M2N68 PLUS

Motherboard

G4515

Erste Ausgabe V1
März 2009

Copyright © 2009 ASUSTeK COMPUTER INC. Alle Rechte vorbehalten.

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

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

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

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

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

Inhalt

Erklärungen ..... **vi**
Sicherheitsinformationen ..... **vii**
Über dieses Handbuch ..... **vii**
M2N68 PLUS Spezifikationsübersicht ..... **ix**

Kapitel 1: Produkteinführung

1.1 Willkommen! **1-1**
1.2 Paketinhalt **1-1**
1.3 Sonderfunktionen **1-1**
1.3.1 Leistungsmerkmale des Produkts 1-1
1.3.2 Innovative ASUS-Funktionen 1-3
1.4 Bevor Sie beginnen **1-4**
1.5 Motherboard-Übersicht **1-5**
1.5.1 Ausrichtung 1-5
1.5.2 Schraubenlöcher 1-5
1.5.3 Motherboard-Layout 1-6
1.5.4 Ansichtenbeschreibung 1-7
1.6 Zentralverarbeitungseinheit (CPU) **1-7**
1.6.1 Installieren der CPU 1-7
1.6.2 Installieren des CPU-Kühlkörpers und Lüfters 1-9
1.7 Systemspeicher **1-10**
1.7.1 Übersicht 1-10
1.7.2 Speicherkonfigurationen 1-11
1.7.3 Installieren eines DIMMs 1-13
1.7.4 Entfernen eines DIMMs 1-13
1.8 Erweiterungssteckplätze **1-14**
1.8.1 Installieren einer Erweiterungskarte 1-14
1.8.2 Konfigurieren einer Erweiterungskarte 1-14
1.8.3 PCI-Steckplätze 1-14
1.8.4 PCI Express x1-Steckplatz 1-14
1.8.5 PCI Express x16-Steckplatz 1-14
1.9 Jumper **1-15**
1.10 Anschlüsse **1-16**
1.10.1 Rücktafelanschlüsse 1-16
1.10.2 Interne Anschlüsse 1-17

Inhalt

1.11 Software-Unterstützung 1-24

1.11.1 Installieren eines Betriebssystems 1-24

1.11.2 Support-DVD-Informationen 1-24

Kapitel 2

BIOS-Informationen

2.1 Verwalten und Aktualisieren des BIOS 2-1

2.1.1 ASUS Update-Programm 2-1

2.1.2 ASUS EZ Flash 2-Programm 2-2

2.1.3 ASUS CrashFree BIOS 3-Programm 2-3

2.2 BIOS-Setupprogramm 2-4

2.2.1 BIOS-Menübildschirm 2-5

2.2.2 Menüleiste 2-5

2.2.3 Navigationstasten 2-6

2.2.4 Menüelemente 2-6

2.2.5 Untermenüelemente 2-6

2.2.6 Konfigurationsfelder 2-6

2.2.7 Allgemeine Hilfe 2-6

2.2.8 Pop-up-Fenster 2-6

2.2.9 Bildlaufleiste 2-6

2.3 Main-Menü 2-7

2.3.1 System Time [xx:xx:xx] 2-7

2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx] 2-7

2.3.3 Storage Configuration 2-7

2.3.4 Primary IDE Master/Slave und SATA 1~4 2-8

2.3.5 System Information 2-9

2.4 Advanced-Menü 2-9

2.4.1 JumperFree Configuration 2-9

2.4.2 CPU Configuration 2-12

2.4.3 Chipset 2-12

2.4.4 Onboard Device Configuration 2-13

2.4.5 PCI PnP 2-14

2.4.6 USB Configuration 2-14

2.5 Power-Menü 2-15

2.5.1 Suspend Mode [Auto] 2-15

Inhalt

2.5.2 ACPI 2.0 Support [Disabled] 2-15
2.5.3 ACPI APIC Support [Enabled] 2-15
2.5.4 APM Configuration 2-15
2.5.5 Hardware Monitor 2-16
2.6 Boot-Menü 2-17
2.6.1 Boot Device Priority 2-17
2.6.2 Boot Settings Configuration 2-17
2.6.3 Security 2-18
2.7 Tools-Menü 2-19
2.7.1 ASUS EZ Flash 2 2-19
2.7.2 AI NET 2 2-19
2.8 Exit-Menü 2-20

Erklärungen

Erklärung der Federal Communications Commission

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

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

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

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

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

Erklärung des kanadischen Ministeriums für Telekommunikation

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

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

Werfen Sie das Motherboard NICHT in den normalen Hausmüll. Dieses Produkt wurde entickelt, um ordnungsgemäß wiederverwertet und entsorgt werden zu können. Das durchgestrichene Symbol der Mülltonne zeigt an, dass das Produkt (elektrisches und elektronisches Zubehör) nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Bitte erkundigen Sie sich nach lokalen Regelungen zur Entsorgung von Elektroschrott.

Werfen Sie quecksilberhaltige Batterien NICHT in den normalen Hausmüll. Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne zeigt an, dass Batterien nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden dürfen.

Sicherheitsinformationen

Elektrische Sicherheit

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

Betriebssicherheit

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

Über dieses Handbuch

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

Die Gestaltung dieses Handbuchs

Das Handbuch enthält die folgenden Teile:

- **Kapitel 1: Produkteinführung**
  Dieses Kapitel beschreibt die Leistungsmerkmale des Motherboards und die unterstützten neuen Technologien.
- **Kapitel 2: BIOS-Setup**
  Dieses Kapitel erklärt Ihnen, wie Sie die Systemeinstellungen über die BIOS-Setupmenüs ändern. Hier finden Sie auch ausführliche Beschreibungen der BIOS-Parameter.

In diesem Handbuch verwendete Symbole

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

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

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

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

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

Schriftformate

Fettgedruckter Text	Weist auf ein zu wählendes Menü/Element hin.
Kursive	Wird zum Betonen von Worten und Aussagen verwendet.
<Taste>	Die Taste, die Sie drücken müssen, wird mit einem “kleiner als” und “größer als”-Zeichen gekennzeichnet. Beispiel: <Enter> bedeutet, dass Sie die Eingabetaste drücken müssen.
<Taste1+Taste2+Taste3>	Wenn zwei oder mehrere Tasten gleichzeitig gedrückt werden müssen, werden die Tasten-namen mit einem Pluszeichen (+) verbunden. Beispiel: <Strg+Alt+D>
Befehl	Bedeutet, dass Sie den Befehl genau wie dargestellt eintippen und einen passenden Wert entsprechend der in der eckigen Klammer stehenden Vorgabe eingeben müssen. Beispiel: Tippen Sie den folgenden Befehl hinter der DOS-Eingabeaufforderung ein: afudos /i[filename] afudos /iM2N68 PLUS.ROM

M2N68 PLUS Spezifikationsübersicht

CPU	AMD® Phenom™ X4 / Phenom™ X3 / Athlon™ X2 / Athlon™ / Sempron™ Prozessoren (socket AM2+/AM2) Kompatibel mit Phenom™ II / Athlon™ X4 / Athlon™ X3 / Athlon™ X2-Prozessoren (AM3 CPU) AMD Cool 'n' Quiet™-Technologie * Durch die Chipsatzbeschränkungen läuft der AM3/AM2+ Prozessor bei HT1 (1000MHz).
Chipsatz	Nvidia® nForce630a
System bus	2000 / 1600 MT/s
Arbeitsspeicher	Dual-Channel Arbeitsspeicherarchitektur 2 x 240-pol. DIMM-Steckplätze unterstützen ungepufferte ECC und nicht-ECC DDR2 1066/800/667/533MHz-Speichermodule Unterstützt bis zu 8GB Systemspeicher * DDR2 1066 wird nur von AM3/AM2+ CPUs unterstützt. ** Eine Liste qualifizierter Anbieter finden Sie unter www.asus.com oder in diesem Benutzerhandbuch. *** Wenn Sie auf einem Windows® 32-Bit-Betriebssystem 4GB Arbeitsspeicher oder mehr installieren, erkennt das Betriebssystem durch die Speicheradressenbegrenzung weniger als 3GB. Es wird darum empfohlen, das Sie unter 32-Bit-Windows insgesamt nur 3GB Arbeitsspeicher installieren.
Erweiterungssteckplätze	1 x PCI Express™ x16-Steckplatz 2 x PCI Express™ x1-Steckplatz 4 x PCI 2.2-Steckplätze
Datensicherung	1 x UltraDMA 133/100/66-Anschluss 4 x Serial ATA 3Gb/s-Anschlüsse Nvidia® MediaShield™ RAID unterstützt RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5 und JBOD-Konfigurationen
Audio	ALC662 High Definition Audio 6-Kanal CODEC
USB	Unterstützt bis zu 10 USB 2.0/1.1-Anschlüsse (6 auf der Board-Mitte, 4 auf der Rücktafel)
LAN	Nvidia® nForce eingebaute Gigabit MAC mit externer Realtek 8211CL-GR PHY
ASUS Sonderfunktionen	ASUS Quiet thermische Lösung - ASUS Q-Fan ASUS EZ DIY - ASUS CrashFree BIOS3 - ASUS EZ Flash2 ASUS AI NET 2 ASUS MyLogo2

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

M2N68 PLUS Spezifikationsübersicht

Rücktafelanschlüsse	1 x PS/2 Tastaturanschluss 1 x PS/2 Mausanschluss 1 x LAN (RJ45)-Anschluss 4 x USB 2.0/1.1-Anschluss 6-Kanal Audio-Anschlüsse 1 x LPT-Anschluss 1 x COM-Anschluss
Interne Anschlüsse	3 x USB 2.0/1.1 Sockel für 6 zusätzliche USB 2.0/1.1 Anschlüsse 1 x IDE-Anschluss 1 x High Definition Fronttafelaudioanschluss 4 x SATA-Anschlüsse 1 x CD-Audio-Eingang 1 x Lautsprecheranschluss 1 x S/PDIF -Ausgang 1 x CPU Lüfteranschluss 1 x 24-pol. EATX-Netzanschluss 1 x 4-pol. ATX 12V-Netzanschluss 1 x Systempanelanschluss
BIOS	8Mb Flash ROM, AMI BIOS, PnP, DMI2.0, WfM2.0, ACPI2.0a, SM BIOS2.5
Zubehör	1 x Serial ATA-Kabel 1 x UltraDMA 133/100/66-Kabel 1x E/A-Abdeckung Benutzerhandbuch
Formfaktor	ATX Formfaktor: 12'' x 8'' (30.5cm x 20.3cm)
Support-DVD	Treiber ASUS Live Update-Programm ASUS PC Probe II Antivirus-Software (OEM-Version)

*Die Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

Kapitel 1
Produkteinführung

1.1 Willkommen!

Vielen Dank für den Kauf eines ASUS® M2N68 PLUS Motherboards!

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

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

1.2 Paketinhalt

Stellen Sie sicher, dass Ihr Motherboard-Paket die folgenden Artikel enthält.

Motherboard	ASUS M2N68 PLUS motherboard
Kabel	1 x Serial ATA-kabel 1 x Ultra DMA 133/100/66-kabel
Zubehör	1 x E/A-Abdeckung
Anwendungs-DVD	ASUS motherboard support-DVD
Dokumentation	Benutzerhandbuch

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

1.3 Sonderfunktionen

1.3.1 Leistungsmerkmale des Produkts

AMD® Phenom™ II / Athlon™ x4 / Athlon™ x3 / Athlon™ x2 (AM3 CPU)

Das Motherboard unterstützt AMD® AM3 Multi-Core-Prozessoren mit eigenem L3 Cache und bietet mehr Leistung zum Übertakten bei weniger Stromverbrauch. Es unterstützt Dual-Channel DDR2 1066-Arbeitsspeicher und beschleunigt die Datenübertragungsrate auf bis zu 5200MT/s via HyperTransport™ 3.0 Systembus. Dieses Motherboard unterstützt auch AMD® CPUs die im neuen 45nm-Herstellungsprozess gefertigt wurden.

AMD® Phenom™ x4 / Phenom™ x3 / Athlon™ x2 / Athlon™ / Sempron™ (socket AM2+/AM2)

Das Motherboard unterstützt AMD® Socket AM2+ Multi-Core-Prozessoren. Es unterstützt Dual-Channel DDR2 1066-Arbeitsspeicher, Datenübertragungsrate auf bis zu 5200MT/s via HyperTransport™ 3.0 Systembus., und unterstützt die AMD Cool 'n' Quiet!-Technologie.

Dual-Channel DDR2 1066-Unterstützung

Dieses Motherboard unterstützt DDR2 1066 und verbessert damit über schnellere Datenübertragung und mehr Bandbreite die Effizienz von Speicherberechnung, der Systemleistung bei 3D-Grafiken und weiterer speicherhungriger Anwendungen.

DDR2 1066 wird nicht von allen AM2+-Prozessoren unterstützt. Eine Liste AM3 / AM2+ CPU Modelle finden Sie unter www.asus.com.

AMD Cool 'n' Quiet-Technologie

Das Motherboard unterstützt die AMD Cool 'n' Quiet!™-Technologie, welche den Systembetrieb überwacht und die CPU-Spannung und -Frequenz für eine leise und kühle Umgebung automatisch anpasst.

Gigabit LAN-Lösung

Auf dem Motherboard ist ein Gigabit LAN-Controller integriert, welcher über die ACPI Management-Funktion verfügt, mit der fortschrittlichen Betriebssystemen eine bessere Stromverwaltung ermöglicht wird.

Serielle ATA 3Gb/s Technologie

Dieses Motherboard unterstützt Festplatten der nächsten Generation, die auf der Serial ATA (SATA) 3Gb/s Speicherlösung basieren. Es werden auch RAID 0, RAID 1, RAID 0+1, RAID 5 und JBOD-Konfigurationen für Serial ATA-Geräte unterstützt.

6-Kanal High Definition Audio

Der Onboard 6-Kanal ALC662 High Definition Audio CODEC ermöglicht hochwertiges Audio mit automatischer Erkennung der an den Audio-Buchsen angeschlossenen Geräte. ALC662 unterstützt Windows® Vista Premium.

1.3.2 Innovative ASUS-Funktionen

ASUS MyLogo2™

Damit können Sie Ihr Lieblingsbild in ein 256-Farben-Startlogo verwandeln, um Ihr System noch persönlicher zu gestalten.

ASUS CrashFree BIOS 3

Diese Funktion ist ein automatisches Wiederherstellungswerkzeug und erlaubt Ihnen, die beschädigte BIOS-Datei aus der BIOS-Datei auf der mitgelieferten Support-DVD oder einem USB-Flash-Datenträger wiederherzustellen.

ASUS EZ Flash 2

ASUS EZ Flash 2 ist ein Hilfsprogramm mit den Sie Ihr BIOS aktualisieren können, ohne dafür ein DOS-basierendes Programm benutzen zu müssen.

ASUS AI NET2

Während des Systemstarts erkennt AI NET2 Kabelverbindungen und meldet fehlerhafte Verbindungen auf bis zu 100 Meter mit einer Genauigkeit von bis zu 1 Meter.

ASUS Q-Fan

Die ASUS Q-Fan-Technologie kann die Lüfterdrehzahl nach der Systembelastung regeln, um einen ruhigen, kühlen und effizienten Betrieb sicherzustellen.

Green ASUS

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

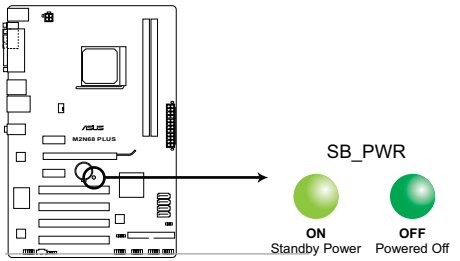
1.4 Bevor Sie beginnen

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

- Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose heraus, bevor Sie eine Komponente anfassen.
- Benutzen Sie ein geerdetes Band oder berühren Sie ein geerdetes Objekt oder einen Metallgegenstand, z.B. Netzteilgehäuse, bevor Sie die Komponenten berühren, um Beschädigungen durch elektrische Entladungen zu vermeiden.
- Halten Sie Komponenten an den Rändern fest, damit Sie die ICs darauf nicht berühren.
- Legen Sie eine deinstallierte Komponente immer auf eine geerdete Antistatik-Unterlage oder in die Originalverpackung der Komponente.
- Vor dem Installieren oder Ausbau einer Komponente muss die ATX-Stromversorgung ausgeschaltet oder das Netzkabel aus der Steckdose gezogen sein. Andernfalls könnten das Motherboard, Peripheriegeräte und/oder Komponenten stark beschädigt werden.

Onboard-LED

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



M2N68 PLUS Onboard-LED

1.5 Motherboard-Übersicht

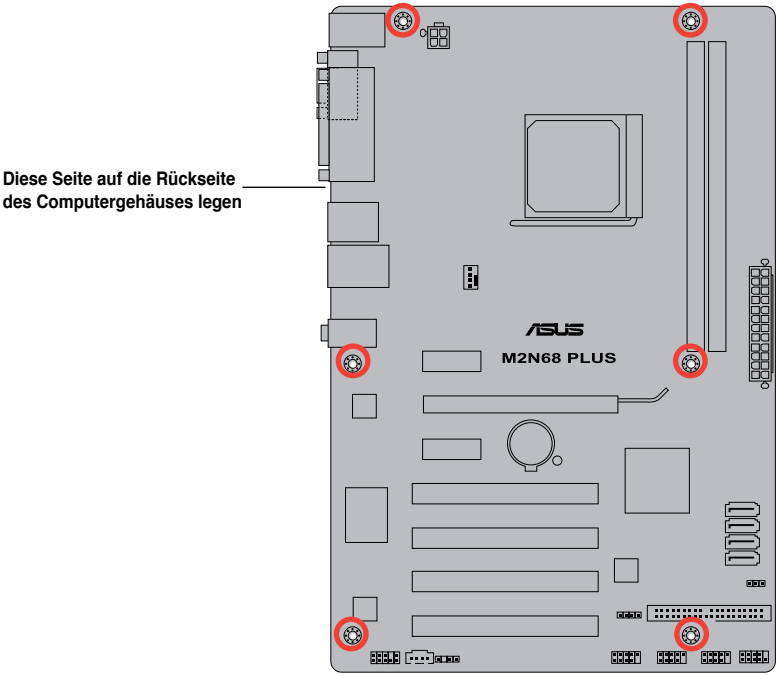
1.5.1 Ausrichtung

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

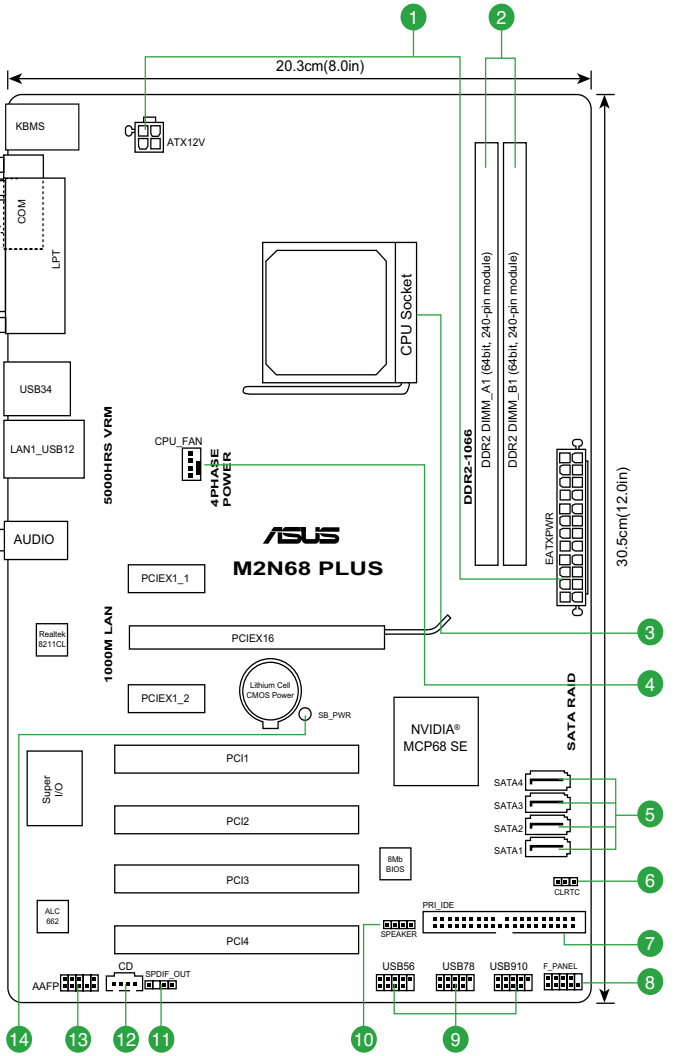
1.5.2 Schraubenlöcher

Stecken Sie acht (8) Schrauben in die eingekreisten Löcher, um das Motherboard am Gehäuse zu befestigen.

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



1.5.3 Motherboard-Layout



1.5.4 Ansichtenbeschreibung

Anschlüsse/Jumper/Steckplätze		Page	Anschlüsse/Jumper/Steckplätze		Page
1.	ATX-Stromanschlüsse (24-pol. EATXPWR, 4-pol. ATX12V)	1-21	8.	Systemtafelanschluss (10-1 pol. F_PANEL)	1-23
2.	DDR2 DIMM-Steckplätze	1-10	9.	USB-Anschlüsse (10-1-pol. USB56, USB78, USB910)	1-20
3.	CPU-Sockel	1-7	10.	Lautsprecheranschluss (4-pol. SPEAKER)	1-17
4.	CPU-Lüfteranschlüsse (4-pol. CPU_FAN)	1-22	11.	Digitaler Audioanschluss (4-1 pol. SPDIF_OUT)	1-22
5.	Serial ATA-Anschlüsse (7-pol. SATA1-4)	1-19	12.	Audioanschluss für optische Laufwerke (4-pol. CD).	1-17
6.	RTC-RAM löschen (3-pol. CLRTC)	1-15	13.	Fronttafel-Audiosockel (10-1 pol. AAFP)	1-20
7.	IDE-Anschluss (40-1-pol. PRI_IDE)	1-18	14.	Onboard-LED (SB_PWR)	1-4

1.6 Zentralverarbeitungseinheit (CPU)

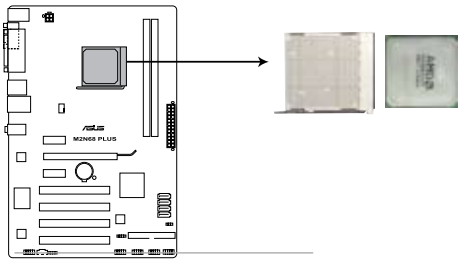
Das Motherboard ist mit einem CPU Socket für AMD® AM3 Phenom™ II / Athlon™ X4 / Athlon™ X3 / Athlon™ X2-Prozessoren und AM2+ / AM2 Phenom™ X4 / Phenom™ X3 / Athlon™ X2 / Athlon™ / Sempron™-Prozessoren ausgestattet

Der CPU-Sockel ist nicht mit AMD® Opteron™-Prozessoren kompatibel. Installieren sie auf diesen Motherboard keinen Opteron™-Prozessor.

1.6.1 Installieren der CPU

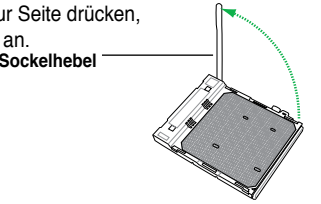
So installieren Sie eine CPU.

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



M2N68 PLUS CPU-Sockel

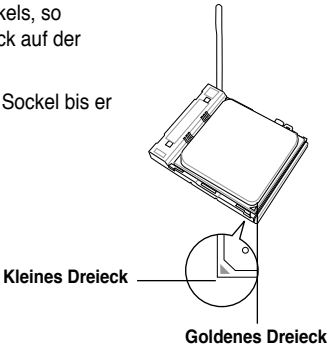
2. Lösen Sie den Sockelhebel, indem Sie ihn zur Seite drücken, und heben Sie ihn in einem 90°-100°-Winkel an.



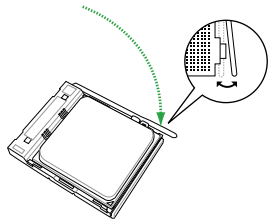
Vergewissern Sie sich, dass der Sockelhebel um 90°-100° angehoben ist, andernfalls kann die CPU u.U. nicht richtig eingesetzt werden.

3. Positionieren Sie die CPU oberhalb des Sockels, so dass die CPU-Ecke mit dem goldenen Dreieck auf der Sockelecke mit dem kleinen Dreieck liegt.
4. Stecken Sie den Prozessor vorsichtig in den Sockel bis er richtig sitzt.

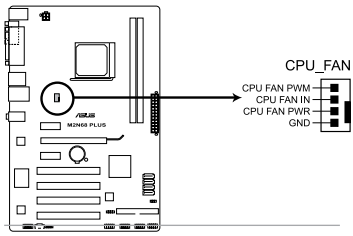
Die CPU passt nur in eine Richtung ein. Stecken Sie die CPU nicht mit übermäßiger Kraft in den Steckplatz ein, um ein Verbiegen der Sockelkontaktstifte und Schäden an der CPU zu vermeiden.



5. Wenn die CPU eingesteckt ist, drücken Sie den Sockelhebel herunter, um die CPU zu fixieren. Der Hebel rastet mit einem Klicken an der Seite ein, wenn er korrekt heruntergedrückt wurde.
6. Installieren Sie den CPU-Kühlkörper und -Lüfter nach den Anweisungen, die der Verpackung beigelegt sind. Beziehen Sie sich auf Abschnitt 1.6.2 Installieren des Kühlkörpers und Lüfters für Anweisungen.



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



M2N68 PLUS CPU-Lüfteranschluss

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

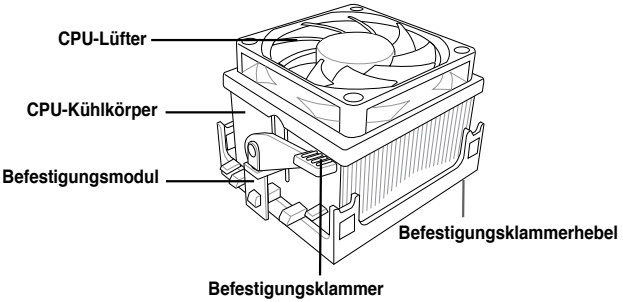
1.6.2 Installieren des CPU-Kühlkörpers und Lüfters

Vergewissern Sie sich, dass Sie nur eine von AMD zertifizierte Kühlkörper-Lüfter-Baugruppe verwenden.

So installieren Sie den CPU-Kühlkörper und -Lüfter.

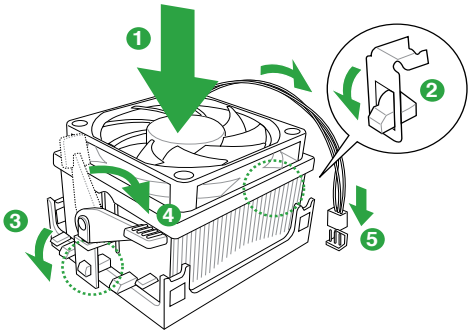
1. Stellen Sie den Kühlkörper auf die installierte CPU. Stellen Sie dabei sicher, dass der Kühlkörper richtig auf dem Befestigungsmodul aufsitzt.

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



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

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



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

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

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

5. Wenn die Lüfter-Kühlkörper-Gruppe eingebaut ist, verbinden sie das CPU-Lüfterkabel mit dem mit CPU_FAN beschrifteten Anschluss auf dem Motherboard.

Vergessen Sie nicht das Lüfterkabel anzuschließen! Es können Hardware-Überwachungsfehler auftreten, wen das Lüfterkabel nicht angeschlossen ist.

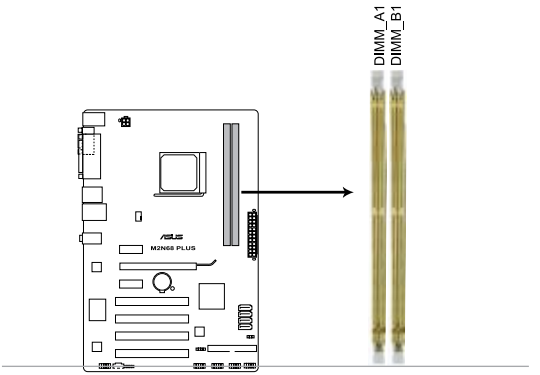
1.7 Systemspeicher

1.7.1 Übersicht

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

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

Die nachstehende Abbildung zeigt die Position der Steckplätze an:



M2N68 PLUS 240-pol. DDR2 DIMM-Steckplätze

Kanal	Steckplätze
Kanal A	DIMM_A1
Kanal B	DIMM_B1

1.7.2 Speicherkonfigurationen

Sie können 512MB, 1GB, 2GB und 4GB ungepufferte ECC / nicht-ECC DDR2 DIMMs in den DIMM-Steckplätzen installieren.

- Sie können in Kanal A und Kanal B verschiedene Speichergrößen installieren. Das System erfasst die Gesamtspeichergröße des kleineren Speichers für die Dual-Channel-Konfiguration. Jeglicher überschüssiger Speicher des höheren Speichers wird für den Single-Channel-Betrieb eingerichtet.
- Installieren Sie immer DIMMs mit der selben CAS-Latenz. Für eine optimale Kompatibilität empfehlen wir Ihnen Arbeitsspeichermodule von dem selben Anbieter zu kaufen.
- Aufgrund der Speicheradressenbegrenzung in 32-Bit- Windows-Betriebssystemen können nur 3GB oder weniger vom Betriebssystem benutzt werden, selbst wenn 4GB oder mehr auf dem Motherboard installiert wurden. Für eine effektive Speichernutzung empfehlen wir eine der folgenden Lösungen:

  - Installieren Sie maximal 3GB Systemspeicher, wenn Sie ein 32-Bit Windows-Betriebssystem benutzen.
  - Installieren Sie ein 64-Bit Windows-Betriebssystem, wenn Sie 4GB oder mehr Systemspeicher auf dem Motherboard installieren wollen.
- Dieses Motherboard unterstützt KEINE DIMMs, die aus 256 MBit-Chips oder kleiner hergestellt wurden.

Das Motherboard unterstützt unter Windows® XP Professional x64 und Vista x64 bis zu 8GB Speichermodule. Sie können maximal 4GB DIMMs in jeden Steckplatz installieren.

M2N68 PLUS Motherboard Liste qualifizierter Anbieter (QVL) DDR2-667MHz

Vendor	Part No.	Size	SS/ DS	CL	Chip No.	Chip Brand	DIMM support	
							A*	B*
Kingston	KVR667D2N5/512	512MB	SS	N/A	SO1237650821 SBP D6408TR4CGL25 USL074905PECNB	Kingston	•	•
Qimonda	HYS64T64000EU-3S-B2	512MB	SS	5	HYB18T512B00B2F3SFSS28171	Qimonda	•	•
Micron	MT8HTF12864AY-667E1	1G	SS	5	D9HNL 7ZE17	Micron	•	•
HY	HYMP512U64CP8-Y5 AB	1G	DS	5	HY5PS12521CFP-Y5	Hynix	•	•
Apacer	AU512E667C5KBGC	512MB	SS	5	AM4B5708GQJS7E06332F	Apacer	•	•
Transcend	506010-4894	1G	DS	5	E5108AJBG-6E-E	Elpida	•	•
ADATA	M2OAD5G3H3160Q1C52	512MB	SS	N/A	AD29608A8A-3EG20813	ADATA	•	•
ADATA	M2OAD5G314170Q1C58	1G	DS	N/A	AD29608A8A-3EG80814	ADATA	•	•
ADATA	M2OAD5H3J4170I1C53	2G	DS	N/A	AD20908A8A-3EG 30724	ADATA	•	•
PSC	AL6E8E63J-6E1	512MB	SS	5	A3R12E3JFF717B9A00	PSC	•	•
PSC	AL7E8E63J-6E1	1G	DS	5	A3R12E3JFF717B9A01	PSC	•	•
GEIL	GX21GB5300SX	1G	DS	3	Heat-Sink Package	GEIL	•	•
G.SKILL	F2-5400PHU2-2GBNT	2G(kit of 2)	DS	5-5-5-15	D2 64M8CCF 0815 C7173S	G.SKILL	•	•
Twinmos	8D-A3JK5MPETP	512MB	SS	5	A3R12E3GEF633ACAOY	PSC	•	•
ELIXIR	M2Y1G64TU8HA2B-3C	1G	DS	5	M2TU51280AE-3C717095R28F	ELIXIR	•	•
Leadmax	LRMP512U64A8-Y5	1G	DS	N/A	HY5PS12821CFP-Y5 C 702AA	Hynix	•	•

DDR2-800MHz

Vendor	Part No.	Size	SS/ DS	CL	Chip No.	Chip Brand	DIMM support	
							A*	B*
Kingston	KHX6400D2LLK2/1GN	512MB	SS	N/A	Heat-Sink Package	Kingston	•	•
Kingston	KVR800D2N5/1G	1G	DS	N/A	E5108AJBG-8E-E	Elpida	•	•
Samsung	M378T2863QZS-CF7	1G	SS	6	K4T1G084QQ-HCF7	Samsung	•	•
Samsung	M391T2863QZ3-CF7	1G	SS	6	K4T1G084QQ-HCF7(ECC)	Samsung	•	•
Samsung	M378T5263AZ3-CF7	4G	DS	N/A	K4T2G084QA-HCF7	Samsung	•	•
Qimonda	HYS64T64000EU-2.5-B2	512MB	SS	6	HYB18T512800B2F25FSS28380	Qimonda	•	•
Corsair	CM2X2048-6400C5DHX	2G(Kit of 2)	DS	5	Heat-Sink Package	Corsair	•	•
Crucial	BL12864AA804.8FE5	2G(Kit of 2)(EPP)	SS	N/A	Heat-Sink Package	N/A	•	•
HY	HYMP564U64CP8-S5 AB	512MB	SS	5	HY5PS12821CFP-S5	Hynix	•	•
Kingmax	KLDC28F-A8KI5	512MB	SS	N/A	KKA8FF1XF-JFS-25A	Kingmax	•	•
Apacer	78.91G91.9K5	512MB	SS	5	AM4B5708JQJS8E0751C	Apacer	•	•
Apacer	78.A1GA0.9K4	2G	DS	5	AM4B5808CQJS8E0747D	Apacer	•	•
VDATA	M2GVD6G3H3160Q1E52	512MB	SS	N/A	VD29608A8A-25EG20813	VDATA	•	•
ADATA	M2OAD6G314170Q1E58	1G	DS	N/A	AD29608A8A-25EG80810	ADATA	•	•
PSC	AL7E8E63H-10E1K	2G	DS	5	A3R1GE3CFF750RABBP(ECC)	PSC	•	•
GEIL	GX22GB6400LX	2G	DS	5	Heat-Sink Package	GEIL	•	•
G.SKILL	F2-6400CL4D-2GBHK	1G	DS	4	Heat-Sink Package	G.SKILL	•	•
G.SKILL	F2-6400CL4D-4GBPK	2G	DS	4	Heat-Sink Package	G.SKILL	•	•
OCZ	OCZ2VU8004GK	1G	DS	6	Heat-Sink Package	OCZ	•	•
Century	28V0H8	1G	DS	5	HY5PS12821CFP-S5	Hynix	•	•

DDR2-1066MHz

Vendor	Part No.	Size	SS/ DS	CL	Chip No.	Chip Brand	DIMM support	
							A*	B*
Corsair	CM2X1024-8500C5	1G	DS	N/A	Heat-Sink Package	N/A	•	•
GEIL	GB24GB8500C5QC	1G	SS	5	GL2L128M88BA25AB	GEIL	•	•

- Aufgrund von AM2+/AM3-CPU-Beschränkungen wird DDR2 1066 nur für ein DIMM pro Kanal unterstützt.
- Die Standard-DIMM-Frequenz hängt von Serial Presence Detect (SPD) ab, welche der Standardweg für den Zugriff auf Informationen eines Speichermoduls darstellt. Im Standardmodus können einige Speichermodule für Übertaktung unter einer niedrigeren Frequenz arbeiten als die vom Hersteller angegebenen Werte.

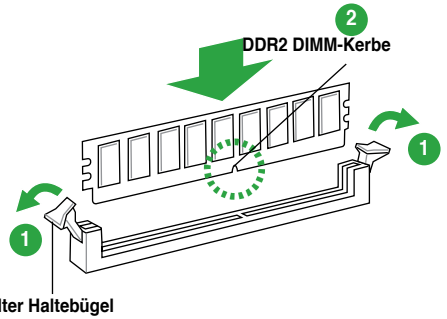
SS - Einseitig / DS - Doppelseitig
DIMM-Unterstützung:
- **A*:** Unterstützt ein Modul, das in einer Single-Channel-Speicherkonfiguration in einen beliebigen Steckplatz gesteckt wird.
- **B*:** Unterstützt zwei in den gelben Steckplätzen eingesteckten Module, als ein Paar einer Dual-Channel-Speicherkonfiguration.

Die aktuelle Liste qualifizierter Anbieter für DDR2 DIMMs finden Sie auf der ASUS-Webseite (www.asus.com).

1.7.3 Installieren eines DIMMs

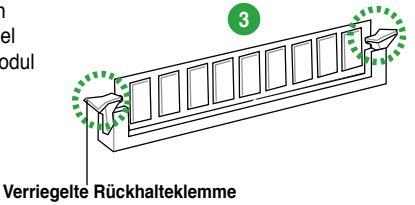
Trennen Sie unbedingt das System vom Netz, bevor Sie DIMMs oder andere Systemkomponenten hinzufügen oder entfernen. Ansonsten können sowohl das Motherboard als auch die Komponenten schwer beschädigt werden.

1. Drücken Sie die Haltebügel nach außen, um den DIMM-Steckplatz zu entriegeln.
2. Richten Sie ein DIMM-Modul auf den Steckplatz aus, so dass die Kerbe am DIMM-Modul an die Unterbrechung des Steckplatzes passt.



Ein DDR2-DIMM lässt sich aufgrund einer Kerbe nur in eine Richtung einpassen. Stecken Sie ein DIMM nicht gewaltsam in einen Steckplatz, da es sonst beschädigt werden könnte..

3. Stecken Sie das DIMM-Modul fest in den Steckplatz ein, bis die Haltebügel zurückschnappen und das DIMM-Modul richtig sitzt.

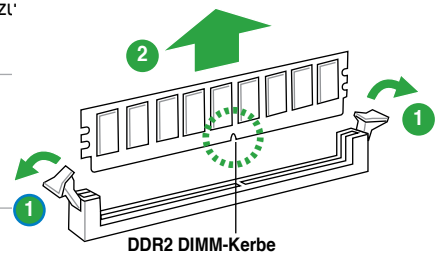


1.7.4 Entfernen eines DIMMs

So entfernen Sie ein DIMM:

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

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



2. Entfernen Sie das DIMM-Modul vom Steckplatz.

1.8 Erweiterungssteckplätze

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

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

1.8.1 Installieren einer Erweiterungskarte

So installieren Sie eine Erweiterungskarte:

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

1.8.2 Konfigurieren einer Erweiterungskarte

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

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

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

1.8.3 PCI-Steckplätze

Die PCI-Steckplätze unterstützen PCI-Karten wie LAN-Karten, SCSI-Karten, USB-Karten und andere Karten, die den PCI-Spezifikationen entsprechen.

1.8.4 PCI Express x1-Steckplatz

Das Motherboard unterstützt PCI Express x1-Netzwerkkarten, SCSI-Karten und andere Karen, die den PCI Express-Spezifikationen entsprechen.

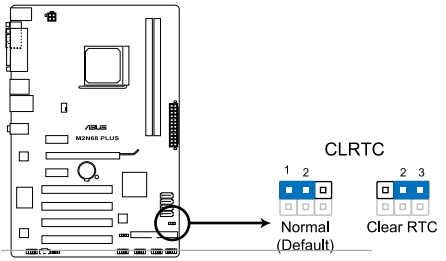
1.8.5 PCI Express x16-Steckplatz

Dieses Motherboard unterstützt PCI Express x16-Grafikkarten, die den PCI Express-Spezifikationen entsprechen.

1.9 Jumpers

1. RTC-RAM löschen (3-pol. CLRTC)

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



M2N68 PLUS RTC-RAM löschen

So wird das RTC-RAM gelöscht:

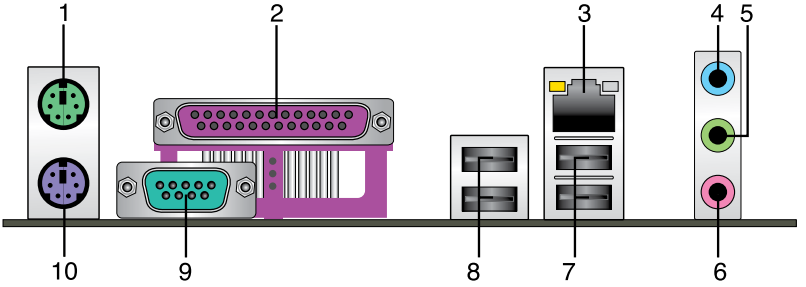
1. Schalten Sie den Computer aus und trennen Sie ihn vom Netz.
2. Stecken Sie die Jumpersteckbrücke für 5 bis 10 Sekunden von [1-2] (Standardeinstellung) zu [2-3] um, und dann wieder in die ursprüngliche Position [1-2] zurück.
3. Schließen Sie das Netzkabel an und schalten Sie den Computer ein.
4. Halten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

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

- Falls die oben beschriebenen Schritte ergebnislos ausfallen, entfernen Sie die integrierte Batterie und stecken Sie den Jumper um, um die CMOS RTC RAM-Daten zu löschen. Installieren Sie daraufhin die Batterie erneut.
- Sie müssen das RTC nicht löschen, wenn das System wegen Übertaktung hängt. Verwenden Sie die C.P.R. (CPU Parameter Recall)-Funktion, wenn ein Systemfehler wegen Übertaktung auftritt. Sie müssen nur das System ausschalten und neu starten, das BIOS stellt automatisch die Standardwerte für die Parametereinstellungen wieder her.

1.10 Anschlüsse

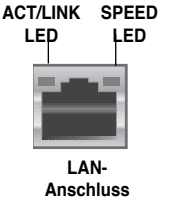
1.10.1 Rücktafelanschlüsse



1. **PS/2 Maus-anschluss.** Dieser Anschluss ist für eine PS/2-Maus.
2. **Paralleler Anschluss.** Dieser 25-pol. Anschluss verbindet mit parallelen Druckern, Scannern oder anderen Geräten.
3. **LAN (RJ-45)-Anschluss.** Dieser Anschluss ermöglicht Gigabit-Verbindungen zu einem Local Area Network (LAN) mittels eines Netzwerk-Hub.

LED-Anzeigen am LAN-Anschluss

Activity/Link LED		Speed LED	
Status	Beschreibung	Status	Beschreibung
AUS	Nicht verbunden	AUS	10 Mbps-Verbindung
ORANGE	Verbunden	ORANGE	100 Mbps-Verbindung
BLINKEN	Datenaktivität	GRÜN	1 Gbps-Verbindung



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

Die Funktionen der Audio-Ausgänge in 2, 4 oder 6-Kanal-Konfigurationen entnehmen Sie bitte der folgenden Audio-Konfigurationstabelle.

Audio 2-, 4-, 6-Kanalkonfigurationen

Anschluss	Kopfhörer 2-Kanal	4-Kanal	6-Kanal
Hellblau	Line In	Hinterer Lautsprecherausgang	Hinterer Lautsprecherausgang
Hellgrün	Line Out	Frontlautsprecher	Frontlautsprecher
Rosa	Mic In	Mic In	Bass/Mitte

Vergewissern Sie sich, dass das Audio-Wiedergabegerät Realtek High Definition Audio ist (der Name kann entsprechend dem Betriebssystem variieren). Gehen Sie zu Start > Systemsteuerung > Sounds und Audio-Geräte > Sound Playback, um die Einstellungen zu konfigurieren.

7. **USB 2.0-Anschlüsse 1 und 2.** Die zwei 4-pol. Universal Serial Bus (USB)-Anschlüsse nehmen USB 2.0-Geräte auf.

8. **USB 2.0-Anschlüsse 3 und 4.** Die zwei 4-pol. Universal Serial Bus (USB)-Anschlüsse nehmen USB 2.0-Geräte auf.

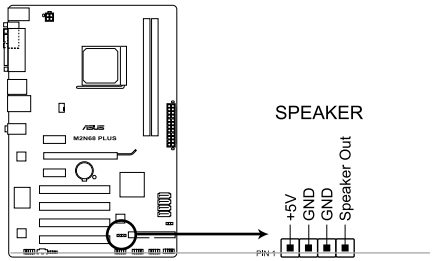
9. **COM port.** Dieser 9-pol. COM1-Port ist für den Anschluss von Zeigegeräten oder anderer serieller Geräte vorgesehen.

10. **PS/2 Tastatur-anschluss.** Dieser Anschluss ist für eine PS/2-Tastatur.

1.10.2 Interne Anschlüsse

1. **Lautsprecheranschluss (4-pol. SPEAKER)**

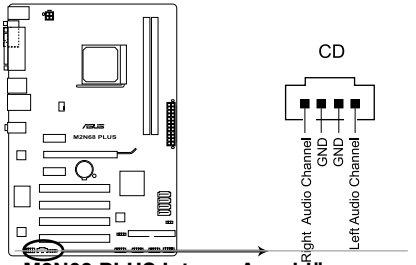
   Dieser 4-pol. Anschluss wird mit dem am Gehäuse befestigten System-Lautsprecher verbunden. Über diesen Lautsprecher hören Sie Systemsignale und Warntöne.



M2N68 PLUS Lautsprecheranschluss

2. **Audioanschluss für optische Laufwerke (4-pol. CD)**

   Mit diesen Anschlüssen können Sie Stereo-Audiosignale von Quellen wie CD-ROM-Laufwerken, dem TV-Tuner, oder MPEG-Karten empfangen.



M2N68 PLUS Interne Anschlüsse

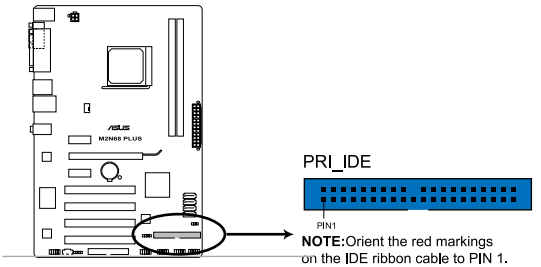
3. IDE-Anschlüsse (40-1 pol. PRI_IDE)

Die integrierten IDE-Anschlüsse nehmen Ultra DMA (133/100/66)-Signalkabel auf. Jedes Ultra DMA 133/100/66-Signalkabel hat drei Anschlüsse: blau, schwarz, und grau. Verbinden Sie den blauen Anschluss mit dem IDE-Anschluss des Motherboards, und wählen Sie aus den folgenden Modi, um das Gerät zu konfigurieren.

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

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

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

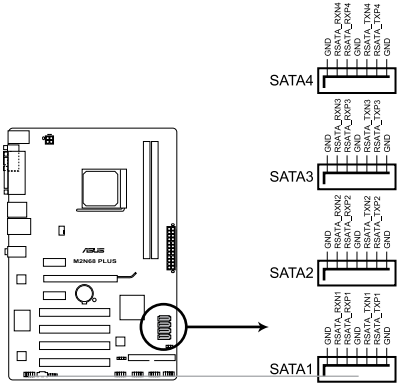


M2N68 PLUS IDE-Anschlüsse

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

Diese Anschlüsse sind für die Serial ATA-Signalkabel von Serial ATA 3 Gb/s-Festplatten und optischen Laufwerken vorgesehen. Serial ATA 3 Gb/s ist abwärts kompatibel mit Serial ATA 1.5 Gb/s-Spezifikationen. Die Datenübertragungsrate von Serial ATA 3Gb/s ist schneller als das normale parallele ATA mit 133 MB/s (Ultra DMA/133).

Wenn Sie Serial ATA-Festplatten installiert haben, können Sie über den integrierten Controller RAID 0, RAID 1 und RAID 0+1-Konfigurationen erstellen.



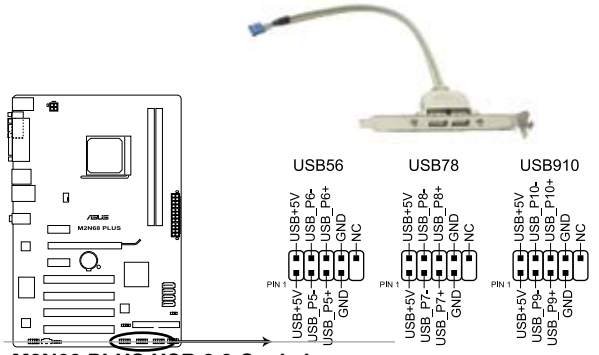
M2N68 PLUS SATA Anschlüsse

Installieren Sie das Windows® XP Service Pack 1, bevor Sie Serial ATA nutzen.

- Genauere Instruktionen zum Konfigurieren von RAID 0, RAID 1 RAID 0+1, RAID 5 und JBOD finden Sie im RAID-Benutzerhandbuch auf der Support-DVD.
- Wenn Sie mit diesen Anschlüssen ein Serial ATA RAID-Set erstellen wollen, stellen Sie das Element **nVidia-RAID-Funktion** im BIOS auf [**Enabled**]. Details siehe Seite 2-7.

5. USB-Sockel (10-1 pol. USB56, USB78, USB910)

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



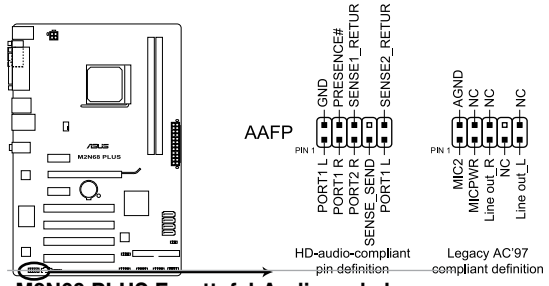
M2N68 PLUS USB 2.0-Sockel

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

Das USB 2.0-Modul muss separat erworben werden.

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

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

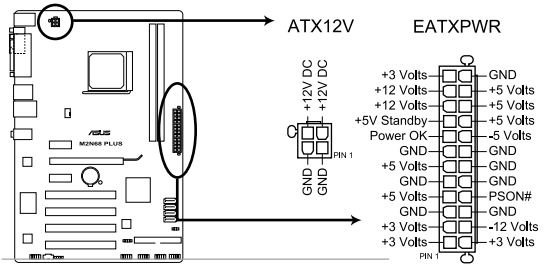


M2N68 PLUS Fronttafel-Audiosockel

- Es wird empfohlen, ein High Definition-Fronttafel Audio E/A-Modul mit diesem Anschluss zu verbinden, um die High Definition Audio-Funktionen dieses Motherboards nutzen zu können.
- Standardmäßig ist dieser Anschluss auf [HD Audio] eingestellt. Wenn Sie ein High-Definition Fronttafel-Audio-Modul mit diesem Anschluss verbinden wollen, muss das Element Front Panel Select im BIOS auf [HD Audio] eingestellt sein. Details siehe Abschnitt "2.4.3 Chipsatz".

7. ATX-Stromanschlüsse (24-pol. EATXPWR, 4-pol. ATX12V)

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



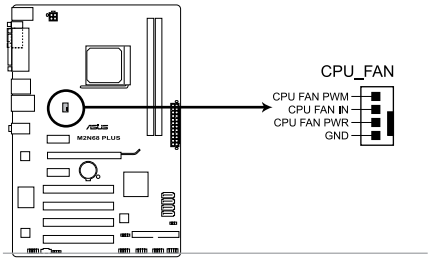
M2N68 PLUS ATX-Stromanschlüsse

- Es wird empfohlen, ein Netzteil zu verwenden, welches die ATX 12 V-Spezifikation 2.0 (oder neuere Version) unterstützt und eine Leistung von mind. 300 W liefern kann. Dieser Netzteiltyp verfügt über 24-pol. und 4-pol. Stromstecker.
- Wenn Sie ein Netzteil mit 20-pol. und 4-pol.-Stromsteckern verwenden wollen, vergewissern Sie sich, dass das 20-pol. Netzteil mindestens 15A auf dem +12V-Stecker liefert und eine Nennleistung von mind. 300W hat. Wenn nicht genügend Leistung vorhanden ist, kann das System instabil oder möglicherweise gar nicht erst gestartet werden.
- Vergessen Sie nicht, den 4-pol. ATX +12 V Stromstecker anzuschließen. Andernfalls lässt sich das System nicht starten.
- Wir empfehlen Ihnen, ein Netzteil mit einer höheren Ausgangsleistung zu verwenden, wenn Sie ein System mit vielen stromverbrauchenden Geräten einrichten. Das System wird möglicherweise instabil oder kann nicht booten, wenn die Stromversorgung nicht ausreicht.
- Wenn Sie sich über die Mindeststromanforderungen Ihres Systems nicht sicher sind, hilft Ihnen evtl. der Recommended Power Supply Wattage Calculator unter http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=en-us.

8. CPU Lüfteranschlüsse (4-pol. CPU_FAN)

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

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

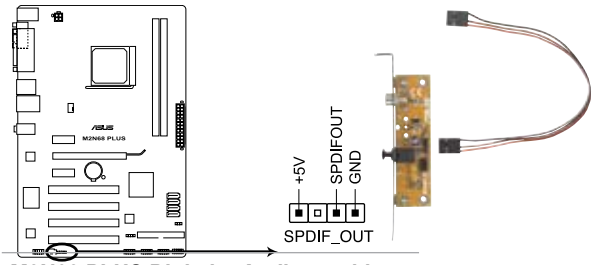


M2N68 PLUS CPU Lüfteranschlüsse

Nur der CPU-Lüfteranschluss unterstützt die Q-Fan-Funktion.

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

Dieser Anschluss dient zum Verbinden des S/PDIF-Audiomoduls für digitalen Sound.

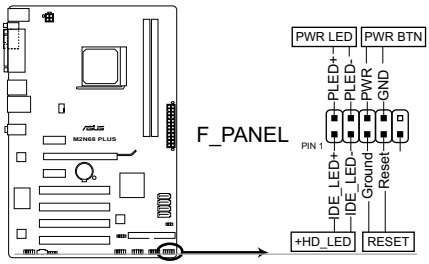


M2N68 PLUS Digitaler Audioanschluss

Vergewissern Sie sich, dass das Audio-Wiedergabegerät Realtek High Definition Audio ist (der Name kann entsprechend dem Betriebssystem variieren). Gehen Sie zu Start > Systemsteuerung > Sounds und Audio-Geräte > Sound Playback, um die Einstellungen zu konfigurieren.

10. Systemtafelanschluss (10-1 pol. F_PANEL)

Dieser Anschluss unterstützt mehrere Gehäuse-gebundene Funktionen.



M2N68 PLUS Systemtafelanschluss

- **Systemstrom-LED (2-pol. PWRLED)**
  Dieser 2-pol. Anschluss wird mit der System-Strom-LED verbunden. Verbinden Sie das Strom-LED-Kabel vom Computergehäuse mit diesem Anschluss. Die System-Strom-LED leuchtet, wenn Sie das System einschalten. Sie blinkt, wenn sich das System im Energiesparmodus befindet.

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

- **Stromschalter/Soft-Aus-Schalter (2-pol. PWRBTN)**
  Dieser Anschluss wird mit dem Systemstromschalter verbunden. Durch Drücken des Netzschalters wird das System eingeschaltet oder wechselt das System in den Energiesparmodus oder Soft-Aus-Modus, je nach den Einstellungen im BIOS. Ist das System eingeschaltet und halten Sie den Netzschalter länger als 4 Sekunden gedrückt, wird das System ausgeschaltet.

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

1.11 Software-Unterstützung

1.11.1 Installieren eines Betriebssystems

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

- Motherboard-Einstellungen und Hardware-Optionen variieren. Benutzen Sie nur die Einstellungsprozeduren, die in diesem Kapitel beschrieben sind. Beziehen Sie sich auf die Dokumentation Ihres Betriebssystems für detaillierte Informationen.
- Für eine bessere Kompatibilität und Systemstabilität vergewissern Sie sich bitte, dass Windows® XP Service Pack 3 oder neuere Versionen installiert sind, bevor Sie die Treiber installieren.

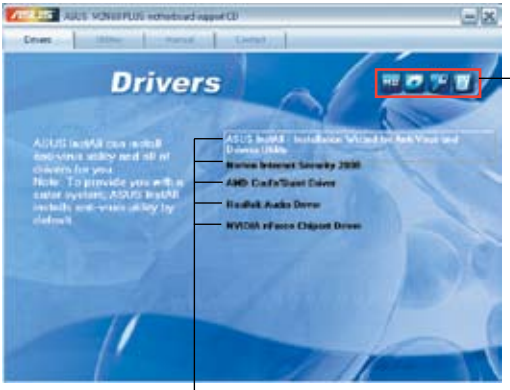
1.11.2 Support-DVD-Informationen

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

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

Ausführen der Support-DVD

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



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

Klicken Sie zur Installation auf das entsprechende Element.

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

Kapitel 2

BIOS Informationen

2.1 Verwalten und Aktualisieren des BIOS

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

2.1.1 ASUS Update-Programm

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

- ASUS Update benötigt eine Internetverbindung über ein Netzwerk oder einen Internetdienstanbieter (ISP).
- Das Programm befindet sich auf der dem Motherboardpaket beigelegten Support-DVD.

Installieren des ASUS Update

So installieren Sie ASUS Update:

1. Legen Sie die Support-DVD in das optische Laufwerk ein. Das Drivers-Menü wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf den Utilities-Registerreiter und dann auf Install ASUS Update.
3. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Installation fertig zu stellen

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

Aktualisieren des BIOS

So aktualisieren Sie das BIOS:

1. Starten Sie das ASUS Update-Programm unter Windows®, indem Sie auf Start > Programme > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate klicken.
2. einen der Aktualisierungsvorgänge:

   BIOS über das Internet aktualisieren

   a. Wählen Sie die Option BIOS über das Internet aktualisieren aus dem Pulldown-Menü und klicken dann auf Weiter.

   b. Wählen Sie die Ihnen am nächsten gelegene ASUS FTP-Site aus, um starken Netzwerkverkehr zu vermeiden, oder klicken Sie auf Automatische Auswahl. Klicken Sie auf Weiter.

   c. Wählen Sie die gewünschte BIOS-Version auf der FTP-Seite aus. Klicken Sie auf Weiter.

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

Aktualisieren von einer BIOS-Datei

a. Wählen Sie die Option BIOS über eine Datei aktualisieren aus dem Pulldown-Menü und klicken dann auf Weiter.

b. Suchen Sie die BIOS-Datei von dem Öffnen-Fenster und klicken dann auf Öffnen.

3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Aktualisierungsprozess zu vervollständigen.

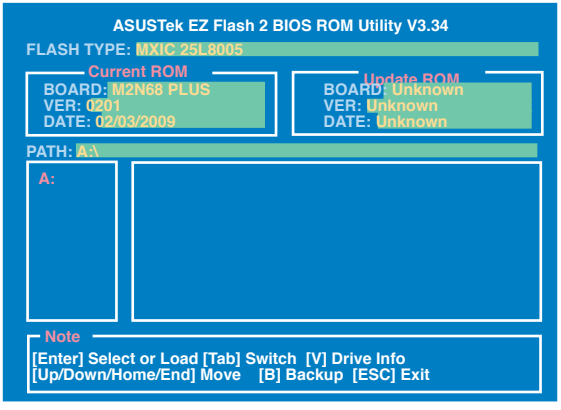
2.1.2 ASUS EZ Flash 2-Programm

Mit ASUS EZ Flash 2 können Sie das BIOS mühelos aktualisieren, ohne langwierig von ein auf OS basierendes-Programm.

Bevor sie dieses Programm benutzen, um die neueste BIOS-Datei für Ihr Motherboard herunterzuladen.

So aktualisieren Sie das BIOS über EZ Flash 2:

1. Legen USB-Datenträger mit der BIOS-Datei ein., starten Sie dann EZ Flash 2. Sie können EZ Flash 2 auf zwei Arten starten.
   - Drücken Sie während des POST <Alt> + <F2>. Die folgende Anzeige erscheint.



   - Gehen Sie zum BIOS-Einstellungsprogramm um zwischen den Laufwerken Gehen Sie in das Menü Tools und wählen Sie dann EZ Flash 2 und drücken Sie die<Eingabetaste>.
     Drücken Sie die Taste <Tab>, um zwischen den Laufwerken umzuschalten, bis Sie die richtige BIOS-Datei gefunden haben.

2. Wenn die richtige BIOS-Datei gefunden wurde, führt EZ Flash 2 die BIOS-Aktualisierung durch und startet dann automatisch das System neu.

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

2.1.3 ASUS CrashFree BIOS 3-Programm

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

- Bereiten Sie die Motherboard Support-DVD, den USB-Speicherstick oder die Diskette vor, welche die aktuelle Motherboard-BIOS-Datei enthält, bevor Sie dieses Programm starten.
- Verbinden Sie das SATA-Kabel immer mit den SATA1/2-Anschluss. Anderenfalls funktioniert dieses Hilfsprogramm nicht.

Wiederherstellen des BIOS

Um das BIOS wiederherzustellen:

1. Schalten Sie das System ein.
2. Legen Sie die Support-DVD in das optische Laufwerk ein oder stecken Sie den USB-Datenträger mit der neusten BIOS-Datei in den USB-Anschluss.
3. Das Programm zeigt die folgenden Meldung und durchsucht die Support-DVD oder die USB-Flash-Disk nach der BIOS-Datei.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for CD-ROM...
```

Wenn die BIOS-Datei gefunden wurde, liest das Programm die Datei und startet das erneute Schreiben der beschädigten BIOS-Datei.

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for CD-ROM...
CD-ROM found!
Reading file "M2NPLUS.ROM". Completed.
Start erasing...
```

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

- ASUS CrashFree BIOS 3 wird nur von USB-Speichersticks im FAT 32/16/12-Format mit Einzelpartition unterstützt. Der Speicher sollte kleiner als 8GB sein
- Das System darf während der Aktualisierung des BIOS NICHT ausgeschaltet oder neu gestartet werden! Ein Systemstartfehler kann die Folge sein!

- Das Programm überprüft zuerst die CD-ROM. Falls keine CD-ROM gefunden wird, überprüft es den USB-Datenträger.
- Das wiederhergestellte BIOS ist vielleicht nicht die neueste BIOS-Version für dieses Motherboard. Sie können diese von der ASUS-Webseite www.asus.com herunterladen.

2.2 BIOS-Setupprogramm

Dieses Motherboard unterstützt einen programmierbaren Serial Peripheral Interface (SPI)-Chip, den Sie mit dem im Abschnitt “2.1 Verwalten und Aktualisieren des BIOS” beschriebenen Dienstprogramm aktualisieren können.

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

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

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

Möchten Sie das Setup-Programm nach dem POST aufrufen, dann starten Sie bitte das System auf eine der folgenden Weisen neu:

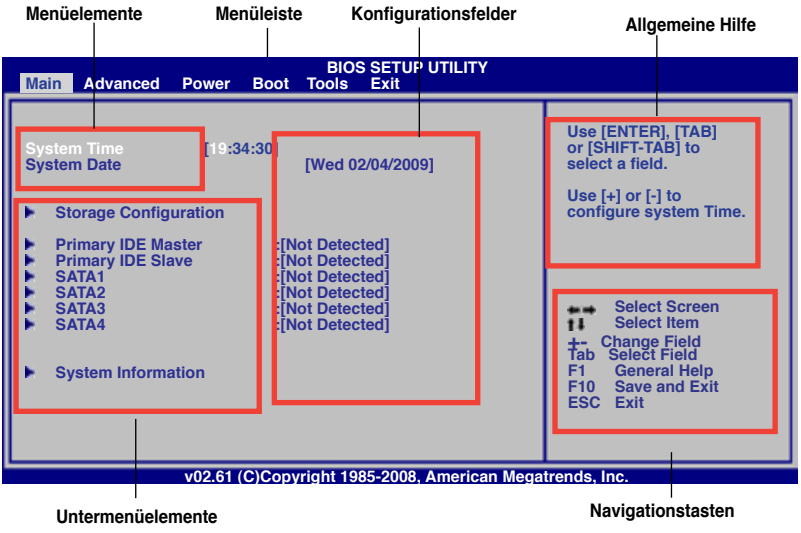
- Starten Sie über die Standardfunktionen des Betriebssystems neu.
- Drücken Sie gleichzeitig <Strg>+<Alt>+<Entf>.
- Drücken Sie die Reset-Taste am Gehäuse.
- Drücken Sie den Netzschalter, um das System aus und wieder an zu schalten.

Mit dem Netzschalter, der Reset-Taste oder <Strg>+<Alt>+<Entf> wird das System gewaltsam ausgeschaltet. Dies kann zu Datenverlust oder Schäden am System führen. Es wird empfohlen, das System immer über die Standard-Ausschaltfunktion zu verlassen.

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

- Die Standard-BIOS-Einstellungen dieses Motherboards sind für die meisten Konditionen geeignet, um eine optimale Leistung sicherzustellen. Laden Sie bitte die Standardeinstellungen, wenn das System nach Änderung der BIOS-Einstellungen unstabil geworden ist. Wählen Sie hierzu das Element Load Setup Defaults im Exit-Menü. Siehe Abschnitt “2.8 Exit-Menü”.
- Die in diesem Abschnitt angezeigten BIOS-Setup-Bildschirme dienen nur als Referenz und können u.U. von dem, was Sie auf dem Bildschirm sehen, abweichen.
- Besuchen Sie die ASUS-Webseite (www.asus.com), um die neueste BIOS-Datei für Ihr Motherboard herunterzuladen.

2.2.1 BIOS-Menübildschirm



2.2.2 Menüleiste

Oben im Bildschirm gibt es eine Menüleiste mit folgenden Optionen:

Main	Hier können Sie die Systemhaupteinstellungen ändern
Advanced	Hier können Sie die erweiterten Systemeinstellungen ändern
Power	Hier können Sie die Konfiguration der erweiterten Energieverwaltung (APM) ändern
Boot	Hier können Sie die Systemstartkonfiguration ändern
Tools	Hier können Sie die Einstellung für Sonderfunktionen konfigurieren
Exit	Hier können Sie die Beenden-Optionen wählen und die Standardeinstellungen laden

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

- Die in diesem Abschnitt gezeigten BIOS-Setup-Anzeigen sollen nur der Veranschaulichung dienen und können sich evtl. von denen auf Ihrem Bildschirm unterscheiden.
- Laden Sie die neuesten BIOS-Informationen von der ASUS-Webseite (www.asus.com) herunter.

2.2.3 Navigationstasten

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

Manche Navigationstasten sind von Bildschirm zu Bildschirm verschieden.

2.2.4 Menüelemente

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

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

2.2.5 Untermenüelemente

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

2.2.6 Konfigurationsfelder

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

Ein einstellbarer Wert steht in Klammen und wird hervorgehoben, wenn das entsprechende Element gewählt wird. Um den Wert innerhalb eines Feldes zu ändern, wählen Sie bitte das entsprechende Element und drücken dann die <Eingabetaste>, um eine Liste von Optionen anzeigen zu lassen. Siehe “2.2.8 Popup-Fenster”.

2.2.7 Allgemeine Hilfe

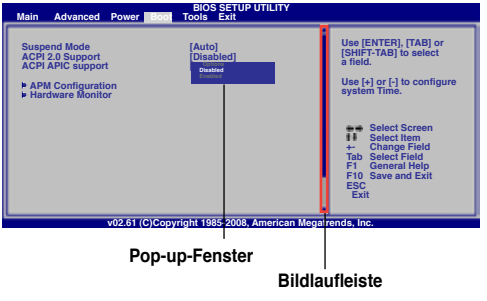
In der oberen rechten Ecke des Menübildschirms steht eine Kurzbeschreibung des gewählten Elements.

2.2.8 Pop-up-Fenster

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

2.2.9 Bildlaufleiste

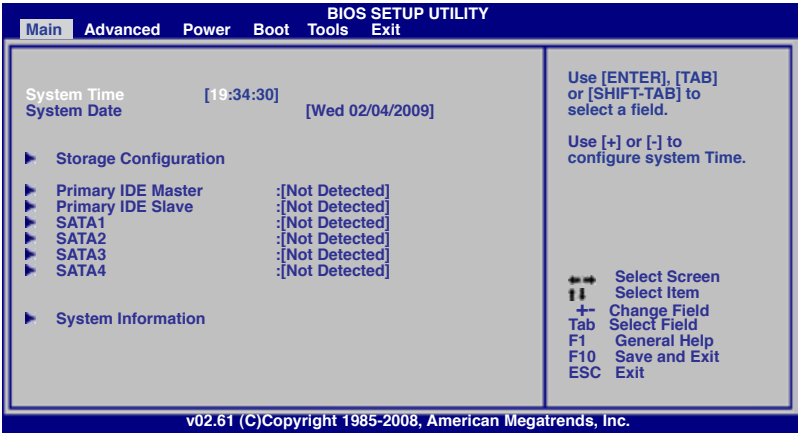
Eine Bildlaufleiste befindet sich an der rechten Seite eines Menübildschirms, wenn es Elemente außerhalb des Bildschirms gibt. Drücken Sie die Oben-/Unten-Pfeiltasten oder Bild auf-/Bild ab-Tasten, um die weiteren Elemente auf dem Bildschirm anzeigen zu lassen.



2.3 Main-Menü

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

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



2.3.1 System Time [xx:xx:xx]

Hier können Sie die Systemzeit einstellen.

2.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

Hier können Sie das Systemdatum einstellen.

2.3.3 Storage Configuration

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

Onboard IDE Controller [Enabled]

Hier können Sie den Onboard-IDE-Kontroller aktivieren/deaktivieren.

Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

Serial-ATA Devices [Device 0/1]

Hier können Sie die Serial-ATA Geräte aktivieren/deaktivieren.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Device 0] [Device 0/1]

nVidia RAID Function [Disabled]

Hier können Sie die nVidia-RAID-Funktion aktivieren/deaktivieren.

Konfigurationsoptionen:[Disabled] [Enabled]

2.3.4 Primary IDE Master/Slave und SATA 1~4

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

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

Type [Auto]

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

Dieses Element erscheint NICHT, wenn Sie SATA 1/2/3/4 gewählt haben.

LBA/Large Mode [Auto]

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

Block (Multi-Sector Transfer) M [Auto]

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

PIO Mode [Auto]

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

DMA Mode [Auto]

Hier können Sie den DMA-Modus auswählen. Konfigurationsoptionen: [Auto]

SMART Monitoring [Auto]

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

32Bit Data Transfer [Enabled]

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

2.3.5 System Information

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

AMI BIOS

Das Element zeigt die automatisch ermittelten Informationen zum BIOS an.

Processor

Das Element zeigt die automatisch ermittelte CPU-Spezifikation an.

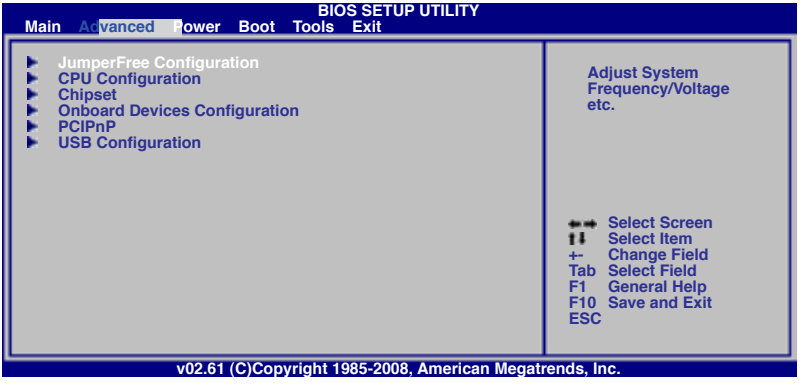
System Memory

Das Element zeigt die automatisch ermittelten Informationen zum Arbeitsspeicher an.

2.4 Advanced-Menü

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

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



2.4.1 JumperFree Configuration

Entsprechend Ihres installierten AMD-Prozessortyps (AM2, AM2+ oder AM3) kann die Abbildung der Elemente in diesen Abschnitt eventuell von der tatsächlichen Bildschirmansicht abweichen.

CPU Overclocking [Auto]

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

Manual - Hier können Sie die Übertaktungsparameter individuell einstellen.
Auto -Lädt die optimalen Einstellungen für das System.
Standard – Lädt die Standarteinstellungen für das System.
Overclock Profile – Lädt Übertaktungsprofile mit optimalen Parametern für stabilen Betrieb beim Übertakten.

Die folgenden Elemente sind nur vom Benutzer einstellbar, wenn CPU Overclocking auf [Manual] eingestellt ist.

CPU Frequency (MHz) [200.0]

Hier können Sie die CPU-Frequenz auswählen.

Konfigurationsoptionen: [200.0] [201.0] [202.0] ... [214.0] [215.0].

Die folgenden Elemente werden nur angezeigt, wenn CPU Overclocking auf [Overclock Profile] eingestellt ist.

Overclok Options [Auto]

Hier können Sie die Übertaktungsoptionen auswählen.

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

PCIE Overclocking [Auto]

Hier können Sie die PCIE-Übertaktung einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Manual]

Die folgenden Elemente werden nur angezeigt, wenn PCIE Overclocking auf [Manual] eingestellt ist.

PCIE Frequency [100]

Hier können Sie die PCI Express-Frequenz auswählen.

Konfigurationsoptionen: [100] [101] [102] [103] ... [107] [115]

Processor Frequency Multiplier [Auto]

Hier können Sie den Prozessor-Frequenzvervielfacher einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [x4.0 800 MHz][x5.0 1000 MHz] [x6.0 1200 MHz] [x7.0 1400 MHz] [x8.0 1600 MHz] [x9.0 1800 MHz]

Processor Voltage [Standard]

Hier können Sie die Prozessorspannung einstellen oder für den sichern Modus auf Auto einstellen.Konfigurationsoptionen: [Power Saving Mode] [Standard] [+ 50mv] [+ 100mv]

Memory Clock Mode [Auto]

Hier können Sie den Speichertaktmodus einstellen. . Konfigurationsoptionen: [Auto] [Manual]

Die folgenden Elemente werden nur angezeigt, wenn **Memory clock mode** auf [Manual] eingestellt ist.

Memclock Value [200 MHz]

Hier können Sie den Speichertaktwert einstellen.

Konfigurationsoptionen: [200 MHz] [266 MHz [333 MHz] [400 MHz]

DRAM Timing Mode [Auto]

Hier können Sie den DRAM Timing-Modus einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [DCT 0]

Die folgenden Elemente werden nur angezeigt, wenn DRAM Timing Mode auf [DCT0] eingestellt ist..

CAS Latency (CL) [Auto]

Hier können Sie die CAS# Latenzzeit festlegen. Konfigurationsoptionen [Auto] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK] [7 CLK DH_Only]

TRCD [Auto]

Hier können Sie dieTRCD festlegen. Konfigurationsoptionen: [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK] [Auto]

TRP [Auto]

Hier können Sie dieTRP festlegen. Konfigurationsoptionen: [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK] [Auto]

tRTP [Auto]

Hier können Sie die Read-CAS# zur Precharge-Zeit festlegen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [2-4 CLK] [3-5 CLK]

TRAS [Auto]

Hier können Sie dieTRAS festlegen. Konfigurationsoptionen: [5 CLK] ~ [18 CLK] [Auto]

TRC [Auto]

Hier können Sie dieTRC festlegen. Konfigurationsoptionen:[Auto]

tWR [Auto]

Hier können sie bestimmen wann der letzte Schreibzugriff auf den DRAM erfasst wurde.Konfigurationsoptionen: [Auto] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK]

TRRD [Auto]

Hier können Sie dieTRRD festlegen. Konfigurationsoptionen: [2 CLK] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [Auto]

tRWTTO [Auto]

Hier können Sie die tRWTTO festlegen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [2 CLK] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK] [6 CLK] [7 CLK] [8 CLK] [9 CLK]

tWRRD [Auto]

Hier können sie die Schreib-Lese-Verzögerung bei Zugriff auf verschiedene DRAMs bestimmen.Konfigurationsoptionen: [Auto] [0 CLK] [1 CLK] [2 CLK] [3 CLK]

tWTR [Auto]

Hier können Sie die Schreib-Lese-Verzögerung beim Zugriff auf den gleichen DRAM einstellen. Konfigurationsoptionen: [1 CLK] [2 CLK] [3 CLK] [Auto]

tWRWR [Auto]

Hier können Sie die Twrwr-Zeit festlegen.Konfigurationsoptionen: [Auto] [1 CLK] [2 CLK] [3 CLK]

tRDRD [Auto]

Hier können Sie dieTrdrd-Zeit festlegen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [2 CLK] [3 CLK] [4 CLK] [5 CLK]

tRFC 0/1/2/3 [Auto]

Hier können Sie die Trfc0/1/2/3-Zeit festlegen.. Konfigurationsoptionen: [Auto] [75ns]

[105ns] [127.5ns] [195ns] [327.5ns]

Memory Over Voltage [Auto]

Hier können Sie die Arbeitsspeicher-Überspannung einstellen. Der Wert kann zwischen 1,85000V und 2,24375V liegen und in 0,00625V-Schritten erhöht werden. Konfigurationsoptionen: [Auto]

Chipset Voltage [Auto]

Hier können Sie die Chipsatz-Überspannung einstellen. Konfigurationsoptionen: [Auto] [+50mv] [+100mv] [+150mv]

2.4.2 CPU Configuration

In diesem Menü werden die vom BIOS automatisch erkannten CPU-bezogenen Informationen angezeigt.

GART Error Reporting [Disabled]

Diese Option sollte im normalen Betrieb deaktiviert bleiben. Zur Treiberentwicklung kann diese Option zu Testzwecken aktiviert werden. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Microcode Updation [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert die Microcode-Aktualisierung.Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Secure Virtual Machine Mode [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert den Secure Virtual Machine-Modus (SVM).Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Cool ‘n’ Quiet [Enabled]

Hier können Sie die Erzeugung von ACPI_PPC, _PSS und _PCT_Objekten aktivieren/deaktivieren.Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

CPU Prefetching [Enabled]

Hier können Sie das CPU prefetching aktivieren/deaktivieren.Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

2.4.3 Chipset

Im Chipsatz-Menü können Sie die erweiterten Chipsatzeinstellungen ändern. Wählen Sie ein Element und drücken Sie die <Eingabetaste>, um das Untermenü anzuzeigen.

NorthBridge Configuration

Memory Configuration

Bank Interleaving [Disabled]

Hier können Sie festlegen, ob Speicherzugriffe auf die verschiedenen Bänke der gleichen Knoten oder knotenübergreifend verteilt werden sollen, um so Zugriffskonflikte zu minimieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Auto]

Channel Interleaving [Disabled]

Hier können Sie das Kanal-Speicher-Interleaving einstellen.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Address bits 6] [Address bits 12]
[XOR of Address bits [20:16, 6]] [XOR of Address bits [20:16, 9]]

Enable Clock to All DIMMs [Disabled]

Hier können Sie den clock to all DIMMs aktivieren/deaktivieren.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

MemClk Tristate C3/ATLVID [Disabled]

Aktiviert das MemClk Tri-Stating während C3 und Alt VID.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Memory Hole Remapping [Enabled]

Hier können Sie Neuaufteilung des Speichers von Software rund um den reservierten Speicherbereich einstellen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

DCT Unganged Mode [Auto]

Aktiviert oder deaktiviert den Unganged-Modus (64-Bit-Breite). Konfigurationsoptionen: [Auto] [Always]

Power Down Enable [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert den DDR Power Down-Modus. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

ECC Configuration

ECC Mode [Disabled]

DRAM ECC ermöglicht es der Hardware, Speicherfehler zu erkennen und automatisch zu beheben, um die Systemintegrität zu wahren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Basic] [Good] [Super] [Max] [User]

SouthBridge Configuration

Primary Graphics Adapter [PCIE -> PCI]

Zeigt die Gerätepriorität von hoch zu niedrig an.Konfigurationsoptionen: [PCIE -> PCI] [PCI -> PCIE]

AZALIA AUDIO [Auto]

Hier können Sie den HD-Audio-Modus aktivieren/deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Auto]

Front Panel Select [HD Audio]

Hier können Sie den HD-Audio-Modus festlegen . Konfigurationsoptionen: [AC97] [HD Audio]

Onboard LAN [Auto]

Hier können Sie den Onboard LAN aktivieren/deaktivieren. Konfigurationsoptionen: [Auto] [Disabled]

OnBoard LAN Boot ROM [Disabled]

Hier können Sie den OnBoard LAN Boot ROM aktivieren/deaktivieren.
Konfigurationsoptionen: [Enabled] [Disabled]

MCP68SE ACPI HPET TABLE [Enabled]

Hier können Sie die CP68SE ACPI HPET-Tabelle aktivieren/deaktivieren. Konfigurationsoptio nen:[Disabled] [Enabled]

2.4.4 Onboard Device Configuration

Serial Port1 Address [3F8/IRQ4]

Hier können Sie die Adresse der seriellen Schnittstelle 1 auswählen.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [3F8/IRQ4][2F8/IRQ3] [3E8/IRQ4] [2E8/IRQ3]

Parallel Port Address [378]

Hier können Sie die Adresse der parallelen Schnittstelle auswählen.
Konfigurationsoptionen: [Disabled] [378] [278] [3BC]

Parallel Port Mode [Normal]

Hier können Sie den Modus der parallelen Schnittstelle einstellen.
Konfigurationsoptionen: [Normal] [EPP] [ECP] [EPP+ECP]

Parallel Port IRQ [IRQ7]

Konfigurationsoptionen: [IRQ5] [IRQ7]

2.4.5 PCI PnP

Die Elemente im PCI PnP-Menü gestatten Ihnen, die erweiterten Einstellungen für PCI/PnP-Geräte zu ändern. Hier können Sie die IRQ und DMA-Kanalressourcen für PCI/PnP- oder alte ISA-Geräte und den Speichergrößenblock für alte ISA-Geräte einstellen.

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

Plug and Play O/S [No]

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

2.4.6 USB Configuration

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

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

USB Functions [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert die USB-Funktionen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

USB 2.0 Controller [Enabled]

Aktiviert oder deaktiviert die USB Controller. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Legacy USB Support [Auto]

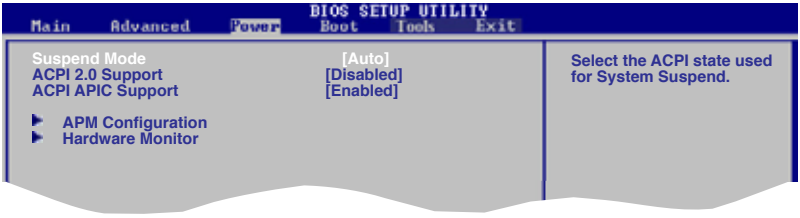
Hier können Sie die Unterstützung für USB-Geräte auf älteren Betriebssystemen aktivieren oder deaktivieren. Die [Auto]-Einstellung veranlasst das System, beim Starten nach USB-Geräten zu suchen. Wenn USB-Geräte erkannt wurden, wird der USB-Controller Legacy-Modus aktiviert. Wenn kein USB-Gerät erkannt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

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

Hier können Sie HiSpeed (480 Mbps) oder Full Speed (12 Mbps) für den USB-Controller auswählen. Konfigurationsoptionen: [FullSpeed] [HiSpeed]

2.5 Power-Menü

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



2.5.1 Suspend Mode [Auto]

Hier können Sie den ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)-Status im System-Suspend-Modus einstellen. Konfigurationsoptionen: [S1 (POS) Only] [S3 Only] [Auto]

[S1(POS) Only] - Macht es möglich, das System in den ACPI S1 (Power on Suspend)-Status (CPU hält an, DRAM wird aktualisiert, System verbraucht wenig Strom) zu versetzen. Das System kann jederzeit wieder aufgeweckt werden.

[S3 Only] - Macht es möglich, das System in den ACPI S3 (Suspend to RAM)-Status (CPU bekommt keinen Strom, DRAM wird langsam aktualisiert, Stromversorgung ist noch weiter reduziert). Das System nimmt den Betrieb so auf, wie es beim Eintreten des Status verlassen wurde, sobald ein Weckereignis eintritt.

[Auto] - Der Modus wird vom Betriebssystem bestimmt.

2.5.2 ACPI 2.0 Support [Disabled]

Hier können Sie mehr Tabellen für ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) 2.0-Spezifikationen hinzufügen. Konfigurationsoptionen: [Disabled][Enabled]

2.5.3 ACPI APIC Support [Enabled]

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

2.5.4 APM Configuration

Restore on AC Power Loss [Always Off]

[Power Off] lässt den Computer nach einem Stromausfall ausgeschaltet bleiben. [Power On] schaltet den Computer nach einem Stromausfall erneut ein.
Konfigurationsoptionen: [Always Off] [Always On]

Power On By PCI(-E) Device [Disabled]

Wenn auf [Enabled] eingestellt, ermöglicht dieser Parameter das Einschalten des Systems über eine PCI LAN- oder -Modemkarte. Diese Funktion erfordert ein ATX-Netzteil mit mindestens 1A am +5VSB-Kontakt. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Power On By Ring [Disabled]

Hier können Sie festlegen, ob ein eingehender Anruf ein Weck-Ereignis erzeugen kann. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

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

Hier können Sie festlegen, ob eine PS/2-Tastatur/Maus ein Weck-Ereignis erzeugen kann. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Power On By RTC Alarm [Disabled]

Hier können Sie RTC aktivieren/deaktivieren, um ein Aufweckereignis zu erzeugen. Wenn dieses Element auf [Enabled] eingestellt ist, erscheinen die Elemente RTC Alarm Date und RTC Alarm Time mit den eingestellten Werten. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.5.5 Hardware Monitor

CPU Temperature [xxxºC/xxxºF]
MB Temperature [xxxºC/xxxºF]

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

CPU Fan Speed [xxxxRPM] or [Ignored]

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

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

Die integrierte Hardware-Überwachung erkennt den Spannungsstatus automatisch über den integrierten Spannungsregler.

Smart Q-Fan Function [Disabled]

Hier können Sie die ASUS Q-Fan-Funktion zum automatischen Einstellen der Lüftergeschwindigkeit für einen effizienteren Betrieb einstellen. Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

Die folgenden Elemente erscheinen nur, wenn die Funktion Smart Q-Fan aktiviert wurde.

Fan Auto Mode Start Voltage [5.0V]

Hier können Sie die Lüfter-Automodus-Startspannung auswählen.
Konfigurationsoptionen:[4.0V] [4.5V] [5.0V] [5.5V] [6.0V]

Fan Auto Mode Start Speed Temp [25ºC]

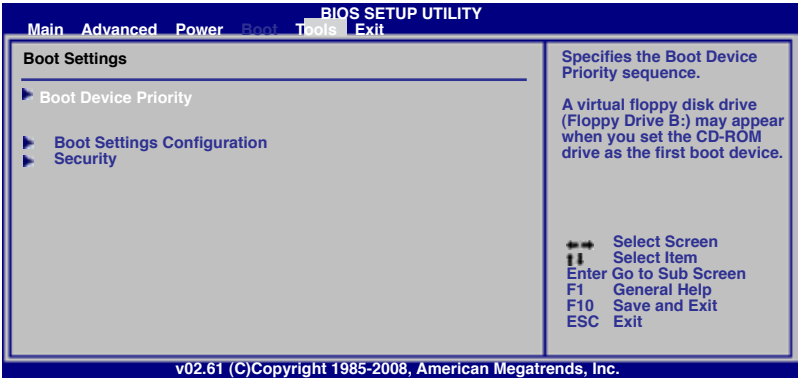
Hier können Sie die Lüfter-Automodus-Startgeschwindigkeitstemperatur auswählen.
Konfigurationsoptionen:[25ºC] [26ºC] [27ºC] [28ºC] ... [39ºC] [40ºC]

Fan Auto Mode Full Speed Temp [70ºC]

Hier können Sie die volle Lüfter-Automodus-Geschwindigkeitstemperatur auswählen.
Konfigurationsoptionen: [67ºC] [68ºC] [69ºC] [70ºC] [71ºC] [72ºC] [73ºC] [74ºC] [75ºC]

2.6 Boot-Menü

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



2.6.1 Boot Device Priority

1st ~ xxth Boot Device [Removable Dev.]

Diese Elemente bestimmen die Bootgerätepriorität der verfügbaren Geräte. Die Anzahl der auf diesem Bildschirm angezeigten Geräte hängt von der Anzahl der in diesem System installierten Geräte ab. Konfigurationsoptionen:[Removable Device] [Hard Drive] [ATAPI CD-ROM] [Disabled]

2.6.2 Boot Settings Configuration

Quick Boot [Enabled]

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

Full Screen Logo [Enabled]

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

Wählen Sie [Enabled] für dieses Element, um die ASUS MyLogo2™-Funktion zu verwenden.

AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]

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

Bootup Num-Lock [On]

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

Wait for 'F1' If Error [Enabled]

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

Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

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

2.6.3 Security

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

Change Supervisor Password

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

So richten Sie ein Supervisor-Kennwort ein:

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

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

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

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

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

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

User Access Level [Full Access]

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

No Access verhindert, dass der Benutzer auf das Setupprogramm zugreift.

View Only erlaubt dem Benutzer das Setupprogramm zu öffnen, aber keine Werte zu ändern.

Limited-erlaubt dem Benutzer nur bestimmte Elemente wie z.B. Datum und Zeit zu ändern.

Full Access-erlaubt dem Benutzer alle Elemente im Setupprogramm anzuschauen und zu ändern.

Change User Password

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

So richten Sie ein Benutzer-Kennwort ein:

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

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

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

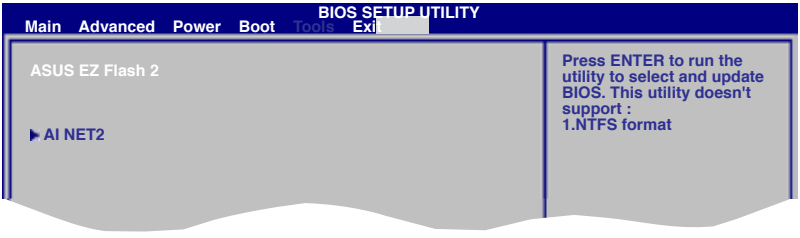
Clear User Password

Die Auswahl dieses Elements löscht das Benutzerpasswort.

Password Check [Setup]

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

2.7 Tools-Menü



2.7.1 ASUS EZ Flash 2

Hier können Sie ASUS EZ Flash 2 ausführen. Wenn Sie die <Eingabetaste> drücken, erscheint eine Bestätigungsnachricht. Wählen Sie mit der linken/rechten Pfeiltaste zwischen [Yes] oder [No] und drücken Sie die <Eingabetaste>, um Ihre Wahl zu bestätigen. Details siehe Abschnitt 2.1.4.

2.7.2 AI NET 2

Check Realtek Phy LAN cable [Disabled]

Aktiviert oder deaktiviert die Überprüfung der Realtek Phy LAN-Kabel während des Power-On Self-Test (POST). Konfigurationsoptionen: [Disabled] [Enabled]

2.8 Exit-Menü

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

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

Exit & Save Changes

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

Wenn Sie versuchen das Einstellungsprogramm zu verlassen, ohne Ihre Änderungen zu speichern, erscheint eine Meldung um Sie zu fragen, ob Sie die Änderungen vor dem Verlassen speichern wollen. Drücken Sie die <Eingabetaste> , um die Änderungen zu speichern und das Programm zu verlassen.

Exit & Discard Changes

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

Discard Changes

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

Load Setup Defaults

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