

**Neu**

-dynamische  
Lautsprecher-Steuerung  
-Auto-Power Funktion  
-Ansteuerung für vier  
Lautsprecherkanäle

# Fastmute **SONIC XL**

made in Germany by



— professional —  
— integrated navigation —



Made in Germany



Anleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig lesen, Anweisungen beachten und Anleitung griffbereit aufbewahren!

## 1. Gewährleistung und Haftung:

ge-tectronic gewährleistet, dass das Produkt unter normalem Gebrauch und Service frei von Material- u. Fertigungsdefekten ist. Die Gewährleistung beträgt 2 Jahre ab Rechnungsdatum. Eine Gewährleistung ist ausgeschlossen bei unsachgemäßem Umgang mit dem Produkt. Dazu gehört unter anderem die falsche Handhabung bei Lagerung, Anschluss/Einbau oder Betrieb. Um Garantieleistungen in Anspruch zu nehmen, wenden Sie sich bitte vorab an den Support von ge-tectronic. Es wird unter keinen Umständen Gewährleistung für Schäden, die durch den Einsatz dieser Schaltung entstehen oder entstehen könnten, übernommen. Sei es durch die Schaltung selbst oder durch nicht ordnungsgemäßen Anschluss im Fahrzeug. Die Vorschriften der Fahrzeughersteller zur Verdrahtung und Montage sind unbedingt einzuhalten. Etwaige Schäden jeglicher Art gehen zu Lasten des Benutzers/Anwenders.

Beachten Sie die Copyright-Hinweise zu diesen Unterlagen auf der letzten Seite.  
Irrtum sowie technische Änderung vorbehalten.

## Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

mit **Fastmute SONIC XL**® haben Sie eine gute Wahl getroffen. ge-tectronic ist stets bemüht seinen Kunden ausgereifte und zuverlässige Produkte zu liefern. Daher wird jedes Gerät einer umfangreichen Funktionsprüfung unterzogen. Wir bedanken uns für das entgegengebrachte Vertrauen und hoffen, dass unser Produkt die von Ihnen gestellten Erwartungen bestens erfüllt. Sollten Sie trotzdem einmal Probleme mit einem unserer Produkte haben, so wenden Sie sich bitte umgehend an den Support von ge-tectronic.

---

### Inhalt

1.	Gewährleistung und Haftung	Seite 1
2.	Sicherheitshinweise	Seite 2
3.	Leistungsmerkmale	Seite 2
4.	Allgemeine Beschreibung	Seite 3
5.	Montage Einbau und Anschluss	Seite 4 - 7
6.	Betrieb und Bedienung	Seite 7 - 8
7.	Anschlussplan, Pinbelegung, Blockschaltbild	Seite 9 - 10
8.	Technische Daten	Seite 10
9.	Störungen, Fehlerbehebung	Seite 11 - 12
10.	Konformitätserklärung	Seite 12

---

## 2. Sicherheitshinweise



Anleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig lesen, Anweisungen beachten und Anleitung griffbereit aufbewahren! Somit vermeiden Sie Schäden am Produkt, dem Fahrzeug oder an Audiogeräten. Beachten Sie bitte dass der Anschluss und der Einbau der Schaltung von qualifiziertem Personal durchgeführt werden soll.

- Gehäusedeckel nur im spannungslosen Zustand öffnen
- Verdrahtungsarbeiten nur im spannungslosen Zustand durchführen
- Polarität der Anschlüsse beachten (Versorgungsspannung, Audiosignale, Lautsprecher)
- Eine Verpolung der Lautsprecherleitung könnte das Radio zerstören
- Achten Sie auf eine ausreichende Absicherung der Zuleitung
- Achten Sie darauf dass die Steckerleiste an der Verriegelung vollständig einrastet
- Zum Ausstecken des Steckers Verriegelung öffnen und am Kunststoffgehäuse fassen
- Nicht an den Anschlussdrähten ziehen, vermeiden Sie Zugbelastungen beim Einbau
- Nicht benutzte Drähte des Anschluss-Steckers einzeln isolieren
- Kühlkörperöffnung nicht abdecken
- Setzen Sie das Gerät keiner direkten Sonneneinstrahlung aus
- Wenn Sie Zweifel haben, wenden Sie sich bitte an einen Fachbetrieb um den Einbau durchführen zu lassen

---

## 3. Leistungsmerkmale

- „flextime2®“- **Modus** mit dynamischer Lautsprecher-Steuerung für Navigation- und Musik-Modus
- **Autopower-Funktion**, automatische Ein-/Ausschalten, **inkl. Ausschaltverzögerung**
- **Betrieb ohne Zündungs-Signal**, ideal für Fahrzeuge mit Bus-Systemen
- **Manuell-Power**, manuelles Ein-/Ausschalten über Zündung möglich
- **zwei Audioeingänge** (ein Audioeingang in Verbindung mit Bluetooth®)
- **entstörte Audioeingänge** mit steckbaren Anschlüssen (Klinke 3,5mm)
- **Stereo NF-Leistungsverstärker** mit 15 Watt (DIN45500) Leistung zum Betrieb der Fahrzeuglautsprecher
- universell einsetzbar, auch für Radios ohne Audio- u. Muteanschluss
- Relaisstufe zur Umschaltung aller **vier Lautsprecher-Kanäle**
- auch als „Standalone-Lösung“ mit separaten Lautsprechern einsetzbar
- **entstörter Spannungsausgang** für das Ladekabel des Navis, zur Reduzierung von Störgeräuschen
- **einstellbare Ansprechschwelle** zur Anpassung an die Audioquelle und Unterdrückung von Störungen
- **externes Mute** für die Vorrang-Steuerung von Freisprechanlagen
- steckbarer Anschluss für **externen Lautstärke-Regler**
- **Optional bei Fastmute SONIC XL-BT**®
- **Multiprofil-Bluetooth®** für Audiostreaming und Freisprech-Funktion
- Externes Mikrofon (steckbar) mit 2-fach Befestigungssockel

## 4. Allgemeine Beschreibung der Funktion

### a. Funktionsweise

**Fastmute SONIC XL**® ermöglicht den Anschluss eines Navigationssystems (PNA, PDA, PPC u.a.), an die Bordlautsprecher des Autos, um Navigationsansagen über die Lautsprecher des PKW wiederzugeben. Genauso können mit **Fastmute SONIC XL**® natürlich auch beliebige andere Audiosignale über die Bordlautsprecher wiedergegeben werden, wie z.B. MP3-Players, DVD oder Telefon. **Fastmute SONIC XL**® ermöglicht sogar ein zweites Gerät parallel anzuschließen.

### b. dynamische Lautsprecher-Steuerung

Der neuartige **flextime2**®-Modus steuert die vier Lautsprecher-Kanäle abhängig vom wiedergegebenen Audiosignal.

Bei **kurzen Audiosignalen** (unter 15 Sekunden), wie es beim Betrieb der Navigation üblich ist, bleibt das Gerät im **Kurzzeitmodus** und schaltet nach der Ansage in ca. 2 Sekunden zurück zum Autoradio. In dieser Betriebsart werden **nur die vorderen Lautsprecher** angesteuert. Somit kann neben der Naviansage weiterhin **Radio/CD über die hinteren Lautsprecher** gehört werden.

Bei langen Audiosignalen, die über 15 Sekunden dauern, wie es beim Abspielen von MP3, Hörbücher oder Videos der Fall ist, schaltet das Gerät automatisch in den **Langzeitmodus**. Die Rückschaltzeit liegt dann bei ca. 20 Sekunden, so daß das Gerät erst nach Ablauf dieser Zeit wieder in den Kurzzeitmodus zurückschaltet.

Sobald der Langzeitmodus aktiv ist, werden die **hinteren Lautsprecher zusätzlich für die Wiedergabe über Fastmute SONIC XL**® verwendet. Eine **intelligente Steuerung** verhindert ständiges Zurückschalten zum Autoradio beim Liederwechsel oder bei Sprachpausen im Videobetrieb.

In Verbindung mit dem **Multiprofil-Bluetooth**® Modul werden bei aktiven Telefongesprächen alle Lautsprecherkanäle auf **Fastmute SONIC XL**® geschaltet.

Zusätzlich besteht die Möglichkeit die **Umschaltung der Lautsprecher zu unterdrücken**, z.B. durch eine externe Freisprecheinrichtung.

### c. AutoPower-Funktion

Da in vielen Fahrzeugen mit Bus-Systemen kein Zündungssignal am Radio vorhanden ist, bietet **Fastmute SONIC XL**® eine Automatik die das Einschalten des Radios erkennt. Sobald Sie Ihr Radio einschalten, wird **Fastmute SONIC XL**® automatisch aktiviert. Eine **integrierte Ausschaltverzögerung** hält das System nach dem Ausschalten des Radios für ca. 40 Minuten aktiv. Erfolgt während der Nachlaufzeit eine Audiowiedergabe wird die Ausschaltverzögerung erneut gestartet. Diese Funktion sichert den Betrieb von **Fastmute SONIC XL**® bei ausgeschaltetem Radio. Nach Ablauf der Ausschaltverzögerung schaltet das Gerät in einen **Ruhe-Modus**, der das **Entleeren der Batterie verhindert**.

Für **Fahrzeuge ohne Radio** ist natürlich weiterhin ein **manuelles Ein-/Ausschalten per Zündung** möglich.

### d. Keine Störgeräusche

**Fastmute SONIC XL**® verfügt über einen eigenen Stromanschluß, an dem PNA, PDA, PPC (über das Ladekabel des Geräts) angeschlossen und somit mit Strom versorgt werden können. Der DIN-ISO Adapter hat bereits eine integrierte Steckdose für den Betrieb des Ladekabels.

Der **integrierte Spannungsausgang** liefert die besten Voraussetzungen für einen störungsarmen Betrieb. Denn der Ausgang ist zum Schutz abgesichert und zusätzlich entstört. Dies kann lästige **Störgeräusche** der Fahrzeug-Aggregate vermeiden. Zudem bleibt in diesem Fall der fahrzeugeigene Stromanschluss (meist der Zigarettenanzünder) frei, **lästiger Kabelsalat** an den Armaturen gehört damit der **Vergangenheit** an.

Zusätzlich sind beide Audioeingänge mit einer **aufwendigen Entstörung** ausgestattet. Dadurch werden Störgeräusche im Audiosignal verhindert.

### e. Wiedergabelautstärke variabel einstellbar

**Fastmute SONIC XL**® verfügt über einen eigenen Verstärker mit **elektronischer Lautstärkeregelung**. Über den Regler („**Lautstärke**“) an der Box läßt sich die Ausgangslautstärke einstellen.

Zur komfortablen Bedienung der Wiedergabelautstärke kann mittels Klinkensteckers ein **externer Lautstärkeregler** (optional) angeschlossen werden. (Anschluss: „**externer Lautstärke-Regler**“)

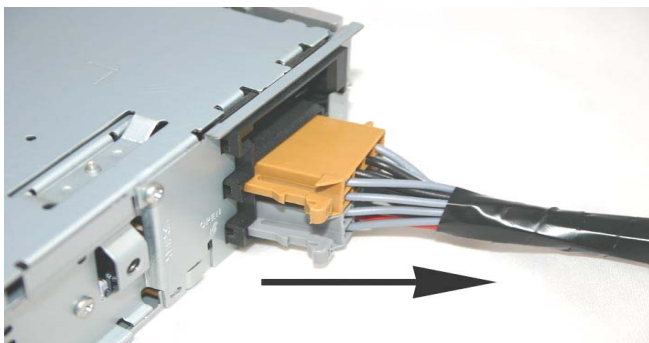
## 5. Montage, Einbau und Anschluss

### a. Einbau

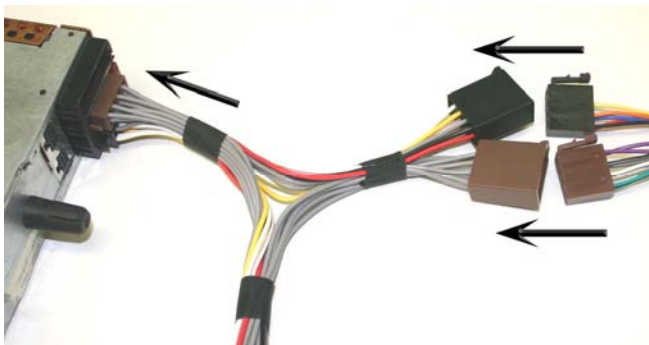
**Einfacher steckbarer Einbau:** Der mitgelieferte DIN-ISO Adapter wird einfach zwischen Radio und Originalverkabelung gesteckt (für Radios mit DIN-ISO Anschluss). Verfügt Ihr Fahrzeug nicht über DIN-ISO Steckanschlüsse, bietet ge-tectronic **fahrzeugspezifische Adapter, als Zusatz** zum DIN-ISO Adapter. **Die Originalverkabelung im Fahrzeug bleibt somit unverändert.**

Bei einigen Fahrzeugen sind die Platzverhältnisse hinter dem Radio sehr begrenzt. Der DIN-ISO Adapter von **Fastmute SONIC XL**® ist daher so ausgelegt, dass das Gerät auch **hinter dem Handschuhfach** verbaut werden kann. Dazu wird das Handschuhfach (meist nur mit vier Schrauben befestigt) ausgebaut und das Radio aus der Konsole entfernt. Verlegen Sie den DIN-ISO Adapter vom Radioschacht bis hinter das Handschuhfach. Schließen Sie alle Kabel entsprechend der folgenden Anschluss-Anleitung an. Damit durch das Gehäuse von **Fastmute SONIC XL**® keine Vibrationsgeräusche bei Fahren entstehen sollte Sie darauf achten, dass die Box nicht direkt an massiven Fahrzeugteilen anliegt. Stecken Sie ggf. etwas Schaumstoff dazwischen. Verfügt Ihre **Fastmute SONIC XL**® über eine **Lüftungsöffnung** an der Oberseite des Gehäuses, achten Sie bitte darauf dass die **Wärme hier ungehindert entweichen** kann.

### b. Anschluss des DIN-ISO Adapter

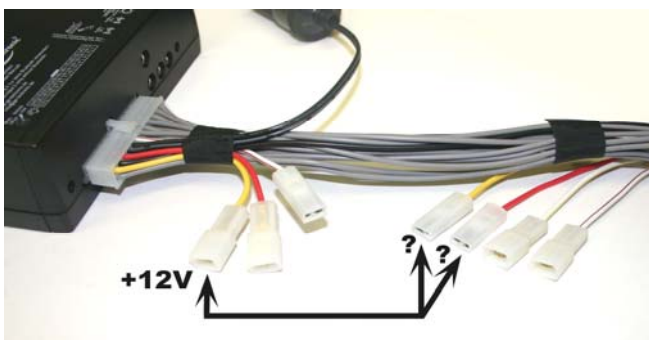


**Bild 1.** Entfernen Sie das Radio unter Berücksichtigung der Herstellerangaben aus der Konsole. Ziehen Sie die DIN-ISO-Stecker des KFZ-Kabelbaums an der Rückseite Ihres Radios ab.



**Bild 2.** Stecken Sie den mitgelieferten DIN-ISO-Adapter zwischen Radiobuchsen und KFZ-Kabelbaum.

**Sollte Ihr Fahrzeug keine ISO-Anschlüsse haben, bietet Ihnen unser Zubehörprogramm den passenden Zusatzadapter für Ihr Fahrzeug.**



**Bild 3.** Da die Pinbelegung von Dauerplus und Zündungsplus nicht bei allen Fahrzeugherstellern gleich ist, kann durch Flachsteckverbinder die Belegung getauscht werden.

Um alle Funktionen nutzen zu können, wird **Fastmute SONIC XL**® an Dauerplus angeschlossen.

**Verbinden Sie dazu die beiden gelben Drähte, PIN 24 des Systemsteckers mit dem gelben Draht des ISO-Adapters.**

**Testen Sie anschließend die Funktion** indem Sie das

**Navi-Ladekabel** in die 12V-Buchse des ISO-Adapters stecken. Das Ladekabel sollte jetzt mit Spannung versorgt werden (siehe LED des Ladesteckers).

Ist das Ladekabel ohne Funktion, verbinden Sie den Flachstecker wie folgt.

**Gelber Anschlussdraht von Fastmute SONIC XL**® (PIN 24) mit rotem Draht des ISO-Adapter.

**Testen Sie erneut die Funktion des Navi-Ladekabels.**

**Tipp: „Autopower-Funktion“**

Schließen Sie **Fastmute SONIC XL**® einfach an **Dauerspannung** an (Bild 3) um die Autopower-Funktion zu nutzen.

Beim **Einschalten des Radios** wird **Fastmute SONIC XL**® automatisch aktiviert. Nach dem Ausschalten des Radios oder nach der letzten Audiowiedergabe bleiben alle Funktionen für ca. 40 Minuten aktiv. Danach wird **Fastmute SONIC XL**® in einen **Ruhe-Modus** versetzt, der das **Entleeren der Batterie verhindert**.

Sollte **Fastmute SONIC XL**® nicht in Verbindung mit einem gängigen Radio verwendet werden, kann auch das **Zündungssignal zum Aktivieren der Funktionen** genutzt werden. Die Ausschaltverzögerung funktioniert auch in Verbindung mit dem Zündungssignal. Für diese Betriebsart wird +12V Dauerspannung an PIN 24 (gelb) und zusätzlich +12V Zündungsplus an PIN 22 (rot) angeschlossen.

**Tipp: „Dynamische Lautsprecher-Steuerung“**

Um die **dynamische Lautsprecher-Steuerung** von **Fastmute SONIC XL**® voll nutzen zu können, wird das Mutesignal **NICHT** am Radio angeschlossen.

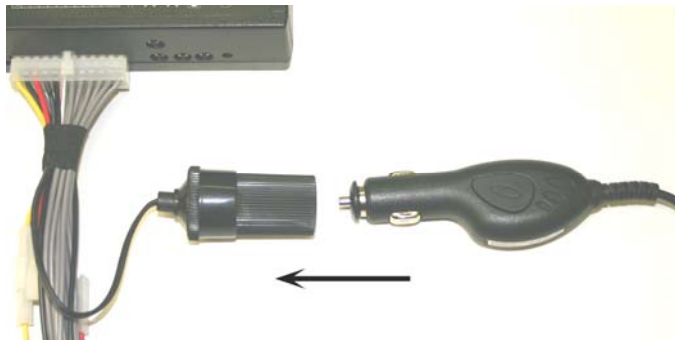
Ohne Mutesignal-Anschluss bleiben die hinteren Lautsprecher bei Naviansagen aktiv und es kann weiterhin z.B. Musik, Nachrichten oder Verkehrsmeldungen gehört werden.

Für die **MP3-Wiedergabe** über **Fastmute SONIC XL**® werden die hinteren Lautsprecher **automatisch aktiviert** (Langzeit-Modus).

Bevorzugen Sie bereits eine Stummschaltung der hinteren Lautsprecher **während der Naviansage**, verbinden Sie die Flachstecker für das Mutesignal wie beschrieben am DIN-ISO Adapter.

**Anschlussdraht weiß/braun (PIN 19) an Draht weiß/braun oder Anschlussdraht weiß/braun (PIN 19) an Draht weiß/gelb.**

Einige Radios verfügen über einen sog. „Navi-Mute-Anschluss“ der die Radiolautstärke während einer Naviansage absenkt. Um diese Funktion nutzen zu können wird das Mutesignal mit diesem Anschluss des Radios verbunden. (Beachten Sie zum Anschluss des Mutesignals die Pin-Belegung des Radios. Die Belegung der Anschlüsse kann vom Standart abweichen)



**Bild 4.** Stecken Sie dazu das Ladeteil des PDA/PNA in die Steckbuchse des ISO-Adapterkabels.

**Tipp: „12V Buchse für Navi-Ladekabel“**

Für den Anschluss des Navi-Ladekabel stellt **Fastmute SONIC XL**® eine Anschluss-Buchse mit **entstörter Spannung (+12V)** zur Verfügung. Diese Spannungsversorgung ist ausgelegt für den Anschluss des Auto-Ladekabels Ihres Navis. Durch die unterschiedlichen Bauformen der Ladestecker kann es vorkommen dass der Stecker während der Fahrt locker wird. Daher sollte der Stecker evtl. mit einem Stück **Klebeband** mit der Buchse **fixiert** werden.

**Das Ladekabel des Navis darf nicht geändert werden. Das Navi darf nicht direkt (ohne Ladestecker) an dieser Buchse angeschlossen werden.**

Beachten Sie dass die 12V-Buchse für das Navi-Ladekabel **NICHT** durch **Fastmute SONIC XL**® abgeschaltet wird. Die Ladefunktion des Navis ist somit unabhängig von **Fastmute SONIC XL**® und steht immer zur Verfügung.

**ACHTUNG:** Lassen Sie das Navi bei ausgeschaltetem Motor **nicht permanent am Ladekabel** angeschlossen um ein Entleeren der Batterie zu verhindern!

(Um die 12V-Buchse mit dem Zündungssignal zu schalten, müsste **Fastmute SONIC XL**® mit Pin 24 und 22 an Zündungsplus angeschlossen werden. **Die Ausschaltverzögerung funktioniert in dieser Betriebsart nicht.**)

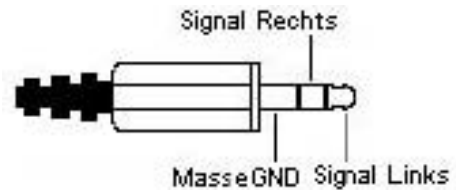
### c. Anschluss der Audiogeräte (PNA, PDA, PPC, MP3-Player, usw.)

Zum Anschluss der Audioquellen ist **Fastmute SONIC XL**® mit zwei Klinkenbuchsen (3,5 mm) ausgestattet. Die beiden Klinkenbuchsen befinden sich rechts neben dem Anschluss-Stecker und sind mit „**Audio-IN 1 und 2**“ gekennzeichnet (**passende Verbindungsstecker** finden Sie in unserem Lieferprogramm).

Wenn eine **gleichzeitige Wiedergabe an beiden Eingängen** erfolgt (z.B. ein MP3-Player und Navi), werden die Audiosignale der beiden Eingänge gemischt wiedergegeben.

Beachten Sie für selbst angefertigte Kabel die Steckerbelegung des Klinkensteckers.

**Mono-Klinkenstecker (2polig) können nicht verwendet werden.**



**Bild 5.** Schließen Sie die externe Audioquelle (Navi, PDA, PNA, usw.) mit Hilfe eines Stereo- Klinkenkabels an einem Audioeingang von FastMute an.

Passende Klinkenkabel für Geräte mit 2,5mm oder 3,5mm Anschluß finden Sie in unserem Lieferprogramm.



**Achtung:** In Verbindung mit dem integrierten **Multiprofil-Bluetooth**® kann **nur Audio-IN 1** genutzt werden. Sobald der Audioanschluss 2 belegt wird, wird das Audiosignal des Multiprofil-Bluetooth® **deaktiviert**.

Um die Freisprech-Funktion des Moduls nutzen zu können, müssen Sie das mitgelieferte **Mikrofon** an der gekennzeichneten Buchse anschließen (siehe Bild 6).

Für eine **optimale Sprachübertragung** sollte das Mikrofon im **direkten Sprachbereich** des Fahrers liegen und **auf den Fahrer ausgerichtet** sein. Wir empfehlen die Montage in der Mitte des Armaturenbretts bzw. in der Nähe des Rückspiegels. **Vermeiden Sie die Montage in der Nähe der Lüftungsdüsen.**

### d. Anschluss der Lautstärke-Fernbedienung (optional)

Über eine Klinkenbuchse (Anschluss: „**externer Lautstärke-Regler**“) kann ein optional erhältlicher **externer Lautstärkeregl**er angeschlossen werden (siehe Bild 6), um die Lautstärkeeinstellung jederzeit komfortabel anzupassen. Das **kleine Gehäuse** des Lautstärkereglers kann unauffällig im KFZ untergebracht werden und ist ideal bei Fahrzeugen mit **unterschiedlichen Geräuschkulissen** (z.B. Cabriolets, Wohnmobilen, etc.).

**Achtung:** Stecken Sie den externen Lautstärkeregl

### e. Anschluss und Kombination mit vorhandenen Freisprecheinrichtungen

Sollten Sie bereits eine FSE (Freisprech-Einrichtung) in Gebrauch haben, können Sie **Fastmute SONIC XL**® zusätzlich dazu integrieren. Wenn die FSE ebenfalls mit ISO-Anschlüssen zwischen Radio und Fahrzeugverkabelung gesteckt ist, sollte **Fastmute SONIC XL**® vor der FSE zwischengeschaltet werden. Es ergibt sich damit folgende Geräteihenfolge:

**Radio → Fastmute SONIC XL**® → FSE → Fahrzeugverkabelung

Bei dieser Reihenfolge hat die **FSE Vorrang vor der Naviansage** weil die FSE direkten Zugriff zu den Lautsprechern hat.

Wenn von der FSE bereits eine Muteverbindung zum Radio besteht, kann diese **belassen** werden.

Zusätzlich kann das Mutesignal der FSE an **Fastmute SONIC XL**® angeschlossen werden um die **Wiedergabe während eines Telefonats zu unterdrücken**.

Um die Wiedergabe von **Fastmute SONIC XL**® zu unterdrücken, wird der lose Draht des DIN-ISO Adapters (Pin 2) an das Mutesignal der FSE angeschlossen.

## f. Betrieb über einen Verstärker der Auto-Hifi-Anlage

Verfügt Ihr Fahrzeug über eine Hifi-Anlage mit externem Verstärker, kann das Audiosignal von **Fastmute SONIC XL**® an einem freien Eingang des Verstärkers angeschlossen werden. Verwenden Sie bei dieser Anschlussart das Audiosignal von PIN 17 und 15 bzw. PIN 13 und 11 von **Fastmute SONIC XL**®. Diese Anschlüsse sind erst aktiv, wenn **Fastmute SONIC XL**® ein Audiosignal empfängt. Somit werden Störungen durch ein dauerhaftes Audiosignal am Verstärker vermieden.

**Weitere Möglichkeit:** Sie können auch die Signale der Lautsprecher vor dem Verstärker über die Relaisstufe schalten. Hierbei wird **Fastmute SONIC XL**® zwischen Radio und Verstärker eingesetzt und schaltet die unverstärkten Signale über die Relaisstufe, bevor sie an den Verstärker weitergeleitet werden. Die Wiedergabelautstärke von **Fastmute SONIC XL**® wird hierbei **stark reduziert**.

**Achtung:** Prüfen Sie die Anschlussmöglichkeiten Ihres Verstärkers. ggf. benötigen Sie für den Anschluss einen „Line-Adapter“ (auch Hi-Low-Adapter genannt), der die Signalthöhe für den Verstärker anpasst.

## g. „Standalone“-Betrieb ohne Radio bzw. über Helmlautsprecher am Motorrad

Anstatt der Fahrzeuglautsprecher können über die Relais auch maximal vier separate Lautsprecher (4-8 Ohm) angeschlossen werden. Diese Einsatzart erlaubt den Betrieb völlig ohne Radio und somit auch den Betrieb über Helmlautsprecher am Motorrad.

Verwenden Sie für die Zusatzlautsprecher PIN 17/15 (Rechts vorne), PIN 13/11 (links vorne), PIN 9/7 (Rechts hinten) und PIN 5/3 (Links hinten).

---

## 6. Betrieb und Bedienung

Nachdem Sie **Fastmute SONIC XL**® wie beschrieben angeschlossen haben, können Sie mit dem Test der Funktionen beginnen.

Wenn Sie den Anschluss an Dauerplus gewählt haben, schaltet **Fastmute SONIC XL**® automatisch ein wenn Sie Ihr Autoradio einschalten.

Bei Betrieb an Zündungsplus wird **Fastmute SONIC XL**® beim Einschalten der Zündung aktiviert. Wenn das Radio (bzw. Zündung) eingeschaltet ist muss die **Betriebsanzeige („EIN/ON“)** neben dem Systemstecker leuchten. Auf allen Lautsprecher-Kanälen sollte weiterhin Radio-Wiedergabe zu hören sein.

Testen Sie jetzt die Wiedergabe von **Fastmute SONIC XL**®.

Stellen Sie die **Wiedergabelautstärke** der Audioquelle (Navi, MP3 usw.) auf **ca. 60-70%** (dieser Wert schwankt je nach Audioquelle) und starten Sie die Wiedergabe. Auf den **vorderen beiden Lautsprechern** muss nun die Wiedergabe der externen Audioquelle erfolgen. Auf den hinteren Lautsprechern hören Sie weiterhin Radio/CD. Nach einer **durchgehenden Wiedergabezeit von ca. 20sec.** schalten die hinteren Lautsprecher ebenfalls auf **Fastmute SONIC XL**®. Das Gerät befindet sich jetzt im Langzeitmodus und die **Rückschaltzeit zum Radio wird auf ca. 20sec. verlängert** um leise Passagen oder Paus bei der Musikwiedergabe zu überbrücken.

### Anpassung der Schaltschwelle

Die Schaltung verfügt über eine **einstellbare Schaltschwelle**. Wird **Fastmute SONIC XL**® ohne definiertes Audiosignal aktiviert, kann die Schaltschwelle geändert werden. Die Lautstärke der Audioquelle sollte dabei auf ca. **60-80%** gestellt werden. Links neben dem Systemstecker, befindet sich der Einstelltrimmer „**Mute Offset**“ für die Schaltschwelle. Verändern sie die Einstellung soweit nach oben (nach rechts drehen), bis das Mutesignal nicht mehr undefiniert auslöst.

Sollte die Wiedergabe über **Fastmute SONIC XL**® trotz Audiosignal unterbrochen werden, muss der Schwellwert reduziert werden (nach links drehen), bzw. die Lautstärke der Audioquelle erhöht werden.

Um die **Wiedergabelautstärke** einzustellen, können Sie mit einem kleinen Schraubendreher den internen Lautstärkeregler entsprechend einstellen, oder einen **externen Lautstärkeregler** (optional) verwenden.

→ Wenn Sie die Wiedergabelautstärke an **Fastmute SONIC XL**® etwas lauter einstellen als die „normale“ Radiolautstärke, können Sie später an Ihrer Audioquelle die Lautstärke fein justieren und der jeweiligen Umgebungslautstärke anpassen.

Reicht der Regelbereich Ihrer Audioquelle nicht aus, sollten Sie einen **externen Lautstärkeregler** verwenden. Ideal bei **stark wechselnden Umgebungslautstärken** wie z.B. Wohnmobile, Transporter, Cabriolet usw.

Nach Ausschalten des Radios (bzw. Zündung) bleibt **Fastmute SONIC XL®** ca. 40min. aktiv. Ein erneutes Einschalten **oder** eine Audiowiedergabe setzen die Nachlaufzeit zurück und das Gerät bleibt für weitere 40min. aktiv. Sollten Sie also das **Radio während der Fahrt ausschalten**, funktioniert **Fastmute SONIC XL®** uneingeschränkt weiter wenn vor Ablauf der Nachlaufzeit eine Naviansage oder eine anderes Audiosignal erkannt wird.

Ist die **Ausschaltverzögerung abgelaufen** wird die komplette Steuerung in einen Ruhemodus gesetzt, der ein **Entleeren der Batterie verhindert**.

→ **Prüfen Sie** anhand der Betriebsanzeige ob **Fastmute SONIC XL®** nach ca. 40min. ordnungsgemäß abschaltet.



→ nur für **Fastmute SONIC XL-BT®**

**Fastmute SONIC XL-BT®** verfügt über ein integriertes **Multiprofil-Bluetooth® Modul V2.0**.

Folgende Profile werden unterstützt:

- **A2DP**            Advanced Audio Distribution Profile
- **HFP**             Hands Free Profile
- **HSP**             Headset Profile

Um **Fastmute SONIC XL-BT®** per Bluetooth® zu verbinden, befolgen Sie bitte die Bluetooth® -Pairing Anweisungen Ihres mobilen Gerätes. Falls Sie zu einer **PIN-Eingabe** aufgefordert werden, geben Sie folgende Pinnnummer ein: **0000**

### a. Freisprech-Funktion (HFP, HSP)

Nachdem Ihr Mobiltelefon mit **Fastmute SONIC XL-BT®** verbunden ist muss bei einigen Telefonen eingestellt werden welche Dienste über **Fastmute SONIC XL-BT®** ausgeführt werden können.

**Wählen Sie dazu folgende Dienste aus:** → **Bluetoothkopfhörer, Freisprechen bzw. „als Headset festlegen“, „als Bluetoothkopfhörer verwenden“** (je nach Mobiltelefon kann die Bezeichnung der Dienste abweichen)



**Achtung: Beachten Sie die aktuelle Gesetzeslage zur Bedienung von Mobiltelefonen während der Fahrt.**

**Gespräch einleiten:** Wählen Sie wie gewohnt die gewünschte Rufnummer an Ihrem Mobiltelefon. Sobald der Gesprächspartner gerufen wird, hören Sie das Rufzeichen über die Fahrzeuglautsprecher.

Je nach Mobiltelefon wird auch die **Sprachwahl** über das **Multiprofil-Bluetooth®** unterstützt. Drücken Sie dazu die Sprachwahl-Taste am Mobiltelefon und führen Sie die Spracheingabe über das externe Mikrofon durch. Die **Wiedergabe-Lautstärke** kann bei den meisten Telefonen über die „Hörerlautstärke“ eingestellt werden.

**Gespräch annehmen:** Ein eingehendes Gespräch wird durch einen Klingelton über die Fahrzeuglautsprecher signalisiert. Je nach Mobiltelefon hören Sie den eingestellten Klingelton des Telefons oder den Klingelton von **Fastmute SONIC XL-BT®**. Nehmen Sie das Gespräch wie gewohnt am Mobiltelefon an.

Einige Telefone verfügen über eine Funktion mit der Gespräche **automatisch angenommen** werden können. Somit werden Sie nicht vom Straßenverkehr abgelenkt.

### b. Audio-Wiedergabe über Bluetooth® (A2DP Audiostreaming)

Die meisten Mobiltelefone verfügen über einen integrierten Media- oder MP3 Player. Die Audiowiedergabe dieser Geräte kann per Bluetooth® über die Fahrzeuglautsprecher erfolgen.

**Wählen Sie dazu folgende Dienste am Mobiltelefon aus:** → **Bluetoothkopfhörer bzw.**

**„als Bluetoothkopfhörer verwenden“** (je nach Mobiltelefon kann die Bezeichnung der Dienste abweichen)

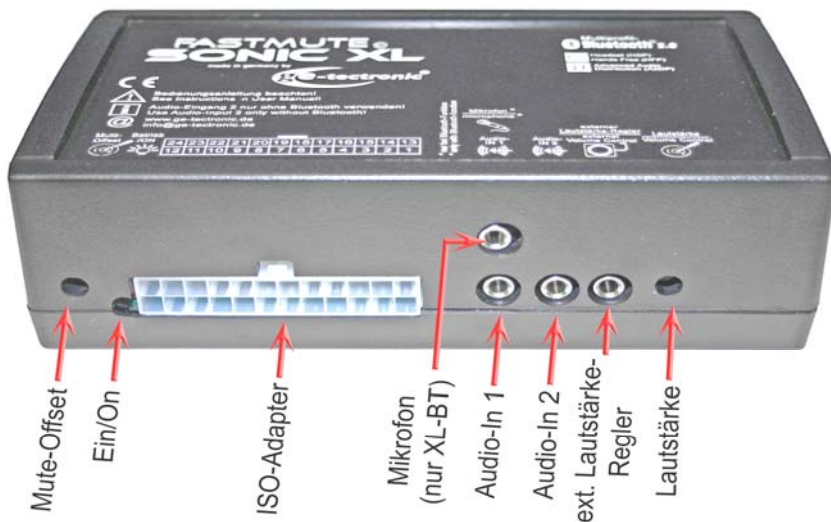
Starten Sie den Mediaplayer des Mobiltelefons um eine Audiodatei über die Fahrzeuglautsprecher wiederzugeben. Die **Wiedergabe-Lautstärke** kann bei den meisten Geräten am Mediaplayer verändert werden.

→ Natürlich können auch **viele andere Geräte** mit Bluetooth®-Funktion an **Fastmute SONIC XL-BT®** angebunden werden. Dazu gehören z.B. Pocket-PC's, MP3-Player und Bluetooth®-Audi dongle.

→ Mit einem **Bluetooth®-Audi dongle** können Sie **jedes Gerät** das über einen Kopfhöreranschluss verfügt (z.B. einen gängigen MP3-Player) an **Fastmute SONIC XL-BT®** anbinden um die Wiedergabe über die Fahrzeuglautsprecher zu realisieren.

→ Das integrierte **Multiprofil-Bluetooth®** ermöglicht sogar die **gleichzeitige Verbindung** mit zwei Bluetooth® Geräten. So können Sie z.B. ein Mobiltelefon (HFP, HSP) und ein Audiogerät (A2DP) gleichzeitig an **Fastmute SONIC XL-BT®** anbinden.

## 7. Anschlussplan, PIN-Belegung



**Bild 6**  
Anschlüsse und Bedienelemente

### Anschlüsse

- 1: un belegt
- 2: externer Mute-Eingang (z.B. für Mutesignal einer Freisprecheinrichtung)
- 3: Versorgung Lautsprecher Links hinten – (zum Lautsprecher)
- 4: Zuleitung Lautsprecher Links hinten – (vom Radio kommend)
- 5: Versorgung Lautsprecher Links hinten + (zum Lautsprecher)
- 6: Zuleitung Lautsprecher Links hinten + (von Radio kommend)
- 7: Versorgung Lautsprecher Rechts hinten – (zum Lautsprecher)
- 8: Zuleitung Lautsprecher Rechts hinten – (vom Radio kommend)
- 9: Versorgung Lautsprecher Rechts hinten + (zum Lautsprecher)
- 10: Zuleitung Lautsprecher Rechts hinten + (von Radio kommend)
- 11: Versorgung Lautsprecher Links vorne – (zum Lautsprecher)
- 12: Zuleitung Lautsprecher Links vorne – (vom Radio kommend)
- 13: Versorgung Lautsprecher Links vorne + (zum Lautsprecher)
- 14: Zuleitung Lautsprecher Links vorne + (von Radio kommend)
- 15: Versorgung Lautsprecher Rechts vorne – (zum Lautsprecher)
- 16: Zuleitung Lautsprecher Rechts vorne – (vom Radio kommend)
- 17: Versorgung Lautsprecher Rechts vorne + (zum Lautsprecher)
- 18: Zuleitung Lautsprecher Rechts vorne + (von Radio kommend)
- 19: Mute-Anschluss für das Autoradio (nicht nötig bei dynamischer Lautsprecher-Steuerung)
- 20: Entstörter Spannungsausgang **Masse** für Navi-Ladebuchse
- 21: Entstörter Spannungsausgang **12V/DC** für Navi-Ladebuchse
- 22: Zündung/Start (nicht nötig bei AutoPower-Funktion)
- 23: Eingang Versorgungsspannung **Masse** von Bordspannung
- 24: Eingang Versorgungsspannung **12V/DC** von Bordspannung

## a. Blockschaltbild

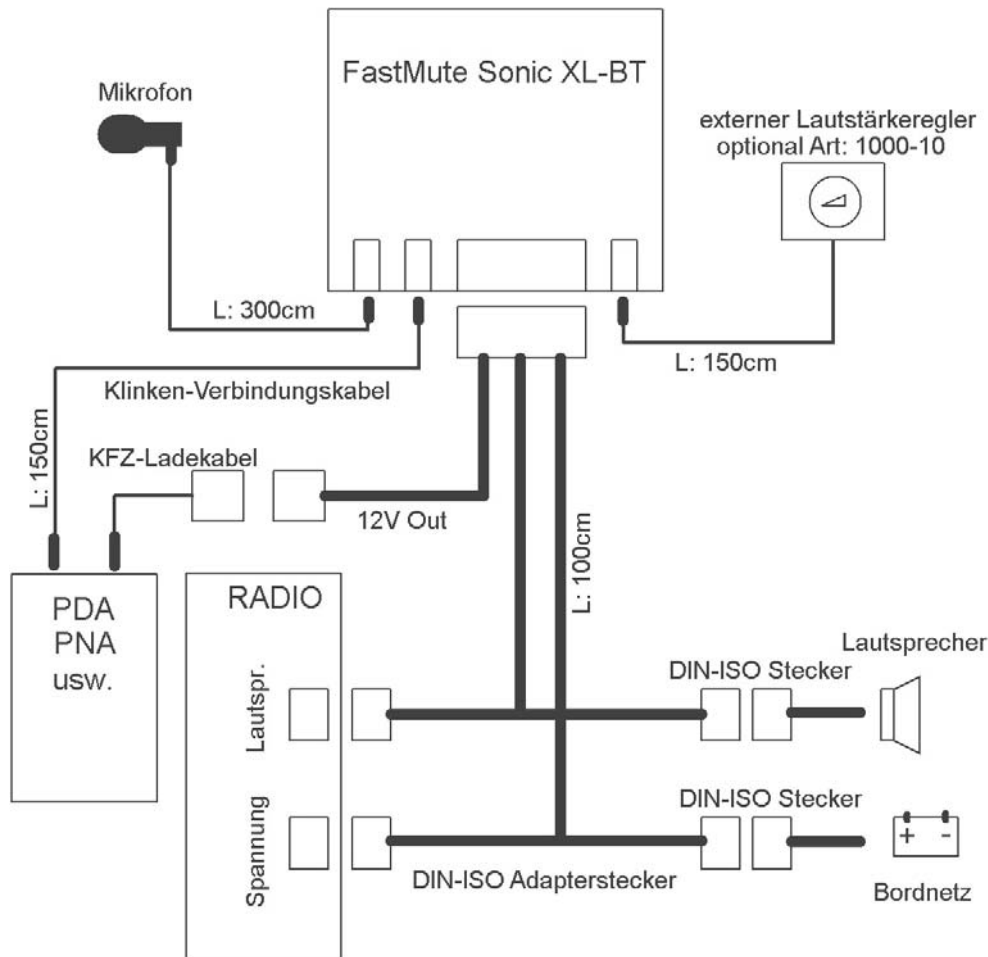


Bild 7 schematischer Anschlussplan

## 8. Technische Daten

- Betriebsspannung: 10-18 V/DC
- Ausgangsleistung: 15W Sinusleistung (DIN45500)
- Minimale Eingangsspannung zur Mutesignalerzeugung: 80mV
- Minimale Eingangsspannung für maximale Lautsprecherleistung: 200mV
- Schützt gegen Verpolung durch steckbarer Feinsicherung: 3,15A mittelträge
- Temperaturbereich: -35°C bis +85°C
- geschützt gegen EMV Störungen bis +/-300V
- NF-Verstärker gegen Kurzschluss und Übertemperatur gesichert
- Galvanisch getrennte Audioeingänge
- Fahrzeug-Lautsprecher: 4 Stück je 4 Ohm (siehe Anschlussbild)
- max. Belastung der Relaisstufe pro Kanal: 30 Watt (Sinus) Radioleistung (oder 60 Watt RMS)
- Mutesignal: das 12 Volt Radio-Mute-Signal wird mit max. 10mA gegen Masse geschaltet
- Ruhestrom: kleiner 0,1mA
- Belastbarkeit des Spannungsausgangs (Anschluss 20/21): **max. 1A**
- Klinkenbuchsen 3,5mm für Anschluss der Audiosignale und externen Lautstärkereglers
- Abmessungen: 86x147x35 (x45 in Kombination mit Bluetooth)
- RoHs Konform

## 9. Fehlerbehebung

Problem	mögliche Ursachen	Lösung
Betriebsanzeige leuchtet nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Betriebsspannung fehlt an PIN24</li> <li>-Radio nicht eingeschaltet</li> <li>-Gerätesicherung defekt</li> <li>-Radiosignal wird nicht erkannt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Spannung an PIN24 prüfen bzw. Funktion der 12V Buchse mit Ladekabel testen</li> <li>-Radio einschalten</li> <li>-Stecksicherung auf Platine tauschen</li> <li>-Zündungsplus zusätzlich anschließen</li> </ul>
Betriebsanzeige geht nicht aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ausschaltverzögerung (ca. 40min.) schaltet nicht ab</li> <li>-Störungen im Audiosignal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Radio ausschalten</li> <li>-Audioquelle ausschalten</li> <li>-Zündung (PIN22) ausschalten</li> <li>-Schwellwert erhöhen</li> </ul>
Keine Wiedergabe über <b>Fastmute SONIC XL<sup>®</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lautstärke zu gering</li> <li>-Schaltschwelle zu hoch</li> <li>-fehlendes Audiosignal</li> <li>-falsches Klinkenkabel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lautstärke der Audioquelle erhöhen</li> <li>-Schwellwert verringern (Poti auf Linksanschlag drehen)</li> <li>-Audiosignal mittels Kopfhörer an Audioquelle prüfen</li> <li>-Stereo-Klinkenkabel (3pol.) verwenden</li> </ul>
Umschaltung und Mutesignal erfolgt bereits ohne Audiosignal	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Schwellwert zu niedrig</li> <li>-Störungen im Audiosignal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Schwellwert erhöhen (Poti leicht nach rechts drehen)</li> <li>-Audioquelle im Akkubetrieb testen</li> </ul>
Wiedergabe erfolgt nur auf den vorderen Lautsprechern	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Langzeitmodus nicht aktiv (nur aktiv bei Audiosignalen &gt;15sec.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lautstärke der Audioquelle erhöhen</li> </ul>
Wiedergabe nicht vollständig oder abgehackt	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Schwellwert zu hoch</li> <li>-Lautstärke zu gering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Schwellwert verringern (Poti auf Linksanschlag drehen)</li> <li>-Lautstärke der Audioquelle erhöhen</li> </ul>
Lautstärkedifferenzen zwischen den verschiedenen Audioquellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>-unterschiedlicher Ausgangslevel der Audioquellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Wiedergabelautstärke der Audioquellen ändern</li> <li>-externen Lautstärkereglern verwenden</li> </ul>
Bluetooth <sup>®</sup> Verbindung nicht möglich / nicht stabil	<ul style="list-style-type: none"> <li>-BT-Modul bereits belegt</li> <li>-bestehende fehlerhafte Verbindung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-es kann pro BT-Profil nur jeweils ein Gerät angebunden werden (z.B. Mobiltelefon und Audioplayer)</li> <li>-Gerät abschalten (Ausschaltverzögerung beachten), nach Neustart erneut verbinden</li> </ul>

	-fehlerhafte PIN eingegeben -Reichweite zu gering	-PIN: 0000 am Partnergerät eingeben -Reichweite verringern, Gerät nicht durch Metallteile verdecken
Störgeräusche bei Freisprech-Funktion	-Nebengeräusche -Handystrahlung bei maximaler Sendeleistung -Mikrofon falsch ausgerichtet	-Radio, Lüftung oder andere Nebengeräusche stören das Mikrofon -im Fahrzeug schalten Mobiltelefone oft auf die maximale Sendeleistung. Diese Strahlung kann das Mikrofon stören. Der Abstand zwischen Mobiltelefon und Mikrofon muss vergrößert werden. -richten Sie das Mikrofon auf den Fahrer aus oder verringern Sie den Abstand
Was mache ich mit dem losen Draht des ISO-Adapters	Externes Mute, für die Kombination mit Freisprecheinrichtungen.	Siehe Punkt 5/e. Seite 6. Bleibt der Anschluss unbenutzt, bitte das Ende isolieren

## 10. Konformitätserklärung

Die Firma ge-tectronic, Robert Geierstanger, Gstatter Au 2, 83324 Ruhpolding erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt: **Fastmute SONIC XL**® auf das sich die Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt.

EMV: Störaussendung EN 61000-6-3:200 Störfestigkeit EN 61000-6-1:2001  
Gerätesicherheit: EN 60335-1:2002

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinien: 89/336/EWG EMV-Richtlinie  
73/23/EWG Niederspannungsrichtlinie



Copyright Hinweis:

Bluetooth and the Bluetooth logos are trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc., U.S.A. and licensed to ge-tectronic Germany.  
Marken- und Produktnamen fremder Hersteller unterliegen dem Urheberrecht der jeweiligen Firmen.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage(n), sowie die weitere Verwertung und Mitteilung des Inhalts sind ohne unsere vorherige schriftliche Genehmigung nicht gestattet. Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadensersatz.

Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.