

# iL-90MV

## Motherboard Intel Socket 478 (Core Duo)

# Handbuch

- ☐ **Intel Socket 478 (Core Duo)  
Micro ATX Motherboard**
- ☐ **Intel ViiV Technologie  
zertifiziert**
- ☐ **Intel 945GT/ICH7m-DH**
- ☐ **Intel GMA 950**
- ☐ **HDMI 1.2 Technologie**
- ☐ **RoHS-Konformität**
- ☐ **7.1 Kanal HD Audio**
- ☐ **Intel 82573L GbE LAN**

## **iL-90MV**

Handbuch

Deutsch, Zweite Fassung

August, 2006

### **Anmerkungen zum Copyright und zur Garantie**

Dieses Dokument enthält Materialien, die durch internationale Kopierschutzgesetze geschützt sind. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne die ausdrückliche Genehmigung des Herstellers und Autors dieses Handbuchs reproduziert, versendet oder übertragen werden.

Die Informationen in diesem Dokument kann ohne Vorankündigung geändert werden und repräsentiert keine Verpflichtung seitens des Händlers, der keine Verantwortung für etwaige Fehler in diesem Handbuch übernimmt.

Keine Garantie oder Repräsentation, weder ausdrücklich noch angedeutet, wird hinsichtlich der Qualität oder Eignung für jedweden Teil dieses Dokuments gegeben. In keinem Fall ist der Hersteller verantwortlich für direkte oder indirekte Schäden oder Folgeschäden, die aufgrund von Fehlern in diesem Handbuch oder Produkts auftreten.

In diesem Handbuch auftretende Produktnamen dienen nur zu Identifikationszwecken, und in diesem Dokument erscheinende Produktnamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

Wenn Sie die Hauptplatineneinstellung nicht ordnungsgemäß vornehmen und dies zum fehlerhaften Arbeiten der Hauptplatine oder zum Hauptplatinenausfall führt, dann können wir keine Verantwortlichkeit garantieren.

# Inhalt

---

|   |            |
|---|------------|
| <b>1. Einleitung .....</b>                                  | <b>1-1</b> |
| 1.1 Eigenschaften und Technische Daten .....                | 1-1        |
| 1.2 Motherboard-Layout .....                                | 1-3        |
| <b>2. Hardwaresetup .....</b>                               | <b>2-1</b> |
| 2.1 Auswahl eines Computer-Gehäuses .....                   | 2-1        |
| 2.2 Installation des Motherboards am Chassis .....          | 2-1        |
| 2.3 Jumper-Einstellungen überprüfen.....                    | 2-2        |
| 2.3.1 CMOS-Speicher-Löschen-Jumper und Backup-Batterie..... | 2-3        |
| 2.3.2 Wake-up Header .....                                  | 2-5        |
| 2.4 Gehäusekomponenten anschließen .....                    | 2-6        |
| 2.4.1 Anschlüsse für ATX-Netzteil.....                      | 2-6        |
| 2.4.2 Header für Frontplattenschalter & Anzeigen .....      | 2-7        |
| 2.4.3 LÜFTER Stromanschlüsse.....                           | 2-8        |
| 2.5 Hardware installieren .....                             | 2-9        |
| 2.5.1 CPU Socket 478 (Core Duo) .....                       | 2-9        |
| 2.5.2 DDR2 Speicher Steckplätze .....                       | 2-12       |
| 2.6 Anschließen von Peripheriegeräten.....                  | 2-13       |
| 2.6.1 Anschlüsse für Disketten- und IDE-Laufwerke .....     | 2-13       |
| 2.6.2 Serial ATA Anschluß .....                             | 2-14       |
| 2.6.3 Zusätzliche USB Port-Header .....                     | 2-15       |
| 2.6.4 Zusätzliche IEEE1394 Port Header .....                | 2-15       |
| 2.6.5 Interne Audioanschlüsse .....                         | 2-16       |
| 2.6.6 Fronttafel-Audio-Verbindungssockel .....              | 2-16       |
| 2.6.7 PCI Express X1 Erweiterungssteckplatz .....           | 2-18       |
| 2.6.8 PCI-Erweiterungssteckplätze .....                     | 2-18       |
| 2.7 Integrierte Anzeigen und Tasten .....                   | 2-19       |
| 2.7.1 Power-Indikatoren.....                                | 2-19       |
| 2.8 Anschluss von E/A-Geräten.....                          | 2-20       |
| <b>3. BIOS-Setup .....</b>                                  | <b>3-1</b> |
| 3.1 Standard CMOS Features.....                             | 3-2        |
| 3.2 Advanced BIOS Features .....                            | 3-5        |
| 3.3 Advanced Chipset Features.....                          | 3-8        |
| 3.4 Integrated Peripherals.....                             | 3-11       |

|   |            |
|---|------------|
| 3.5 Power Management Setup.....                             | 3-16       |
| 3.6 PnP/PCI Configurations .....                            | 3-19       |
| 3.7 PC Health Status.....                                   | 3-21       |
| 3.8 Load Fail-Safe Defaults .....                           | 3-24       |
| 3.9 Load Optimized Defaults .....                           | 3-24       |
| 3.10 Set Password.....                                      | 3-24       |
| 3.11 Save & Exit Setup .....                                | 3-24       |
| 3.12 Exit Without Saving.....                               | 3-24       |
| <b>4. Treiber und Hilfsprogramm.....</b>                    | <b>4-1</b> |
| 4.1 Intel Chipset Software Installations-Hilfsprogramm..... | 4-2        |
| 4.2 Intel Matrix Storage Technologie Treiber .....          | 4-3        |
| 4.3 Intel Graphics Media Accelerator-Treiber .....          | 4-4        |
| 4.3.1 Hinweise zur HDMI-Anwendung .....                     | 4-5        |
| 4.4 Realtek Audiotreiber .....                              | 4-8        |
| 4.5 Intel PRO Netzwerkverbindungstreiber .....              | 4-9        |
| 4.6 USB 2.0-Treiber .....                                   | 4-9        |
| 4.7 Intel SATA-Treiberdiskettenerstellung.....              | 4-10       |
| 4.8 ABIT EQ (Hilfsprogramm Hardware Doctor) .....           | 4-11       |
| 4.9 FlashMenu (BIOS Update Hilfsprogramm).....              | 4-13       |
| <b>5. Anhang.....</b>                                       | <b>5-1</b> |
| 5.1 Troubleshooting (Wo Sie Technische Hilfe finden?) ..... | 5-1        |
| 5.1.1 F & A .....   | 5-1        |
| 5.1.2 Formblatt für technische Hilfe.....                   | 5-4        |
| 5.1.3 Universal ABIT Kontaktinformationen.....              | 5-5        |

---

# 1. Einleitung

## 1.1 Eigenschaften und Technische Daten

### CPU

- Designed für Intel Core Duo/Solo, Core 2 Duo socket 478 Prozessor mit 667/533MHz FSB
- Unterstützt Enhanced Intel Speedstep Technologie (EIST)
- Unterstützt Intel Extended Memory 64 Technologie (EM64T)
- Unterstützt Intel Execute Disable Bit Fähigkeit

### Chipsatz

- Northbridge: Intel 945GT
- Southbridge: Intel ICH7m-DH

### Speicher

- Zwei 240-pol. DIMM Steckplätze
- Unterstützt Dual Channel DDR2 667/533 Un-buffered Non-ECC Speicher
- Unterstützt maximale Speicherkapazität von bis zu 2GB

### Grafik

- Integrierter Intel Graphics Media Accelerator 950 mit DirectX 9-Unterstützung

### HDMI 1.2

- Unterstützt 1080p und UXGA 1600X1200 @60MHz
- Unterstützt 7.1-Kanal Hochauflösungsaudio

### LAN

- Integrierter Intel 82573L 10/100/1000M Controller

### Audio

- Onboard 7.1 CH HD Audio-CODEC
- Unterstützt Auto Jack Sensing und optischen S/PDIF Ein-/Ausgang
- Dolby Master Studio zertifiziert

### Expansionssteckplätze

- 1x PCI-E X1 Steckplatz
- 2x PCI Steckplätze

### Interne E/A-Anschlüsse

- 1x Floppyanschluss
- 1x ATA 100/66/33 IDE Anschluss
- 2x SATA 1.5Gb/s –Anschlüsse
- 2x USB 2.0 Anschlüsse
- 1x IEEE1394 Anschluss

- 1x FP-Audio Anschluss
- 1x CD-IN Anschluss

### **E/A Rückseite**

- 1x VGA Anschluss
- 1x PS/2 Tastaturanschluss
- 1x PS/2 Mausanschluss
- 1x HDMI 1.2 Anschluss
- 1x OPT-IN1 Anschluss
- 1x OPT-OUT1 Anschluss
- 1x AUDIO-Anschluß (Surround-Links / Surround-Rechts, hinten links/hinten rechts, Mitte/Subwoofer, Mic-In, Line-In, Line-Out)
- 1x IEEE 1394 Anschluss
- 4x USB 2.0 Anschlüsse
- 1x RJ-45 Gigabit LAN-Anschluss

### **Serielle ATA**

- Unterstützt 2 Anschlüsse SATA 1.5Gb/s RAID 0/1
- Unterstützt SATA AHCI für native Befehlswarteliste und natives Hot Plug

### **IEEE 1394**

- Unterstützt 2 Buchsen IEEE 1394 mit 400Mb/s Transferrate

### **RoHS-Konformität**

- 100% bleifrei und RoHS-konform

### **Von ABIT entwickelt**

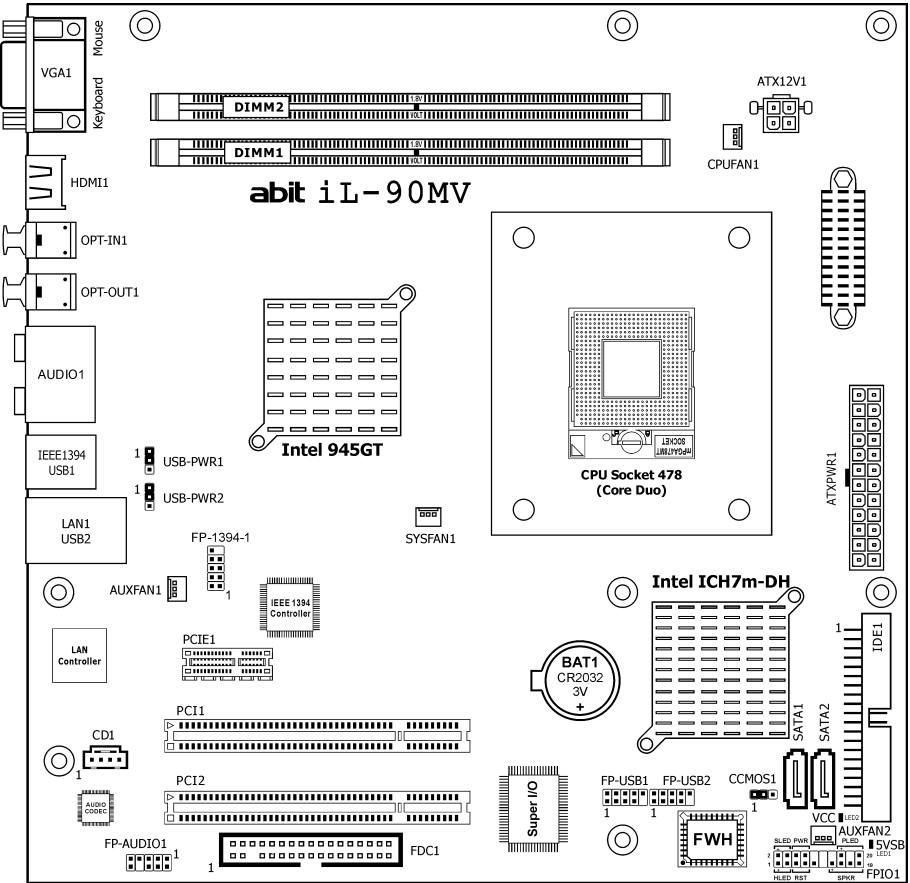
- ABIT OTES STREAM Wärmezerstreuungslösung

### **Verschiedenes**

- Micro ATX Formfaktor (245mm x 245mm)

※ Technische Daten und Information in diesem Handbuch können ohne Vorankündigung geändert werden.

# 1.2 Motherboard-Layout



[illegible]



## 2. Hardwaresetup

In diesem Kapitel finden Sie alle Informationen, die Sie zur Installation dieses Motherboards in Ihrem Computersystem benötigen.

- ※ **Schalten Sie vor dem Ein- oder Ausbau von Peripheriegeräten oder Komponenten immer den Computer aus und trennen das Netzkabel ab. Wenn Sie dies nicht tun, können Ihr Motherboard und/oder Peripheriegeräte ernsten Schaden davontragen. Stecken Sie das Netzkabel nur nach sorgfältiger, umfassender Prüfung wieder ein.**

### 2.1 Auswahl eines Computer-Gehäuses

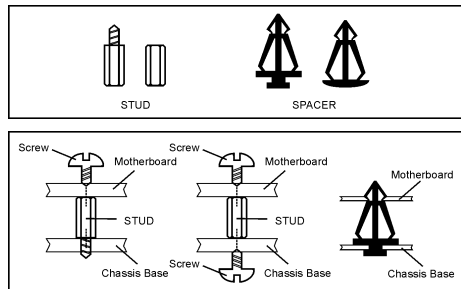
- Dieses Motherboard hat einen Micro ATX-Formfaktor von 245 x 245 mm, wählen Sie ein Gehäuse, das groß genug ist, dieses Motherboard zu installieren.
- Einige Funktionen dieses Motherboards benötigen Kabelverbindungen vom Motherboard zu Indikatoren, Schaltern und Tasten des Gehäuses. Prüfen Sie, dass Ihr Gehäuse alle benötigten Funktionen unterstützt.
- Wenn Sie mehrere Festplatten installieren möchten, prüfen Sie, dass Ihr Gehäuse genügend Netzteilleistung und Platz dafür bietet.
- Die meisten Gehäuse haben Alternativen für die E/A-Anschlusschablonen der Rückseite. Prüfen Sie, dass die E/A-Anschlusschablone des Gehäuses mit der Anschlussleiste dieses Motherboards übereinstimmt. Beiliegend finden Sie eine E/A-Anschlusschablone speziell für dieses Motherboard.

### 2.2 Installation des Motherboards am Chassis

Die meisten Computerchassis haben eine Grundplatte mit vielen Befestigungslöchern, auf denen Sie das Motherboard sicher anbringen und zugleich Kurzschlüsse verhindern können. Sie können das Motherboard auf zwei Arten an der Grundplatte des Chassis anbringen:

1. mit Dübeln
2. oder mit Stöpseln

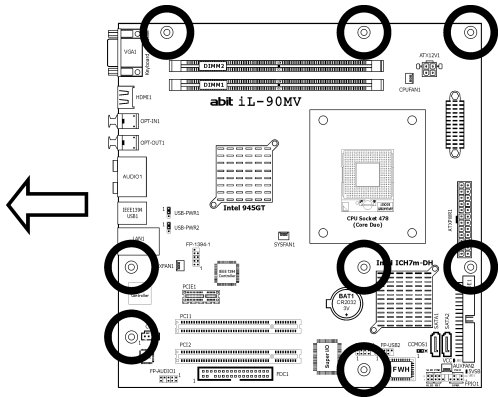
Im Prinzip sind Dübel der beste Weg zur Anbringung des Motherboards, und nur wenn Sie dies aus irgendeinem Grunde nicht schaffen, sollten Sie das Motherboard mit Stöpseln befestigen. Schauen Sie sich das Motherboard genau an, und Sie werden darauf viele Befestigungslöcher sehen. Richten Sie diese Löcher mit den Befestigungslöchern auf der Grundplatte aus. Wenn die Löcher sich ausrichten lassen und sich dort auch Schraubenlöcher befinden, können Sie das Motherboard mit Dübeln anbringen. Wenn die Löcher sich ausrichten lassen und sich dort nur Schlitzlöcher befinden, können Sie das Motherboard nur mit Stöpseln anbringen. Stecken Sie die Spitzen der Stöpsel in die Schlitzlöcher. Wenn Sie dies mit allen Schlitzlöchern getan haben, können Sie das Motherboard in seine mit den Schlitzlöchern ausgerichtete Position schieben. Nach der Positionierung des Motherboards prüfen Sie, ob alles in Ordnung ist, bevor Sie das Gehäuse wieder aufsetzen. Das folgende Bild zeigt Ihnen, wie das Motherboard mit Dübeln bzw. Stöpseln anzubringen ist:



## Motherboard installieren:

1. Lokalisieren Sie alle Schraublöcher des Motherboards und Gehäuses.
2. Setzen Sie alle benötigten Stiftschrauben und Abstandhalter an das Gehäuse und ziehen Sie sie fest.
3. Richten Sie die E/A-Buchsen des Motherboards mit der Gehäuserückseite aus.
4. Richten Sie alle Schraublöcher des Motherboards mit den Stiftschrauben und Abstandhaltern des Gehäuses aus.
5. Installieren Sie das Motherboard mithilfe der Schrauben und ziehen Sie diese fest.

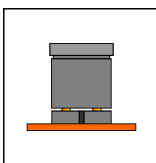
In Richtung Gehäuserückseite.



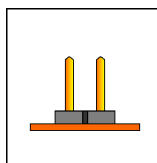
※ Um Kurzschlüsse des PCB-Schaltkreises zu vermeiden, **ENTFERNEN** Sie bitte die Metalpinne bzw. Abstandhalter, wenn sie schon auf der Gehäusebasis befestigt sind und keine Befestigungslöcher zur Ausrichtung mit dem Motherboard aufweisen.

## 2.3 Jumper-Einstellungen überprüfen

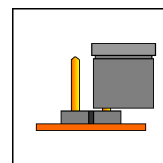
Bei einem 2-pol. Jumper stecken Sie den Jumper auf beide Kontakte, um diesen zu SCHLIESSEN (SHORT). Nehmen Sie den Jumper ab oder stecken Sie ihn auf nur einen Kontakt (für späteren Gebrauch), um diesen zu ÖFFNEN (OPEN).



GESCHLOSSEN

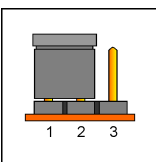


OFFEN

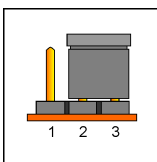


OFFEN

Bei einem 3-pol. Jumper können Sie Kontakte 1~2 oder 2~3 durch Einstecken des Jumpers schließen.



Kontakt 1~2 GESCHLOSSEN



Kontakt 2~3 GESCHLOSSEN

### 2.3.1 CMOS-Speicher-Löschen-Jumper und Backup-Batterie

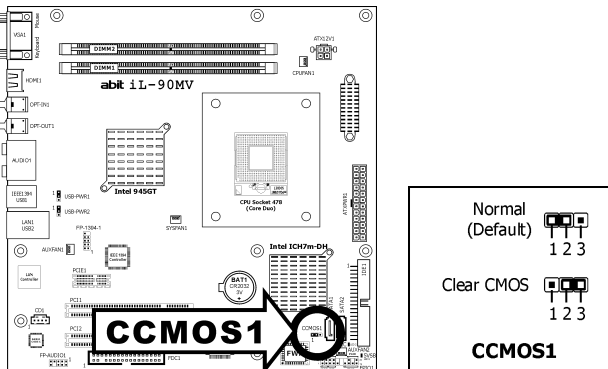
Sie können den CMOS-Speicher löschen, wenn: (a) die CMOS-Daten beschädigt sind, (b) Sie das Supervisor- oder User-Kennwort des BIOS vergessen haben, (c) Sie das System nicht booten können, weil die CPU-Taktfrequenz im BIOS inkorrekt eingestellt wurde, oder (d) wenn es Modifikationen an der CPU oder den Speichermodulen gibt.

Mithilfe dieses Jumpers löschen Sie den CMOS-Speicher und stellen die Default-Einstellungen des BIOS wieder her.

- **Kontakte 1 und 2 geschlossen (Default):** Normaler Betrieb.
- **Kontakte 2 und 3 geschlossen:** CMOS-Speicher löschen.

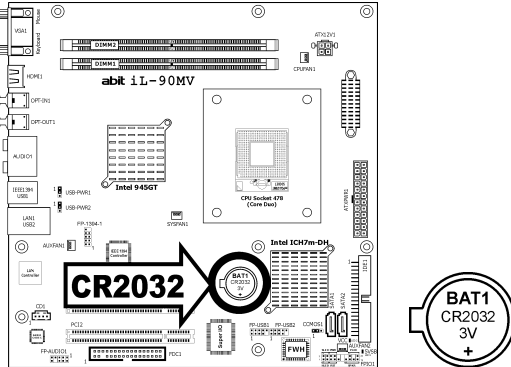
#### CMOS-Speicher löschen und Default-Einstellungen laden:

1. Fahren Sie das System herunter.
2. Schließen Sie Kontakte 2 und 3 mithilfe des Jumpers. Warten Sie einige Sekunden. Setzen Sie den Jumper wieder in die Default-Position: Kontakte 1 und 2 geschlossen.
3. Schalten Sie das System ein.
4. Bei inkorrektur Einstellung der CPU-Taktfrequenz drücken Sie die <Del> Taste gleich nach Einschalten des Systems, um in die BIOS-Einstellung zu gelangen.
5. Stellen Sie die korrekte CPU-Taktfrequenz ein bzw. stellen Sie die Defaulteinstellung wieder her.
6. Speichern Sie Ihre Eingabe und beenden Sie das BIOS-Setupmenü.



## CMOS Backup-Batterie:

Die interne Batterie versorgt den CMOS-Speicher, sodass BIOS-Informationen auch bei gezogenem Netzstecker erhalten bleiben. Trotzdem kann die Backup-Batterie nach ca. 5 Jahren ermüden. Sollte die Fehlermeldung **"CMOS BATTERY HAS FAILED** (CMOS-Batterie Fehler)" oder **"CMOS checksum error** (CMOS-Prüfsumme Fehler)" erscheinen, ist die Backup-Batterie erschöpft und sollte ersetzt werden.



## Backup-Batterie ersetzen:

1. Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker.
2. Entfernen Sie die alte Batterie.
3. Setzen Sie eine neue CR2032 oder gleichwertige Batterie ein. Achten Sie dabei auf die Polarität. Die mit "+" gekennzeichnete Seite ist der positive Pol.
4. Stecken Sie den Netzstecker wieder ein und schalten Sie das Gerät ein.
5. Öffnen Sie das BIOS-Setupmenü. Konfigurieren Sie ggf. die Einstellungswerte.

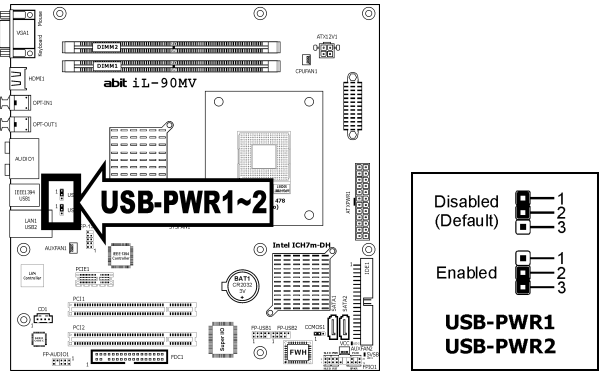
## Vorsicht:

- ⌘ **Explosionsgefahr bei inkorrekt eingesetzter Batterie.**
- ⌘ **Nur mit gleicher oder gleichwertiger Batterie, wie vom Batteriehersteller empfohlen, ersetzen.**
- ⌘ **Entsorgen Sie verbrauchte Batterien entsprechend den Hinweisen des Batterieherstellers.**

## 2.3.2 Wake-up Header

Diese Header aktivieren/deaktivieren die Weckfunktion mittels einer Jumperkappe.

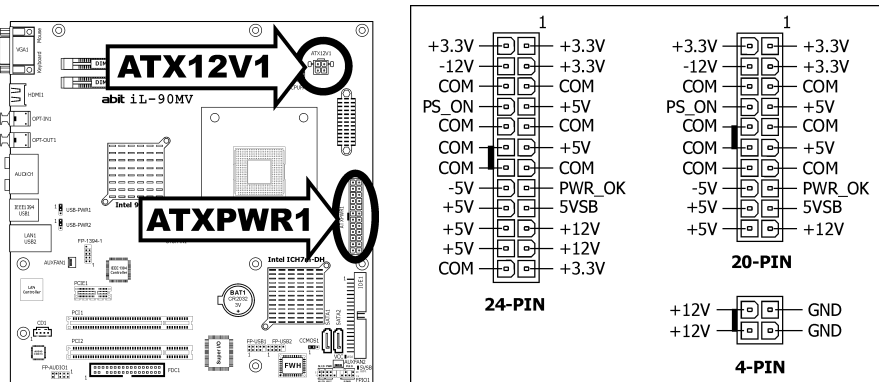
- USB-PWR1:**  
 Pin 1-2 kurzgeschlossen (Voreinstellung): Deaktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am USB1-Port.  
 Pin 2-3 kurzgeschlossen: Aktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am USB1-Port.
- USB-PWR2:**  
 Pin 1-2 kurzgeschlossen (Voreinstellung): Deaktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am USB2-Port.  
 Pin 2-3 kurzgeschlossen: Aktiviert Unterstützung für die Weckfunktion am USB2-Port.



# 2.4 Gehäusekomponenten anschließen

## 2.4.1 Anschlüsse für ATX-Netzteil

Diese Anschlüsse sind zum Anschluss des ATX-Netzteils. Die Stecker des Netzteils passen nur in eine Richtung, richten Sie die Stecker korrekt aus und drücken Sie die Stecker fest in die Buchsen.



### ATXPWR1: ATX 24-pol. Netzteilbuchse

Die Stromversorgung mit 20-pol. oder 24-pol. Kabeln wird an diese 24-pol. Buchse angeschlossen. Schließen Sie beide Typen von Kontakt 1 an. Bei Verwendung eines 20-pol. Stromkabels kann es jedoch zu Systeminstabilität kommen oder Ihr System kann wegen unzureichender Netzteilleistung nicht gestartet werden. Eine minimale Netzteilleistung von 300W wird empfohlen.

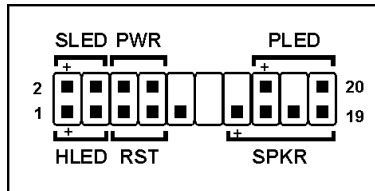
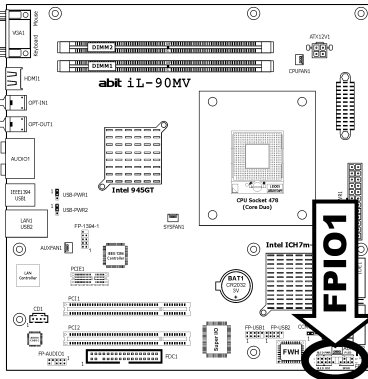
### ATX12V1: ATX 12V 4-pol. Netzteilbuchse

Dieser Anschluss versorgt die CPU. Ohne Stromanschluss an diese Buchse kann das System nicht gestartet werden.

## 2.4.2 Header für Frontplattenschalter & Anzeigen

Die Header dienen zum Anschluss von Switches und LED-Anzeigen vorne am Gehäuse.

Achten Sie auf Polposition und Ausrichtung der Netz-LED. Die dem Pol in der Abbildung zugeordnete Kennzeichnung "+" steht für positive Polarität des LED-Anschlusses. Bitte achten Sie beim Anschluss dieser Header darauf. Eine falsche Ausrichtung führt nur dazu, dass die LED nicht aufleuchtet, aber inkorrektter Anschluss der Switches kann zu Systemfehlfunktionen führen.



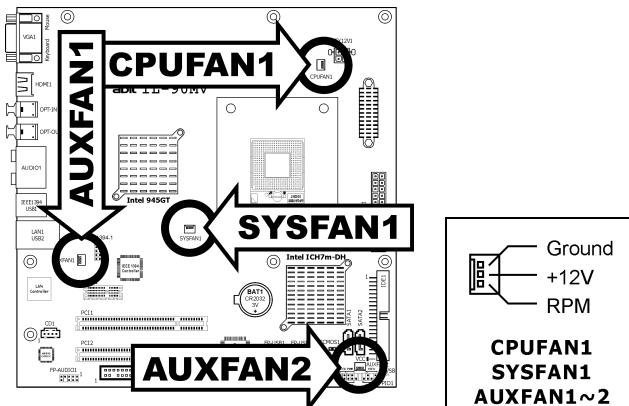
- HLED (Pol 1, 3)**  
 Schließen Sie dies an das Kabel der Festplatten-LED Kabel an der Vorderseite des Gehäuses an.
- RST (Pol 5, 7)**  
 Schließen Sie dies an das Kabel des Switches zur Hardware-Rückstellung an der Vorderseite des Gehäuses an.
- SPKR (Pol 13, 15, 17, 19)**  
 Schließen Sie dies an das Kabel des Systemlautsprechers im Gehäuse an.
- SLED (Pol 2, 4)**  
 Verbinden Sie dies an das Kabel der Suspend LED an der Vorderseite des Gehäuses an (wenn vorhanden).
- PWR (Pol 6, 8)**  
 Schließen Sie dies an das Kabel des Netzschalters an der Vorderseite des Gehäuses an.
- PLED (Pol 16, 18, 20)**  
 Schließen Sie dies an das Kabel der Netz-LED an der Vorderseite des Gehäuses an.

## 2.4.3 LÜFTER Stromanschlüsse

Diese Anschlüsse liefern jeweils Strom für die in Ihrem System installierten Lüfter.

- **CPUFAN1:** CPU-Lüfter Stromanschluss
- **SYSFAN1:** System-Lüfter Stromanschluss
- **AUXFAN1~2:** Hilfslüfter-Lüfter Stromanschluss

※ Diese Lüfteranschlüsse sind keine Jumper. **SETZEN DIE KEINE JUMPERKAPPEN AUF DIESE ANSCHLÜSSE.**





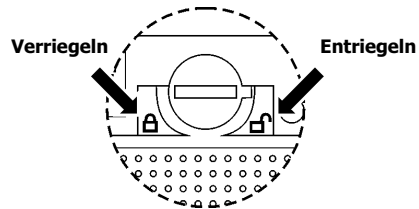
## 2.5 Hardware installieren

- ※ **Motherboard bei Installation der Hardware NICHT kratzen. Ein Kratzer auf den winzigen oberflächenmontierten Komponenten kann Ihr Motherboard ernsthaft beschädigen.**

### 2.5.1 CPU Socket 478 (Core Duo)

- ※ **Beim Einstecken der CPU in den Socket ist Vorsicht geboten. Achten Sie darauf, dass die Kontaktstifte des Sockels und der CPU nicht abgebrochen oder verbogen werden.**

1. Drehen Sie die Schraube mit einem Schlitzschraubenzieher entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Schraube in die entriegelte Position zu bringen.



2. Halten Sie die CPU direkt über dem CPU-Sockel. Heben Sie die CPU dabei bitte vorsichtig an beiden Kanten. Richten Sie die goldene Dreiecksmarkierung auf den Pol 1 an dem CPU-Sockel aus. Legen Sie die CPU parallel leicht auf den Sockel.



Stecken Sie die CPU nicht mit Gewalt in den Sockel ein. Sie passt nur in eine Richtung.

3. Drehen Sie mit einem Schlitzschraubenzieher die Schraube im Uhrzeigersinn, um die Schraube von der Entriegelposition in die Verriegelposition zu bringen.



4. Reißen Sie die Schutzfolie von dem Halterungsmodul ab. So legen Sie den klebrigen Schaumstoff frei.

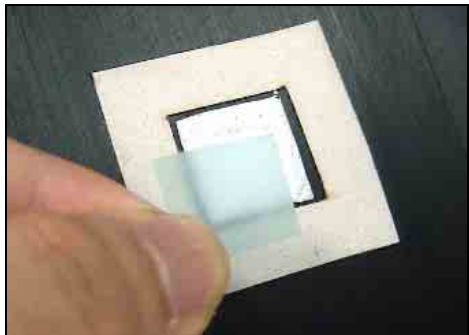


5. Legen Sie das Halterungsmodul mit dem klebrigen Schaumstoff nach unten zeigend auf die Bodenseite des Motherboards. Richten Sie dabei die vier Schraubenbohrungen am Halterungsmodul auf die Löcher an dem Motherboard aus.



6. **Reißen Sie die Schutzfolie** von dem Boden des CPU-Kühlkörpers ab. Diese Folie verhindert, dass die Wärmeleitpaste von anderen Gegenständen außer der CPU berührt wird. Die Folie muss also entfernt werden, um den Kontakt zwischen der CPU und dem Kühlkörper zu verbessern.

***Falls Sie es vergessen, kann die CPU überhitzen und dabei sogar beschädigt werden!***



- ※ **Achten Sie darauf, dass die Wärmeleitpaste gleichmäßig verteilt und brauchbar ist, wann immer Sie den Kühlkörper neu installieren. Durch Auftragen von ein paar Tropfen Wärmeleitpaste kann der Kontakt zwischen der CPU und dem Kühlkörper verbessert werden. Vor allem dann, wenn Sie den Kühlkörper bereits mehrere Male installiert und entfernt haben.**

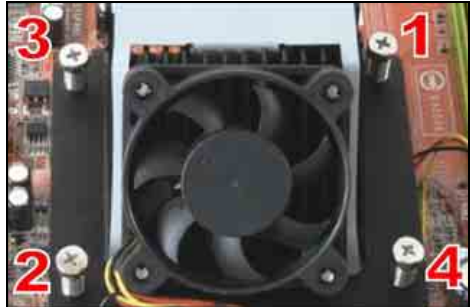
7. Legen Sie vorsichtig den Kühlkörper auf die CPU. Achten Sie dabei darauf, dass der Lüfter die Luft in Richtung der Rücktafel blasen wird.

Drehen Sie die Schraube mit einem Kreuzschraubenzieher um dem Kühlkörper fest.



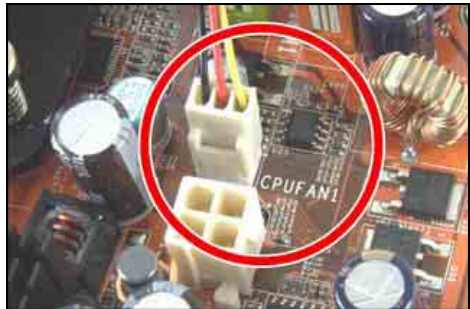
8. Ziehen Sie die Schrauben in diagonaler Reihenfolge (1) → (2) → (3) → (4) fest.

Drehen Sie die Schraube bis zur Hälfte in die Schraubenbohrung ein. Drehen Sie die Schraube nicht auf einmal ganz in die Schraubenbohrung ein. Vermeiden Sie eine Beschädigung der CPU durch ein ungleichmäßiges Anziehen.



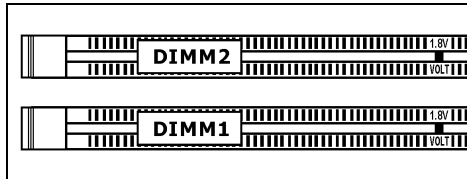
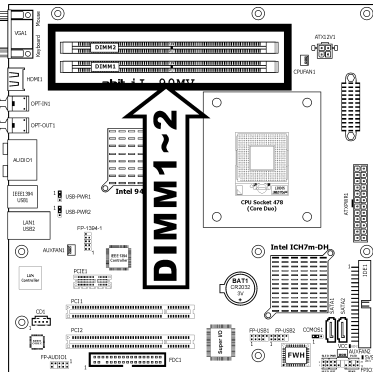
9. Verbinden Sie das Stromkabel des CPU-Kühlers mit dem "CPUFAN1"-Anschluss an diesem Motherboard.

Jetzt haben Sie die CPU- und Kühlkörperinstallation fertig gestellt.



- ※ Die Installationsschritte können, je nach verwendeter CPU Lüfter-Wärmeableiter-Baugruppe, abweichen. Die hier aufgeführte Installation dient nur der Anschauung. Für detaillierte Informationen zur Installation Ihrer Baugruppe siehe bitte dessen Installationsanleitung.
- ※ Eine höhere Lüftergeschwindigkeit sorgt für bessere Luftzirkulation und damit bessere Kühlung. Seien Sie beim Berühren von Wärmeableitern trotzdem vorsichtig, diese können sehr heiß sein.

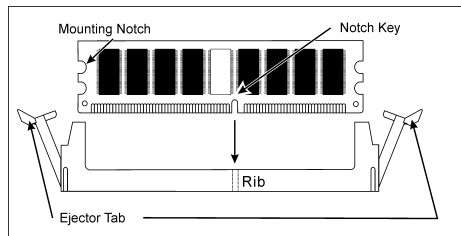
## 2.5.2 DDR2 Speicher Steckplätze



❖ **Um die optimale Leistung bei der Dualkanal-Konfiguration zu erzielen, belegen Sie bitte die zwei Steckplätze mit einem Paar DDR DIMM-Module, die die selbe Kapazität, DRAM-Technologie und Bus-Breite haben.**

### So installieren Sie den Systemspeicher:

1. Schalten Sie den Computer ab und trennen das Netzkabel ab, bevor Sie Speichermodule installieren oder entfernen.
2. Finden Sie den DIMM-Steckplatz auf dem Board.
3. Halten Sie das DIMM-Modul vorsichtig an zwei Seiten, so dass die Anschlüsse nichts berühren.

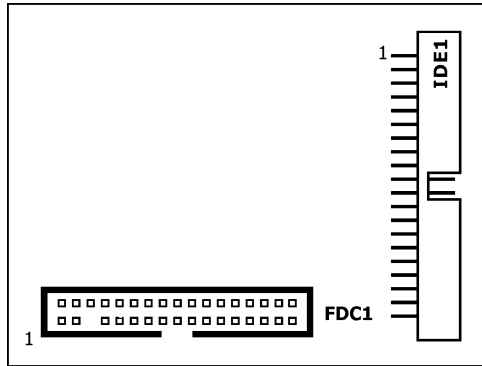
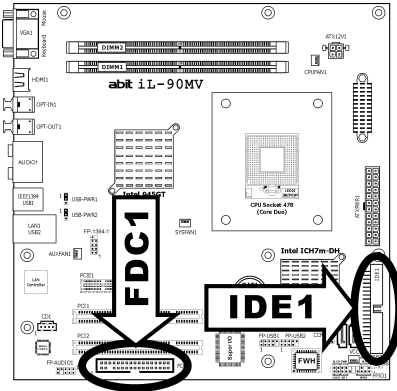


4. Richten Sie die Kerbe am Modul mit der Rippe am Steckplatz aus.
5. Drücken Sie das Modul fest in die Steckplätze, bis die Auswurf flaschen zu beiden Seiten des Steckplatzes automatisch in die Befestigungskerbe einschnappen. Wenden Sie keine Gewalt beim Einsetzen des DIMM-Moduls an; es paßt nur in eine Richtung hinein.
6. Zum Entfernen der DIMM-Module drücken Sie die beiden Auswurf flaschen am Steckplatz zugleich nach außen und ziehen dann das DIMM-Modul heraus.

❖ **Statische Elektrizität kann die elektronischen Komponenten des Computers oder der optionalen Boards beschädigen. Bevor Sie diese Vorgänge starten, stellen Sie sicher, dass Sie alle statische Elektrizität an Ihrem Körper entladen haben, indem Sie kurz ein geerdetes Metallobjekt berühren.**

## 2.6 Anschließen von Peripheriegeräten

### 2.6.1 Anschlüsse für Disketten- und IDE-Laufwerke

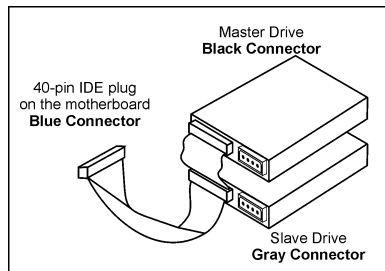


Am FDC1-Anschluss können bis zu zwei Diskettenlaufwerke über ein 34-poliges Kabel mit zwei Steckern angeschlossen werden. Verbinden Sie den Stecker am längeren Kabelende des Flachbandkabels mit dem FDC1-Anschluss am Mainboard und die beiden Stecker am anderen Ende des Kabels mit den Anschlüssen der Diskettenlaufwerke. Normalerweise benötigen Sie lediglich ein Diskettenlaufwerk in Ihrem System.

- ※ Die rot markierte Ader des Flachbandkabels muss jeweils mit Pin 1 am FDC1-Anschluss und am Anschluss des Diskettenlaufwerks übereinstimmen.

An jeden der beiden IDE-Anschlüsse können Sie bis zu zwei IDE-Laufwerke im Ultra ATA/100-Modus über 40-polige Ultra ATA/66-Flachbandkabel mit 80 Adern und 3 Steckern anschließen.

Verbinden Sie den einzelnen blauen Stecker am längeren Kabelende des Flachbandkabels mit dem IDE-Anschluss des Mainboards und die beiden Stecker (grau und schwarz) am kürzeren Kabelende mit den Anschlussbuchsen Ihrer Festplatten.

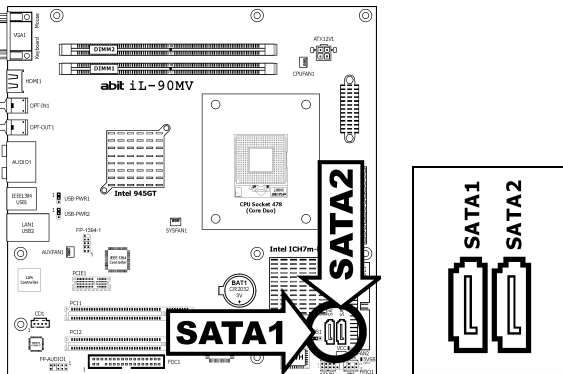


- ※ Achten Sie darauf, die "Master"- und "Slave"-Eigenschaften zu konfigurieren, ehe Sie zwei Laufwerke über ein einzelnes Flachbandkabel anschließen. Die rot markierte Ader des Flachbandkabels muss jeweils mit Pin 1 am IDE-Anschluss und am Anschluss der Festplatte(n) übereinstimmen.

## 2.6.2 Serial ATA Anschluß

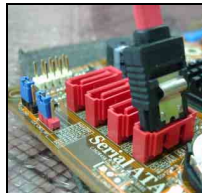
Jeder SATA-Anschluss dient einem einzigen Kanal zum Anschluss eines SATA-Geräts mithilfe eines dünnen SATA-Kabels.

Weitere Informationen zur Konfiguration des Funktionsmodus für SATA entnehmen Sie bitte dem Punkt "On-Chip SATA Controller" im "On-Chip IDE Device" (On-Chip IDE-Gerät)-Menü im BIOS.



### Anschluss von SATA-Geräten:

1. Verbinden Sie ein Ende des Signalkabels mit dem SATA-Anschluss des Motherboards. Verbinden Sie das andere Ende mit dem SATA-Gerät.
2. Verbinden Sie das SATA-Stromkabel mit dem SATA-Gerät, das andere Ende mit dem Netzteil.



※ Das abgebildete Motherboard dient nur zur Illustration und kann vom in diesem Handbuch beschriebenen Motherboard abweichen.

2.6.3 Zusätzliche USB Port-Header

Jeder Anschluss unterstützt zwei weitere USB 2.0 Anschlüsse über Anschluss eines Kabels an die E/A-Anschlussleiste der Rückseite oder USB-Buchsen an der Frontseite Ihres Gehäuses.

2 4 6 8 10

1 3 5 7

FP-USB1

FP-USB2

| Pin-Nr. | Pin-Zuweisung | Pin-Nr. | Pin-Zuweisung |
|---------|---------------|---------|---------------|
| 1       | VCC           | 2       | VCC           |
| 3       | Data0 -       | 4       | Data1 -       |
| 5       | Data0 +       | 6       | Data1 +       |
| 7       | Erde          | 8       | Erde          |
|         |               | 10      | NC            |

※ Prüfen Sie, dass die Anschlusskabel dieselbe Kontaktbelegung aufweisen.

2.6.4 Zusätzliche IEEE1394 Port Header

Jeder Anschluss unterstützt einen weiteren IEEE1394-Anschluss über Anschluss eines Kabels an die E/A-Anschlussleiste der Rückseite oder IEEE1394-Buchse an der Frontseite Ihres Gehäuses.

10 8 6 4 2

7 5 3 1

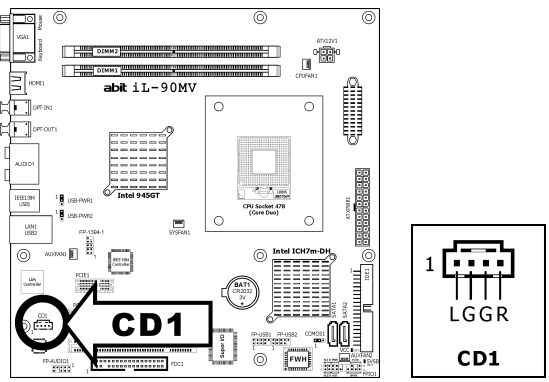
FP-1394-1

| Pin-Nr. | Pin-Zuweisung | Pin-Nr. | Pin-Zuweisung |
|---------|---------------|---------|---------------|
| 1       | TPA0 +        | 2       | TPA0 -        |
| 3       | Erde          | 4       | Erde          |
| 5       | TPB0 +        | 6       | TPB0 -        |
| 7       | +12V          | 8       | +12V          |
|         |               | 10      | Erde          |

※ Prüfen Sie, dass die Anschlusskabel dieselbe Kontaktbelegung aufweisen.

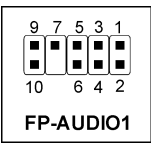
# 2.6.5 Interne Audioanschlüsse

Diese Anschlüsse verbinden den Audioausgang des internen CD-ROM-Laufwerks bzw. Zusatzkarte.

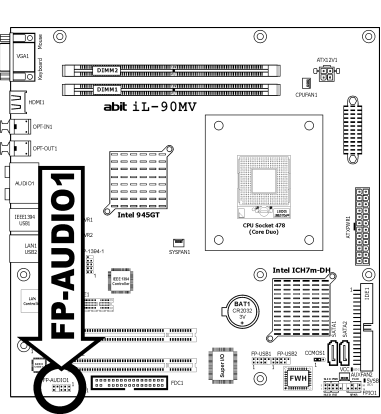


# 2.6.6 Fronttafel-Audio-Verbindungssockel

Dieser Sockel ermöglicht die Fronttafel-Verbindung für HD (High Definition)-Audio. Für die AC'97 Audio CODEC-Verbindung müssen Sie sorgfältig die Polzuweisung prüfen, bevor Sie die Verbindung mit dem Fronttafel-Modul vornehmen. Eine falsche Verbindung kann eine Funktionsstörung verursachen oder sogar das Motherboard beschädigen.



※ Bitte verbinden Sie das "Ground"-Kabel oder "USB VCC"-Kabel vom Fronttafel-Modul nicht mit dem Pol 4 "AVCC" dieses Sockels.




| Pin-Nr | Pin-Zuweisung (HD AUDIO) |
|--------|--------------------------|
| 1      | MIC2 L                   |
| 2      | AGND                     |
| 3      | MIC2 R                   |
| 4      | AVCC                     |
| 5      | FRO-R                    |
| 6      | MIC2_JD                  |
| 7      | F_IO_SEN                 |
| 9      | FRO-L                    |
| 10     | LINE2_JD                 |

| Pin-Nr | Pin-Zuweisung (AC'97 AUDIO) |
|--------|-----------------------------|
| 1      | MIC In                      |
| 2      | GND                         |
| 3      | MIC Power                   |
| 4      | NC                          |
| 5      | Line Out (R)                |
| 6      | NC                          |
| 7      | NC                          |
| 9      | Line Out (L)                |
| 10     | NC                          |



## Treiberkonfiguration für AC'97 Audioverbindung:

Der Audiotreiber wurde ursprünglich nur zur Unterstützung des HD-Audios konfiguriert. Für eine AC'97-Audioverbindung können Sie:

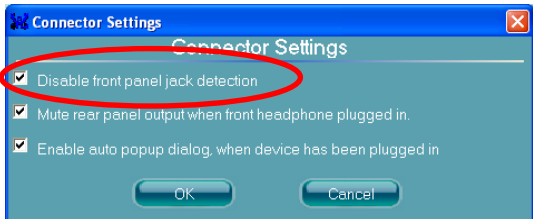
1. Klicken Sie mit der Maustaste auf das "Realtek HD Audio Manager"-Symbol  in der Taskleiste.



2. Klicken Sie auf den "Audio I/O [Audio E/A]"-Registerreiter und dann auf "Connector Settings [Anschlusseinstellungen]".

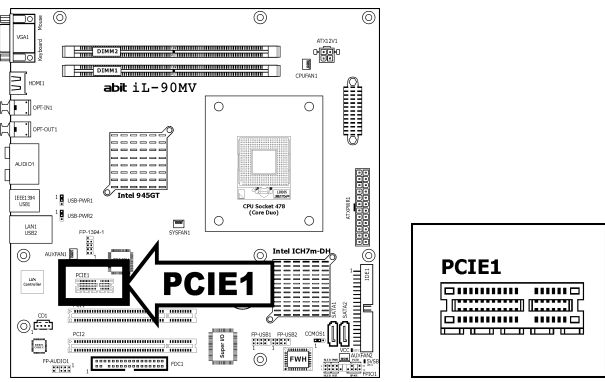


3. Klicken Sie auf "**Disabled front panel jack detection [Fronttafel-Anschlusserkennung deaktivieren]**" und dann zur Bestätigung auf "OK".



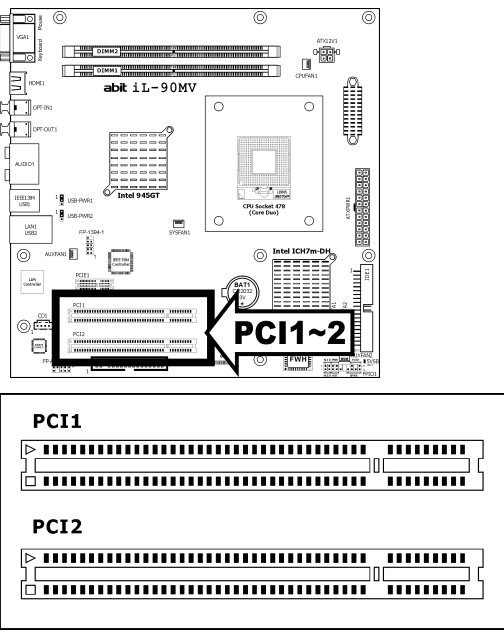
# 2.6.7 PCI Express X1 Erweiterungssteckplatz

Diese Steckplätze unterstützen den Anschluss von Erweiterungskarten, die den PCI-Express Spezifikationen entsprechen.



# 2.6.8 PCI-Erweiterungssteckplätze

Diese Steckplätze unterstützen den Anschluss von Erweiterungskarten, die den PCI Spezifikationen entsprechen.

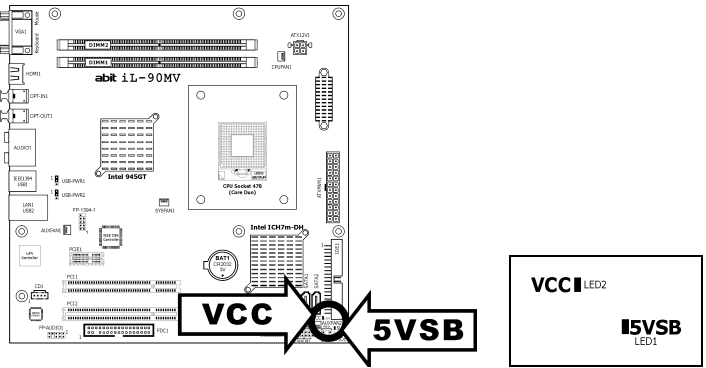


## 2.7 Integrierte Anzeigen und Tasten

### 2.7.1 Power-Indikatoren

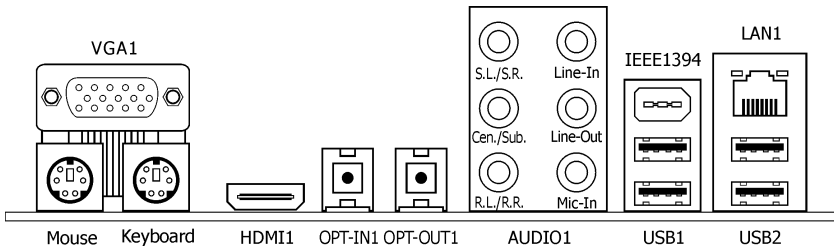
Diese Indikatoren zeigen Ihnen den Power-Status des Motherboards bei verbundener Stromquelle.

- **5VSB:** Diese LED leuchtet, wenn das Netzteil an eine Stromquelle angeschlossen ist.
- **VCC:** Diese LED leuchtet, wenn das Systemstrom angeschaltet ist.



## 2.8 Anschluss von E/A-Geräten

Die E/A-Anschlussleiste der Rückseite bietet die folgenden E/A-Anschlüsse:



- **VGA1:** Anschluß zum Monitoreingang.
- **Mouse:** Anschluss für PS/2-Maus.
- **Keyboard:** Anschluss für PS/2-Tastatur.
- **HDMI1:** Für die Verbindung mit Multimedia-Geräten entsprechend dem HDMI-Protokoll.  
Verbinden Sie Ihr HDMI-Gerät **nur** über ein **HDMI-auf-HDMI**-Kabel mit diesem Anschluss. Führen Sie die Verbindung **nicht** über ein **HDMI-auf-DVI**-Kabel aus.  
Für weitere Informationen zur HDMI-Konfiguration sehen Sie bitte im BIOS-Setupmenü unter "Erweiterte Chipsatzfunktionen" und "Hinweise zur HDMI-Anwendung" im Kapitel "Intel Graphics Media Accelerator-Treiber" nach.
- **OPT-IN1:** Dieser Anschluss bietet einen S/PDIF-Eingang über für digitale Multimediageräte über fiberoptische Kabel.
- **OPT-OUT1:** Dieser Anschluss bietet einen S/PDIF-Ausgang über für digitale Multimediageräte über fiberoptische Kabel.
- **AUDIO1:**
  - S.L./S.R. (Surround-Links / Surround-Rechts):** Dient zur Verbindung des Surround-Links- und Surround-Rechts-Kanals im 7.1-Kanalaudiosystem.
  - Cen./Sub. (Center / Subwoofer):** Anschluss für zentralen und Subwoofer-Kanal im 7.1-Kanal-Audiosystem.
  - R.L./R.R. (Rear Left / Rear Right):** Anschluss für den hinteren linken und hinteren rechten Kanal im 7.1-Kanal-Audiosystem.
  - Line-In:** Anschluss für Line Out von externen Audioquellen.
  - Line-Out:** Anschluss für vorderen linken und vorderen rechten Kanal im 7.1-Kanal- oder regulären 2-Kanal-Audiosystem.
  - Mic-In:** Anschluss für externes Mikrofon.
- **IEEE1394:** Anschluss für Geräte mit IEEE1394 Protokoll.
- **LAN1:** Anschluss für Local Area Network.
- **USB1/USB2:** Anschluss für USB-Geräte wie z. B. Scanner, digitale Lautsprecher, Monitoren, Maus, Tastatur, Hub, Digitalkamera, Joystick etc.

# 3. BIOS-Setup

Dieses Motherboard enthält ein programmierbares EEPROM, mit dem Sie das BIOS-Hilfsprogramm. Das BIOS (Basic Input/Output System) ist ein Programm, welches die grundlegende Kommunikation zwischen Prozessor und Peripheriegeräten regelt. Sie sollten das BIOS Setup-Programm nur einsetzen, wenn Sie ein Motherboard installieren, das System neu konfigurieren oder zur Ausführung des Setup-Programms aufgefordert werden. Dieses Kapitel erklärt das Setup-Hilfsprogramm des BIOS.

Nach dem Anschalten des Systems erscheinen die BIOS-Meldungen auf dem Bildschirm, die Speicherzählung beginnt, und die folgende Meldung erscheint auf dem Bildschirm:

## PRESS DEL TO ENTER SETUP

Wenn diese Meldung verschwindet, bevor Sie reagieren, starten Sie das System mit den Tasten <Strg> + <Alt> + <Löschen> oder der Reset-Taste am Computergehäuse neu. Nur wenn diese beiden Methoden fehlschlagen, können Sie das System durch Abschalten und erneutes Anschalten wieder starten.

Nach Druck auf die <Löschen>-Taste erscheint das Hauptmenü.

| Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility   |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Standard CMOS Features</li><li>▶ Advanced BIOS Features</li><li>▶ Advanced Chipset Features</li><li>▶ Integrated Peripherals</li><li>▶ Power Management Setup</li><li>▶ PnP/PCI Configurations</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ PC Health Status</li><li>Load Fail-Safe Defaults</li><li>Load Optimized Defaults</li><li>Set Password</li><li>Save &amp; Exit Setup</li><li>Exit Without Saving</li></ul> |
| Esc: Quit<br>F10: Save & Exit Setup  |   |
| ↑↓→← : Select Item<br>(945GT-W627EHG-6A79KA1AC-00)   |   |
| Time, Date, Hard Disk Type...  |   |

※ Zur Verbesserung der Stabilität und Leistung des Systems verbessern unsere Techniker das BIOS-Menü fortwährend. Die BIOS-Setup-Bildschirme und Beschreibungen in diesem Handbuch dienen nur zu Ihrer Referenz und können mit dem, was auf Ihrem Bildschirm erscheint, nicht komplett übereinstimmen.

# 3.1 Standard CMOS Features

| Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility                                   |                   |           |
|--|-------------------|-----------|
| Standard CMOS Features   |                   |           |
| Date (mm:dd:yy)  | Tue. Aug 1 2006   | Item Help |
| Time (hh:mm:ss)  | 12 : 34 : 56      |           |
| ▶ IDE Channel 1 Master   | None              |           |
| ▶ IDE Channel 1 Slave  | None              |           |
| ▶ IDE Channel 2 Master   | None              |           |
| ▶ IDE Channel 2 Slave  | None              |           |
| ▶ IDE Channel 3 Master   | None              |           |
| ▶ IDE Channel 3 Slave  | None              |           |
| ▶ IDE Channel 4 Master   | None              |           |
| ▶ IDE Channel 4 Slave  | None              |           |
| Drive A  | 1.44M, 3.5 in.    |           |
| Drive B  | None              |           |
| Floppy 3 Mode Support  | Disabled          |           |
| Halt On  | All, But keyboard |           |
| Base Memory  | 640K              |           |
| Extended Memory  | 1047552K          |           |
| Total Memory   | 1047552K          |           |
| ↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help |                   |           |
| F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults        |                   |           |

## Date (mm:dd:yy)

Mit diesem Element stellen Sie das Datum ein (normalerweise das aktuelle Datum), und zwar im Format [Monat], [Datum] und [Jahr].

## Time (hh:mm:ss)

Mit diesem Element stellen Sie die Zeit ein (normalerweise die aktuelle Zeit), und zwar im Format [Stunde], [Minute] und [Sekunde].



## IDE Channel 1 Master/Slave, IDE Channel 2 Master/Slave, IDE Channel 3 Master/Slave, IDE Channel 4 Master/Slave

Klicken Sie die <Eingabe>-Taste, um das Untermenü aufzurufen:

| Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility  |             |           |
|---|-------------|-----------|
| IDE Channel 1 Master  |             |           |
| IDE HDD Auto-Detection  | Press Enter | Item Help |
| IDE Channel 1 Master  | Auto        |           |
| Access Mode   | Auto        |           |
| Capacity  | 0 MB        |           |
| Cylinder  | 0           |           |
| Head  | 0           |           |
| Precomp   | 0           |           |
| Landing Zone  | 0           |           |
| Sector  | 0           |           |
| ↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help<br>F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults |             |           |

- ※ Die Elemente "IDE Channel 3 Master/Slave und "IDE Channel 4 Master/Slave" erscheinen nur, wenn das Element "On-Chip SATA Controller" im "On-Chip IDE Device" -Menü auf [Enhanced Mode].

### IDE HDD Auto-Detection

Mit diesem Element können Sie die Parameter von IDE-Laufwerke mit der <Eingabe>-Taste aufrufen. Die Parameter erscheinen dann automatisch auf dem Bildschirm.

### IDE Channel 1 Master/Slave, IDE Channel 2 Master/Slave, Extended IDE Drive

Wenn auf [Auto] gestellt, prüft das BIOS automatisch, welche Art von IDE-Laufwerk Sie verwenden. Wenn Sie Ihr Laufwerk selbst definieren wollen, stellen Sie dies auf [Manual] und vergewissern sich, dass Sie die Bedeutung der einzelnen Parameter komplett verstehen. Bitte schauen Sie sich die Anleitung des Geräteherstellers für Details zur Einstellung an.

### Access Mode

Dieses Element wählt den Modus zum Zugriff auf Ihre IDE-Geräte aus. Lassen Sie dieses Element bei seiner Voreinstellung [Auto], um den Zugriffsmodus Ihrer HDD automatisch erkennen zu lassen.

### Capacity

Dieses Element zeigt das ungefähre Fassungsvermögen des Laufwerks. Normalerweise ist diese Größe etwas größer als die Größe eines formatierten Datenträgers, die ein Datenträger-Prüfprogramm angibt.

---

### **Cylinder**

Dieses Element konfiguriert die Anzahl der Zylinder.

---

### **Head**

Dieses Element konfiguriert die Anzahl der Lese/Schreibköpfe.

---

### **Precomp**

Dieses Element zeigt die Zahl der Zylinder, bei der das Schreib-Timing geändert werden soll.

---

### **Landing Zone**

Dieses Element zeigt die Anzahl der Zylinder, die als „Landezone“ für die Lese/Schreibköpfe dienen.

---

### **Sector**

Dieses Element konfiguriert die Anzahl der Sektoren pro Spur.



## **Kehren Sie hier zum Setup-Menü Standard CMOS Features zurück**

---

### **Drive A & Drive B**

Mit diesem Element stellen Sie den installierten Floppylaufwerkstyp ein (normalerweise nur LaufwerkA)

---

### **Floppy 3 Mode Support**

Mit diesem Element können Sie den "3 Modus Floppy Drive" in japanischen Computersystemen durch Wahl von Laufwerk A, B, oder beider aktivieren. Lassen Sie dieses Element bei seiner Voreinstellung [Disabled], wenn Sie keine japanischen Standard-Floppylaufwerke benutzen.

---

### **Halt On**

Dieses Element bestimmt, ob das System anhält, wenn ein Fehler während des Systemstarts entdeckt wird.

**[All Errors]:** Der Systemstart stoppt, wenn das BIOS einen nicht fatalen Fehler entdeckt.

**[No Errors]:** Der Systemstart stoppt für keine erkannten Fehler.

**[All, But Keyboard]:** Der Systemstart stoppt für alle Fehler außer Tastatur-Fehler.

**[All, But Diskette]:** Der Systemstart stoppt für alle Fehler außer Datenträger-Fehler.

**[All, But Disk/Key]:** Der Systemstart stoppt für alle Fehler außer Datenträger- oder Tastaturfehler.

---

### **Base Memory**

Dieses Element zeigt die Menge des im System installierten Basisspeichers. Der Wert des Arbeitsspeichers ist normalerweise 640K für Systeme mit 640K oder mehr auf dem Motherboard integrierten Speicher.

---

### **Extended Memory**

Dieses Element zeigt die Menge des erweiterten Speichers, der während des Systemstarts erkannt wird.

---

### **Total Memory**

Dieses Element zeigt den gesamten zur Verfügung stehenden Systemspeicher.



## 3.2 Advanced BIOS Features

| Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility<br>Advanced BIOS Features  |             |           |
|---|-------------|-----------|
| Quick Power on Self Test  | Enabled     | Item Help |
| ▶ CPU Feature   | Press Enter |           |
| ▶ Hard Disk Boot Priority   | Press Enter |           |
| First Boot Device   | Floppy      |           |
| Second Boot Device  | Hard Disk   |           |
| Third Boot Device   | IDE CDROM   |           |
| Boot Other Device   | Enabled     |           |
| Boot Up Floppy Seek   | Disabled    |           |
| Boot Up NumLock Status  | On          |           |
| Security Option   | Setup       |           |
| MPS Version Ctrl For OS   | 1.4         |           |
| Delay IDE Initial (Secs)  | 0           |           |
| Full Screen Logo Show   | Enabled     |           |
| Disable Unused PCI Clock  | Yes         |           |
| ↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help<br>F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults |             |           |

### Quick Power On Self Test

Wenn auf [Enabled] gestellt, beschleunigt dieses Element den Power On Self Test (POST) nach dem Systemanschalten. Das BIOS verkürzt bzw. überspringt einige Tests während des POST.

### ⤵ CPU Feature

Klicken Sie die <Eingabe>-Taste, um das Untermenü aufzurufen:

| Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility<br>Advanced BIOS Features  |         |           |
|---|---------|-----------|
| C1E Function  | Enabled | Item Help |
| Execute Disable Bit   | Enabled |           |
| EIST Function   | Enabled |           |
| ↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help<br>F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults |         |           |

---

## C1E Function

Diese Option steht nur bei bestimmten Prozessoren mit C1E (Enhanced Halt) Funktion zur Verfügung. Wählen Sie [Enabled] (aktiviert), um den Gesamtstromverbrauch des Prozessors weiter zu senken.

---

## Execute Disable Bit

Diese Option steht nur bei bestimmten Prozessoren mit Execute Disable Bit (XD bit) Funktion zur Verfügung. Ist diese Option auf [Enabled] (aktiviert) gestellt, kann Ihr Prozessor die Verwendung von Datenseiten zur Ausführung schädlicher Software verhindern und damit Ihren Speicher schützen.

---

## EIST Function

Diese Option steht nur bei bestimmten Prozessoren mit EIST (Enhanced Intel SpeedStep Technologie) Funktion zur Verfügung. Ist diese Option auf [Enabled] (aktiviert) gestellt, schaltet EIST dynamisch zwischen verschiedenen Frequenz- und Spannungspunkten, um das Stromverbrauch / Leistungs - Gleichgewicht Ihres Prozessors und Systems zu optimieren.

↩ **Kehren Sie hier zum Setup-MenüAdvanced BIOS Features zurück**

---

## Hard Disk Boot Priority

Dieses Menüelement wählt die Prioritätsreihenfolge für das Starten der Festplatten aus. Mit der Eingabetaste können Sie ein Untermenü aufrufen, in dem die erkannten Festplatten für die Startsequenz des Systems ausgesucht werden können.

Dieses Menüelement funktioniert nur, wenn die Option [Hard Disk] unter „First/Second/Third Boot Device“ ausgewählt ist.

---

## First Boot Device / Second Boot Device / Third Boot Device / Boot Other Device

Wählen Sie die Laufwerke in der Reihenfolge, in der sie starten sollen, unter [First Boot Device], [Second Boot Device] und [Third Boot Device]. Das BIOS startet das Betriebssystem gemäß der ausgewählten Laufwerksreihenfolge. Stellen Sie [Boot Other Device] auf [Enabled], wenn Sie das System von einem anderen Gerät als diesen drei starten wollen.

---

## Boot Up Floppy Seek

Wenn auf [Enabled] gestellt, prüft das BIOS, ob das Floppylaufwerk installiert ist.

---

## Boot Up NumLock Status

Dieses Element bestimmt den voreingestellten Zustand der Nummerntastatur beim Systemstart.

**[On]:** Die Nummerntastatur dient zur Zahleneingabe.

**[Off]:** Die Nummerntastatur dient zur Richtungeingabe (Pfeiltasten).

---

## Security Option

Dieses Element bestimmt, wann das System nach einem Kennwort fragt – bei jedem Systemstart oder nur beim Aufrufen des BIOS-Setup.

**[Setup]:** Das Kennwort wird nur beim Aufrufen des BIOS-Setup abgefragt.

**[System]:** Das Kennwort wird bei jedem Systemstart abgefragt.

※ **Vergessen Sie Ihr Paßwort nicht. Wenn Sie das Paßwort vergessen, müssen Sie das Computergehäuse öffnen und alle Informationen im CMOS löschen, bevor Sie das System wieder starten können. Hierdurch verlieren Sie jedoch alle zuvor eingestellten Optionen.**

---

#### **MPS Version Ctrl For OS**

Dieses Element bestimmt, welche MPS- Version (Multi-Processor Specification) dieses Motherboard anwendet. Lassen Sie dieses Element bei der Voreinstellung.

---

#### **Delay IDE Initial (Secs)**

Dieses Element erlaubt dem BIOS die Unterstützung einiger älterer oder besonderer IDE-Geräte, indem es diese Verzögerungszeit verlängert. Ein größerer Wert bringt mehr Verzögerungszeit für das Gerät, das initialisiert und für die Aktivierung vorbereitet wird.

---

#### **Full Screen LOGO Show**

Dieser Punkt bestimmt, das volle Schirm Firmenzeichen beim Starten zu zeigen.

---

#### **Disable Unused PCI Clock**

Diese Option deaktiviert den Takt des nicht genutzten PCI-Steckplatzes.

**[Yes]:** Das System erkennt automatisch die nicht genutzten PCI-Steckplätze und sendet keine weiteren Taktsignale an diese nicht genutzten PCI-Steckplätze.

**[No]:** Das System sendet immer Taktsignale an alle PCI-Steckplätze.

※ **Stellen Sie diese Option auf [Disabled], wenn Ihr System Karten enthält, die es nicht automatisch erkennen kann und, was zu Fehlfunktionen führen kann.**

### 3.3 Advanced Chipset Features

| Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility                                   |             |           |
|--|-------------|-----------|
| Advanced Chipset Features  |             |           |
| DRAM Timing Selectable   |             | Item Help |
| X - CAS Latency Time (tCL)   | Auto        |           |
| X - RAS# to CAS# Delay (tRCD)  | Auto        |           |
| X - RAS# Precharge (tRP)   | Auto        |           |
| X - Precharge Delay (tRAS)   | Auto        |           |
| X - System Memory Frequency  | Auto        |           |
| ► PCI Express Root Port Func   | Press Enter |           |
| Init Display First   | PCI Slot    |           |
| HDMI Port Display  | DVI         |           |
| ** VGA Setting **  |             |           |
| Frame Buffer Size  | 8MB         |           |
| DVMT Mode  | DVMT        |           |
| DVMT/FIXED Memory Size   | 128MB       |           |
| ↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help |             |           |
| F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults        |             |           |

#### DRAM Timing Selectable

Dieses Element stellt das optimale Timing für die folgenden vier Elemente ein, je nach den von Ihnen benutzten Speichermodulen. Die Voreinstellung "By SPD" konfiguriert diese vier Elemente, indem sie den Inhalt im SPD (Serial Presence Detect)-Gerät liest. Der EEPROM auf dem Speichermodul speichert kritische Parameterinformation zum Modul, wie z. B. such Speichertyp, Größe, Geschwindigkeit, Spannungsinterface und Modulbänke.

- **CAS Latency Time (tCL)**

Dieses Element regelt die Latenz zwischen dem DRAM-Lesebefehl und der Zeit, zu der die Daten tatsächlich zur Verfügung stehen.

- **RAS# to CAS# Delay (tRCD)**

Dieses Element regelt die Latenz zwischen dem aktiven DRAM-Befehl und dem Lese/Schreibbefehl.

- **RAS# Precharge (tRP)**

Dieses Element regelt die Untätigkeitszyklen nach der Ausgabe eines Precharge-Befehls an das DRAM.

- **Precharge Delay (tRAS)**

Dieses Element regelt die Anzahl der DRAM-Takte für die DRAM-Parameter.

- **System Memory Frequency**

Dieses Element bestimmt die DRAM-Frequenz.



## PCI Express Root Port Func

Klicken Sie die <Eingabe>-Taste, um das Untermenü aufzurufen:

| Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility |       |           |
|--|-------|-----------|
| PCI Express Root Port Func             |       |           |
| PCI Express Slot 1                     | Auto  | Item Help |
| PCIe Compliance Mode                   | v1.0a |           |

↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help  
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

### PCI Express Slot 1

Diese Option aktiviert oder deaktiviert die PCI Express-Anschlussfunktion.

### PCIe Compliance Mode

Dieses Element bestimmt den Modus einer PCI-Express Addon-Karte.



## Kehren Sie hier zum Setup-Menü Advanced Chipset Features zurück

### Init Display First

Mit dieser Einstellung können Sie die primäre Grafikkarte wählen.

### HDMI Port Display

Dieses Element bestimmt den Typ des Anzeigegerätes, das über den "HDMI-Anschluss" an dieses Motherboard angeschlossen wird.

**[DVI]:** Wählen Sie diese Option, wenn Sie einen Nicht-HDMI-Monitor über den "HDMI-Anschluss" an dieses Motherboard anschließen. Dies ist die Standardeinstellung.

**[Normal]:** Wählen Sie diese Option, wenn Sie ein digitales HDMI-Anzeigegerät über den "HDMI-Anschluss" an dieses Motherboard anschließen.

Eine ungeeignete Konfiguration kann zu einer Funktionsstörung des Anzeigegerätes führen. Wenn ein digitales HDMI-Gerät z.B. an dem "HDMI-Anschluss" angeschlossen ist und die Option [DVI] ausgewählt wird, dann gibt das Anzeigegerät keinen Ton ab. Wenn ein Nicht-HDMI-Monitor an dem "HDMI-Anschluss" angeschlossen ist und die Option [Normal] ausgewählt wird, dann flackert das Bild auf dem Bildschirm. Wählen Sie die richtige Option für Ihr Anzeigegerät.

---

### **Frame Buffer Size**

Dieses Element bestimmt die Größe des für den Frame-Zwischenspeicher freigegebenen Arbeitsspeichers.

---

### **DVMT Mode**

Dieses Element bestimmt den Modus des Grafik-Speichers, den das System unterstützen soll.

---

### **DVMT/FIXED Memory Size**

Dieses Element bestimmt die Größe des Grafik-Speichers, den das System unterstützen soll.

## 3.4 Integrated Peripherals

| Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility  |             |           |
|---|-------------|-----------|
| Integrated Peripherals  |             |           |
| ▶ On-Chip IDE Device  | Press Enter | Item Help |
| ▶ On-Chip PCI Device  | Press Enter |           |
| ▶ Super-IO Device   | Press Enter |           |
| ▶ Onboard PCI Device  | Press Enter |           |
| ↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help<br>F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults |             |           |

### ↩ On-Chip IDE Device

Klicken Sie die <Eingabe>-Taste, um das Untermenü aufzurufen:

| Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility  |         |           |
|---|---------|-----------|
| On-Chip IDE Device  |         |           |
| IDE Bus Master  | Enabled | Item Help |
| On-Chip IDE-1 Controller  | Enabled |           |
| *** On-Chip Serial ATA Setting ***  |         |           |
| X On-Chip SATA Mode   | IDE     |           |
| X - SATA RAID ROM   | Enabled |           |
| On-Chip SATA Controller   | Auto    |           |
| X - PATA IDE Mode   | IDE-1   |           |
| *** IDE Channel Configuration ***   |         |           |
| IDE Channel 1 Master  | Auto    |           |
| IDE Channel 1 Slave   | Auto    |           |
| IDE Channel 2 Master  | Auto    |           |
| IDE Channel 2 Slave   | Auto    |           |
| IDE Channel 3 Master  | Auto    |           |
| IDE Channel 3 Slave   | Auto    |           |
| IDE Channel 4 Master  | Auto    |           |
| IDE Channel 4 Slave   | Auto    |           |
| ↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help<br>F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults |         |           |

#### IDE Bus Master

Diese Option aktiviert bzw. deaktiviert die IDE-Busmastering-Fähigkeit unter DOS.

---

## On-Chip IDE-1 Controller

Dieses Element bestimmt, ob der IDE-1 Controller aktiviert oder deaktiviert wird.

---

## On-Chip SATA Mode

Dieses Menüelement bestimmt den Modus für On-Chip Serial ATA.

**[IDE]:** On-Chip Serial ATA dient als IDE-Modus.

**[RAID]:** On-Chip Serial ATA dient als RAID-Modus.

**[AHCI]:** Der Onchip Serial ATA arbeitet im AHCI (Advanced Host Controller Interface)-Modus für eine erhöhte Leistung und Verwendbarkeit.

※ In dem "Intel Matrix Storage Manager Option ROM"-Dienstprogramm für die **[RAID]-Konfiguration weist das physische Laufwerk "Port 0" auf den Anschluss "SATA1", während "Port 2" auf den Anschluss "SATA2" weist.**

※ Die Option **[RAID]** ist nur verfügbar, wenn das Menüelement "On-Chip SATA Controller" auf **[Enhanced Modus]** steht.

### - SATA RAID ROM

Mithilfe dieser Option können Sie das Boot-ROM des On-Chip Serial ATA RAID zum Hochbooten des Systems verwenden.

---

## On-Chip SATA Controller

Dieses Menüelement legt die Funktion für On-Chip Serial ATA fest

**[Disabled]:** Deaktiviert den Serial ATA Controller.

**[Auto]:** Lässt das BIOS den Serial ATA Controller automatisch einrichten.

**[Combined Mode]:** Parallel ATA und Serial ATA werden kombiniert. Unterstützt bis zu 4 IDE-Laufwerke.

**[Enhanced Mode]:** Aktiviert Parallel ATA und Serial ATA. Unterstützt bis zu 4 IDE-Laufwerke.

**[SATA Only]:** SATA arbeitet im Legacy-Modus.

※ Diese Option ist nur verfügbar, wenn das Element **[On-Chip SATA Mode]** auf **[IDE]** eingestellt wurde.

| Modus              | IDE-Kanal 1<br>Master | IDE-Kanal 1<br>Slave | IDE-Kanal 2<br>Master | IDE-Kanal 2<br>Slave | IDE-Kanal 3<br>Master | IDE-Kanal 3<br>Slave |
|--------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| <b>Enhanced</b>    | IDE Master            | IDE Slave            | Kein                  | Kein                 | SATA1                 | SATA2                |
| <b>Combined *1</b> | IDE Master            | IDE Slave            | Kein                  | Kein                 | Kein                  | Kein                 |
| <b>Combined *2</b> | SATA1                 | SATA2                | IDE Master            | IDE Slave            | Kein                  | Kein                 |
| <b>SATA Only</b>   | SATA1                 | SATA2                | Kein                  | Kein                 | Kein                  | Kein                 |

\*1: Wenn [PATA IDE-Modus] wie IDE-1 funktioniert.

\*2: Wenn [PATA IDE-Modus] wie IDE-2 funktioniert.



※ Die Option [Enhanced Mode] (Erweitert-Modus) unterstützt nicht Windows 98/ME.

#### - PATA IDE Mode

Diese Elemente bestimmt den Funktionsmodus des IDE1-Anschlusses.

**[IDE-1]:** Der "IDE1"-Anschluss arbeitet als [Primary Master] und [Primary Slave]. Die übrigen "SATA1" und "SATA2" Anschlüsse sind deaktiviert.

**[IDE-2]:** Der "IDE1"-Anschluss arbeitet als [Secondary Master] und [Secondary Slave]. Die "SATA1" und "SATA2" Anschlüsse arbeiten als [Primary Master] und [Primary Slave].

Entnehmen Sie der folgenden Tabelle die Beziehungen zwischen IDE- und SATA-Anschlüssen.

| PATA IDE-Modus | IDE-Kanal 1<br>Master | IDE-Kanal 1<br>Slave | IDE-Kanal 2<br>Master | IDE-Kanal 2<br>Slave |
|----------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| <b>IDE-1</b>   | IDE Master            | IDE Slave            | Kein                  | Kein                 |
| <b>IDE-2</b>   | SATA1                 | SATA2                | IDE Master            | IDE Slave            |

※ Diese Option ist nur verfügbar, wenn das Element [On-Chip SATA Controller] auf [Combined Mode] eingestellt wurde.

#### ↩ On-Chip PCI Device

Klicken Sie die <Eingabe>-Taste, um das Untermenü aufzurufen:

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility  
On-Chip PCI Device

|                            |         |           |
|----------------------------|---------|-----------|
| On-Chip USB Controller     | Enabled | Item Help |
| - USB 2.0 Controller       | Enabled |           |
| - USB Keyboard Support via | OS      |           |
| - USB Mouse Support via    | OS      |           |
| On-Chip Audio Controller   | Enabled |           |

↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help  
 F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

#### On-Chip USB Controller

Diese Option aktiviert oder sperrt den USB-controller.

- **USB 2.0 Controller**

Diese Option aktiviert oder sperrt den USB 2.0-controller.

- **USB Keyboard Support via**

Wählen Sie die Einstellung [**BIOS**] (Default-Einstellung) für Legacy-Betriebssysteme (z.B. DOS), die keine USB-Tastatur unterstützen.

- **USB Mouse Support via**

Wählen Sie die Einstellung [**BIOS**] (Default-Einstellung) für Legacy-Betriebssysteme (z.B. DOS), die keine USB-Maus unterstützen.

---

**On-Chip Audio Controller**

Diese Option aktiviert oder sperrt den OnChip-Audiocontroller.

↩ **Super-IO Device**

Klicken Sie die <Eingabe>-Taste, um das Untermenü aufzurufen:

| Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility  |         |           |
|---|---------|-----------|
| Super-IO Device   |         |           |
| Floppy Disk Controller  | Enabled | Item Help |
|   |         |           |
| ↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help<br>F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults |         |           |

---

**Floppy Disk Controller**

Mit dieser Option können Sie den Onboard FDC-Controller aktivieren/deaktivieren.



## Onboard PCI Device

Klicken Sie die <Eingabe>-Taste, um das Untermenü aufzurufen:

| Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility |          |           |
|--|----------|-----------|
| Onboard PCI Device                     |          |           |
| IEEE 1394 Controller                   | Enabled  | Item Help |
| Network Controller                     | Enabled  |           |
| - Invoke Boot Agent                    | Disabled |           |

↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help  
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

### IEEE 1394 Controller

Diese Option aktiviert oder sperrt den IEEE 1394 Controller.

### Network Controller

Diese Option aktiviert oder sperrt den LAN Controller.

#### - Invoke Boot Agent

Mit diesem Element können Sie den Boot ROM (anstatt eines Laufwerks) zum Systemstart verwenden und direkt auf das LAN zugreifen.

### 3.5 Power Management Setup

| Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility |                    |           |
|--|--------------------|-----------|
| Power Management Setup                 |                    |           |
| ACPI Suspend Type                      | S3(Suspend To RAM) | Item Help |
| - Resume by USB From S3                | Enabled            |           |
| Power Button Function                  | Instant-Off        |           |
| CPU THRM-Throttling                    | 50.0%              |           |
| Wake Up by PME# of PCI                 | Disabled           |           |
| Wake Up by WAKE# of PCIe               | Disabled           |           |
| Wake Up by Onboard LAN                 | Disabled           |           |
| Wake Up by Onboard 1394                | Disabled           |           |
| Wake Up by Alarm                       | Disabled           |           |
| X - Date(of month) Alarm               | 0                  |           |
| X - Time(hh:mm:ss) Alarm               | 0 : 0 : 0          |           |
| Power On Function                      | Button Only        |           |
| X - KB Power On Password               | Enter              |           |
| X - Hot Key Power On                   | Ctrl-F1            |           |
| Restore On AC Power Loss               | Power Off          |           |

↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help  
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

#### ACPI Suspend Type

Dieses Element erlaubt die Auswahl des Suspend-Modus.

**[S1(PowerOn Suspend)]:** Aktiviert die „Power On Suspend“-Funktion.

**[S3(Suspend To RAM)]:** Aktiviert die „Suspend to RAM“-Funktion.

#### - Resume by USB From S3

Wenn auf [Enabled] gestellt, erlaubt dieses Element, das System mit USB-Geräten aus dem S3 (STR - Suspend To RAM)-Zustand zu wecken. Dieses Element kann nur konfiguriert werden, wenn das Element "ACPI Suspend Typ" auf [S3(STR)] steht.

#### Power Button Function

Dieses Element wählt die Methode zum Abschalten Ihres Systems aus:

**[Delay 4 Sec.]:** Halten Sie den Netzschalter länger als 4 Sekunden gedrückt, um das System auszuschalten. Dies hindert das System am Abschalten, wenn der Netzschalter unabsichtlich gedrückt wird.

**[Instant-Off]:** Drücken und Loslassen des Netzschalters schaltet das System sofort aus.

#### Wake Up by PME# of PCI

Ist diese Option aktiviert [Enabled], kann das System (aus dem Soft-Off-Status) über den Zugriff auf eine PCI-Erweiterungskarte aufgeweckt werden. Die PCI-Karte muss dabei die Wake-Up-Funktion unterstützen.

---

### Wake Up by Wake# of PCIe

Ist diese Option aktiviert [Enabled], kann das System (aus dem Soft-Off-Status) über den Zugriff auf eine PCI-Express Erweiterungskarte aufgeweckt werden. Die PCI-Express Karte muss dabei die Wake-Up-Funktion unterstützen.

---

### Wake Up by Onboard LAN

Ist diese Option aktiviert [Enabled], kann das System (aus dem Soft-Off-Status) über den Zugriff auf den OnBoard LAN Port aufgeweckt werden.

---

### Wake Up by Onboard 1394

Ist diese Option aktiviert [Enabled], kann das System (aus dem Soft-Off-Status) über den Zugriff auf den OnBoard IEEE 1394 Port aufgeweckt werden.

---

### Wake Up by Alarm

Wenn auf [Enabled] gestellt, können Die Datum und Zeit für Soft-Off PC unter "**Date (of Month) Alarm**" und "**Time (hh:mm:ss) Alarm**" einstellen. Wenn das System allerdings hereinkommende Anrufe entgegennimmt oder das Netzwerk aktiviert wird (Resume On Ring/LAN), bevor das hier eingestellte Datum und Zeit erreicht sind, behandelt das System diese Ereignisse vorrangig.

#### - Date (of Month) Alarm

**[0]:** Diese Option schaltet das System täglich gemäß der unter "Time (hh:mm:ss) Alarm" eingestellten Zeit ein.

**[1-31]:** Diese Option wählt ein Datum aus, zu dem sich das System anschalten soll. Das System schaltet sich gemäß der unter "Time (hh:mm:ss) Alarm" eingestellten Zeit und Datum ein.

#### - Time (hh:mm:ss) Alarm

Mit diesem Element können Sie die Zeit einstellen, z der sich das System anschalten soll.

---

### Power On Function

Mit diesem Element können Sie die Methode einstellen, mit der Ihr System angeschaltet werden soll.

**[Password]:** Wenn Sie Ihr System über ein Kennwort einschalten wollen, wählen Sie diese Option und drücken dann <Eingabe>. Geben Sie ihr Kennwort ein. Sie können bis zu 5 Zeichen eingeben. Geben Sie dasselbe Kennwort zur Bestätigung erneut ein und drücken dann <Eingabe>.

**[Hot KEY]:** Schalten Sie mit einer der Funktionstasten (<F1> - <F12> ) das System an.

**[Mouse Left]:** Doppelklicken Sie die linke Maustaste, um das System anzuschalten.

**[Mouse Right]:** Doppelklicken Sie die rechte Maustaste, um das System anzuschalten.

**[Any KEY]:** Schalten Sie das System mit einer beliebigen Tastaturtaste an.

**[Button Only]:** Schalten Sie das System nur mit dem Netzschalter an.

**[Keyboard 98]:** Schalten Sie das System mit der Netztaste auf einer "Tastatur 98"-kompatiblen Tastatur an.

※ **Die Maus-Weckfunktion funktioniert nur mit PS/2-Mäusen, nicht mit der COM-Schnittstelle oder USB-Mäusen. Einige PS/2-Mäuse können das System aufgrund von Kompatibilitätsproblemen nicht aufwecken. Wenn die technischen Daten Ihrer Tastatur zu alt sind, könnte das Anschalten fehlschlagen.**

- **KB Power On Password**

Dieses Element stellt das Kennwort ein, das zum Anschalten Ihres Computers notwendig ist.

※ **Vergessen Sie Ihre Kennwort nicht, oder Sie müssen das CMOS löschen und alle Parameter neu einstellen, um diese Funktion wieder zu aktivieren.**

- **Hot Key Power On**

Dieses Element schaltet das System mit der <Strg>-Taste plus einer der Funktionstasten (<F1> ~ <F12>) an.

---

**Restore On AC Power Loss**

Dieses Element wählt die Maßnahme aus, die das System nach einem Netzstromausfall vornimmt.

**[Power Off]:** Wenn der Strom nach einem Netzstromausfall wiederkehrt, bleibt der Systemstrom aus. Sie müssen dem Netzschalter drücken, um das System anzuschalten.

**[Power On]:** Wenn der Strom nach einem Netzstromausfall wiederkehrt, wird der Systemstrom automatisch angeschaltet.

**[Last State]:** Wenn der Strom nach einem Netzstromausfall wiederkehrt, kehrt das System zu dem Zustand zurück, in dem es sich vor dem Stromausfall befand. Wenn der Systemstrom beim Netzstromausfall ausfällt, bleibt es ausgeschaltet, wenn der Strom wiederkehrt. Wenn das Systemstrom beim Netzstromausfall an ist, schaltet sich das System wieder an, wenn der Strom wiederkehrt.

## 3.6 PnP/PCI Configurations

| Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility |             |           |
|--|-------------|-----------|
| PnP/PCI Configurations                 |             |           |
| Resources Controlled By                | Auto        | Item Help |
| X - IRQ Resources                      | Press Enter |           |
| PCI/VGA Pallete Snoop                  | Disbaled    |           |
| PCI Latency Timer(CLK)                 | 32          |           |
| ** PCI Express relative items **       |             |           |
| Maximum Payload Size                   | 4096        |           |

↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help  
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

### Resources Controlled By

Dieses Element konfiguriert alle Boot- und Plug-und-Play-kompatiblen Geräte.

**[Auto]:** Das System erkennt die Einstellungen automatisch.

**[Manual]:** Wählen Sie de spezifischen IRQ-Ressourcen im Menü "IRQ Resources".

## - IRQ Resources

Klicken Sie die <Eingabe>-Taste, um das Untermenü aufzurufen:

Dieses Element stellt jeden System-Interrupt auf [PCI Device] oder [Reserved].

| Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility |            |           |
|--|------------|-----------|
| - IRQ Resources                        |            |           |
|  |            | Item Help |
| IRQ-3 assigned to                      | Reserved   |           |
| IRQ-4 assigned to                      | PCI Device |           |
| IRQ-5 assigned to                      | PCI Device |           |
| IRQ-7 assigned to                      | PCI Device |           |
| IRQ-10 assigned to                     | PCI Device |           |
| IRQ-11 assigned to                     | PCI Device |           |

↑↓←→:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help  
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

## PCI/VGA Palette Snoop

Dieses Element bestimmt, ob MPEG ISA/VESA VGA-Karten mit PCI/VGA kooperieren können.

**[Enabled]:** MPEG ISA/VESA VGA Karten kooperieren mit PCI/VGA.

**[Disabled]:** MPEG ISA/VESA VGA Karten kooperieren nicht mit PCI/VGA.

## PCI Latency Timer (CLK)

Hier stehen DEC's (Dezimalziffern) von 0 bis 255 zur Verfügung. Die Voreinstellung ist 32. Mit diesem Menüelement können Sie die Verzögerungszeit des PCI Latency-Timers einstellen. Dies bedeutet, dass Sie einstellen können, um wie viele Takte er verzögert werden soll.

## Maximum Payload Size

Dieses Element bestimmt die maximale TLP Payload-Größe der PCI Express-Geräte.



## 3.7 PC Health Status

| Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility  |             |           |
|---|-------------|-----------|
| PC Health Status  |             |           |
| ► ABIT FanEQ Control  | Press Enter | Item Help |
| FAN Fail Alarm Selectable   | Disabled    |           |
| Shutdown When FAN Fail  | Disabled    |           |
| CPU Shutdown Temperature  | Disabled    |           |
| CPU Warning Temperature   | 85°C/ 185°F |           |
| CPU Temperature   | 35°C/ 95°F  |           |
| System Temperature  | 32°C/ 89°F  |           |
| PWM Temperature   | 35°C/ 95°F  |           |
| CPU FAN Speed   | 3245 RPM    |           |
| SYS FAN Speed   | 4218 RPM    |           |
| AUX1 FAN Speed  | 0 RPM       |           |
| AUX2 FAN Speed  | 0 RPM       |           |
| CPU Core Voltage  | 1.25V       |           |
| DDR2 Voltage  | 1.88V       |           |
| DDR2 VTT Voltage  | 0.93V       |           |
| PCIe Voltage  | 1.75V       |           |
| ATX +12V  | 11.98V      |           |
| ATX +5V   | 5.20V       |           |
| ATX +3.3V   | 3.29V       |           |
| ↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help<br>F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults |             |           |

### ABIT FanEQ Control

Dieses Element bestimmt den Temperaturschwellwert; um die Drehzahl der Lüfter, die mit dem CPU- und SYS-Lüfteranschluss verbundenen sind, auf das Maximum zu erhöhen.

Klicken Sie die <Eingabe>-Taste, um das Untermenü aufzurufen:

| Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility  |            |           |
|---|------------|-----------|
| ABIT FanEQ Control  |            |           |
| CPU FanEQ ontrol  | Enabled    | Item Help |
| - FanEQ Target Temp.  | 50°C/122°F |           |
| - FanEQ Temp. Tolerance   | 5°C/ 41°F  |           |
| - FanEQ Start Control   | 80%        |           |
| - FanEQ Stop Control  | 50%        |           |
| SYS FanEQ Control   | Enabled    |           |
| - FanEQ Target Temp.  | 35°C/ 95°F |           |
| - FanEQ Temp. Tolerance   | 5°C/ 41°F  |           |
| - FanEQ Start Control   | 70%        |           |
| - FanEQ Stop Control  | 50%        |           |
| ↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help<br>F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults |            |           |

---

## CPU FanEQ Control

Hier können Sie die Geschwindigkeit des CPU-Lüfters regeln. Stellen Sie diese Option auf [Enabled] (aktiviert), um die folgenden Option zu aktivieren:

- **FanEQ Target Temp.**

Dieses Element bestimmt die Temperaturschwelle zur Aktivierung der "CPU FanEQ"-Funktion.

- **FanEQ Temp. Tolerance**

Dieses Element bestimmt den Bereich von zulässigen Temperaturen für das Element "FanEQ Target Temp."

- **FanEQ Start Control**

Dieses Element bestimmt die Start-Drehzahl des mit dem "CPUFAN1"-Lüfterstromanschluss verbundenen 3-poligen CPU-Lüfters.

- **FanEQ Stop Control**

Dieses Element bestimmt die Drehzahl des mit dem "CPUFAN1"-Lüfterstromanschluss verbundenen 3-poligen CPU-Lüfters, wenn die CPU-Temperatur niedriger als der Wert des Elements "FanEQ Target Temp." plus der Wert des Elements "FanEQ Temp. Tolerance" ist.

Wenn die erkannte CPU-Temperatur höher als der Wert des Elements "FanEQ Target Temp." plus der Wert des Elements "FanEQ Temp. Tolerance" ist, dann arbeitet der mit dem "CPUFAN1"-Lüfterstromanschluss verbundene 3-polige CPU-Lüfter zuerst mit der Drehzahl, die in dem Element "FanEQ Start Control" festgelegt ist, und beschleunigt anschließend die Geschwindigkeit bis zu 100%.

---

## SYS FanEQ Control

Hier können Sie die Geschwindigkeit des SYS-Lüfters regeln. Stellen Sie diese Option auf [Enabled] (aktiviert), um die folgenden Option zu aktivieren:

- **FanEQ Target Temp.**

Dieses Element bestimmt die Temperaturschwelle zur Aktivierung der "SYS FanEQ"-Funktion.

- **FanEQ Temp. Tolerance**

Dieses Element bestimmt den Bereich von zulässigen Temperaturen für das Element "FanEQ Target Temp."

- **FanEQ Start Control**

Dieses Element bestimmt die Start-Drehzahl des mit dem "SYSFAN1"-Lüfterstromanschluss verbundenen 3-poligen-Lüfters.

- **FanEQ Stop Control**

Dieses Element bestimmt die Drehzahl des mit dem "SYSFAN1"-Lüfterstromanschluss verbundenen 3-poligen-Lüfters, wenn die "FanEQ Reference Temp."-Temperatur niedriger als der Wert des Elements "FanEQ Target Temp." plus der Wert des Elements "FanEQ Temp. Tolerance" ist.

Wenn die erkannte "FanEQ Reference Temp."-Temperatur höher als der Wert des Elements "FanEQ Target Temp." plus der Wert des Elements "FanEQ Temp. Tolerance" ist, dann arbeitet der mit dem "SYSFAN1"-Lüfterstromanschluss verbundene 3-polige-Lüfter zuerst mit der Drehzahl, die in dem Element "FanEQ Start Control" festgelegt ist, und beschleunigt anschließend die Geschwindigkeit bis zu 100%.

↩ **Kehren Sie hier zum Setup-Menü PC Health Status zurück**

---

#### **FAN Fail Alarm Selectable**

Dieses Element wählt den Lüfter aus, der auf Fehlfunktionen überwacht wird.

---

#### **Shutdown When CPU Fan Fail**

Wenn auf [Enabled] gestellt, wird das System abgeschaltet, wenn der CPU-Lüfter nicht läuft.

---

#### **CPU Shutdown Temperature**

Dieses Element stellt die Temperatur ein, bei der das System automatisch abgeschaltet wird, um Systemüberhitzung zu vermeiden.

---

#### **CPU Warning Temperature**

Dieses Element wählt die Warntemperatur für die CPU aus. Wenn das System erkannt hat, dass die CPU-Temperatur diesen Wert überschreitet, ertönt ein Warnpiepsen.

---

#### **Überwachung aller Spannungen, Lüfterdrehzahlen und Temperaturen**

Dieser Menüpunkte listet die aktuellen Zustände von CPU und Umfeld, Temperaturen sowie Ventilatorgeschwindigkeiten (CPU-Ventilator und Gehäuseventilator) auf. Sie können vom Benutzer nicht geändert werden.

### **3.8 Load Fail-Safe Defaults**

Diese Option lädt die vom Werk voreingestellten BIOS-Werte für stabilsten Systembetrieb bei minimaler Leistung.

### **3.9 Load Optimized Defaults**

Diese Option lädt die vom Werk voreingestellten BIOS-Werte für optimale Systemleistung.

### **3.10 Set Password**

Diese Option schützt die BIOS-Konfiguration oder beschränkt den Zugriff auf den Computer selbst.

### **3.11 Save & Exit Setup**

Diese Option speichert Ihre Änderungen und verlässt das BIOS-Setup-Menü.

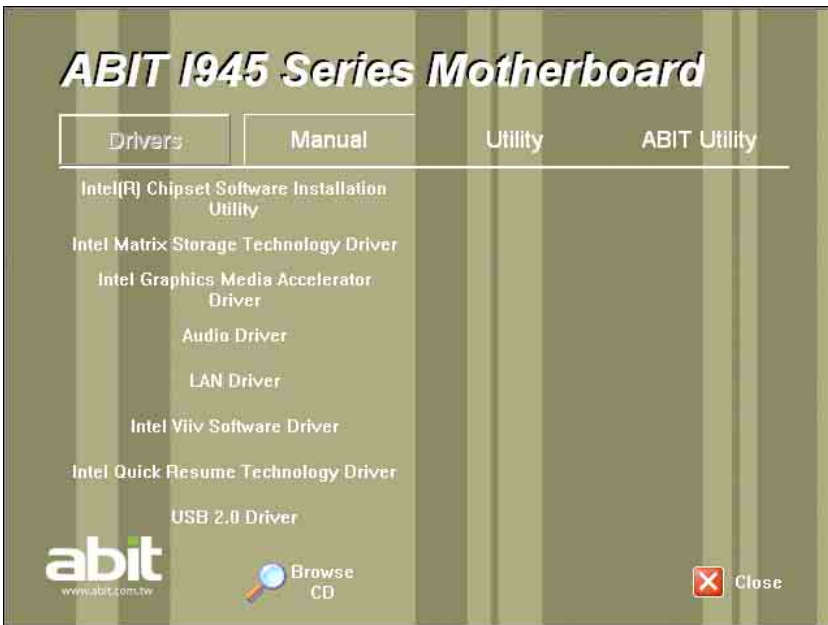
### **3.12 Exit Without Saving**

Diese Option verlässt das BIOS-Setup-Menü, ohne die Änderungen zu speichern.

## 4. Treiber und Hilfsprogramm

Die beiliegende "Treiber und Hilfsprogramm CD" enthält Treiber, Hilfsprogramme und Software, die für grundlegende und erweiterte Funktionen benötigt werden.

Legen Sie die "Treiber und Hilfsprogramm CD" in das CD-ROM-Laufwerk Ihres Systems. Die folgende Installations-Anzeige erscheint. Sollte die Anzeige nicht erscheinen, öffnen Sie den Sie Ihr CD-ROM-Laufwerk im Dateimanager und doppelklicken Sie die Datei "AUTRORUN".



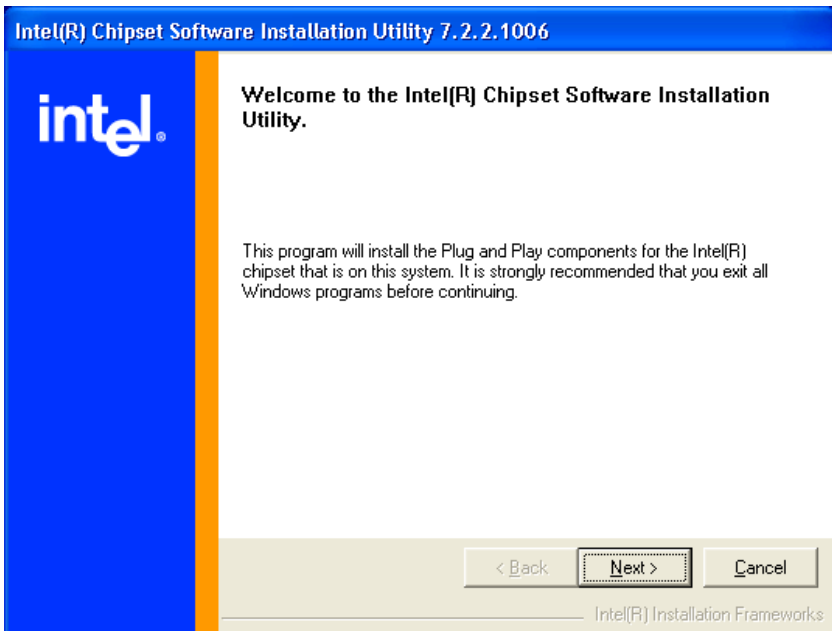
- **[Drivers]:** Klicken Sie diese Option, um das Treiberinstallationsmenü zu öffnen.
- ※ **Der "Intel Viiv Software-Treiber" und "Intel Quick Resume Technology-Treiber" werden nur bei der WinXP MCE-Version benötigt.**
- **[Manual]:** Klicken Sie diese Option, um das Bedienungsanleitungen-Menü zu öffnen.
- **[Utility]:** Klicken Sie diese Option, um das Hilfsprogramm-Installationsmenü zu öffnen.
- **[ABIT Utility]:** Klicken Sie diese Funktion, um das Installationsmenü für exklusive ABIT-Hilfsprogramme zu öffnen.
- **[ Browse CD ]:** Klicken Sie diese Option, um den Inhalt der "Treiber und Hilfsprogramm CD" zu durchsuchen.
- **[ Close ]:** Klicken Sie diese Option, um das Installationsmenü zu beenden.

## 4.1 Intel Chipset Software Installations-Hilfsprogramm

Dieses Hilfsprogramm installiert Windows-Dateien [**INF**] auf das System. Diese Dateien helfen dem Betriebssystem die Intel Chipset Komponenten korrekt zu konfigurieren, um eine ordnungsgemäße Funktion sicherzustellen.

### Dieses Hilfsprogramm installieren:

1. Klicken Sie auf den Karteireiter [Drivers] des Installationsmenüs.
2. Klicken Sie Option [Intel Chipset Software Installation Utility]. Die folgende Anzeige erscheint:



3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation zu beenden.
4. Starten Sie Ihr System erneut, um den Treiber zu aktivieren.

## 4.2 Intel Matrix Storage Technologie Treiber

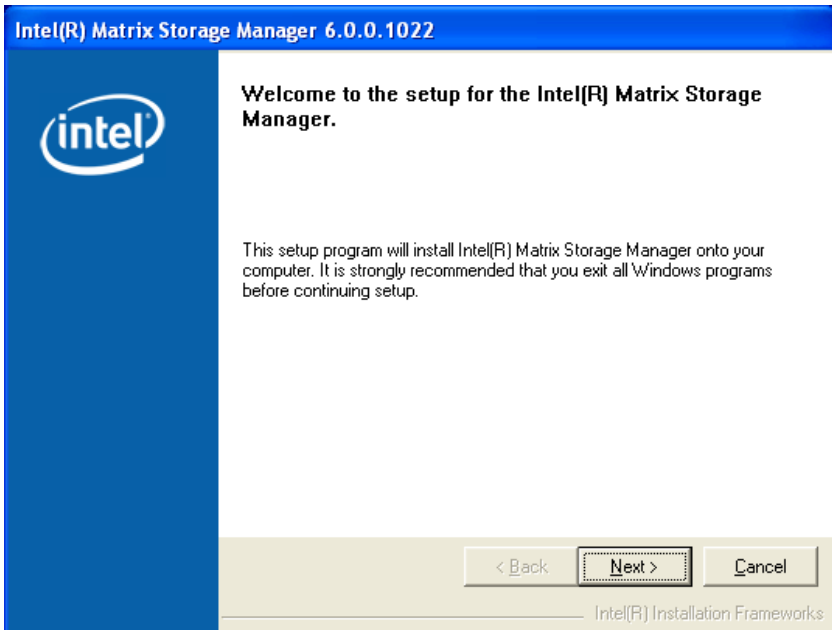
Dieser Treiber bietet Funktionalität für den On-Chip SATA-Controller.

- ※ **Die Treiberinstallation ist nur dann erforderlich für die Anschlüsse SATA1~SATA2, wenn die RAID-Funktion im BIOS-Setupmenü aktiviert wurde.**

**Sie können im folgenden Pfad die RAID-Funktion im BIOS-Setupmenü aktivieren: Integrated Peripherals [Integrierte Peripherie] → OnChip IDE Device [Onchip-IDE-Gerät] → SATA Mode [SATA-Modus] → Select "RAID" ["RAID" auswählen].**

### Diesen Treiber installieren:

1. Klicken Sie auf den Karteireiter [Drivers] des Installationsmenüs.
2. Klicken Sie Option [Intel Matrix Storage Technology Driver]. Die folgende Anzeige erscheint:



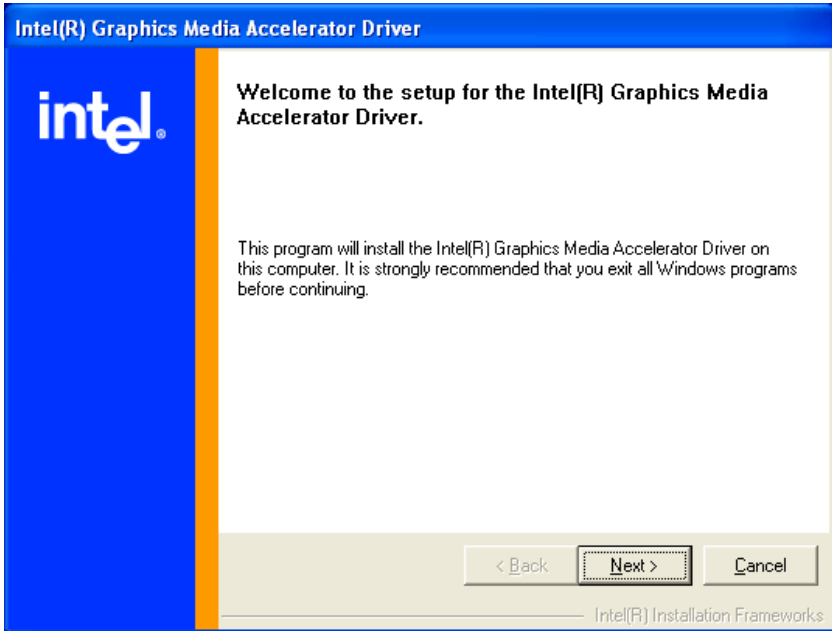
3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation zu beenden.
4. Starten Sie Ihr System erneut, um den Treiber zu aktivieren.

## 4.3 Intel Graphics Media Accelerator-Treiber

Dieser Treiber ermöglicht die Funktionen des integrierten Grafik-Controllers.

### Diesen Treiber installieren:

1. Klicken Sie auf den Karteireiter [Drivers] des Installationsmenüs.
2. Klicken Sie Option [Intel Graphics Media Accelerator Driver]. Die folgende Anzeige erscheint:



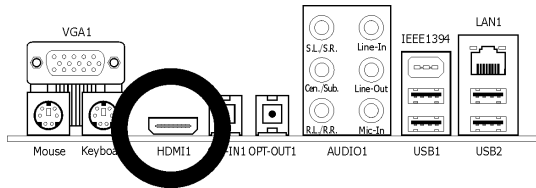
3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation zu beenden.
4. Starten Sie Ihr System erneut, um den Treiber zu aktivieren.



### 4.3.1 Hinweise zur HDMI-Anwendung

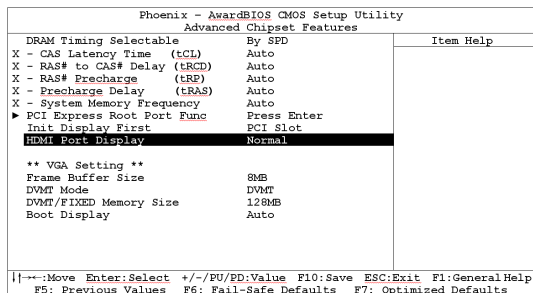
1. Verbinden Sie Ihr HDMI-Gerät **nur** über ein **HDMI-auf-HDMI-Kabel** mit dem **"HDMI1"**-Anschluss. Stellen Sie die Verbindung **nicht** über ein **HDMI-auf-DVI-Kabel** her

2. Verbinden Sie Ihr digitales HDMI-Gerät mit dem "HDMI1"-Anschluss an der hinteren E/A-Tafel dieses Motherboards.



3. Wählen Sie den Typ des Anzeigegeätes. Für die "HDMI"-Verbindung müssen Sie die BIOS-Parameter entsprechend einstellen:

- (1) Öffnen Sie das **BIOS-Setupmenü:**  
**"Erweiterte Chipsatzfunktionen"**  
**→ "Anzeige am HDMI-Anschluss".**

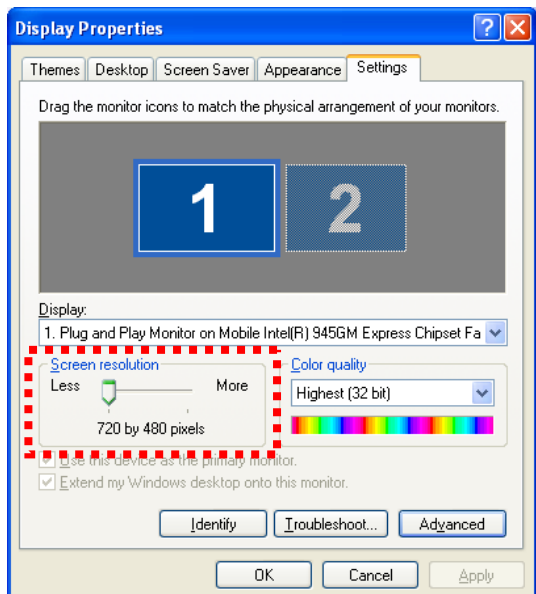


- (2) Ändern Sie die Einstellung von der Standardoption **[DVI]** in **[Normal]**.

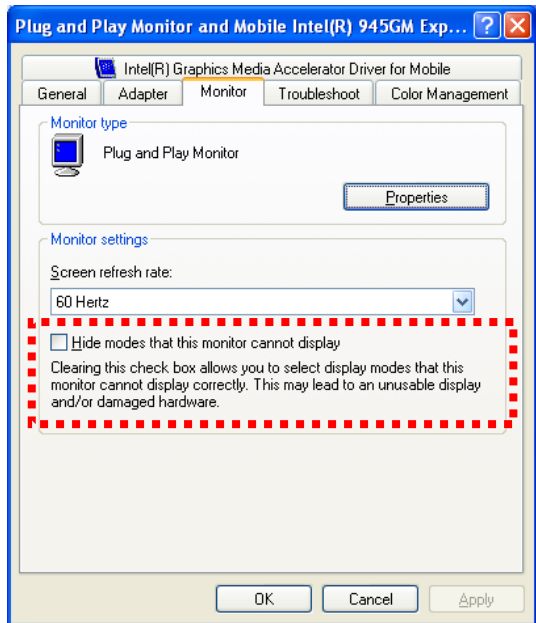
4. Drücken Sie nach der Installation des **"Intel Graphics Media Accelerator"** gleichzeitig auf **<Strg> + <Alt> + <F1>**, falls es beim Neustarten des Systems keine Grafikausgaben gibt.

5. Bei Verwendung eines digitalen HDMI-Gerätes:

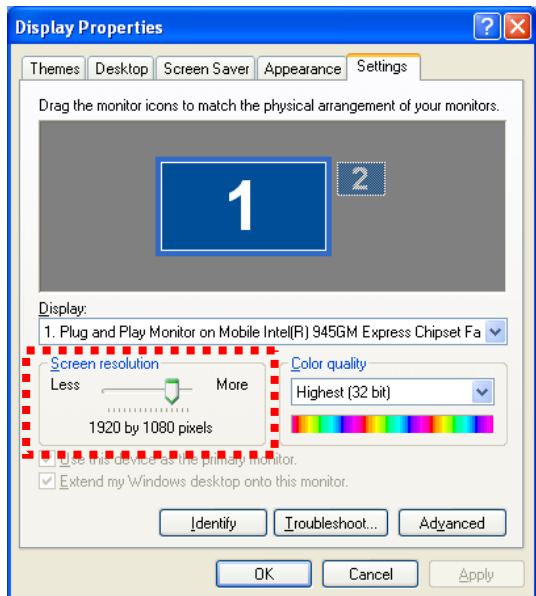
- (1) Prüfen Sie, ob die Bildschirmauflösung unter **[Eigenschaften von Anzeige]** auf **"720 x 480"** gestellt ist oder niedriger als die Auflösung Ihres digitalen HDMI-Gerätes ist.



- (2) Wenn ja, dann **demarkieren** Sie bitte die Option **"Modi ausblenden, die von diesem Monitor nicht angezeigt werden"** in dem "Monitoreinstellungen"-Feld unter dem folgenden Pfad: [Systemsteuerung] → [Eigenschaften von Anzeige] → [Einstellungen] → [Erweitert] → [Monitor].



- (3) Jetzt können Sie die Bildschirmauflösung unter [Eigenschaften von Anzeige] auf die Auflösung Ihres digitalen HDMI-Gerätes erhöhen.

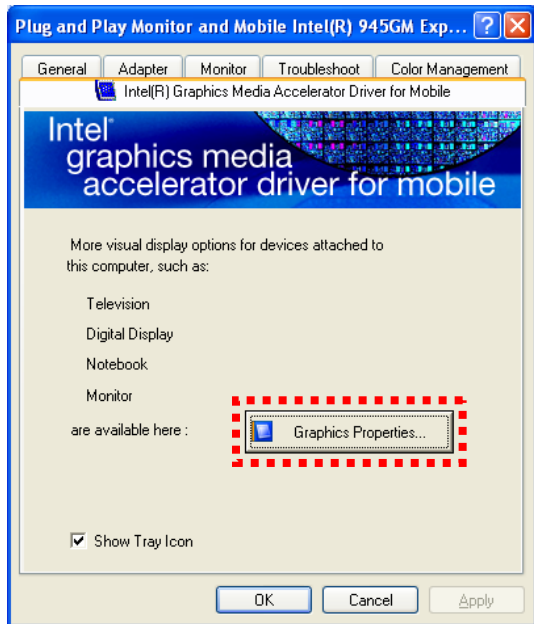


6. Denken Sie bitte auch daran, dass Sie nach jedem Trennen des HDMI-Kabels das "Anzeigegerät" neu konfigurieren müssen.

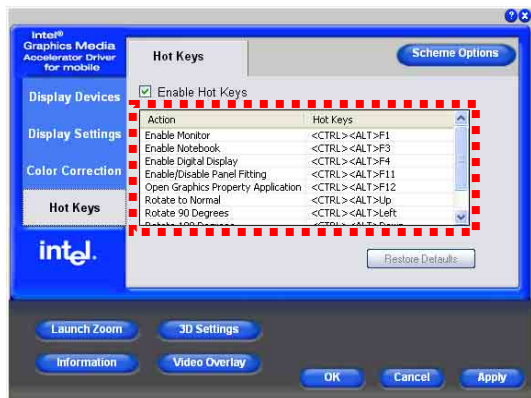
Wenn Sie z.B. das HDMI-Kabel aus dem HDMI-Anschluss herausziehen und dann wieder in den selben HDMI-Anschluss zurück einstecken, dann müssen Sie, egal ob die Systemstromversorgung ein- oder ausgeschaltet ist, gleichzeitig auf **<Strg> + <Alt> + <F4>** drücken, um die Videoausgabe von dem digitalen Anzeigegerät wieder zu erhalten.

Die "Tastenkombinationen" für die Videoausgabeauswahl sind wie folgt:

- (1) **<Strg> + <Alt> + <F1>** zur Aktivierung des Monitors.
- (2) **<Strg> + <Alt> + <F1>** zur Aktivierung des digitalen Anzeigegerätes.



7. Unter dem folgenden Pfad können Sie die Standard-"Tastenkombinationen" für bestimmte Funktionen finden: [Systemsteuerung] → [Eigenschaften von Anzeige] → [Einstellungen] → [Erweitert] → [Intel(R) Graphics Media Accelerator Drive for Mobile] → [Grafik-Eigenschaften...].

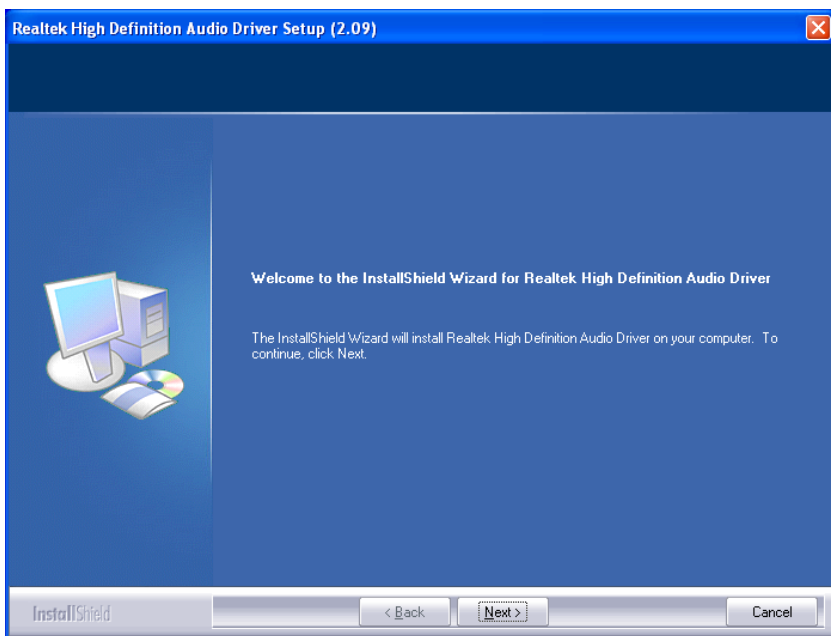


## 4.4 Realtek Audiotreiber

Dieser Treiber bietet Funktionalität des OnBoard High Definition Audio Codec.

### Diesen Treiber installieren:

1. Klicken Sie auf den Karteireiter [Drivers] des Installationsmenüs.
2. Klicken Sie Option [Audio Driver]. Die folgende Anzeige erscheint:



3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation zu beenden.
4. Starten Sie Ihr System erneut, um den Treiber zu aktivieren.

## 4.5 Intel PRO Netzwerkverbindungstreiber

Dieser Treiber macht die Funktionen des integrierten Intel Gigabit Network-Controllers verfügbar.

### Diesen Treiber installieren:

1. Klicken Sie auf den Karteireiter [Drivers] des Installationsmenüs.
2. Klicken Sie Option [LAN Driver]. Die folgende Anzeige erscheint:



3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation zu beenden.
4. Starten Sie Ihr System erneut, um den Treiber zu aktivieren.

## 4.6 USB 2.0-Treiber

※ Für Windows 2000 mit Service Pack 4, Windows XP mit Service Pack 1 oder höher wird dieser Treiber nicht benötigt.

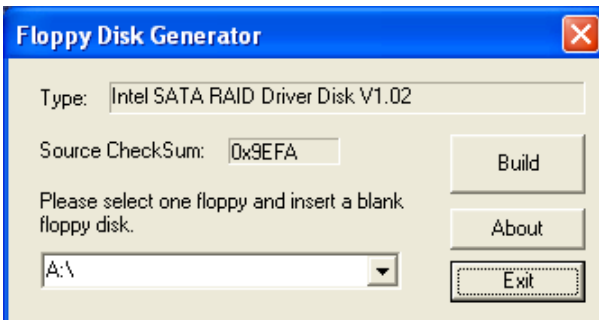
## 4.7 Intel SATA-Treiberdiskettenerstellung

Dieser Prozess ist erforderlich, wenn Sie Ihr Betriebssystem in einer RAID-Konfiguration, die mit Anschlüssen "SATA1~SATA2" verbunden ist, installieren.

1. Bereiten Sie ein 3,5"-Diskettenlaufwerk vor und verbinden es mit dem "FDC1"-Anschluss an diesem Motherboard.
2. Starten Sie die Installation des Betriebssystems.
3. Legen Sie die Treiberdiskette in das Diskettenlaufwerk ein, wenn Sie die Bildschirmanweisung auffordert, einen Dritt-SCSI- oder RAID-Treiber zu installieren.
4. Drücken Sie die <F6>-Taste und folgen den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation zu vervollständigen.

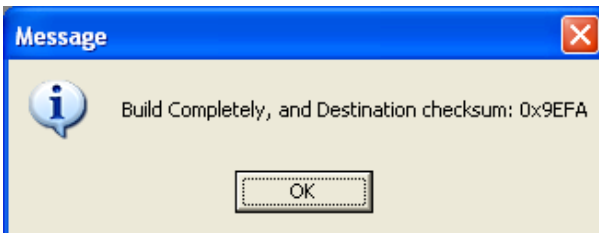
### So erstellen Sie eine Treiberdiskette:

1. Klicken Sie auf den Karteireiter [Utility] des Installationsmenüs.
2. Klicken Sie Option [Intel SATA Driver Disk Maker]. Die folgende Anzeige erscheint:



Legen Sie eine leere Floppy-Disk in das gewählte Floppy-Laufwerk und klicken Sie [Build].

3. Klicken Sie [OK], um die SATA-Treiberdisk zu erstellen.



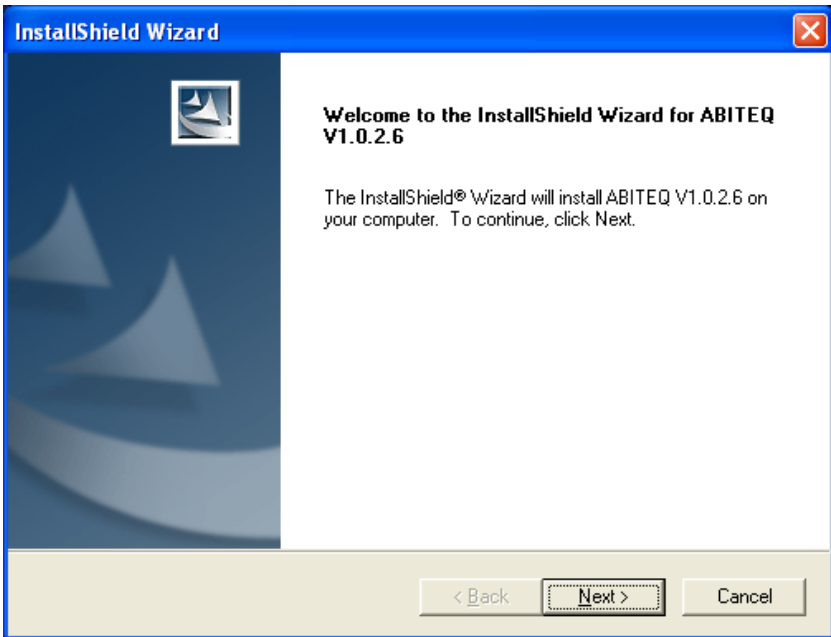
4. Klicken Sie auf [Exit], um den Floppy Disk Generator zu verlassen.

## 4.8 ABIT EQ (Hilfsprogramm Hardware Doctor)

ABIT EQ ist ein Selbstdiagnosesystem für PCs mit Motherboards aus der Fertigung der Universal ABIT. Es schützt PC-Hardware durch Überwachung kritischer Elemente wie Netzteilspannung, Geschwindigkeiten von CPU & Systemlüftern sowie CPU- & Systemtemperatur.

### Dieses Hilfsprogramm installieren:

1. Klicken Sie auf den Karteireiter [ABIT Utility] des Installationsmenüs.
2. Klicken Sie Option [ABIT EQ]. Die folgende Anzeige erscheint:



3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation zu beenden.
4. Starten Sie Ihr System erneut, um den Treiber zu aktivieren.

5. Rufen Sie den ABIT EQ auf, indem Sie unter Windows [Start] → [All Programme] → [ABIT] → [ABIT EQ].



6. Dieser Bildschirm erscheint. Der ABIT EQ zeigt die Statuswerte für Spannung, Lüftergeschwindigkeit und Temperatur.



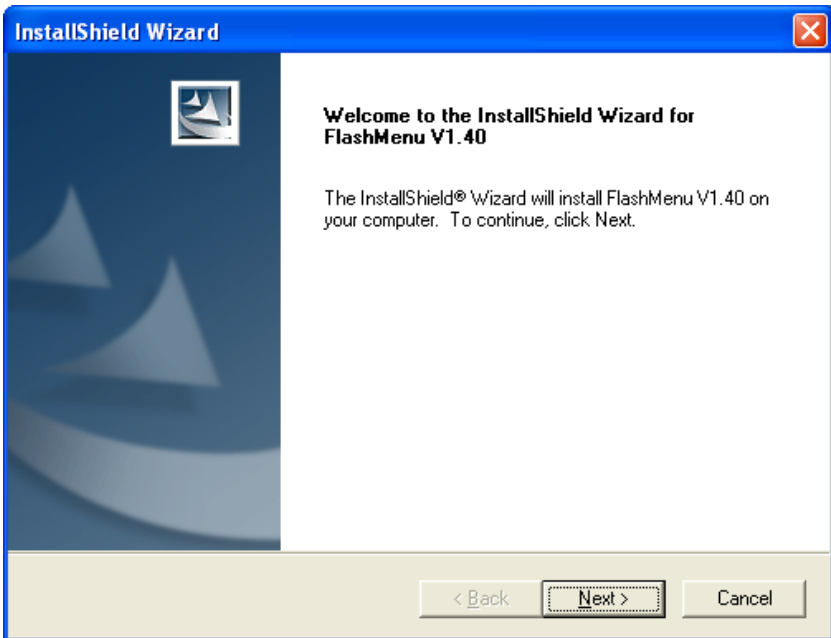


## 4.9 FlashMenu (BIOS Update Hilfsprogramm)

ABIT FlashMenu ist das stabilste auf Windows basierende BIOS-Flash auf dem Markt. Machen Sie sich keine Gedanken mehr über Systemabstürze. Mit einem Klick können ABIT-Verwender ihr BIOS schnell und einfach aktualisieren.

### Dieses Hilfsprogramm installieren:

1. Klicken Sie auf den Karteireiter [ABIT Utility] des Installationsmenüs.
2. Klicken Sie Option [FlashMenu]. Die folgende Anzeige erscheint:



3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation zu beenden.
4. Starten Sie Ihr System erneut, um den Treiber zu aktivieren.

[illegible]

# 5. Anhang

## 5.1 Troubleshooting (Wo Sie Technische Hilfe finden?)

### 5.1.1 F & A

**F: Muss ich das CMOS löschen, bevor ich ein neues Motherboard in mein Computersystem einbaue?**

A: Ja, wir empfehlen Ihnen sehr, das CMOS vor der Installation eines neuen Motherboards zu löschen. Bitte setzen Sie die CMOS-Brücke von ihrer voreingestellten 1-2-Position einige Sekunden lang auf 2-3 und dann wieder zurück. Wenn Sie danach Ihr System zum ersten Mal booten, befolgen Sie die Anweisungen im Handbuch, um die optimierten Voreinstellungen zu laden.

**F: Was soll ich tun, wenn mein System sich beim Aktualisieren des BIOS oder nach Einstellung falscher CPU-Parameter aufhängt?**

A: Wann immer Sie Ihr BIOS aktualisieren, oder wenn das System sich aufgrund falscher CPU-Parametereinstellungen aufhängt, löschen Sie immer zuerst die CMOS-Brückeneinstellungen, bevor Sie den Computer neu starten.

**F: Warum kann das System nicht direkt nach einem mechanischen Ausschalten hochgebootet werden?**

A: Bitte lassen Sie ein Intervall von 30 Sekunden zwischen mechanischem Ein- und Ausschalten.

**F: Nachdem einigen Übertaktungsversuchen bzw. Non-Standard-Einstellungen innerhalb des BIOS startete das System nicht mehr und der Bildschirm blieb schwarz.**

A. Die Änderungen von BIOS-Einstellungen auf Übertaktungs- oder Non-Standardwerte sollten weder bei Hardware noch beim Mainboard zu permanentem Schaden führen.

Wir empfehlen die folgenden drei Methoden zur Fehlerbehebung, um die CMOS-Daten zu löschen und den voreingestellten Hardwarestatus wiederherzustellen. Dies macht Ihr Mainboard wieder betriebsfähig, Sie brauchen es also nicht zum Händler zurückzubringen oder einen RMA-Vorgang zu durchlaufen.

1. Schalten Sie das Netzteil aus und nach einer Minute wieder an. Wenn es keinen Schalter aufweist, ziehen Sie das Netzkabel für eine Minute heraus und stecken es dann wieder ein. Drücken Sie die Einfügetaste auf der Tastatur und halten sie gedrückt, dabei drücken Sie die Netztaste, um das System zu starten. Wenn es funktioniert, lassen Sie die Einfügetaste los und drücken die Lösch taste, um das BIOS-Setup aufzurufen, wo Sie die korrekten Einstellungen vornehmen können. Wenn dies immer noch nicht hilft, wiederholen Sie *Schritt 1* dreimal oder probieren *Schritt 2*.
2. Schalten Sie das Netzteil aus, ziehen das Netzkabel heraus und nehmen dann das Gehäuse ab. Neben der Batterie befindet sich ein CCMOS-Jumper. Ändern Sie die Position dieses Jumpers für eine Minute von der Voreinstellung 1-2 auf die Einstellung 2-3, um die CMOS-Daten zu entladen und dann wieder zurück auf 1-2. Setzen Sie das Gehäuse weder auf und schalten das Netzteil an oder stecken das Netzkabel wieder ein. Drücken Sie die Netztaste, um das System zu laden. Wenn es funktioniert, drücken Sie die Lösch taste, um das BIOS-Setup aufzurufen und dort die korrekten Einstellungen vorzunehmen. Wenn dies immer noch nicht hilft, probieren Sie *Schritt 3*.

3. Der gleiche Vorgang wie *Schritt 2*, aber hierbei ziehen Sie die ATX-Netzanschlüsse vom Mainboard und entfernen die Mainboard-Batterie während der Entladung des CMOS.

**F: Wie bekomme ich vom technischen Kundendienst eine schnelle Antwort auf meine Frage?**

- A: Bitte führen Sie zuerst eine einfache Fehlersuche durch, bevor Sie eine Frage an den technischen Kundendienst "Technical Support Form" senden.

**Nach Systemzusammenbau kann das System nicht gestartet werden:**

Prüfen Sie zuerst die Systemanforderungen des Motherboards und dass alle angeschlossenen Komponenten diese Anforderungen erfüllen.

Um dies zu tun, können Sie:

- ↖ Entfernen Sie alle nicht unbedingt benötigten Geräte (außer CPU, VGA-Karte, DRAM und Netzteil) und schalten Sie das System erneut ein.
- ↖ Sollte das Problem bestehen bleiben, versuchen Sie es mit einer anderen VGA-Karte (anderer Hersteller oder Modell) und starten Sie das System erneut ein.
- ↖ Sollte das Problem bestehen bleiben, versuchen Sie es mit einem anderen Speichermodul (anderer Hersteller oder Modell) und starten Sie das System erneut.
- ↖ Sollte das Problem bestehen bleiben, versuchen Sie es mit einer anderen CPU und Netzteil.

Kann das System gestartet werden, schalten Sie es wieder aus und installieren Sie die vorher installierten Karten und Geräte erneut. Installieren Sie dabei immer nur eine Karte/Gerät und schalten Sie das System wieder ein, um herauszufinden, welche Karte/System nicht kompatibel ist.

**Fehlfunktionen des Betriebssystems:**

Sollte das System bei Wiederaufnahme nach S3 oder eines anderen Testprogramms einfrieren, die CPU nicht korrekt erkannt werden, die Display-Auflösung inkorrekt sein oder ein bestimmtes Programm nicht gestartet werden können, können Sie:

- ↖ Die BIOS-Version des Motherboards aktualisieren.
- ↖ Gerätetreiber aktualisieren.
- ↖ Prüfen Sie, ob unter "Systemsteuerung/Systemeigenschaften" ein Konflikt vorliegt.

**F: Wie fülle ich eine Anfrage an den technischen Kundendienst ("Technical Support Form") aus?**

- A: Zum Ausfüllen einer Anfrage an den technischen Kundendienst gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

- **Region:** Geben Sie den Namen Ihres Landes ein.
- **E-Mail:** Geben Sie Ihre E-Mail Kontaktadresse ein.
- **Vorname:** Geben Sie Ihren Vornamen ein.
- **Nachname:** Geben Sie Ihren Nachnamen ein.
- **Betreff:** Geben Sie den Modellnamen Ihres Motherboards ein und beschreiben Sie das Problem.  
Beispiel 1: AA8XE und SCSI 29160 Fehlfunktion  
Beispiel 2: AA8XE kann nicht gebootet werden, POST Code AF  
Beispiel 3: AA8XE (System friert ein bei Wiederaufnahme nach S3)
- **Motherboard:** Geben Sie den Modellnamen und Revisionsnummer Ihres Motherboards ein.  
Beispiel: AA8XE REV: 1.00

- **BIOS-Version:** Geben Sie die BIOS-Version Ihres Motherboards ein. (Diese wird während der POST-Sequenz am Bildschirm angezeigt.)
- **CPU:** Geben Sie Markennamen und Geschwindigkeit (MHz) Ihrer CPU ein. (Beschreiben Sie ggf. den Over-Clocking-Status.)  
Beispiel: Intel 650 3,4GHz (OC FSB=220MHz)
- **Speicher-Markenname:** Geben Sie Marken- und Modellnamen Ihres Speichermoduls ein.  
Beispiel: Speicher-Markenname: Kingston (KVR533D2N4/1G)
- **Speichergröße:** Geben Sie die Kapazität des Speichermoduls ein.  
Beispiel: 512M\* 4 St.
- **Speicherkonfiguration:** Geben Sie die Speicherkonfiguration der BIOS-Einstellung ein.  
Beispiel: Speicher-Timing: 2.5-3-3-7 @533MHz
- **Grafikinformationen:** Geben Sie Hersteller, Modell und Treiber-Version Ihrer Grafikkarte an.
- **Grafikkarte:** Geben Sie Marken- und Modellnamen Ihrer Grafikkarte ein.  
Beispiel: ATI RADEON X850 XT PE
- **Grafiktreiber-Version:** Geben Sie die Treiber-Version Ihrer Grafikkarte ein.  
Beispiel: Catalyst 5.12V
- **Netzteil Hersteller:** Geben Sie Marken- und Modellnamen Ihres Netzteils ein.
- **Netzteil-Leistung:** Geben Sie die Leistung Ihres Netzteils ein (Watt).
- **Speichergeräte:** Geben Sie Hersteller, Spezifikationen und Anzahl Ihrer Festplatten ein. Geben Sie an, ob es an IDE (Master oder Slave) oder SATA-Anschlüssen angeschlossen ist, einschl. RAID-Status.  
Beispiel 1: WD Caviar WD600 60GB (auf IDE2 Master), Maxtor DiamondMax 10 SATA 300GB (auf SATA 3).  
Beispiel 2: Maxtor DiamondMax 10 SATA 300GB \*2 (auf SATA 3, SATA 4 RAID 1)
- **Optische Geräte:** Geben Sie Hersteller, Spezifikationen und Anzahl Ihrer optischen Geräte ein. Geben Sie an, ob diese an IDE (Master oder Slave) oder SATA-Anschlüssen angeschlossen sind.
- **Andere Geräte:** Geben Sie andere Erweiterungskarten oder USB-Geräte an, *von denen Sie sich sicher sind*, dass diese mit dem Problem zusammenhängen. Wenn Sie die Problemursache nicht identifizieren können, geben Sie alle angeschlossenen Erweiterungskarten und USB-Gerät an.  
Beispiel: AHA 29160 (auf PCI 2), Sandisk Cruzer Mini 256MB USB Flash-Disk.
- **Betriebssystem:** Geben Sie Ihr Betriebssystem und Sprachversion ein.  
Beispiel: Microsoft Windows XP SP2, englische Version  
Beispiel: Microsoft Media Center Edition 2005, koreanische Version
- **Problembeschreibung:** Beschreiben Sie das Problem Ihrer Systemkonfiguration. Geben Sie wenn möglich Schritte an, um das Problem nachvollziehen zu können.

Siehe nächste Seite für eine blanke Anfrage an den technischen Kundendienst oder besuchen Sie die folgende Webseite, um eine Anfrage online auszufüllen  
(<http://www.abit.com.tw/page/en/contact/technical.php>).

#### **F: Ist das Motherboard beschädigt? Muss ich es an den Händler zurückgeben oder eine RMA-Anfrage stellen?**

- A: Nachdem Sie alle Schritte der Fehlerbehebung erfolglos durchgeführt haben, oder eine offensichtliche Beschädigung des Motherboards besteht, wenden Sie sich bitte an unsere RMA-Center.  
([http://www2.abit.com.tw/page/en/contact/index.php?pFUN\\_KEY=18000&pTITLE\\_IMG](http://www2.abit.com.tw/page/en/contact/index.php?pFUN_KEY=18000&pTITLE_IMG))

### 5.1.2 Formblatt für technische Hilfe

|                        |  |
|------------------------|--|
| Land:                  |  |
| Vorname:               |  |
| Nachname:              |  |
| Betreff:               |  |
| Motherboard:           |  |
| BIOS-Version:          |  |
| CPU:                   |  |
| Speicher-Markename:    |  |
| Speichergröße:         |  |
| Speicherkonfiguration: |  |
| Grafikkarte:           |  |
| Grafiktreiber-Version: |  |
| Netzteil Hersteller:   |  |
| Netzteil-Leistung:     |  |
| Speichergeräte:        |  |
| Optische Geräte:       |  |
| Andere Geräte:         |  |
| Betriebssystem:        |  |
| Problembeschreibung:   |  |



## 5.1.3 Universal ABIT Kontaktinformationen

---

### Taiwan Hauptsitz

#### Universal ABIT Co., Ltd.

No. 323, Yang Guang St., Neihu,  
Taipei, 114, Taiwan

Tel: 886-2-8751-3380

Fax: 886-2-8751-3381

Vertrieb: [sales@abit.com.tw](mailto:sales@abit.com.tw)

Marketing: [market@abit.com.tw](mailto:market@abit.com.tw)

---

### Nordamerika und Südamerika

#### Universal ABIT (USA) Corporation

2901 Bayview Drive,  
Fremont, CA 94538, U.S.A.

Tel: 1-510-623-0500

Fax: 1-510-623-1092

Website: <http://www.abit-usa.com>

Latin America: [ventas@abit-usa.com](mailto:ventas@abit-usa.com)

RMA Center: <http://rma.abit-usa.com>

---

### UK und Irland

#### Universal ABIT UK Corporation

Unit 3, 24-26 Boulton Road, Stevenage,  
Herts SG1 4QX, UK

Tel: 44-1438-228888

Fax: 44-1438-226333

---

**Deutschland und Benelux (Belgien,  
Niederlanden, Luxemburg), Frankreich,  
Italien, Spanien, Portugal,  
Griechenland, Dänemark, Norwegen,  
Schweden, Finnland, und die Schweiz**

#### Universal ABIT NL B.V.

Jan van Riebeeckweg 15, 5928LG,  
Venlo, The Netherlands

Tel: 31-77-3204428

Fax: 31-77-3204420

---

**Österreich, Tschechien, Rumänien,  
Bulgarien, Slowakei, Kroatien, Bosnien,  
Serbien, Mazedonien, und Slowenien**

#### Universal ABIT Austria Computer GmbH

Schmalbachstrasse 5, A-2201 Gerasdorf /  
Wien, Austria

Tel: 43-1-7346709

Fax: 43-1-7346713

Kontakt: [office@abit-austria.at](mailto:office@abit-austria.at)

Website: <http://www.abit-austria.at>

---

### Shanghai

#### Universal ABIT (Shanghai) Co. Ltd.

FL 19 Xuhui Yuan BLOG NO.1089  
ZhongShan s 2 RD, ShangHai 200030  
The People's Republic of China

Tel: (86-21) 54102211

Fax: (86-21) 54104791

Website: <http://www.abit.com.cn>

---

### Polen

#### Universal ABIT Poland

(Repräsentativ-Büro)  
Strzegomska 310/2, 54-432 Wroclaw

Tel: +48-71-718-12-39

Kontakt: Grzegorz Morgiel

---

### Russland

#### Universal ABIT Russia

(Repräsentativ-Büro)

Kontakt: [info@abit.ru](mailto:info@abit.ru)

Website: [www.abit.ru](http://www.abit.ru)

---

### Türkei

#### Universal ABIT Turkey

(Repräsentativ-Büro)

Tel: 90 532 211 6860



**UNIVERSAL ABIT Co., Ltd.**

**<http://www.abit.com.tw>**