1.50V]	
DDR3 Termination Voltage	[ 0.99V]	
3.3V Voltage	[ 2.89V]	
5V Voltage	[ 4.66V]	
12V Voltage	[11.64V]	
F1: Help	↑↓: Select Item	-/+ : Change Value
ESC: Exit	→←: Select Menu	Enter: Select SubMenu
		F5: Setup Defaults
		F10: Save and Exit

Vcore, CPU PLL, CPU VTT, Memory, NB Core, SB Core, DDR3 Termination, 3.3V, 5V, 12V Voltage

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt automatisch die Spannungsausgabe über die integrierten Spannungsregler.

## Temperature Monitor

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility		
Power		
Temperature Monitor		Select Menu
CPU Temperature	30°C	Item Specific Help▶
M/B Temperature	35°C	
NB Temperature	44°C	Set NB Over-Heat
SB Temperature	47°C	Shutdown Temperature
OPT1 Temperature	0°C	
OPT2 Temperature	0°C	
OPT3 Temperature	0°C	
NB Overheat Protection	[90]	
SB Overheat Protection	[90]	
OPT1 Cable Overheat Protection	[90]	
OPT2 Cable Overheat Protection	[90]	
OPT3 Cable Overheat Protection	[90]	
F1: Help	↑↓: Select Item	-/+ : Change Value
ESC: Exit	→←: Select Menu	Enter: Select SubMenu
		F5: Setup Defaults
		F10: Save and Exit

CPU, M/B, NB, SB, OPT1/2/3 Temperature

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt automatisch die CPU-, Motherboard-, Northbridge, Southbridge und OPT1/2/3-Lüftertemperaturen. Diese Elemente sind nicht vom Benutzer einstellbar.

NB Overheat Protection; SB Overheat Protection [90]

Das System schaltet sich automatisch ab, wenn die Chipsätze von Northbridge und Southbridge überhitzt sind, um sie vor Schäden zu schützen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [70] [80] [90]

### OPT1/2/3 Cable Overheat Protection [90]

Hier können Sie die Temperatur festlegen, bei der sich das System automatisch ausschaltet, wenn die Temperatursensorkabel eine Überhitzung erkennen, um das Gerät vor Schäden zu schützen.

Konfigurationsoptionen: [Disabled] [50] [60] [70] [80] [90]

## Fan Speed Monitor

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility		
Power		
Fan Speed Monitor		Select Menu
CPU Fan Speed	4411 RPM	Item Specific Help▶
CHA_FAN1 Speed	0 RPM	
CHA_FAN2 Speed	0 RPM	
CHA_FAN3 Speed	0 RPM	
PWR_FAN Speed	0 RPM	
OPT1_FAN Speed	0 RPM	
OPT2_FAN Speed	0 RPM	
OPT3_FAN Speed	0 RPM	

### CPU FAN, CHA\_FAN1/2/3, PWR FAN, OPT1/2/3 FAN Speed

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt automatisch die Drehzahlen des CPU-, Gehäuse-, Netzteil- und optionalen Lüfters und zeigt sie in Umdrehungen pro Minute (RPM) an. Wenn die Lüfter nicht mit dem Lüfteranschluss am Motherboard verbunden sind, wird 0 angezeigt. Diese Elemente sind nicht vom Benutzer einstellbar.

## Fan Speed Control

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility		
Power		
Fan Speed Control		Select Menu
CPU_FAN Control	[Duty Cycle Mode]	Item Specific Help▶  Select Fan Control mode.
CPU_FAN Duty Cycle	[100%]	
CHASSIS_FAN Control	[Duty Cycle Mode]	
CHASSIS_FAN Duty Cycle	[100%]	
x CHASSIS_FAN Q-Fan Sense	CPU Temperature	
OPT_FAN1 Control	[Duty Cycle Mode]	
OPT_FAN1 Duty Cycle	[100%]	
x OPT_FAN1 Target Temperature	40°C/104°F	
OPT_FAN2 Control	[Duty Cycle Mode]	
OPT_FAN2 Duty Cycle	[100%]	
x OPT_FAN2 Target Temperature	40°C/104°F	
OPT_FAN3 Control	[Duty Cycle Mode]	
OPT_FAN3 Duty Cycle	[100%]	
x OPT_FAN3 Target Temperature	40°C/104°F	

F1: Help    ↑↓: Select Item    ~/+/: Change Value    F5: Setup Defaults  
ESC: Exit    →←: Select Menu    Enter: Select SubMenu    F10: Save and Exit

#### CPU FAN Control [Duty Cycle Mode]

Hier können Sie den Lüfterkontrollmodus einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Duty Cycle Mode] [Q-FAN Mode]

#### CPU FAN Duty Cycle [100%]

Hier können Sie den Arbeitszyklus des Lüfters einstellen. Dieses Element ist nur einstellbar, wenn das Element **CPU FAN Control** auf [Duty Cycle Mode] eingestellt ist. Konfigurationsoptionen: [60%] [70%] [80%] [90%] [100%]

#### CHASSIS FAN Control [Duty Cycle Mode]

Hier können Sie den Lüfterkontrollmodus einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Duty Cycle Mode] [Q-FAN Mode]

#### CHASSIS FAN Duty Cycle [100%]

Hier können Sie den Arbeitszyklus des Lüfters einstellen. Dieses Element ist nur einstellbar, wenn das Element **CHASSIS FAN Control** auf [Duty Cycle Mode] eingestellt ist. Konfigurationsoptionen: [60%] [70%] [80%] [90%] [100%]

#### CHASSIS FAN Q-Fan Sense [CPU Temperature]

Hier können Sie einstellen, ob Q-Fan die Temperatur von CPU/MB erkennt und dementsprechend die Lüftergeschwindigkeit einstellt. Dieses Element ist nur einstellbar, wenn das Element **CHASSIS FAN Control** auf [Q-FAN Mode] eingestellt ist. Konfigurationsoptionen: [CPU Temperature] [MB Temperature]

#### OPT FAN1/2/3 Control [Duty Cycle Mode]

Hier können Sie den Lüfterkontrollmodus einstellen.

Konfigurationsoptionen: [Duty Cycle Mode] [Q-FAN Mode]

#### OPT FAN1/2/3 Duty Cycle [100%]

Hier können Sie den Arbeitszyklus des Lüfters einstellen. Dieses Element ist nur einstellbar, wenn das Element **OPT FAN1/2/3 Control** auf [Duty Cycle Mode] eingestellt ist. Konfigurationsoptionen: [60%] [70%] [80%] [90%] [100%]

#### OPT Fan1/2/3 Target Temperature [40°C/104°F]

Hier können Sie einstellen, ob Q-Fan die Temperatur der an OPT Fan1/2/3 angeschlossenen Lüfter erkennt und dementsprechend die Lüftergeschwindigkeit einstellt. Dieses Element ist nur einstellbar, wenn die Elemente **OPT FAN1/2/3 Control** auf [Q-FAN Mode] eingestellt sind. Konfigurationsoptionen: [10°C/50°F] [15°C/59°F] [20°C/68°F] [25°C/77°F] [30°C/86°F] [35°C/95°F] [40°C/104°F] [45°C/113°F] [50°C/122°F] [55°C/131°F] [60°C/140°F] [65°C/149°F] [70°C/158°F] [75°C/167°F] [80°C/176°F] [85°C/185°F]



---

Sie müssen die Temperatursensorkabel an OPT\_TEMP1/2/3 anschließen, um diese Funktion zu aktivieren.

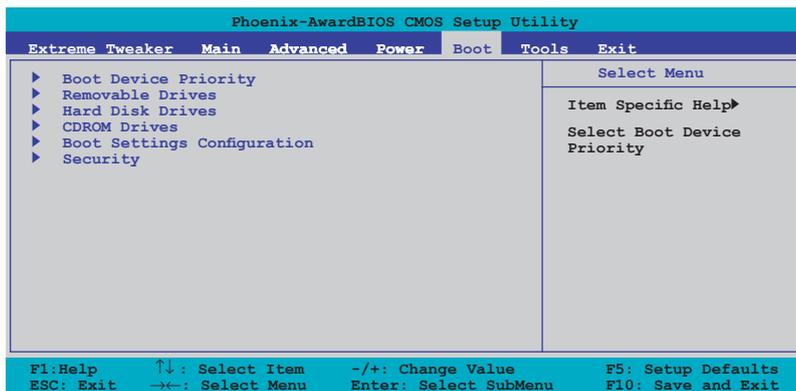
---

## CPU Fan Speed warning [600 RPM]

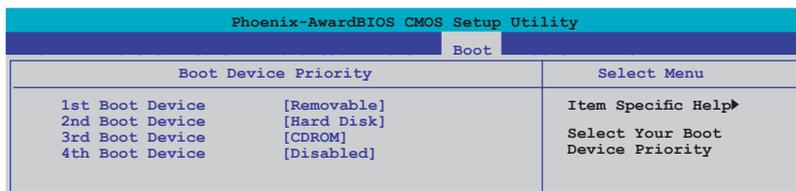
Hier können Sie die Geschwindigkeit, bei der eine CPU-Lüfterwarnung erscheint, festlegen. Wenn dieses Element auf [Disabled] steht, zeigt das System keine Warnung an, selbst wenn kein Lüfter angeschlossen ist oder der Lüfter nicht richtig funktioniert. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [600 RPM] [1200 RPM] [1600 RPM]

## 4.7 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.



### 4.7.1 Boot Device Priority



#### 1st ~ 4th Boot Device [Removable]

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: [Removable] [Hard Disk] [CDROM] [Disabled]

## 4.7.2 Removable Drives

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility	
Boot	
Removable Drives	Select Menu
1. Floppy Disks	Item Specific Help Use <↑> or <↓> to select a device, then press <+> to move it up, or <-> to move it down the list. Press <ESC> to exit this menu.

### 1. Floppy Disks

Hier können Sie ein entfernbares Laufwerk zuweisen, welches an das System angeschlossen werden kann.

## 4.7.3 Hard Disk Drives

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility	
Boot	
Hard Disk Drives	Select Menu
1. SATA 1: XXXXXXXXX	Item Specific Help Use <↑> or <↓> to select a device, then press <+> to move it up, or <-> to move it down the list. Press <ESC> to exit this menu.

### 1. SATA 1: XXXXXXXXX

Hier können Sie an das System angeschlossene Festplatten zuweisen.

## 4.7.4 CDROM Drives

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility	
Boot	
CDROM Drives	Select Menu
1. SATA 2: XXXXXXXXX	Item Specific Help Use <↑> or <↓> to select a device, then press <+> to move it up, or <-> to move it down the list. Press <ESC> to exit this menu.

### 1. SATA 2: XXXXXXXXX

Hier können Sie an das System angeschlossene optische Laufwerke zuweisen.

## 4.7.5 Boot Settings Configuration

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility		
Boot		
Boot Settings Configuration		Select Menu
Case Open Warning	[Enabled]	Item Specific Help▶
Quick Boot	[Enabled]	Press [Enter] to
Boot Up Floppy Seek	[Disabled]	enable or disable.
Bootup Num-Lock	[On]	
Typematic Rate Setting	[Disabled]	
x Typematic Rate (Chars/Sec)	6	
x Typematic Delay (Msec)	250	
OS Select For DRAM > 64MB	[Non-OS2]	
Full Screen LOGO	[Enabled]	
BIOS Wallpaper	[00%]	
Halt On	[All Errors]	

F1: Help    ↑↓: Select Item    ~/+ : Change Value    F5: Setup Defaults  
ESC: Exit    →←: Select Menu    Enter: Select SubMenu    F10: Save and Exit

### Case Open Warning [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert die Gehäuseöffnungsstatusfunktion. Bei der Einstellung auf [Enabled] wird der Gehäuseöffnungsstatus gelöscht. Details siehe Abschnitt "2.8.2 Interne Anschlüsse". Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

### Quick Boot [Enabled]

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

### Boot Up Floppy Seek [Disabled]

Aktiviert oder deaktiviert die Diskettensuchfunktion beim Systemstart.  
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

### Bootup Num-Lock [On]

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

### Typematic Rate Setting [Disabled]

Hier können Sie das Tastenanschlagstempo festlegen. Aktivieren Sie dieses Element, um die Tastenwiederholungsrate (Zeichen/Sek) und die Verzögerung bis zum Einsetzen der Wiederholung (ms) einstellen zu können.  
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]



Die Elemente **Typematic Rate (Chars/Sec)** und **Typematic Delay (Msec)** sind nur vom Benutzer konfigurierbar, wenn das Element **Typematic Rate Setting** auf [Enabled] eingestellt ist.

### Typematic Rate (Chars/Sec) [6]

Hier können Sie das Wiederholungstempo bei gehaltener Taste festlegen.  
Konfigurationsoptionen: [6] [8] [10] [12] [15] [20] [24] [30]

### Typematic Delay (Msec) [250]

Hier können Sie die Verzögerung einstellen, bevor Buchstaben beginnen, sich bei zu wiederholen. Konfigurationsoptionen: [250] [500] [750] [1000]

### OS Select for DRAM > 64MB [Non-OS2]

Stellen Sie dieses Element nur auf [OS2] ein, wenn Sie ein OS/2-Betriebssystem mit einem installierten Arbeitsspeicher von mehr als 64 KB verwenden.  
Konfigurationsoptionen: [Non-OS2] [OS2]

### Full Screen LOGO [Enabled]

Hier können Sie die Vollbildlogoanzeigefunktion aktivieren oder deaktivieren.  
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]



Vergewissern Sie sich, dass dieses Element auf [Enabled] eingestellt ist, wenn Sie die ASUS MyLogo™3-Funktion verwenden wollen.

### Background Transparency [00%]

Hier können Sie die Transparenz des BIOS-Bildschirmhintergrunds festlegen.  
Konfigurationsoptionen: [00%] [25%] [50%] [75%]

### Halt On [All Errors]

Erlaubt Ihnen, den Fehlermeldungstyp festzulegen.  
Konfigurationsoptionen: [All Errors] [No Errors] [All, But Keyboard] [All, But Diskette] [All, But Disk/Key]

## 4.7.6 Security

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility	
Boot	
Security	Select Menu
Supervisor Password    Clear User Password            Clear Password Check          [Setup]	Item Specific Help▶ Supervisor password controls full access, <Enter> to change password.

## Supervisor Password User Password

In diesen Feldern können Sie Passwörter festlegen:

So legen Sie ein Passwort fest:

1. Wählen Sie ein Element und drücken Sie die <Eingabetaste>.
2. Geben Sie ein Passwort bestehend aus einer Kombination von maximal acht (8) alphanumerischen Zeichen ein, und drücken Sie die <Eingabetaste>.
3. Bestätigen Sie das Passwort, wenn das System Sie dazu auffordert, indem Sie genau die gleichen Zeichen erneut eingeben, und drücken Sie die <Eingabetaste>. Im Passwortfeld wird [Set] angezeigt.

So löschen Sie das Passwort:

1. Wählen Sie das Passwortfeld und drücken Sie zweimal die <Eingabetaste>.



2. Drücken Sie eine Taste, um fortzufahren. Im Passwortfeld wird [Clear] angezeigt.

### Hinweis zu Passwörtern

Das Supervisor-Passwort wird benötigt, um Unbefugten den Zugriff auf das BIOS Setup-Programm zu verweigern. Das User-Passwort wird benötigt, um Unbefugten den Systemstart zu verhindern.

### Passwort vergessen?

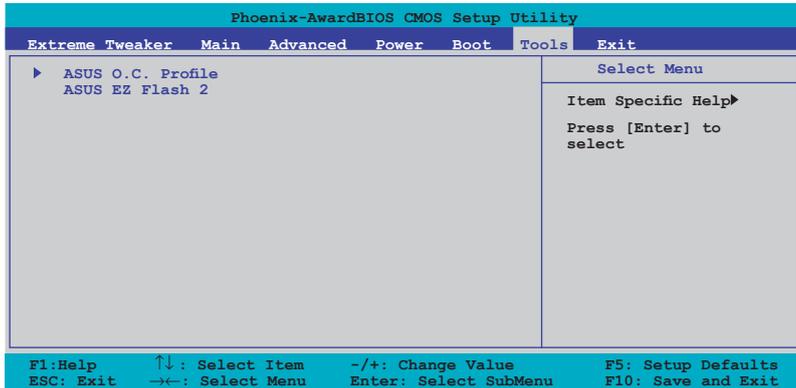
Wenn Sie Ihr Passwort vergessen haben, können Sie es durch Löschen des CMOS Real Time Clock (RTC) RAM zurücksetzen. Die RAM-Daten, die das Passwort enthalten, werden über die integrierte Knopfatterie mit Strom versorgt. Eine Anleitung zum Löschen des CMOS RAM finden Sie in Abschnitt "2.6 Jumper".

### Password Check

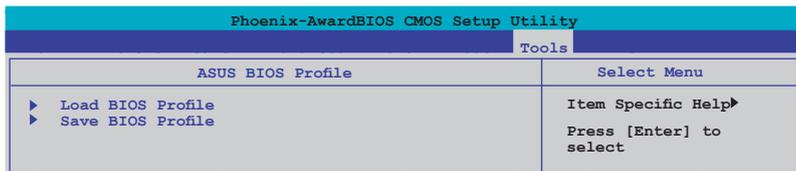
Hier können Sie festlegen, ob beim Aufrufen des BIOS oder beim Systemstart ein Passwort abgefragt wird. Wählen Sie [Setup], wenn ein Passwort vor dem BIOS-Zugriff abgefragt werden soll. Wählen Sie [System], wenn ein Passwort vor dem Systemstart abgefragt werden soll. Konfigurationsoptionen [Setup] [System]

## 4.8 Tools-Menü

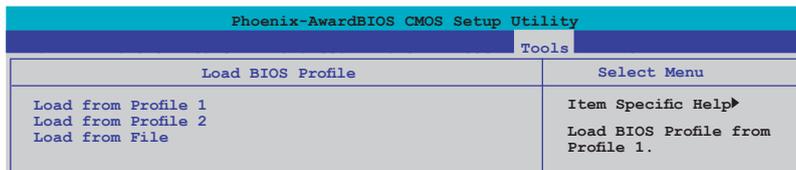
Die Elemente im Tools-Menü gestatten Ihnen, die Einstellungen für besondere Funktionen zu verändern. Wählen Sie das gewünschte Element aus und drücken Sie anschließend die <Eingabetaste>, um das Untermenü anzuzeigen zu lassen.



### 4.8.1 ASUS O.C. Profile



#### Load BIOS Profile



#### 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.

### Load from File

Hier können Sie die zuvor auf eine externe Festplatte/Diskette/USB-Speicherdisk gespeicherte BIOS-Datei im FAT32/16/12-Format laden. Folgen Sie den nachstehenden Anweisungen, um die BIOS-Datei zu laden.

1. Legen Sie das Speichermedium mit der "xxx.CMO"-Datei ein.
2. Schalten Sie das System ein.
3. Öffnen Sie das BIOS-Setupprogramm und gehen Sie ins "Tools"-Menü. Wählen Sie "Load from File." Drücken Sie die <Eingabetaste>, und der Einstellungsbildschirm wird angezeigt.
4. Wechseln Sie mit <Tab> zwischen den Laufwerken, bis Sie die richtige "xxx.CMO"-Datei finden, und drücken Sie die <Eingabetaste>.
5. Eine Nachricht erscheint, wenn der Ladevorgang beendet ist.



- Es wird empfohlen, nur BIOS-Aktualisierungen mit der gleichen Speicher-/CPU-Konfiguration und BIOS-Version zu laden.
- Nur die the "xxx.CMO"-Datei kann geladen werden.

## Save BIOS Profile

Phoenix-AwardBIOS CMOS Setup Utility	
Tools	
Save BIOS Profile	Select Menu
Save to Profile 1 Save to Profile 2 Save to File	Item Specific Help Save current BIOS Profile to Profile 1.

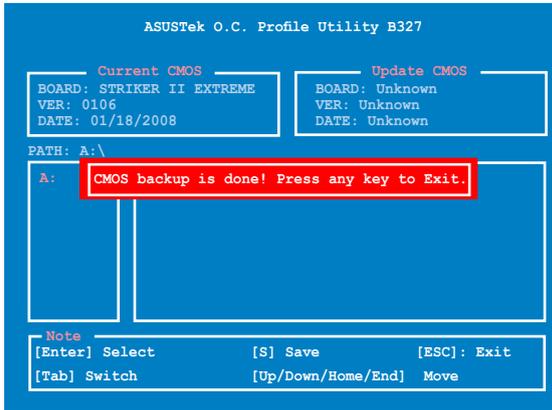
### Save to Profile 1/2

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

### Save to File

Hier können Sie die aktuelle BIOS-Datei auf einer externen Festplatte/Diskette/USB-Speicherdisk im FAT32/16/12-Format speichern. Folgen Sie den nachstehenden Anweisungen, um die BIOS-Datei zu speichern.

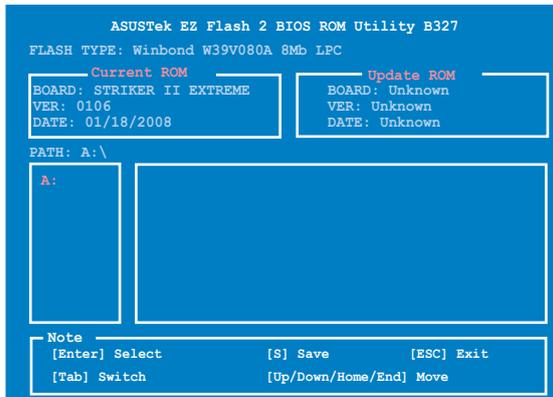
1. Legen Sie ein Speichermedium mit genügend Speicherplatz ein.
2. Schalten Sie das System ein.
3. Öffnen Sie das BIOS-Setupprogramm und gehen Sie ins "Tools"-Menü. Wählen Sie "Save to File." Drücken Sie die <Eingabetaste>, und der Einstellungsbildschirm wird angezeigt.
4. Wechseln Sie mit <Tab> zwischen den Laufwerken, bis Sie die richtige "xxx.CMO"-Datei finden, und drücken Sie die <Eingabetaste>.
5. Geben Sie den Dateinamen ein, und drücken Sie die <Eingabetaste>.
6. Eine Nachricht erscheint, wenn der Speicherprozess beendet ist.



Die BIOS-Datei wird als "xxx.CMO" gespeichert.

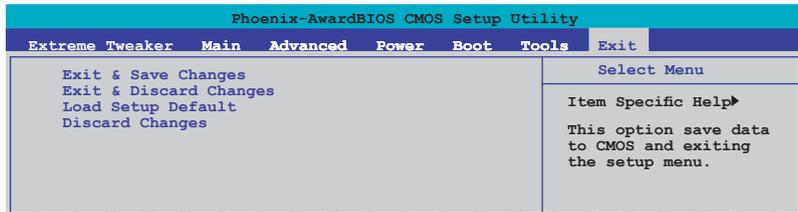
### 4.8.3 ASUS EZ Flash 2

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.



## 4.9 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.

### 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.

### 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.



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

# 5 Software- Unterstützung

5.1	Installieren eines Betriebssystems .....	5-1
5.2	Support DVD-Informationen.....	5-1
5.3	Software-Informationen.....	5-9
5.4	RAID-Konfigurationen .....	5-35
5.5	Erstellen einer RAID-Treiberdiskette.....	5-51

## 5.1 Installieren eines Betriebssystems

Dieses Motherboard unterstützt Windows® XP/64-Bit XP/Vista/64-Bit Vista-Betriebssysteme. Installieren Sie immer die neueste Betriebssystemversion und die dazugehörigen Updates, um die Funktionen Ihrer Hardware zu maximieren.



- Motherboard-Einstellungen und Hardware-Optionen variieren. Benutzen Sie nur die Einstellungsprozeduren, die in diesem Kapitel beschrieben sind. Beziehen Sie sich auf die Dokumentation Ihres Betriebssystems für detaillierte Informationen.
- Für eine bessere Kompatibilität und Systemstabilität vergewissern Sie sich bitte, dass Windows® 2000 Service Pack 4 oder Windows® XP Service Pack 2 oder neuere Versionen installiert sind, bevor Sie die Treiber installieren.

## 5.2 Support-DVD-Informationen

Die mitgelieferte Support-DVD enthält die Treiber, Anwendungs-Software und Hilfsprogramme, die Sie installieren können, um alle Motherboard-Funktionen nutzen zu können.



Der Inhalt der Support-DVD kann jederzeit und ohne Ankündigung geändert werden. Bitte besuchen Sie für Updates die ASUS-Webseite ([www.asus.com](http://www.asus.com)).

### 5.2.1 Ausführen der Support-DVD

Legen Sie die Support-DVD in das optische Laufwerk. Die DVD zeigt automatisch das Treibermenü an, wenn Autorun auf ihrem Computer aktiviert ist.



Klicken Sie auf ein Element, um die Support-DVD-/Motherboard-Informationen anzuzeigen.

Klicken Sie zur Installation auf das entsprechende Element.



Wenn Autorun NICHT aktiviert ist, durchsuchen Sie den Inhalt der Support-DVD, um die Datei **ASSETUP.EXE** im BIN-Verzeichnis zu finden. Doppelklicken Sie auf **ASSETUP.EXE**, um die DVD auszuführen.

## 5.2.2 Drivers-Menü

Das **Drivers**-Menü zeigt die verfügbaren Gerätetreiber, wenn das System installierte Geräte erkennt. Installieren Sie die nötigen Treiber, um die Geräte zu aktivieren.



### **ASUS InstAll - Installation Wizard for Drivers**

Installiert alle Treiber über den Installationsassistenten.

### **Nvidia Chipset Driver Program**

Installiert die NVIDIA® Chipsatztreiber für den NVIDIA® nForce® 790i (Ultra) SLI™ Chipsatz.

### **JMicron JMB36X Controller Driver**

Installiert den JMicron® JMB363 Controller-Treiber.

### **ASUS EPU Driver + AI Gear 3+ Utility**

Installiert den ASUS EPU-Treiber + AI Gear 3+.



---

Installieren Sie den ASUS EPU-Treiber und das AI Gear 3+-Programm, bevor Sie die ASUS AI Suite installieren.

---

### **USB 2.0 Driver**

Installiert den Universal Serial Bus 2.0 (USB 2.0)-Treiber.

## 5.2.3 Utilities-Menü

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



Hier klicken, um weitere Optionen anzuzeigen



Hier klicken, um zur vorherigen Anzeige zurückzukehren

### ASUS InstAll-Installation Wizard for Utilities

Installiert alle Anwendungen über den Installationsassistenten.

### ASUS PC Probe II

Dieses Hilfsprogramm überwacht die Lüftergeschwindigkeit, Prozessortemperatur und die Systemspannung und alarmiert Sie, wenn ein Problem erkannt wird. Dieses Hilfsprogramm hilft Ihnen, Ihren Computer in bester Arbeitskondition zu halten.

## **ASUS Update**

Das ASUS Update-Hilfsprogramm gestattet Ihnen, das Motherboard-BIOS in der Windows®-Umgebung zu aktualisieren. Dieses Hilfsprogramm benötigt eine Internet-Verbindung, entweder durch ein Netzwerk oder einen Internet Service Provider (ISP).

## **ASUS AI Suite**

Installiert die ASUS AI Suite.

## **Adobe Acrobat Reader V7.0**

Installiert Adobe® Acrobat® Reader, um Ihnen das Öffnen, Lesen und Drucken von Dokumenten im Portable Document Format (PDF) zu ermöglichen.

## **Microsoft DirectX 9.0c**

Installiert den Microsoft® DirectX 9.0c-Treiber. Microsoft DirectX® 9.0c ist eine Multimediatechnologie, die Grafik und Sound von Computern verbessert. DirectX® verbessert die Multimediafunktionen Ihres Computers, so dass Sie TV-Programme und Filme genießen, Videos bearbeiten oder die neuesten Spiele ausführen können. Für Updates besuchen Sie bitte die Microsoft-Webseite ([www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)).

## **InterVideo MediaOne Gallery**

Installiert die InterVideo Media One Gallery-Software.

## **WinDVD Copy5 Trial**

Installiert die WinDVD Copy5 Testversion.

## **Anti-Virus Utility**

Das Antivirus-Hilfsprogramm sucht und identifiziert Viren auf Ihrem Computer, und entfernt gefundene Viren zuverlässig.

## **3DMark06 Software**

Installiert die 3Dmark06-Software.

## **Ulead PhotoImpact 12 SE**

Installiert die Ulead PhotoImpact 12 SE-Software.

## **CyberLink PowerBackup**

Installiert die CyberLink Powerbackup-Software.

## **Corel Snapfire Plus SE**

Installiert dieCorel Snapfire Plus SE-Software.

## 5.2.4 Make disk-Menü

Das **Make Disk**-Menü enthält Elemente zum Erstellen einer **NVIDIA® nForce® 790i** (Ultra) **SLI™**- oder **JMicron® JMB363 SATA RAID**-Treiberdiskette.



### **NVIDIA 32/64 bit XP/Vista SATA RAID Driver**

Hier können Sie eine **NVIDIA® 32/64 Bit XP/Vista™ SATA RAID**-Treiberdiskette erstellen.

### **JMicron JMB36X 32/64 bit SATA/RAID Driver**

Hier können Sie eine **JMicron® JMB363 32/64 Bit SATA/RAID**-Treiberdiskette erstellen.

## 5.2.5 Manual-Menü

Das **Manual**-Menü enthält eine Liste von zusätzlichen Benutzerhandbüchern. Klicken Sie auf ein Element, um das Verzeichnis des Handbuches zu öffnen.



Die meisten Benutzerhandbücherdateien liegen im Portable Document Format (PDF) vor. Installieren Sie zuerst Adobe® Acrobat® Reader aus dem Menü **Utilities** bevor Sie diese Handbuchdatei öffnen.



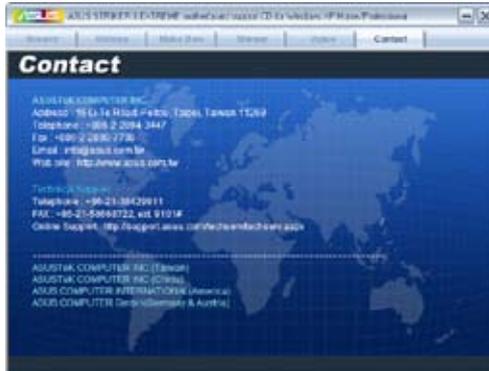
## 5.2.6 Video-Menü

Klicken Sie auf den Video-Tab, um eine Liste von Videoclips anzuzeigen. Klicken Sie auf den Extreme OC Clip, um dabei zuzusehen, wie ein Übertaktungsprofi mit einem ROG-Motherboard den 3DMark-Weltrekord bricht.



## 5.2.7 ASUS Kontaktdaten

Klicken Sie auf den Tab **Contact**, um die ASUS Kontaktinformationen anzuzeigen. Sie finden diese Informationen auch auf der ersten Innenseite der Benutzeranleitung.

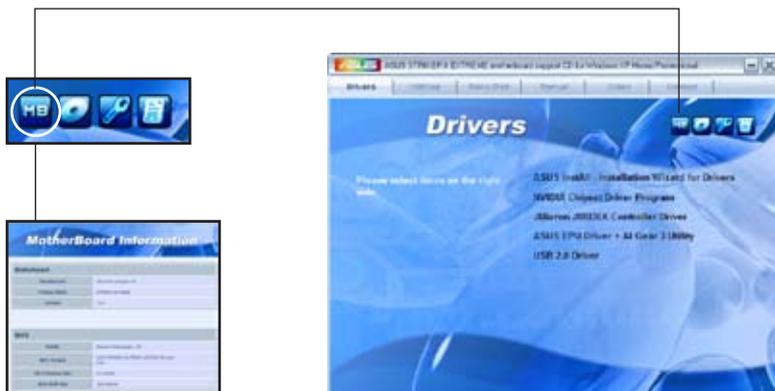


## 5.2.8 Weitere Informationen

Die Elemente in der rechten oberen Ecke liefern Ihnen zusätzliche Informationen zum Motherboard und dem Inhalt der Support-DVD. Klicken Sie auf ein Symbol, um die entsprechenden Informationen anzuzeigen.

### Motherboard Info

Zeigt die allgemeinen Spezifikationen des Motherboards an.





## 5.3 Software-Informationen

Die meisten Anwendungen auf der Support-DVD besitzen Assistenten, die Sie in geeigneter Weise durch die Installation führen. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe oder den Readme-Dateien, die bei der Software enthalten sind.

### 5.3.1 ASUS MyLogo3™

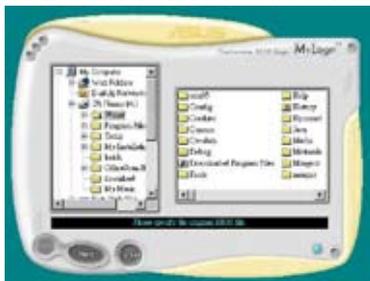
Das Hilfsprogramm ASUS MyLogo3™ ermöglicht es Ihnen, das Boot-Logo Ihren Wünschen anzupassen. Das Boot-Logo ist das Bild, welches während des Power-On Self-Tests (POST) erscheint. ASUS MyLogo3™ wird automatisch mit dem ASUS Update-Hilfsprogramm von der Support-DVD installiert. Details siehe Abschnitt 5.2.3 **Utilities-Menü**.



- **Bevor Sie ASUS MyLogo3™ benutzen, machen Sie mit dem Hilfsprogramm Award BIOS Flash eine Sicherungskopie Ihrer originalen BIOS-Datei, oder beziehen Sie die neueste BIOS-Version von der ASUS-Webseite. Siehe Abschnitt 4.1.3 Aktualisieren des BIOS.**
- **Vergewissern Sie sich, dass das BIOS-Element Full Screen Logo auf [Enabled] eingestellt ist, wenn Sie ASUS MyLogo3 benutzen möchten. Siehe Abschnitt 4.7.5 Boot Settings Configuration.**
- **Sie können ein eigenes Boot-Logo-Bild im GIF-Format erstellen.**
- **Die Dateigröße sollte weniger als 150kb betragen.**

So starten Sie ASUS MyLogo3™:

1. Starten Sie das ASUS Update-Hilfsprogramm. Details siehe Abschnitt "4.1.1 ASUS Update-Programm".
2. Wählen Sie die Optionen aus der Liste und klicken Sie dann auf **Next**.
3. Markieren Sie die Option **Launch MyLogo**, um das System-Boot-Logo zu ersetzen, bevor Sie das BIOS aktualisieren, und klicken Sie dann auf **Next**.
4. Wählen Sie **Update BIOS from a file** in der Liste und klicken Sie dann auf **Next**.
5. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, suchen Sie die neue BIOS-Datei und klicken Sie dann auf **Next**. Es erscheint das ASUS MyLogo3-Fenster
6. Wählen Sie in der linken Fensterhälfte das Verzeichnis, welches das Bild, das Sie als Boot-Logo verwenden möchten, enthält.





### 5.3.2 AI NET2

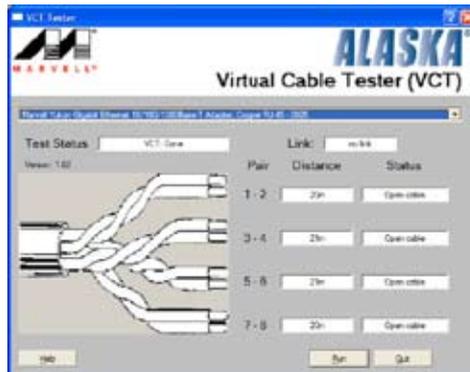
Das AI NET2 verwendet den Marvell® Virtual Cable Tester™ (VCT). VCT ist ein Kabeldiagnose-Programm, das mit Hilfe der Time Domain Reflectometry (TDR)-Technologie Fehler und Kurzschlüsse an LAN-Kabeln analysiert und berichtet. Der VCT kann einen Kabelbruch, einen Kurzschluss, Impedanz-Fehlanpassungen, Paarverwechslungen, Paarpolaritätsprobleme und Paarverdrehprobleme von bis zu 100 Metern mit einer Genauigkeit von bis zu 1 Meter erkennen und berichten.

VCT reduziert wesentlich die Netzwerk- und Unterhaltskosten, indem ein völlig verwaltbares und kontrollierbares Netzwerksystem aufgebaut wird. Das Dienstprogramm kann in der Netzwerksystem-Software integriert werden und ist ideal für die Feldunterstützung sowie Entwicklungsdiagnosen.

### Verwenden des Virtual Cable Tester™-Programms

Gehen Sie folgendermaßen vor, um das Marvell® Virtual Cable Tester™-Programm zu verwenden:

1. Starten Sie das VCT-Programm unter Windows®, indem Sie auf **Start > Programme > Marvell > Virtual Cable Tester** klicken.
2. Wählen Sie **Virtual Cable Tester** aus dem Menü, um das folgende Fenster zu öffnen:



3. Klicken Sie auf die **Ausführen**-Schaltfläche, um einen Kabeltest durchzuführen.



- Der VCT funktioniert nur unter Systemen, die Windows® XP oder Windows® Vista™ verwenden.
- Der VCT testet nur mit dem Gigabit LAN-Anschluss verbundene Ethernet-Kabel.
- Die **Ausführen**-Schaltfläche im Virtual Cable Tester™-Hauptfenster wird deaktiviert, wenn kein Fehler an dem mit dem LAN-Anschluss verbundenen LAN-Kabel erkannt wurde.
- Wenn das System den LAN-Kabelstatus prüfen soll, bevor das Betriebssystem hochgefahren wird, aktivieren Sie das Element **POST Check LAN cable** im BIOS.

### 5.3.3 AI Audio 2 (SoundMAX® High Definition Audioprogramm)

Der ADI AD1988 High Definition Audio CODEC bietet durch das SoundMAX® Audio-Hilfsprogramm mit AudioESP™-Software 8-Kanal-Audio-Fähigkeiten, um das ultimative Audioerlebnis am PC zu ermöglichen. Die Software ist mit hochqualitativer Audio Synthes/Rendering, 3D Sound-Positionierung und fortschrittlichen Spracheingabetechnologien ausgestattet.

Folgen Sie dem Installationsassistenten, um den ADI AD1988B Audio-Treiber von der Motherboard-Support-DVD zu installieren und so das SoundMAX® Audio-Programm zu aktivieren.



---

Für diese Einstellung müssen Sie 4-, 6- oder 8-Kanal-Lautsprecher benutzen.

---

Wenn das SoundMAX® Audio-Hilfsprogramm richtig installiert wurde, erscheint das SoundMAX®/ SoundMAX® BlackHawk-Symbol in der Taskleiste.



## A. SoundMAX BlackHawk (AI Audio 2)

Doppelklicken Sie unter Windows® Vista auf das SoundMAX® BlackHawk-Symbol in der Taskleiste, um das SoundMAX® Kontrollfenster anzuzeigen.



### Enabling AI Audio 2

Klicken Sie auf die Power-Schaltfläche , um die digitale Signalbearbeitung zu aktivieren. AI Audio 2 mit dem neuen SoundMAX BlackHawk von Sonic Focus bietet Ihnen mehr Unterhaltungsvergnügen.

#### **Kompensierung der Tonwiedergabe**

Nachdem Sie die Power-Schaltfläche geklickt haben, versucht das Programm, die im Komprimierungsvorgang beeinträchtigte Tonwiedergabe wiederherzustellen, und so die Audioausgabe durch Umkehren der Komprimierung dem Original nachzuempfinden.

#### **Soundfelderweiterung**

AI Audio 2 erweitert außerdem das Stereophonische Soundfeld zu Multikanälen, mit einer realistischen klangumgebung.

#### **Surround-Virtualisierung**

Diese Funktion virtualisiert den Surround-Sound mit besonderer Klarheit für die Nutzung von Stereo-Lautsprechern oder Kopfhörern.



---

SoundMAX BlackHawk (AI Audio 2) ist nur für das Windows® Vista™-Betriebssystem verfügbar.

---

## Wiedergabeeinstellungen

Um die Wiedergabeeinstellungen zu verändern, klicken Sie auf die Wiedergabe-Schaltfläche auf der Kontrolleiste. Sie können die Lautstärke der **Lautsprecher** und der **SPDIF-Schnittstelle** einstellen oder den Ton ganz ausschalten.

### Voreinstellung



Klicken Sie hier und wählen Sie im Drop-Down-Menü die gewünschte Digital Signal Processing (DSP)-Voreinstellung. Mit den Reglern können Sie die Werte von **Voice Clarity**, **Dynamics**, **Brilliance** und **Deep Bass** einstellen. Klicken Sie auf **Save**, um die Veränderungen zu speichern, oder auf **Reset**, um die Standardeinstellungen wiederherzustellen.



### Surround-Einstellungen



Hier können Sie die Einstellung der Stereo-Lautsprecher vornehmen. Mit den Reglern können Sie die Position des Zuhörers festlegen oder die Lautstärke des Mittelkanals einstellen. Klicken Sie auf **Test Speakers**, um einen Lautsprechertest auszuführen.



### Anschlüsseinstellungen



Klicken Sie hier, um die Rückseitenanschlüsseinstellungen für die Lautsprecher oder die Einstellungen der digitalen Anschlüsse an der Rückseite für die SPDIF-Schnittstelle anzuzeigen.



### Aufnahmeeinstellungen

Um die Aufnahmeeinstellungen zu verändern, klicken Sie die Aufnahmeschaltfläche auf der Kontrolleiste. Sie können die Aufnahmeverzögerung von **Mikrofon** oder **Line In** durch Verschieben der Regler einstellen.

#### Testaufnahme

Klicken Sie hier, um die Testaufnahme zu starten und die Aufnahme über die Lautsprecher oder die SPDIF-Schnittstelle wiederzugeben.



#### Anschlüsseinstellungen

Klicken Sie hier, um die Rücktafelanschlüsse für Mikrofon oder Line In anzuzeigen.



#### ANDREA-Einstellungen

Hier können Sie erweiterte Mikrofoneingangsfunktionen wie **No Filtering**, **Speakerphone**, **Voice Recording** und **Directional Beam** auswählen.



### Weitere Einstellungen

Klicken Sie für weitere Einstellungen auf .

#### Equalizer

Hier können Sie alle DSP-Voreinstellungsfrequenzen einstellen und selbst festlegen.



## Speakers

Hier können Sie **Speaker Trim** und **Speaker Delay** einstellen.



## Bass

Hier können Sie Basseinstellungen vornehmen.



## Preferences

Hier können Sie die Einstellungen und Informationen zum Programm, der Programmversion, AudioESP usw. einsehen.



## B. SoundMAX

Doppelklicken Sie unter Windows® XP Betriebssystemen auf das SoundMAX®-Symbol in der Taskleiste, um das SoundMAX® Kontrollfenster zu öffnen.



### Audio Setup-Einstellungsassistent

Durch Klicken auf das -Symbol im SoundMAX®-Kontrollpanel können Sie einfach Ihre Audio-Einstellungen konfigurieren. Folgen Sie dazu einfach den nachfolgenden Bildschirmangaben und genießen Sie das High Definition Audio-Erlebnis.



### Jack configuration

Diese Anzeige hilft Ihnen, die Audioanschlüsse ihres Computer entsprechend der installierten Audiogeräte zu konfigurieren.



### Adjust speaker volume

Diese Anzeige hilft Ihnen, die Lautstärke zu regeln. Klicken Sie auf **Test**, um die vorgenommenen Änderungen anzuhören.



### Adjust microphone volume

Diese Anzeige hilft Ihnen, die Mikrofonlautstärke einzustellen. Sie werden aufgefordert, den vorgegebenen Text vorzulesen, damit der AudioWizard während Sie sprechen die Lautstärke einstellen kann.

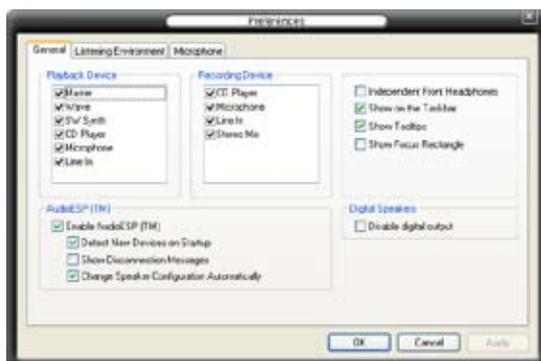


## Audio preferences

Klicken Sie auf das -Symbol, um auf die Eigenschaftenseite zu gelangen. Diese Seite gestattet Ihnen, die verschiedenen Audioeinstellungen zu verändern.

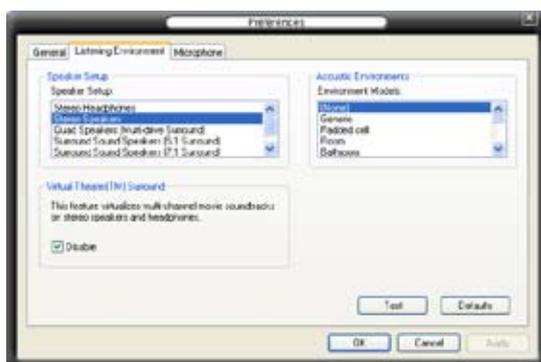
## General options

Klicken Sie auf den General-Tab, um Ihre Wiedergabe- und Aufnahmegeräte zu wählen oder die AudioESP™-Funktion und den digitalen Ausgang zu aktivieren/deaktivieren.



## Listening Environment options

Mit dem Klick auf den Listening Environment-Tab haben Sie die Möglichkeit, Ihre Lautsprecherausgangseinstellungen zu optimieren.



### Microphone options

Mit dem Klick auf den Tab **Microphone** haben Sie die Möglichkeit, Ihre Mikrofoneingabeinstellungen zu optimieren.



### 5.3.4 ASUS PC Probe II

Das Programm PC Probe II überwacht die wichtigsten Komponenten des Computers und informiert Sie, falls Probleme entdeckt werden. PC Probe II erkennt unter anderem die Lüfterdrehzahlen, die CPU-Temperatur und Systemspannungen. Da PC Probe II auf Software basiert, können Sie mit der Überwachung beginnen, sobald der Computer eingeschaltet wird. Mit Hilfe dieses Programms werden optimale Betriebsbedingungen für Ihren Computer garantiert.

#### PC Probe II Installieren

So installieren Sie PC Probe II auf Ihrem Computer:

1. Legen Sie die Support-DVD in das optische Laufwerk ein. Falls auf Ihrem Computer die Autorun-Funktion aktiviert ist, wird der **Treiberinstallations-**Registerreiter angezeigt.



Falls Autorun auf Ihrem Computer nicht aktiviert ist, suchen Sie auf der Support-DVD nach der Datei setup.exe im Ordner ASUS PC Probe II. Doppelklicken Sie auf die setup.exe-Datei, um die Installation zu beginnen.

2. Klicken Sie auf den **Utilities**-Registerreiter, und dann auf **ASUS PC Probe II**.
3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation zu fertig zu stellen.

#### PC Probe II starten

Sie können PC Probe II direkt nach der Installation oder jederzeit vom Windows® Desktop aus starten.

Um PC Probe II vom Windows® Desktop aus zu starten, klicken Sie **Start > Programme > ASUS > PC Probe II > PC Probe II v1.00.43**. Das PC Probe II Hauptfenster wird angezeigt.

Wenn das Programm gestartet ist, erscheint das PC Probe II-Symbol in der Windows®-Taskleiste. Klicken Sie dieses Symbol, um das Programm zu schließen oder wieder herzustellen.

#### PC Probe II verwenden

##### Hauptfenster

Im PC Probe II-Hauptfenster können Sie den aktuellen Status Ihres Systems überprüfen und die Programmeinstellungen verändern. Standardmäßig wird im Hauptfenster das Feld **Preference (Eigenschaften)** angezeigt. Sie können das Feld schließen oder wieder herstellen, indem Sie auf das Dreieck an der rechten Seite des Hauptfensters klicken.



Klicken Sie hier, um das Eigenschaften-Fenster zu schließen

Schalter	Funktion
	Öffnet das Konfigurationsfenster
	Öffnet das Report-Fenster
	Öffnet das Desktop Management Interface-Fenster
	Öffnet das Peripheral Component Interconnect-Fenster
	Öffnet das Windows Management Instrumentation-Fenster
	Öffnet das Festplatten-, Speicher- und Prozessorbenutzungsfenster
	Zeigt die Eigenschaften oder blendet diese aus
	Verkleinert das Programm
	Schließt das Programm

### Sensorenalarm

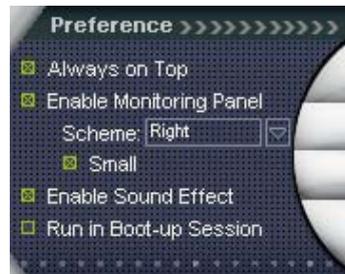
Wenn ein Systemsensor ein Problem feststellt, färbt sich der rechte Rand des Hauptfensters rot, wie in den folgenden Abbildungen gezeigt wird.



Wenn die jeweilige Anzeige für diesen Überwachungsbereich angezeigt wird, färbt sich diese ebenfalls rot. Genaueres hierzu im Abschnitt über die **Überwachungsanzeigen**.

### Preference (Eigenschaften)

In diesem Feld des Hauptfensters können Sie die Programmeigenschaften verändern. Klicken Sie das Kästchen vor der jeweiligen Eigenschaft an, um sie zu aktivieren oder zu deaktivieren.



## Hardwareüberwachungsanzeigen

Die Hardwareüberwachungsanzeigen geben die jeweiligen Werte wieder, die von Systemsensoren für Lüfterdrehzahlen, CPU-Temperatur und Spannungen ermittelt werden.

Die Hardwareüberwachungsanzeigen können in zwei verschiedenen Modi angezeigt werden: sechseckig (groß) und rechteckig (klein). Wenn Sie die Option "Enable Monitoring Panel" (Überwachungsanzeige aktivieren) unter **Preference** anwählen, erscheinen die Überwachungsanzeigen auf Ihrem Computerdesktop.



Große Anzeige



Kleine Anzeige

### Position der Überwachungsanzeigen verändern

Um die Position der Überwachungsanzeigen auf dem Desktop zu verändern, klicken Sie auf den nach unten zeigenden Pfeil in den **Scheme**-Optionen und wählen Sie eine Position aus der Liste. Klicken Sie auf **OK**, wenn Sie fertig sind.



### Bewegen der Überwachungsanzeigen

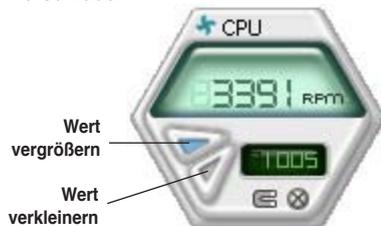
Alle Überwachungsanzeigen werden durch einen magnetischen Effekt gemeinsam bewegt. Wenn Sie eine Überwachungsanzeige von der Gruppe lösen wollen, klicken Sie auf das Magnetsymbol. Jetzt können Sie die Anzeige unabhängig von den anderen verschieben.



### Verändern der Sensorgrenzwerte

Sie können die Sensorgrenzwerte in der Überwachungsanzeige mit Hilfe der hier dargestellten Schaltflächen oder über das **Config**-Fenster verändern.

In der kleinen, rechteckigen Version der Überwachungsanzeige lassen sich die Sensorgrenzwerte nicht verändern.



### Überwachungsalarm

Die Überwachungsanzeige wird rot, wenn ein Komponentenwert seine Grenzen über- oder unterschreitet. Siehe hierzu die folgenden Abbildungen.



Große Anzeige



Kleine Anzeige

### WMI Browser

Klicken Sie **WMI**, um den WMI (Windows Management Instrumentation)-Browser anzuzeigen. Dieser Browser zeigt Informationen zur Verwaltung von Windows® an. Klicken Sie ein Element von der linken Seite an, um es auf der rechten Seite anzuzeigen. Klicken Sie das Plus-Zeichen (+) vor dem Element **WMI Information** an, um die verfügbaren Informationen anzuzeigen.



Sie können den Browser vergrößern oder verkleinern, indem Sie das Fenster an der rechten unteren Ecke ziehen.

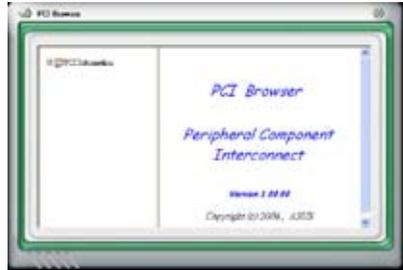
### DMI Browser

Klicken Sie **DMI**, um den DMI (Desktop Management Interface)-Browser anzuzeigen. Dieser Browser gibt Desktop- und Systeminformationen wieder. Klicken Sie das Plus-Zeichen (+) vor dem Element **DMI Information** an, um die verfügbaren Informationen anzuzeigen.



## PCI Browser

Klicken Sie **PCI**, um den PCI (Peripheral Component Interconnect)-Browser anzuzeigen. Dieser Browser liefert Informationen zu den in Ihrem System installierten PCI-Geräten. Klicken Sie das Plus-Zeichen (+) vor dem Element **PCI Information** an, um die verfügbaren Informationen anzuzeigen.



## Usage

Der **Usage**-Browser zeigt Informationen zu CPU-, Festplatten und Speicherauslastung in Echtzeit an. Klicken Sie **USAGE**, um den Usage-Browser anzuzeigen.

### CPU-Auslastung

Der **CPU**-Registerreiter zeigt in einem Diagramm die CPU-Auslastung in Echtzeit an. Wenn für die CPU Hyper-Threading aktiviert ist, wird die Auslastung der zwei logischen Prozessoren in zwei verschiedenen Diagrammen angezeigt.



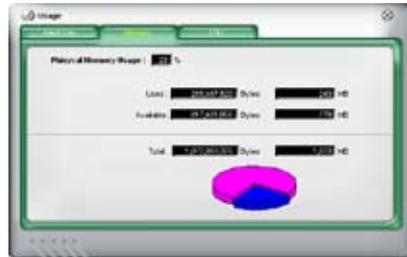
### Festplattenspeicherauslastung

Der **Hard Disk** (Festplatten)-Registerreiter zeigt den freien und den belegten Festplattenspeicher an. Auf der linken Seite werden alle logischen Laufwerke aufgelistet. Klicken Sie ein Festplattenlaufwerk, um dessen Informationen auf der rechten Seite anzuzeigen. Das Tortendiagramm im unteren Teil des Fensters zeigt den belegten (blau) und verfügbaren (rosa) Festplattenplatz an.



### Speicherauslastung

Der Memory (Speicher)-Registerreiter zeigt den belegten und verfügbaren physischen Speicher an. Das Tortendiagramm im unteren Teil des Fensters zeigt belegten (blau) und den verfügbaren (rosa) physischen Speicher an.



## PC Probe II konfigurieren

Klicken Sie , um die Sensorengrenzwerte anzusehen und zu verändern.

Im **Config**-Fenster sind zwei Registerreiter: **Sensor/Threshold (Sensorgrenzwerte)** und **Preference (Eigenschaften)**. Der **Sensor/Threshold**-Registerreiter ermöglicht Ihnen, die Sensoren zu aktivieren, oder die Sensorengrenzwerte einzustellen. Der **Preference**-Registerreiter lässt Sie Sensoralarme einstellen oder die Temperaturskala verändern.



Lädt die Standard-Grenzwerte für jeden Sensor

Übernimmt Ihre Veränderungen

Verwirft Ihre Veränderungen

Lädt Ihre gespeicherte Konfiguration  
Speichert Ihre Konfiguration

### 5.3.5 ASUS AI Suite

Mit ASUS AI Suite können Sie die Programme AI Gear 3+, AI Booster, AI Nap, und Q-Fan Plus einfach starten.



Installieren Sie vor ASUS AI Suite erst den **ASUS EPU + AI Gear 3-Treiber**.  
Andernfalls funktioniert ASUS AI Suite nicht ordnungsgemäß.

#### AI Suite installieren

So installieren Sie AI Suite auf Ihrem Computer:

1. Legen Sie die Support-DVD in das optische Laufwerk. Das Treiberinstallations-Menü erscheint, falls Autorun auf Ihrem Computer aktiviert ist.
2. Klicken Sie auf Utilities, und dann auf **AI Suite**.
3. Folgen Sie den Anweisungen, um die Installation fertigzustellen.

#### AI Suite starten

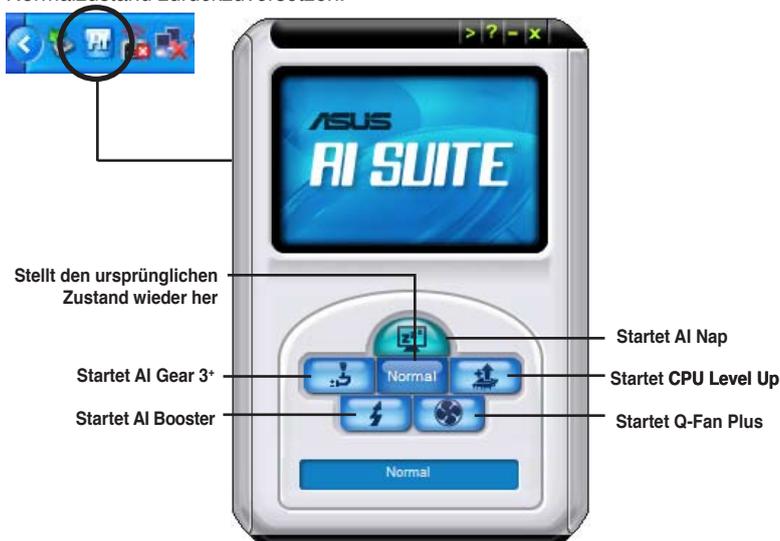
Sie können AI Suite direkt nach der Installation oder jederzeit über den Windows®-Desktop starten.

Um AI Suite vom Windows®-Desktop zu starten, klicken Sie auf **Start > Alle Programme > ASUS > AI Suite > AI Suite v1.xx.xx**. Das AI Suite-Hauptfenster wird angezeigt.

Nach dem Starten des Programms wird in der Windows®-Taskleiste das AI Suite-Symbol angezeigt. Klicken Sie auf das Symbol, um das Programm zu schließen oder wieder in den Vordergrund zu holen.

#### AI Suite benutzen

Klicken Sie auf die AI Gear 3+, AI Nap, AI Booster, oder Q-Fan Plus-Symbole, um das jew. Programm zu starten, oder klicken Sie auf Normal, um das System in den Normalzustand zurückzusetzen.



## Weitere Funktionstasten

Klicken Sie auf  in der rechten Ecke des Hauptfensters, um das Überwachungsfenster zu öffnen.



Klicken Sie auf  in der rechten Ecke des erweiterten Fensters, um die Temperatur von Celsius zu Fahrenheit umzuschalten.



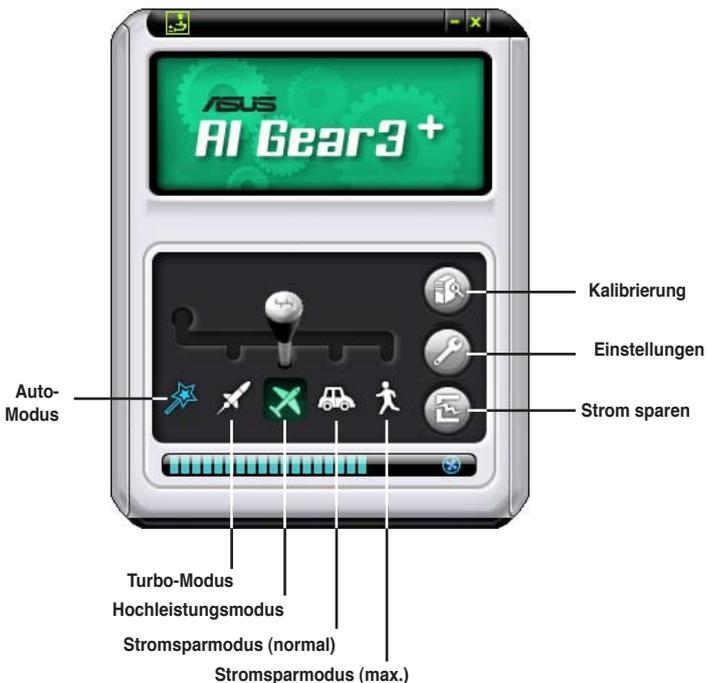
### 5.3.6 ASUS EPU-Programm -- AI Gear 3+

ASUS AI Gear 3+ ist eine Anwendung, mit der alle ASUS EPU (Energy Processing Unit)-Funktionen konfiguriert werden können. Dieses einfach zu benutzende Programm bietet Ihnen die Wahl zwischen vier Systemleistungsprofilen, welche den Prozessortakt und die vCore-Spannung für verschiedene Bedürfnisse einstellen.

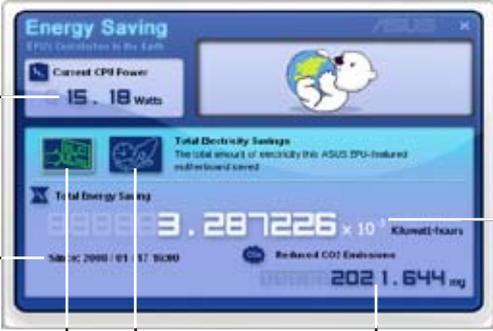
Nach der AI Gear 3+-Installation von der mitgelieferten Support-DVD können Sie AI Gear durch einen Doppelklick auf das Symbol in der Windows-Startleiste starten.

Sie können AI Gear 3+ auf verschiedene Weisen nutzen:

- Klicken Sie auf einen der vier Modus-Schaltflächen **Turbo**, **Hochleistung**, **Strom sparen (normal)** und **Strom sparen (maximal)**, oder schalten Sie den Gang auf das gewünschte Leistungsniveau.
- Klicken Sie zuerst auf **Kalibrierung** und wechseln Sie dann zum **Auto**-Modus, damit AI Gear 3+ automatisch die Systemleistung nach der Prozessorbelastung einstellt.
- Klicken Sie im **Auto**-Modus auf **Einstellungen**, um die Zeit festzulegen, zu der sich das System in den AI Nap-Modus versetzen soll.
- Klicken Sie auf **Strom sparen**, um den vom ASUS EPU-Motherboard insgesamt gesparten Strom anzeigen zu lassen.



## Stromsparstatus



Zeigt den aktuellen CPU-Strom an

Zeigt den Zeitpunkt an, an dem der Rechner beginnt

Zum Fenster "Insgesamt gespart Strom" wechseln

Zum Stromsparrechner wechseln

Zeigt die Menge an eingespartem CO2 an

Zeigt den eingesparten Strom seit Systemstart an

The screenshot shows the 'Energy Saving' utility window. At the top, it displays 'Current CPU Power' as 15.18 Watts. Below this, it shows 'Total Electricity Savings' as 3.287226 x 10<sup>3</sup> Kilowatt-hours. A 'Reset' button is visible next to the savings display. The window also shows 'Reduced CO2 Emissions' as 2021.644 mg. The date and time are shown as Sat 10/20/09 17:10:00.

Klicken Sie auf , um das Fenster des **Stromsparrechners** zu öffnen. Sie können den Startzeitpunkt der Berechnung zurücksetzen.



Zeitpunkt zurücksetzen

Zeigt an, wieviel Strom seit dem letzten Zurücksetzen des Rechners eingespart wurde

The screenshot shows the 'Energy Saving' utility window after the 'Reset' button has been clicked. The 'Current CPU Power' is now 11.52 Watts. The 'Total Electricity Savings' has been reset to 0.635116 x 10<sup>3</sup> Kilowatt-hours. The 'Reduced CO2 Emissions' is now 390.596 mg. The date and time are shown as Sat 10/20/09 17:12:10.

### 5.3.7 ASUS AI Nap

Diese Funktion gestattet Ihnen, während Ihrer Abwesenheit den Leistungsverbrauch des Computers zu minimieren. Aktivieren Sie diese Funktion für einen minimalen Leistungsverbrauch und einen leisen Systembetrieb.

Nach der AI Nap-Installation von der mitgelieferten Support-DVD können Sie das Hilfsprogramm durch einen Doppelklick auf das AI Nap-Symbol in der Windows-Startleiste starten.

Klicken Sie im Bestätigungsfenster auf **Yes**.



Um den AI Nap-Modus zu beenden, drücken Sie den Systemhauptschalter oder eine Maustaste. Klicken Sie dann im Bestätigungsfenster auf **Yes**.



---

Um die Funktion des Netzschalters von AI Nap auf Herunterfahren zu ändern, rechtsklicken Sie auf das **AI Suite**-Symbol in der Taskleiste, wählen Sie **AI Nap** und klicken Sie auf **Use power button**. Wählen Sie diese Option wieder ab, um die Funktion wiederherzustellen.

---

### 5.3.8 ASUS Q-Fan Plus

Die ASUS Q-Fan Plus Control-Funktion ermöglicht es Ihnen, einen geeigneten Leistungspegel für den CPU-/Gehäuse-/Netzteil Lüfter oder optionalen Lüfter für eine effektive Systemkühlung einzustellen.

Nach der Installation von AI Suite von der mitgelieferten Support-DVD können Sie das Programm durch Doppelklicken auf das AI Suite-Symbol in der Windows-Taskleiste und den anschließenden Klick auf die Q-Fan Plus-Schaltfläche im AI Suite-Hauptfenster starten.

Klicken Sie auf das Drop-down-Menü und die Lüfternamen werden angezeigt. Wählen Sie einen Lüfternamen aus der Liste.



Klicken Sie auf die Liste, um einen Lüfterkontrollmodus auszuwählen:

- **Duty-Cycle-Modus:** Hier können Sie die Mindestdrehzahl für jeden Lüfter in Prozent festlegen.
- **Q-FAN-Modus:** In diesem Modus regeln die Lüfter automatisch ihre Geschwindigkeit nach der Komponententemperatur.



Der Netzteil Lüfter kann nur im Duty-Cycle-Modus geregelt werden.



Klicken Sie auf **Apply**, um die Konfiguration zu speichern.

### 5.3.9 ASUS AI Booster

Die ASUS AI Booster-Anwendung ermöglicht es Ihnen, den Prozessor ohne umständliches Aufrufen des BIOS direkt in der Windows®-Umgebung zu übertakten.

Nach der Installation von AI Suite von der mitgelieferten Support-DVD können Sie das Programm durch Doppelklicken auf das AI Suite-Symbol in der Windows-Taskleiste und den anschließenden Klick auf die AI Booster-Schaltfläche im AI Suite-Hauptfenster starten.

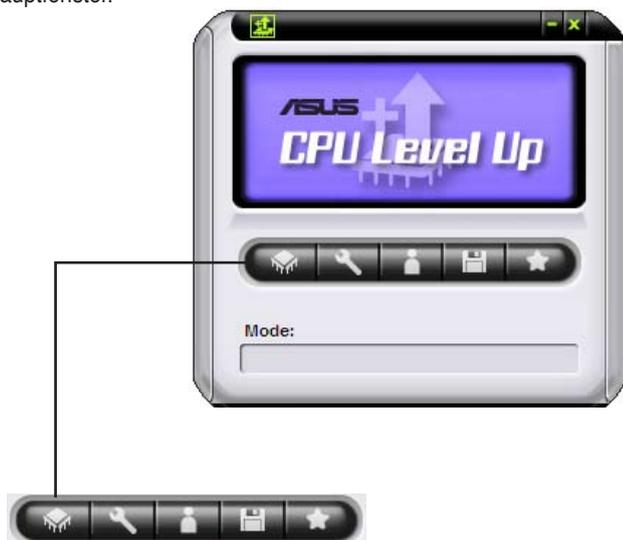


Die Optionen in der Modusleiste ermöglichen es Ihnen, folgende Einstellungen vorzunehmen: Standardeinstellung, manuelle Einstellung der CPU-/Speicher-/PCI-E-Frequenz oder die Erstellung und Anwendung einer persönlichen Übertaktungskonfiguration.

### 5.3.10 CPU Level Up

Mit dem CPU Level Up-Programm können Sie mit Hilfe von OC-Profilen direkt in der Windows®-Umgebung übertakten, ohne dazu das BIOS aufrufen zu müssen. Das Programm ermöglicht umfassende und detaillierte Feineinstellung von Frequenzen, Spannungen, und sogar Zeitprogrammierung, um dem Benutzer ein absolut professionelles Übertakten zu ermöglichen.

Starten Sie nach der Installation von AI Suite von der mitgelieferten Support-DVD das Programm, indem Sie auf das AI Suite-Symbol in der Windows®-Taskleiste doppelklicken, und klicken Sie dann die CPU Level Up-Schaltfläche im AI Suite Hauptfenster.



Über die Optionen in der Taskleiste können Sie das CPU-Niveau auswählen, die CPU-/Arbeitsspeicher-/ PCI-E-Frequenz auswählen, oder Ihre eigenen Übertaktungseinstellungen erstellen und anwenden.

## 5.4 RAID-Konfigurationen

Das Motherboard ist mit dem NVIDIA® nForce® 790i (Ultra) SLI™ Southbridge RAID Controller ausgestattet, mit dem Sie IDE und Serial ATA-Laufwerke als RAID-Sets konfigurieren können.

### 5.4.1 RAID-Definitionen

**RAID 0 (Data striping)** veranlasst zwei identische Festplatten dazu, Daten in parallelen, versetzten Stapeln zu lesen. Die zwei Festplatten machen dieselbe Arbeit wie eine einzige Festplatte, aber mit einer höheren Datentransferrate, nämlich doppelt so schnell wie eine einzelne Festplatte, und beschleunigen dadurch den Datenzugriff und die Speicherung. Für diese Konfiguration benötigen Sie zwei neue identische Festplatten.

**RAID 1 (Data mirroring)** kopiert ein identisches Daten-Image von einer Festplatte zu der zweiten. Wenn eine Festplatte versagt, dann leitet die Disk-Arrayverwaltungssoftware alle Anwendungen zur anderen Festplatte um, die eine vollständige Kopie der Daten der anderen Festplatte enthält. Diese RAID-Konfiguration verhindert einen Datenverlust und erhöht die Fehlertoleranz im ganzen System. Verwenden Sie zwei neue Festplatten oder verwenden Sie eine existierende Festplatte und eine neue für diese Konfiguration. Die neue Festplatte muss gleich so groß wie oder größer als die existierende Festplatte sein.

**RAID 0+1** kombiniert data striping und data mirroring, ohne dass Paritäten (redundante Daten) errechnet und geschrieben werden müssen. Die RAID 0+1-Konfiguration vereint alle Vorteile von RAID 0- und RAID 1-Konfigurationen. Für diese Konfiguration benötigen Sie vier neue Festplatten, oder eine bestehende und drei neue.

**RAID 5** schreibt sowohl Daten als auch Paritätsinformationen verzahnt auf drei oder noch mehr Festplatten. Zu den Vorteilen der RAID 5-Konfiguration zählen eine bessere Festplattenleistung, Fehlertoleranz und höhere Speicherkapazität. Die RAID 5-Konfiguration ist für eine Transaktionsverarbeitung, relationale Datenbank-Applikationen, Unternehmensressourcenplanung und sonstige Geschäftssysteme am besten geeignet. Für diese Konfiguration benötigen Sie mindestens drei identische Festplatten.

**JBOD (Spanning)** steht für Just a Bunch of Disks. Hier handelt es sich um die Festplatten, die noch nicht als ein RAID-Set konfiguriert sind. Diese Konfiguration speichert die selben Daten redundant auf mehreren Festplatten, die als eine einzige Festplatte im Betriebssystem erscheinen. *Spanning* bietet weder Vorteile gegenüber einer unabhängige Verwendung von separaten Festplatten noch Fehlertoleranz oder andere RAID-Leistungsvorteile an.



---

Wenn Sie das System von einer Festplatte aus einem RAID-Set booten möchten, kopieren Sie zuerst den RAID-Treiber von der Support-DVD auf eine Diskette, bevor Sie das Betriebssystem auf einer gewählten Festplatte installieren. Mehr Details siehe Abschnitt **5.5 Erstellen einer RAID-Treiberdiskette**.

---

## 5.4.2 NVIDIA® RAID-Konfigurationen

Dieses Motherboard verfügt über einen leistungsstarken RAID-Controller, der in den NVIDIA® Southbridge-Chipsatz integriert ist. Er unterstützt RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5 und JBOD für sechs unabhängige Serial ATA-Kanäle.

### Installieren von Serial ATA (SATA)-Festplatten

Das Motherboard unterstützt Ultra DMA 133/100/66- und Serial ATA-Festplatten. Für optimale Leistung sollten Sie identische Laufwerke des selben Modells und der gleichen Kapazität installieren, wenn Sie ein Disk-Array erstellen.

So installieren Sie SATA-Festplatten für eine RAID-Konfiguration:

1. Bauen Sie die SATA-Festplatten in die Laufwerksschächte ein.
2. Schließen Sie die SATA-Signalkabel an.
3. Verbinden Sie das SATA-Stromkabel mit dem entsprechenden Stromanschluss jedes Laufwerkes.



---

Beziehen Sie sich auf das Benutzerhandbuch des RAID-Kontrollers auf der Motherboard-Support-DVD für genauere Informationen zur RAID-Konfigurationen. Siehe Abschnitt **5.2.5 Manual-Menü**.

---

### Einstellen der RAID-Elemente im BIOS

Vergessen Sie nach der Installation der Festplatten nicht, die notwendigen RAID-Elemente im BIOS einzustellen, bevor Sie Ihre RAID-Konfiguration(en) einrichten.

So stellen Sie die RAID-Elemente im BIOS ein:

1. Starten Sie das System und drücken Sie während des POST <Entf>, um das BIOS-Setup-Programm aufzurufen.
2. Gehen Sie zu **Advanced > Serial-ATA Configuration** und aktivieren Sie das Element **RAID Enabled** im BIOS. Details siehe Abschnitt "4.5.6 Serial-ATA Configuration".
3. Aktivieren Sie die **SATA 1/2/3 Primary/Secondary RAID**-Festplatte(n), die Sie als RAID konfigurieren möchten. Details siehe Abschnitt "4.5.6 Serial-ATA Configuration".
4. Speichern Sie Ihre Einstellungen und verlassen Sie das BIOS-Setup.



Vergessen Sie nicht, die NVRAID-Einstellungen nach dem Löschen des CMOS erneut einzugeben, ansonsten erkennt das System die RAID-Einstellungen nicht.



Genauere Informationen zu NVIDIA® RAID-Konfiguration finden Sie im "NVIDIA® RAID Benutzerhandbuch" auf der Motherboard Support-DVD.

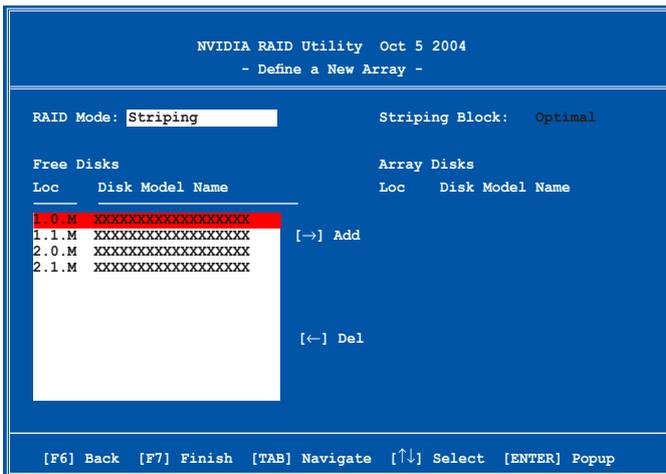
## Aufrufen des NVIDIA® RAID-Programms

So rufen Sie das NVIDIA® RAID-Programm auf:

1. Starten Sie Ihren Computer.
2. Drücken Sie während des POST die <F10>-Taste, um das Hauptmenü des Hilfsprogramms aufzurufen.



Die in diesem Abschnitt gezeigten RAID BIOS-Einstellungsbildschirme sind nur Beispiele und können von den Anzeigen auf Ihrem Bildschirm abweichen.



An der Unterseite des Bildschirms befinden sich die Navigationstasten. Diese Tasten gestatten Ihnen, sich durch das Menü zu bewegen und Optionen auszuwählen.

## Erstellen eines RAID-Laufwerkes

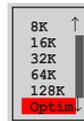
So erstellen Sie ein RAID-Laufwerk:

1. Wählen Sie im NVIDIA® RAID-Hilfsprogramm **Define a New Array**-Menü, wählen Sie den RAID-Modus und drücken Sie **<Enter>**. Es erscheint das folgende Untermenü.



Benutzen Sie die **<Auf>**- und **<Ab>**-Pfeiltasten, um einen RAID-Modus zu wählen und drücken Sie dann auf **<Enter>**.

2. Drücken Sie **<TAB>**, wählen Sie den Striping Block und drücken Sie dann auf **<Enter>**. Es erscheint das folgende Untermenü:



Wenn Sie **Striping** oder **Stripe Mirroring** ausgewählt haben, benutzen Sie die **<Auf>**- oder **<Ab>**-Pfeiltasten, um die Stripe-Größe für Ihr RAID 0-Array zu wählen und drücken Sie danach auf **<Enter>**. Die verfügbaren Werte befinden sich im Bereich von 8 KB bis 128 KB. Die Standardeinstellung ist 128 KB. Der Strip-Wert sollte basierend auf der geplanten Laufwerksbenutzung ausgewählt werden.

- 8 /16 KB - geringe Laufwerksbenutzung
- 64 KB - normale Laufwerksbenutzung
- 128 KB - hohe Laufwerksbenutzung



---

TIPP: Für Serversysteme empfehlen wir, eine niedrige Array-Blockgröße zu verwenden. Bei Multimedia-Computersystemen, die hauptsächlich für Audio- und Videobearbeitung benutzt werden, empfehlen wir eine größeren Array-Blockgröße für optimale Leistung einzustellen.

---

3. Drücken Sie **<TAB>**, um den Free-Disk-Bereich auszuwählen. benutzen Sie die **<Links>**- und **<Rechts>**-Pfeiltasten, um die Array-Laufwerke festzulegen.
4. Drücken Sie **<F7>**, um ein RAID-Set zu erstellen. Daraufhin erscheint die folgende Meldung.



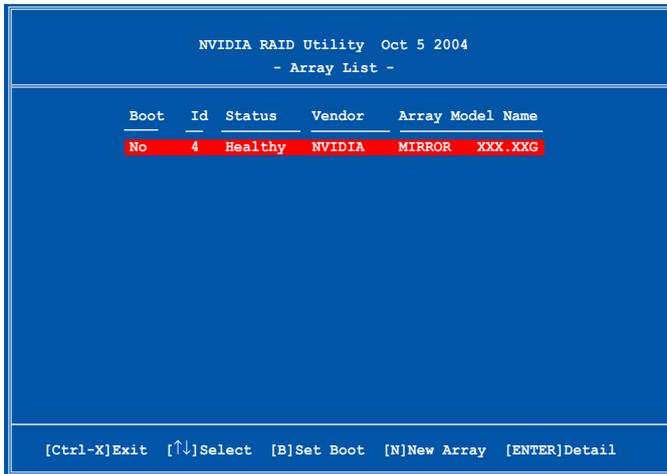
5. Drücken Sie **<Y>**, um die ausgewählten Festplatten zu löschen, oder **<N>**, um ohne Löschung der Festplatten fortzufahren. Es erscheint die folgende Bildschirmanzeige.



---

Beachten Sie, dass bei der Benutzung dieser Option alle Daten der RAID-Laufwerke gelöscht werden!

---



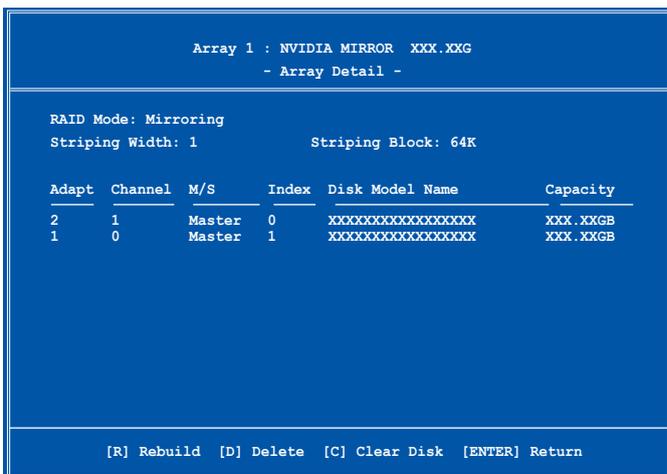
An der Unterseite des Bildschirms wird eine neue Gruppe von Navigationstasten angezeigt.

6. Drücken Sie <Ctrl+X>, um die Einstellungen zu speichern und das Programm zu verlassen.

## Wiederherstellung eines RAID-Arrays

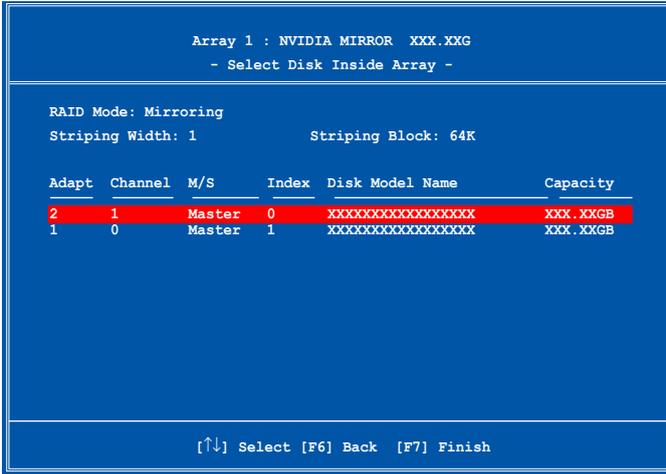
So stellen Sie ein RAID-Array wieder her:

1. Benutzen Sie im **Array List**-Menü die <Auf>- oder <Ab>-Pfeiltasten, um ein RAID-Array auszuwählen und drücken Sie dann auf <Enter>. Es erscheinen die Details des RAID-Arrays.



An der Unterseite des Bildschirms wird eine neue Gruppe von Navigationstasten angezeigt.

2. Drücken Sie <R>, um ein RAID-Array wiederherzustellen. Es erscheint die folgende Anzeige.



3. Benutzen Sie die <Auf>- oder <Ab>-Pfeiltasten, um ein RAID-Array zur Wiederherstellung auszuwählen, und drücken Sie dann auf <F7>. Es erscheint die folgende Anzeige.



4. Drücken Sie auf <Enter>, um die Wiederherstellung des Arrays zu starten, oder drücken Sie auf <Esc>, um den Vorgang abzubrechen.
5. Nach dem Wiederherstellungsprozess erscheint das **Array List**-Menü.

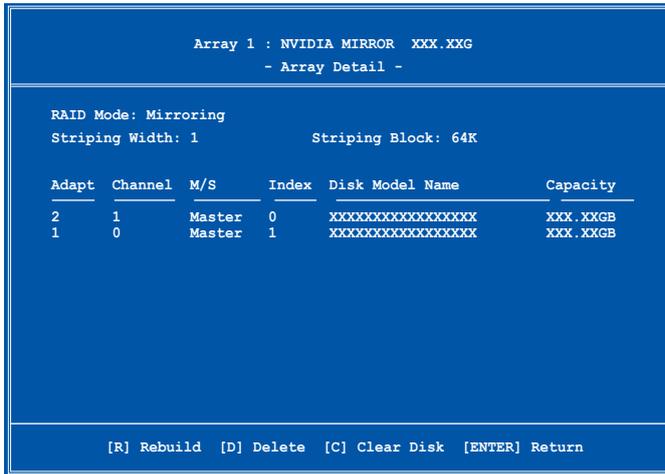


Sie müssen Window® XP geöffnet haben und das NVIDIA-Programm starten, um den Wiederherstellungsprozess fertigzustellen.

## Löschen eines RAID-Arrays

So löschen Sie ein RAID-Array:

1. Benutzen Sie im **Array List**-Menü die <Auf>- oder <Ab>-Pfeiltasten, um ein RAID-Array auszuwählen, und drücken Sie dann auf <Enter>. Es erscheinen die Details für dieses RAID-Array.



An der Unterseite des Bildschirms wird eine neue Gruppe von Navigationstasten angezeigt.

2. Drücken Sie <D>, um ein RAID-Array zu löschen. Es erscheint die folgende Meldung zur Bestätigung.



3. Drücken Sie <Y>, um das Array zu löschen, oder <N>, um den Vorgang abzubrechen.



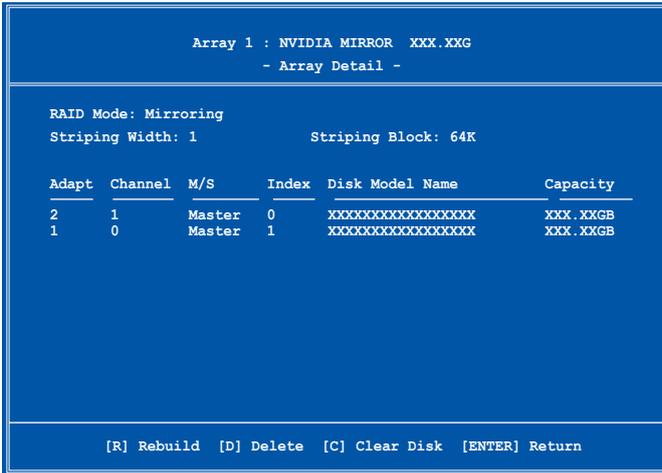
Beachten Sie, dass bei der Benutzung dieser Option alle Daten der RAID-Laufwerke gelöscht werden!

4. Wenn Sie **Yes** gewählt haben erscheint das **Define a New Array**-Menü.

## Löschen der Laufwerksdaten

So löschen Sie die Laufwerksdaten:

1. Benutzen Sie im **Array List**-Menü die <Auf>- oder <Ab>-Pfeiltasten, um ein RAID-Array auszuwählen und drücken Sie anschließend auf <Enter>. Es erscheinen die RAID-Array-Details.



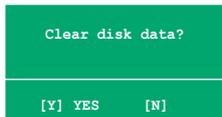
The screenshot shows a blue terminal window titled "Array 1 : NVIDIA MIRROR XXX.XXG" and "- Array Detail -". It displays RAID configuration details: "RAID Mode: Mirroring" and "Striping Width: 1" with "Striping Block: 64K". Below this is a table of disks:

Adapt	Channel	M/S	Index	Disk Model Name	Capacity
2	1	Master	0	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXX.XXGB
1	0	Master	1	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXX.XXGB

At the bottom of the screen, navigation options are listed: "[R] Rebuild [D] Delete [C] Clear Disk [ENTER] Return".

An der Unterseite des Bildschirms wird eine neue Gruppe von Navigationstasten angezeigt.

2. Drücken Sie <C>, um die Festplatte zu löschen. Es erscheint die Folgende Meldung zur Bestätigung.



5. Drücken Sie auf <Y>, um die Daten auf der Festplatte zu löschen. oder drücken Sie auf <N>, um abubrechen.



Beachten Sie, dass bei der Benutzung dieser Option alle Daten der RAID-Laufwerke gelöscht werden!

## 5.4.4 JMicron® RAID-Konfiguration

Der JMicron® Serial ATA-Controller gestattet Ihnen, RAID 0, RAID 1 und JBOD-Sets auf den externen Serial ATA-Festplatten zu erstellen.

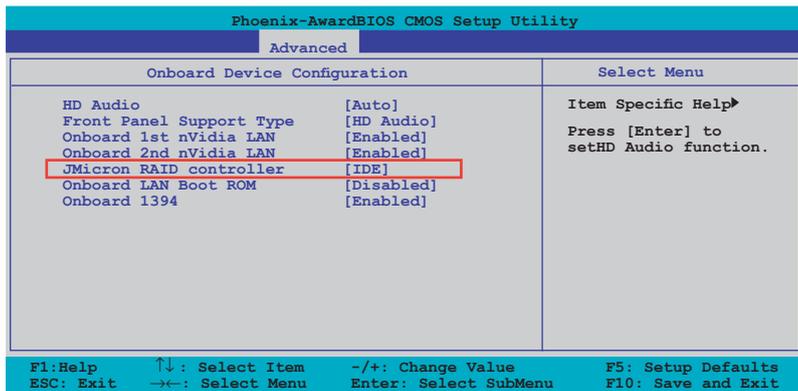
### Vor der Erstellung eines RAID-Sets

Bereiten Sie Folgendes vor:

1. Zwei Festplatten, vorzugsweise gleiche Modelle mit gleicher Kapazität.
2. Eine leere Diskette für Windows® XP oder eine leere Diskette/ein USB-Speicher für Windows® Vista.
3. Microsoft® Windows® -Installations-CD (Windows® XP/Vista)
4. Motherboard-Support-DVD mit JMB363-Treiber

Führen Sie vor der Erstellung des RAID-Sets folgende Schritte aus:

1. Installieren Sie ein internes und ein externes SATA-Laufwerk in Ihrem System
2. Stellen Sie das Element **JMicron RAID controller** im BIOS auf [RAID] ein. Details siehe Abschnitt 4.5.3 Onboard-Gerätekonfiguration.



3. Öffnen Sie das JMB363 RAID BIOS-Hilfsprogramm, um Ihre RAID-Konfiguration einzustellen.
4. Erstellen Sie eine JMB363 RAID-Treiberdiskette für die Windows® Installation. Details siehe Abschnitt "5.5 Erstellen einer RAID-Treiberdiskette".
5. Installieren Sie den JMB363-Treiber nach der Installation von Windows®.



Installieren Sie zuerst den JMB363-Treiber, bevor Sie mit dem Erstellen von RAID-Sets beginnen.

## Aufrufen des JMB363 RAID BIOS-Hilfsprogramms

1. Drücken Sie während des POST <Strg-J>, um zum JMB363 RAID BIOS-Menü zu gelangen.

```
JMicron Technology Corp. PCI-to-SATA II/IDE RAID Controller BIOS v0.97
Copyright (C) 2004-2005 JMicron Technology      http://www. jmicron.com

HDD0 : HDS722516VLSA80          164 GB Non-RAID
HDD1 : HDS722516DLA380          164 GB Non-RAID

Press <Ctrl-J> to enter RAID Setup Utility...
```

2. Das JMB363 RAID BIOS-Hauptmenü erscheint.
3. Benutzen Sie die Oben/Unten-Pfeiltasten, um sich durch die Menüelemente zu bewegen.

```
JMicron Technology Corp. PCI-to-SATA II/IDE RAID Controller BIOS v0.97

[Main Menu]
Create RAID Disk Drive
Delete RAID Disk Drive
Revert HDD to Non-RAID
Solve Mirror Conflict
Rebuild Mirror Drive
Save and Exit Setup
Exit Without Saving

[Hard Disk Drive List]
Model Name      Capacity   Type/Status
HDD0: HDS722516VLSA80  164 GB   Non-RAID
HDD1: HDS722516DLA380  164 GB   Non-RAID

[RAID Disk Drive List]

[← → TAB]-Switch Window  [ ]-Select Item  [ENTER]-Action  [ESC]-Exit
```

## Erstellen eines RAID-Sets

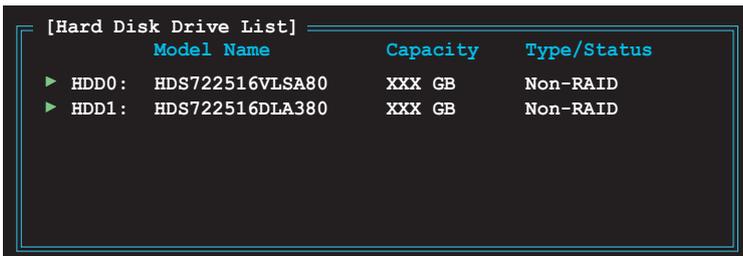
1. Markieren Sie im Hauptmenü des JMB363 RAID BIOS **Create RAID Disk Drive**, indem Sie die Oben/Unten-Pfeiltasten benutzen, und drücken Sie danach auf die <Enter>-Taste.

```
[Main Menu]
Create RAID Disk Drive
Delete RAID Disk Drive
Revert HDD to Non-RAID
Solve Mirror Conflict
Rebuild Mirror Drive
Save and Exit Setup
Exit Without Saving
```

2. Wenn das Element **Level** markiert ist, benutzen Sie die Oben/Unten-Pfeiltaste, um das RAID-Set auszuwählen, welches Sie erstellen möchten.



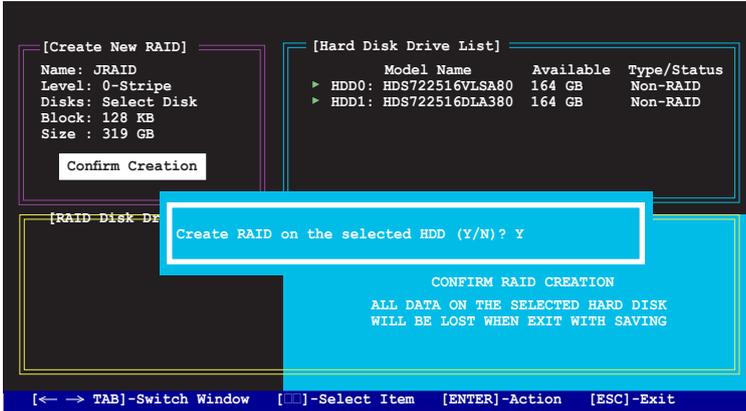
3. Wenn das Element **Disks** markiert ist, markieren Sie mit den Oben/Unten-Pfeiltasten die Festplatte, die Sie dem RAID\_Set zuordnen möchten, und drücken Sie danach auf die <Leertaste>, um die Auswahl zu bestätigen. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis alle Festplatten ausgewählt sind. Eine ausgewählte Festplatte wird durch das davorstehende ►-Zeichen angezeigt.



4. Geben Sie die Kapazität des RAID-Volumens ein. Benutzen Sie die Oben/Unten-Pfeiltasten, um die Blockgröße auszuwählen. Als Standardwert wird die größtmögliche Kapazität angezeigt.

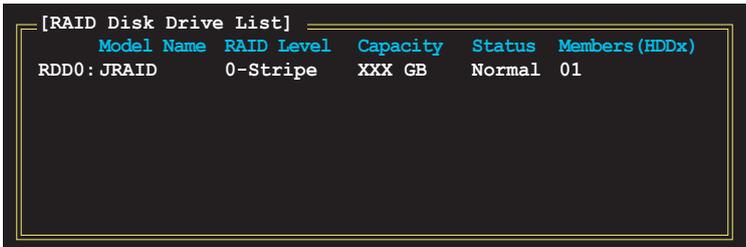


- Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die <Enter>-Taste, um die Erstellung des RAID-Sets zu bestätigen. Ein Dialogfenster erscheint, um die Aktion zu bestätigen. Drücken Sie bei diesem Fenster <Y>, um zu bestätigen, anderenfalls drücken Sie bitte <N>.



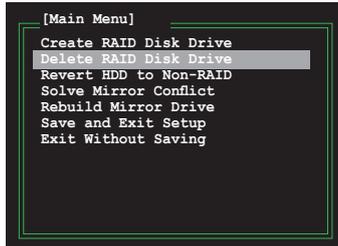
Das Drücken von <Y> löscht alle Daten auf den Festplatten.

- Der folgende Bildschirm wird angezeigt, und gibt die relevanten Informationen über das von Ihnen erstellte RAID-Set an.

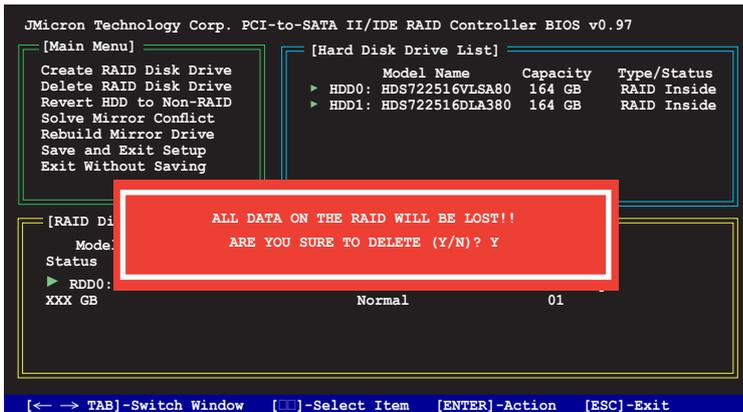


## RAID-Set löschen

1. Markieren Sie im Hauptmenü des JMB363 RAID BIOS **Delete RAID Disk Drive** unter Verwendung der Oben/Unten-Pfeiltasten und drücken Sie danach auf die <Enter>-Taste.



2. Benutzen Sie die <Leertaste>, um das RAID-Set, welches Sie löschen möchten, zu markieren.  
Ein ausgewähltes Set wird durch das vorangestellte ►-Zeichen angezeigt. Drücken Sie die <Entf>-Taste, um das Set zu löschen.
3. Ein Dialogfenster zum Bestätigen dieser Aktion wird angezeigt. Drücken Sie <Y>, um zu bestätigen, andernfalls drücken Sie <N>.



Das Drücken von <Y> löscht alle Daten auf den Festplatten.

## Zurücksetzen der Disks auf NON-RAID



Wenn Sie eine Festplatte installiert haben, die als Teil eines anderen RAID-Sets konfiguriert war, müssen Sie diese RAID-Festplatte in den NON-RAID-Modus versetzen. Alle originalen Daten gehen dabei verloren.

Um eine Beschädigung Ihres Systems zu vermeiden, können Sie die Festplatte nicht auswählen, wenn ein RAID-Set durch das JMB363-Hilfsprogramm konfiguriert ist.

### Disks auf NON-RAID zurücksetzen:

1. Für NON-RAID markieren Sie im Hauptmenü des JMB363 RAID BIOS **Revert HDD** mit Hilfe der Oben/Unten-Pfeiltasten und drücken Sie danach auf die <Enter>-Taste.

```
[Main Menu]
Create RAID Disk Drive
Delete RAID Disk Drive
Revert HDD to Non-RAID
Solve Mirror Conflict
Rebuild Mirror Drive
Save and Exit Setup
Exit Without Saving
```

2. Drücken Sie die <Leertaste>, um die Festplatte, die Sie auf NON-RAID zurücksetzen möchten, auszuwählen.  
Eine ausgewählte Festplatte wird durch das vorangestellte ►-Zeichen angezeigt.
3. Ein Dialogfenster zum Bestätigen dieser Aktion erscheint. Drücken Sie bitte auf <Y>, um zu bestätigen, andernfalls drücken Sie <N>.



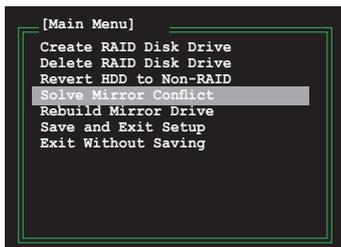
Das Drücken von <Y> löscht alle Daten auf der Festplatte.

## Beseitigen eines Mirror-Konflikts

Ein Mirror-Konflikt tritt auf, wenn beide Festplatten einer RAID 1 (Mirror)-Konfiguration vom System getrennt und daraufhin wieder angeschlossen werden. Da beide Festplatten genau die gleichen Daten enthalten, kann das System nicht feststellen, welche das Quelllaufwerk ist. Diese Option ermöglicht es Ihnen, das Quelllaufwerk festzulegen und das Spiegellaufwerk mit dem Inhalt des Quelllaufwerks wiederherzustellen.

So wird ein Mirror-Konflikt beseitigt:

1. Markieren Sie im JMB363 RAID BIOS-Hauptmenü mit Hilfe der Oben/Unten-Pfeiltaste das Element **Solve Mirror Conflict** und drücken Sie <Enter>.

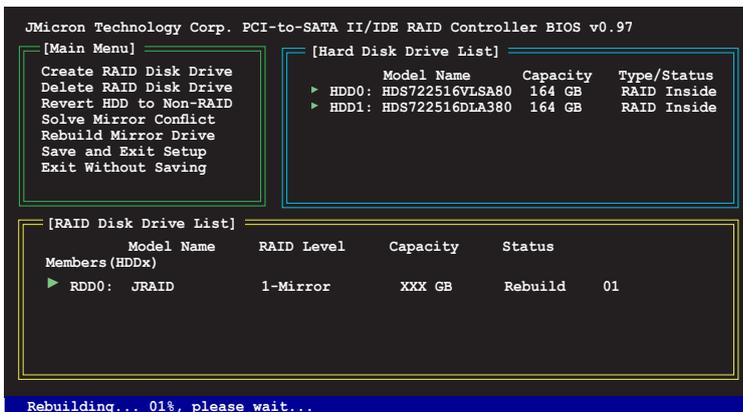


2. Drücken Sie die <Leertaste>, um die Festplatte, die als Quelllaufwerk festgelegt werden soll, auszuwählen.

Eine ausgewählte Festplatte wird durch das vorangestellte ►-Zeichen angezeigt.

3. Bewegen Sie sich mit <TAB> durch das RAID Disk Drive List-Menü und wählen Sie das RAID-Set, das wiederhergestellt werden soll. Drücken Sie <Del>, um mit dem Wiederherstellen der Mirror-Konfiguration zu beginnen.

Eine Statusleiste an der Bildschirmunterseite zeigt den Fortschritt der Wiederherstellung an.



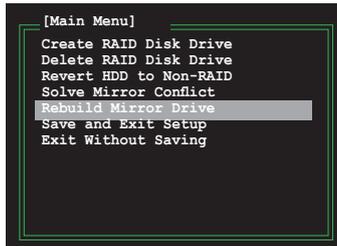
## Wiederherstellen eines Mirror-Laufwerks

Wenn eines der Laufwerke einer RAID 1 (Mirror)-Konfiguration entfernt und dann wieder angeschlossen wird, erscheint eine Dialog-Box und fragt, ob das Mirror-Laufwerk wiederhergestellt werden soll. Drücken Sie <Y>, um zu bestätigen, andernfalls drücken Sie <N>.

Mit dieser Option können Sie später das Mirror-Laufwerk wiederherstellen und die Daten zwischen den beiden Festplatten aufeinander abstimmen.

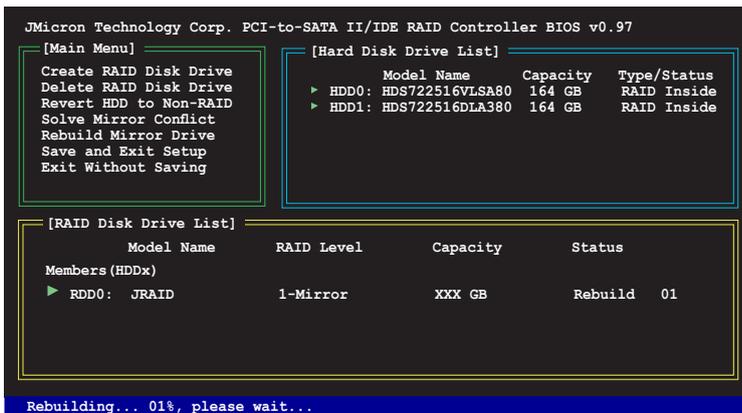
So stellen Sie ein Mirror-Laufwerk wieder her:

1. Markieren Sie im JMB363 RAID BIOS-Hauptmenü mit Hilfe der Oben/Unten-Pfeiltaste das Element **Rebuild Mirror Drive** und drücken Sie <Enter>.



2. Bewegen Sie sich mit <TAB> durch das RAID Disk Drive List-Menü und wählen Sie das RAID-Set, das wiederhergestellt werden soll. Drücken Sie <Del>, um mit dem Wiederherstellen der Mirror-Konfiguration zu beginnen.

Eine Statusleiste an der Bildschirmunterseite zeigt den Fortschritt der Wiederherstellung an.



## Einstellungen speichern und Setup verlassen

Wenn Sie fertig sind, markieren Sie mit Hilfe der Oben/Unten-Pfeiltasten **Save & Exit Setup** und drücken anschließend auf die <Enter>-Taste, um die derzeitige RAID-Konfiguration zu speichern und das JMB363 RAID BIOS-Hilfsprogramm zu verlassen.

Ein Dialogfenster zum Bestätigen dieser Aktion wird angezeigt. Drücken Sie <Y>, um zu bestätigen, andernfalls drücken Sie <N>, um zum JMB RAID BIOS-Menü zurückzukehren.

## 5.5 Erstellen einer RAID-Treiberdiskette

Eine Diskette mit dem RAID-Treiber ist erforderlich, wenn Sie Windows® XP und spätere Betriebssysteme auf einem Laufwerk eines RAID-Sets installieren. Benutzer von Windows Vista können RAID-Treiberdisketten mit Disketten oder USB-Speichersticks erstellen.

### 5.5.1 Erstellen einer RAID-Treiberdiskette ohne Aufrufen des Betriebssystems

So erstellen Sie eine RAID/SATA-Treiberdiskette, ohne das Betriebssystem zu öffnen:

1. Starten Sie den Computer.
2. Drücken Sie <Del> während des POST, um das BIOS-Setup zu öffnen.
3. Legen Sie das optische Laufwerk als primäres Bootgerät fest.
4. Legen Sie die Support-DVD in das optische Laufwerk.
5. Speichern Sie die Änderungen und verlassen Sie das BIOS.
6. Drücken Sie bei der Aufforderung "Press any key to boot from the optical drive." eine beliebige Taste.
7. Wenn das Menü erscheint, drücken Sie <1>, um eine RAID-Treiberdiskette zu erstellen.
8. Legen Sie eine Diskette in das Diskettenlaufwerk und drücken Sie <Enter>.
9. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Installation abzuschließen.

### 5.5.2 Erstellen einer RAID-Treiberdiskette unter Windows®

So erstellen Sie eine RAID-Treiberdiskette unter Windows®:

1. Starten Sie Windows®.
2. Legen Sie die Motherboard Support-DVD in das optische Laufwerk.
3. Gehen Sie zum **Make Disk-Menü** und klicken Sie auf **NVIDIA 32/64 Bit XP/Vista SATA RAID Driver**, um eine NVIDIA® 32/64 Bit XP/Vista™ SATA RAID-Treiberdiskette zu erstellen.
4. Legen Sie eine Diskette in das Diskettenlaufwerk oder schließen Sie einen USB-Speicherstick an, falls Sie Windows Vista benutzen.
5. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Installation abzuschließen.



---

Aktivieren Sie den Schreibschutz der Diskette, um eine Computervirusinfektion zu verhindern.

---

So installieren Sie den RAID-Treiber unter Windows XP:

1. Während der Betriebssysteminstallation fordert das System Sie auf, die Taste <F6> zu drücken, um SCSI- oder RAID-Treiber von anderen Anbietern zu installieren.
2. Drücken Sie <F6> und legen Sie danach die Diskette mit dem RAID-Treiber in das Diskettenlaufwerk ein.
3. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Installation abzuschließen.

So installieren Sie den RAID-Treiber unter Windows® Vista:

1. Stecken Sie die Diskette/den USB-Speicher mit dem RAID-Treiber in das Diskettenlaufwerk/den USB-Anschluss.
2. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Installation abzuschließen.



---

Aufgrund von Chipsatzbeschränkungen unterstützen die vom NVIDIA-Chipsatz unterstützten Serial ATA-Anschlüsse keine Serial Optical Disk Drives (Serial ODD) unter DOS.

---

Dieses Kapitel erklärt Ihnen, wie  
SLI-fähige PCI Express-Grafikkarten  
installiert werden.

# **NVIDIA® SLI- Technologie- unterstützung**

A large, light gray, stylized number '6' is positioned behind the 'SLI-' part of the main title, partially overlapping it.

# Kapitelübersicht

6.1	Übersicht.....	6-1
6.2	Einrichten von Dual-Grafikkarten .....	6-2

## 6.1 Übersicht

Dieses Motherboard unterstützt die NVIDIA® SLI™ (Scalable Link Interface)-Technologie, mit der Sie bis zu drei identische PCI Express™ x16-Grafikkarten installieren können. Folgen Sie der in diesem Abschnitt beschriebenen Installationsprozedur.

### Voraussetzungen

- Im Dual SLI-Modus sollten Sie über zwei von NVIDIA® zertifizierte, identische SLI-bereite Grafikkarten verfügen.
- Im 3-Weg SLI-Modus sollten Sie über drei von NVIDIA® zertifizierte, identische SLI-bereite Grafikkarten verfügen.
- Vergewissern Sie sich, dass Ihr Grafikkartentreiber die NVIDIA® SLI™-Technologie unterstützt. Die neuesten Treiber stehen auf der NVIDIA-Website ([www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)) zur Verfügung.
- Vergewissern Sie sich, dass Ihr Netzteil die von Ihrem System benötigte Minimalleistung erbringen kann. Details siehe Seite 2-38.



- 
- Die NVIDIA 3-Weg SLI-Technologie wird nur von Windows® Vista™-Betriebssystemen unterstützt.
  - Eine Liste der zertifizierten Grafikkarten und unterstützten 3D-Anwendungen finden Sie auf der NVIDIA Zone-Website (<http://www.nzone.com>).
-

## 6.2 Einrichten von Grafikkarten

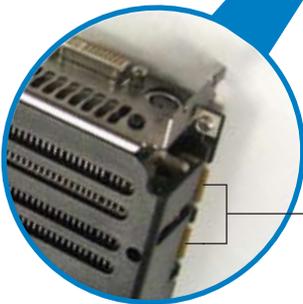
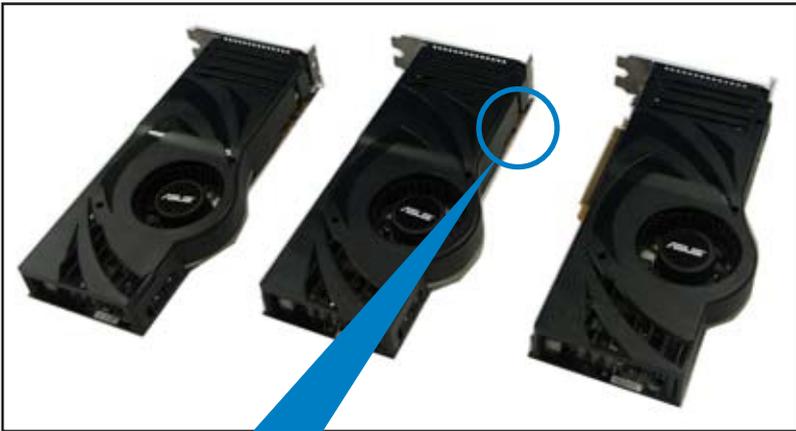
### 6.2.1 Installieren von drei SLI-bereiten Grafikkarten



Installieren Sie nur identische SLI-bereite Grafikkarten, die von NVIDIA® zertifiziert sind. Grafikkarten verschiedenen Typs arbeiten nicht zufriedenstellend miteinander.

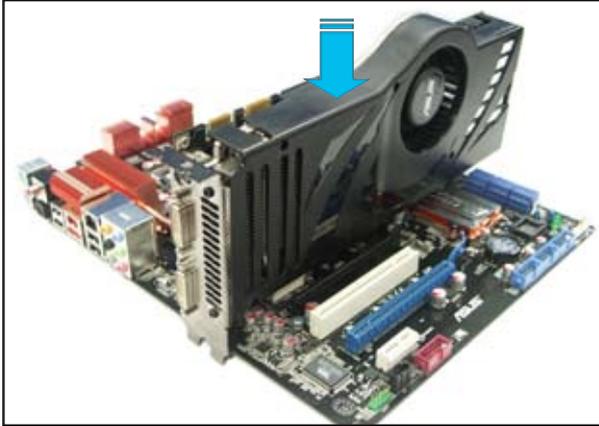
So installieren Sie die Grafikkarten:

1. Halten Sie drei Grafikkarten bereit. Jede Grafikkarte sollte über vergoldete Kontaktstifte für die 3-Weg SLI -Verbindung verfügen.

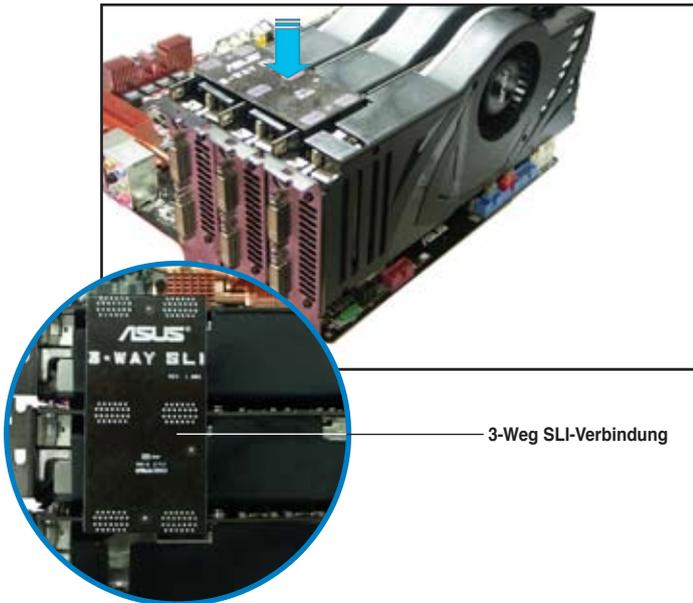


vergoldete  
Kontaktstifte

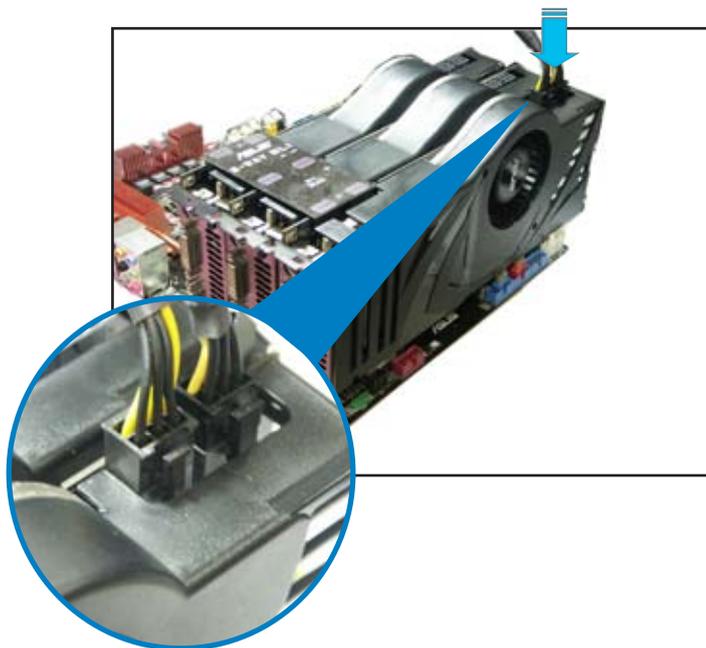
2. Stecken Sie die erste Grafikkarte in den PCIEX16\_1-Steckplatz (blau), die zweite in den PCIEX16\_3-Steckplatz (weiss), und die dritte in den PCIEX16\_2-Steckplatz (blau). Vergewissern Sie sich, dass die Karten korrekt eingesteckt sind.



3. Befestigen Sie die 3-Weg SLI-Verbindung mit den vergoldeten Kontaktstiften beider Grafikkarten. Vergewissern Sie sich, dass die Verbindung sicher befestigt ist.



4. Verbinden Sie die zusätzliche Stromquelle des Netzteils einzeln mit den drei Grafikkarten.



5. Verbinden Sie ein VGA-Kabel oder ein DVI-I-Kabel mit der/den Grafikkarte/n.



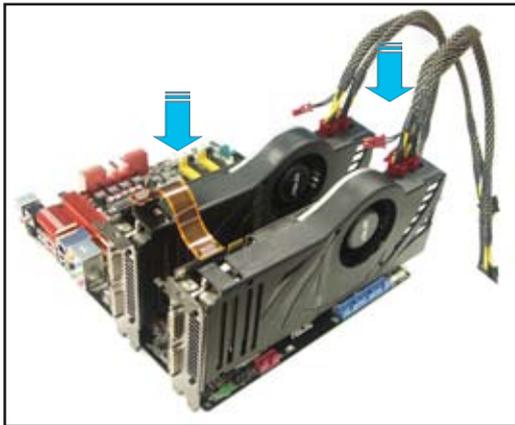
Es wird empfohlen, für eine optimale Umgebungstemperatur einen zusätzlichen Gehäuselüfter zu installieren.

## 6.2.2 Installieren von zwei SLI-bereiten Grafikkarten

1. Stecken Sie eine Grafikkarte in den PCIEX16\_1-Steckplatz (blau) und die andere in den PCIEX16\_2-Steckplatz (blau). Vergewissern Sie sich, dass die Karten korrekt eingesteckt sind.
2. Befestigen Sie die SLI-Verbindung mit den vergoldeten Kontaktstiften beider Grafikkarten. Vergewissern Sie sich, dass die Verbindung sicher befestigt ist.
3. Verbinden Sie die zusätzliche Stromquelle des Netzteils einzeln mit den zwei Grafikkarten.
4. Verbinden Sie ein VGA-Kabel oder ein DVI-I-Kabel mit der/den Grafikkarte/n.



Es wird empfohlen, für eine optimale Umgebungstemperatur einen zusätzlichen Gehäuselüfter zu installieren.



## 6.2.3 Installieren der Gerätetreiber

Informationen zur Installation der Gerätetreiber finden Sie in der in Ihrem Grafikkartenpaket enthaltenen Dokumentation.



- Vergewissern Sie sich, dass Ihr PCI Express-Grafikkartentreiber die NVIDIA SLI-Technologie unterstützt. Den neuesten Treiber können Sie auf der NVIDIA Website ([www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)) herunterladen.
- Wenn Sie das 3-Weg SLI System verwenden, vergewissern Sie sich, unter Windows® Vista™ den 3-Weg SLI-Treiber zu installieren. Die NVIDIA 3-Weg SLI-Technologie wird nur von Windows® Vista™ unterstützt.

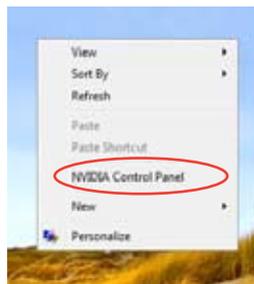
## 6.2.4 Aktivieren der NVIDIA® SLI™-Technologie unter Windows®

Aktivieren Sie die SLI-Funktion in der NVIDIA®-Kontrolleiste, nachdem Sie Ihre Grafikkarten und die dazugehörigen Treiber installiert haben.

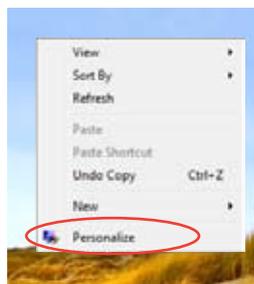
### Starten der NVIDIA-Kontrolleiste

So starten Sie die NVIDIA-Kontrolleiste:

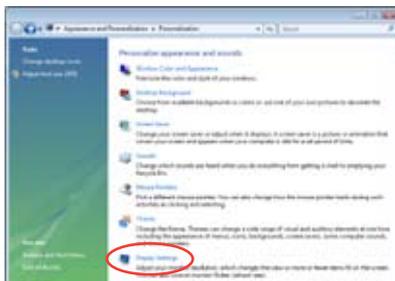
- (a) Rechtsklicken Sie auf eine leere Stelle auf dem Windows®-Desktop und wählen Sie **NVIDIA Control Panel (NVIDIA-Kontrolleiste)**.



- (b) Wenn die NVIDIA-Kontrolleiste bei (a) noch nicht angezeigt wird, wählen Sie **Personalize (Persönlich einstellen)**.



Wählen Sie **Display Settings** (Anzeigeeinstellungen).



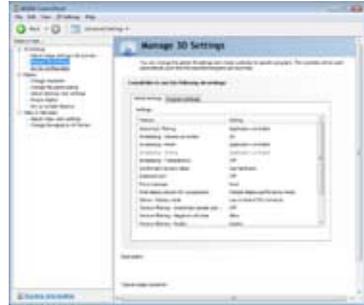
Klicken Sie dann auf **Advanced Settings** (Erweiterte Einstellungen).



Wählen Sie den NVIDIA GeForce-Tab und klicken Sie auf **Start the NVIDIA Control Panel** (NVIDIA-Kontrolleiste öffnen).



Die NVIDIA Kontrolleiste wird angezeigt.



### Aktivieren der SLI-Einstellung

#### Beim Installieren von zwei Grafikkarten:

Wählen Sie **Set SLI Configuration** in der NVIDIA-Kontrolleiste. Klicken Sie auf **Enable SLI** und stellen Sie die Anzeige auf SLI-Inhalte ein. Klicken Sie dann auf **Apply (Anwenden)**.



#### Beim Installieren von drei Grafikkarten:

1. Wählen Sie **Set SLI Configuration** in der NVIDIA-Kontrolleiste. Klicken Sie auf **Enable 3-way NVIDIA SLI**. Klicken Sie dann auf **Apply**.
2. Wählen Sie den **3D Settings**-Tab und aktivieren Sie das Element **Show SLI Visual Indicators**.



Wenn dieses Element aktiviert ist, erscheint an der linken Bildschirmseite eine grüne Leiste, wenn 3D-Vorschauen gerendert werden, und zeigen so den 3-Weg SLI-Status an.



Der Anhang beschreibt die CPU-Eigenschaften und die vom Motherboard unterstützten Technologien sowie den Debug-Code des LCD-Displays.

# CPU-Eigenschaften



# Kapitelübersicht



A.1	Intel® EM64T.....	A-1
A.2	Enhanced Intel SpeedStep®-Technologie (EIST).....	A-1
A.3	Intel® Hyper-Threading-Technologie .....	A-3
A.4	Debug Code-Tabelle.....	A-4

## A.1 Intel® EM64T



- Das Motherboard ist voll kompatibel mit Intel® Pentium® 4 LGA775-Prozessoren unter 32-Bit Betriebssystemen.
- Das Motherboard-BIOS unterstützt EM64T. Sie können die neueste Bios-Version auf der ASUS Webseite ([www.asus.com/support/download/](http://www.asus.com/support/download/)) herunterladen, wenn Sie Ihr BIOS aktualisieren wollen. Details siehe Kapitel 4.
- Für mehr Informationen über die EM64T-Funktion besuchen Sie bitte [www.intel.com](http://www.intel.com).
- Für mehr Informationen zum Windows® 64-Bit Betriebssystem besuchen Sie bitte [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com).

### Benutzen der Intel® EM64T-Funktion

So benutzen Sie die Intel® EM64T-Funktion:

1. Installieren Sie einen Intel®-Prozessor, der Intel® EM64T unterstützt.
2. Installieren Sie ein 64-Bit-Betriebssystem (Windows® Vista 64-bit Edition oder Windows® XP Professional x64 Edition).
3. Installieren Sie die 64-Bit-Treiber für die Motherboardkomponenten und Geräte von der Support-DVD.
4. Installieren Sie die 64-Bit-Treiber für eventuell eingebaute Erweiterungskarten oder zusätzlich angeschlossenen Geräte.



Beziehen Sie sich auf die Dokumentation der Erweiterungskarte oder des Zusatzgerätes, oder besuchen Sie die Webseite, um festzustellen, ob die Karten/ Geräte ein 64-Bit Betriebssystem unterstützen.

## A.2 Enhanced Intel SpeedStep®-Technologie (EIST)



- Das Motherboard-BIOS unterstützt EIST. Sie können die neueste Bios-Version auf der ASUS Webseite ([www.asus.com/support/download/](http://www.asus.com/support/download/)) herunterladen, wenn Sie Ihr BIOS aktualisieren wollen. Details siehe Kapitel 4.
- Mehr Informationen zur EIST-Funktion finden Sie unter [www.intel.com](http://www.intel.com).

### A.2.1 Systemvoraussetzungen

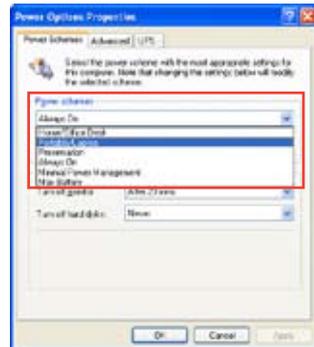
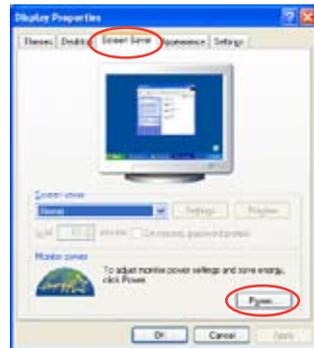
Bevor Sie EIST benutzen, überprüfen Sie bitte, ob Ihr System die folgenden Voraussetzungen erfüllt:

- Intel®-Prozessor mit EIST-Unterstützung
- BIOS mit EIST-Unterstützung
- Betriebssystem mit EIST-Unterstützung (Windows® Vista, Windows® XP SP2/ Linux 2.6 Kernel oder neuere Versionen)

## A.2.2 Benutzen der EIST

So benutzen Sie die EIST-Funktion:

1. Schalten Sie den Computer ein und öffnen Sie das BIOS-Setup.
2. Gehen Sie zum **Advanced-Menü** und markieren Sie die **Prozessorconfiguration**, dann drücken Sie die <Eingabetaste>.
3. Setzen Sie das **Intel(R) SpeedStep Technologie**-Element auf [Automatic], dann drücken Sie die <Eingabetaste>. Details siehe Seite 4-25.
4. Drücken Sie <F10> zum Speichern Ihrer Änderungen und zum Verlassen des BIOS-Setup.
5. Nach dem Neustart des Computers klicken Sie bitte mit der rechten Maustaste auf einen freien Platz auf dem Bildschirm und wählen Sie **Eigenschaften** im Popup-Menü.
6. Wenn das Fenster für **Bildschirmeigenschaften** erscheint, klicken Sie auf die Registerkarte für den **Bildschirmschoner**.
7. Klicken Sie **Energieverwaltung** und öffnen Sie das Menü **Eigenschaften von Energieoptionen**.
8. Im **Energieschema**-Menü klicken Sie **▼**, dann wählen Sie irgendeine Option **außer** "zu Hause/Büro Desktop" oder "immer" an.
9. Klicken Sie **übernehmen** und dann **OK**.
10. Schließen Sie das **Anzeigeigenschaften**-Fenster.  
Nachdem Sie das Energieverbrauchsschema eingestellt haben, wird die interne Prozessortaktfrequenz etwas verringert, wenn die Prozessorauslastung gering ist.



Die Bildschirmanzeigen und Vorgänge können sich bei verschiedenen Betriebssystemen unterscheiden.

## A.3 Intel® Hyper-Threading-Technologie

---



- Das Motherboard unterstützt Intel® Pentium® 4 LGA775 Prozessoren mit Hyper-Threading-Technologie.
  - Die Hyper-Threading-Technologie wird nur von Windows® Vista/XP/2003 Server und Linux 2.4.x (Kernel) und neueren Versionen unterstützt. Unter Linux benutzen Sie bitte den Hyper-Threading-Compiler, um den Code zu kompilieren. Wenn Sie ein anderes Betriebssystem benutzen, deaktivieren Sie bitte die Hyper-Threading-Technologie im BIOS, um Systemstabilität und Leistung sicher zu stellen.
  - Ein installiertes Windows® XP Service Pack 1 oder neuere Version wird empfohlen.
  - Stellen Sie sicher, dass die Hyper-Threading-Technologie im BIOS aktiviert ist, bevor Sie das unterstützende Betriebssystem installieren.
  - Für mehr Informationen zur Hyper-Threading-Technologie besuchen Sie bitte [www.intel.com/info/hyperthreading](http://www.intel.com/info/hyperthreading).
- 

### Benutzen der Hyper-Threading Technologie

So benutzen Sie die Hyper-Threading Technologie:

1. Installieren Sie einen Intel® Pentium® 4 Prozessor, der Hyper-Threading Technologie unterstützt.
2. Starten Sie das System und gehen Sie in das BIOS-Setup. Im **Erweitert-Menü** stellen Sie bitte sicher, dass das Element **Hyper-Threading Technology** auf **Enabled** eingestellt ist.

Das BIOS-Element wird nur angezeigt, wenn Sie einen Prozessor installiert haben, der Hyper-Threading Technologie unterstützt.

3. Starten Sie den Computer neu.

## A.4 Debug Code-Tabelle

Code	Beschreibung
CPU INIT	CPU-Initialisierung
DET CPU	CMOS R/W-Funktionalität testen
CHIPINIT	Vorzeitige Chipsatzinitialisierung: - Shadow RAM deaktiviert - L2 Cache (Sockel 7 oder niedriger) deaktiviert - Chipsatzgrundregister programmieren
DET DRAM	Speicher erkennen - Automatische Erkennung von DRAM-Größe, Typ und ECC - Automatische Erkennung der L2 Cache (Sockel 7 oder kleiner)
DC FCODE	Komprimierten BIOS-Code zu DRAM erweitern
EFSHADOW	Chipsatzschaltung aufrufen, um BIOS zurück ins E000 & F000 Shadow RAM zu kopieren
INIT IO	IO-Geräte initialisieren
INIT HWM	Hardware-Überwachung initialisieren
CLR SCRN	1. Leeren Bildschirm anzeigen 2. CMOS-Fehlermarkierung löschen
INIT8042	1. 8042-Schnittstelle löschen 2. 8042-Selbsttest initialisieren
ENABLEKB	1. Speziellen Tastatur-Controller für Super I/O Chips testen 2. Tastaturschnittstelle aktivieren
DIS MS	1. PS/2-Mauschnittstelle deaktivieren (optional) 2. Anschlüsse für Tastatur und Maus automatisch erkennen und Anschlüsse und Schnittstellen tauschen (optional) 3. Tastatur für Super I/O Chips zurücksetzen
R/W FSEG	F000h-Segment Shadow auf Wiederbeschreibbarkeit überprüfen. Wenn der Test fehlschlägt, wird über den Lautsprecher eine Warnmeldung ausgegeben.
DET FLASH	Flashtyp automatisch erkennen, um passende Flash-R/W-Codes in den Laufzeitbereich des F000 für ESCD & DMI-Unterstützung zu laden.
TESTCMOS	Prüfen Sie die Schnittstellen in der CMOS-Schaltung mit Hilfe des Walking 1's-Algorithmus. Prüfen Sie außerdem den Echtzeit-Taktgeberleistungsstatus und markieren Sie ihn ggf. für Überschreibung.
PRG CHIP	Chipsatz-Standardwerte in den Chipsatz programmieren. Chipsatz-Standardwerte können von OEM-Benutzern mit Hilfe von MODBIN angepasst werden.
INIT CLK	Early_Init_Onboard_Generator-Switch initialisieren
CHECKCPU	CPU-Informationen erkennen, einschließlich Marke, SMI-Typ (Cyrix oder Intel) und CPU-Level (586 oder 686).
INTRINIT	Interruptvektortabelle initialisieren. Wenn keine Spezifikationen vorliegen, werden alle H/W-Interrupte an SPURIOUS_INT_HDLR und alle S/W-Interrupte an SPURIOUS_soft_HDLR weitergeleitet.
INITINT9	INT 09-Puffer initialisieren
CPUSPEED	1. CPU-interne MTRR (P6 & P11) for 0-640K-Speicheradresse programmieren 2. APIC für Pentium-Prozessor initialisieren 3. Vorgeschalteten Chipsatz nach CMOS-Einstellung programmieren Beispiel: Cnboard IDE-Controller. 4. CPU-Geschwindigkeit messen 5. Video BIOS aufrufen
VGA BIOS	VGA BIOS initialisieren
TESTVRAM	1. Mehrsprachenfunktion aufrufen 2. Informationen eingeben, einschließlich Award-Titel, CPU-Typ und CPU-Geschwindigkeit
RESET KB	Tastatur zurücksetzen

<b>8254TEST</b>	8254 testen
<b>8259MSK1</b>	8259-Interruptmaskenbits für Kanal 1 testen
<b>8259MSK2</b>	8259-Interruptmaskenbits für Kanal 2 testen
<b>8259TEST</b>	8259-Funktionalität testen
<b>COUNTMEM</b>	1. Gesamtspeicher durch Test des letzten Double words jeder 64K-Seite berechnen
<b>MP INIT</b>	1. MTRR von M1 CPU programmieren 2. L2 Cache für P6-CPU initialisieren & CPU mit passendem Cache-Bereich programmieren 3. APIC für P6-CPU initialisieren 4. Unter Verwendung mehrerer Prozessoren den Cache-Bereich verkleinern, falls die Cache-Bereiche der CPUs nicht übereinstimmen
<b>USB INIT</b>	USB initialisieren
<b>TEST MEM</b>	Speicher testen (erweiterten Speicher auf 0 zurücksetzen)
<b>SHOW MP</b>	Anzahl der Prozessoren anzeigen (Multi-Prozessor-Plattform)
<b>PNP LOGO</b>	PnP-Logo anzeigen
<b>ONBD IO</b>	1. Onboard IO-Geräte initialisieren
<b>EN SETUP</b>	Setup-Programm ansprechbar; d.h. erst in diesem POST-Stadium können Benutzer das CMOS-Setup öffnen
<b>MSINSTAL</b>	PS/2-Maus initialisieren
<b>CHK ACPI</b>	Speichergrößeninformation für Funktionsaufruf vorbereiten: INT 15h ax=E820h
<b>EN CACHE</b>	L2 Cache einschalten
<b>SET CHIP</b>	Chipsatzregister je nach Elementen in der Setup & Autokonfigurationstabelle programmieren
<b>AUTO CFG</b>	Allen ISA PnP-Geräten Ressourcen zuweisen
<b>INIT FDC</b>	1. Disketten-Controller initialisieren 2. Floppy-bezogene Felder in 40:hardware einstellen
<b>DET IDE</b>	Alle IDE-Geräte erkennen und installieren: HDD, LS120, ZIP, CDROM
<b>COM/LPT</b>	Serielle und parallele Schnittstellen erkennen
<b>DET FPU</b>	Co-Prozessor erkennen und installieren
<b>CPU CHG</b>	CPU-Wechsel
<b>EZ FLASH</b>	EZ Flash ausführen
<b>CPR FAIL</b>	CPR-Fehlfunktion
<b>FAN FAIL</b>	Lüfterfehlfunktion
<b>UCODEERR</b>	UCODE-Fehlfunktion
<b>FLOPYERR</b>	Diskettenfehlfunktion
<b>KB ERROR</b>	Tastaturfehlfunktion
<b>HD ERR</b>	Festplattenfehlfunktion
<b>CMOS ERR</b>	CMOS-Fehlfunktion
<b>MS ERROR</b>	Mausfehlfunktion
<b>SMARTERR</b>	Festplatten-Smartfunktionsfehler
<b>HM ERROR</b>	Hardware-Überwachungsfehler
<b>AINETERR</b>	AI NET-Fehlfunktion
<b>CASEOPEN</b>	Gehäuse offen
<b>PASSWORD</b>	EPA oder persönliches Logo löschen 1. Chipsatz-Energieverwaltungsschaltung aufrufen 2. Textfont des EPA-Logos (nicht des Vollbildlogos) wiederherstellen 3. Passwort abrufen, wenn eines eingerichtet ist

<b>USB FINAL</b>	ISA PnP-Bootgeräte initialisieren 1. Endgültige USB-Initialisierung 2. NET PC: SYSID-Struktur aufbauen 3. Anzeige wieder in den Textmodus umschalten 4. ACPI-Tabelle im oberen Speicherbereich einrichten 5. ISA-Adapter ROMs aufrufen 6. IRQs den PCI-Geräten zuordnen 7. APM initialisieren 8. IRQ-Rauschen löschen
<b>INIT ROM</b>	Optionale ROM-Geräte initialisieren
<b>NUM LOCK</b>	1. Winter-/Sommerzeit programmieren 2. Tastatur-LED & Zeichenwiederholungsrate aktualisieren
<b>UPDT DMI</b>	1. MP-Tabelle erstellen 2. ESCD erstellen & aktualisieren 3. CMOS-Jahrhundert auf 20h oder 19h einstellen 4. CMOS-Zeit in den DOS-Timer laden 5. MSIRQ-Routingtabelle erstellen
<b>INT 19H</b>	Boot-Versuch (INT 19h)