

## HF-Leistungsverstärker in modernen Silizium- und Verbindungshalbleitern-Technologien



Filesize: 4.14 MB

### **Reviews**

*An exceptional pdf as well as the typeface utilized was interesting to see. I am quite late in start reading this one, but better then never. I am very happy to explain how this is actually the best pdf i actually have go through within my individual daily life and might be he greatest publication for possibly.*

*(Freddie Zulauf)*

## HF-LEISTUNGSVERSTÄRKER IN MODERNEN SILIZIUM- UND VERBINDUNGSHALBLEITERN-TECHNOLOGIEN



To download **HF-Leistungsverstärker in modernen Silizium- und Verbindungshalbleitern-Technologien** eBook, make sure you follow the button listed below and download the ebook or get access to additional information which are highly relevant to HF-LEISTUNGSVERSTÄRKER IN MODERNEN SILIZIUM-UND VERBINDUNGSHALBLEITERN-TECHNOLOGIEN ebook.

Cuvillier Verlag Nov 2012, 2012. Taschenbuch. Book Condition: Neu. 240x172x19 mm. Neuware - Kurzbeschreibung Diese Dissertation beschäftigt sich mit HF-Leistungsverstärkern auf Basis moderner Transistortechnologien und verfolgt aktuelle Trends im Bereich Silizium- und III-V-Verbindungshalbleiter. Dies umfasst den Entwurf von innovativen HF-Leistungstransistoren und -Verstärkern, Aspekte zur Charakterisierung und Aufbautechnik sowie den Vergleich zum aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik. Im ersten Teil richtet sich der Fokus auf MMIC-Leistungsverstärker für 5-6-GHz-WLAN-Anwendungen. Hierbei wird zunächst auf den Entwurf eines Push-Pull-PAs in einer 0.25-  $\mu$ m-BiCMOS-Technologie eingegangen. Mit einer Betriebsspannung von lediglich 1.8 V zeigt dieser Verstärker ein breitbandiges Verhalten und erreicht im Frequenzbereich 5.6-6.2 GHz eine Sättigungsleistung von > 24 dBm. Der maximale Wirkungsgrad liegt bei = 27 % (PAE = 18 %) mit einer Verstärkung von typischerweise 9 dB. Um diese Performance weiter zu verbessern, wird eine innovative Transformer-Combining-Topologie vorgestellt. Im Vergleich zum Push-Pull-Verstärker kann diese eine erhöhte Verstärkung > 12 dB sowie einen exzellenten PAE-Maximalwert von 23 % bei sonst ähnlichen Eigenschaften erzielen. Als zweite Zielstellung wird die Steigerung der HF-Leistungs-Performance innerhalb moderner (Bi)CMOS-Technologien verfolgt. In diesem Rahmen stehen die Analyse, der Entwurf und die Evaluierung von LDMOS-Transistoren für Anwendungen bis in den 6-GHz-Bereich im Mittelpunkt. Der Einfluss von Transistorgröße und -Geometrie sowie auch der Stabilitätsnetzwerke wird unter Verwendung HF-optimierter LDMOS-Strukturen untersucht. Die Evaluierung der Source/Load-Pull-Messungen wird mit Hilfe mehrerer hybrider Verstärkermodule durchgeführt. Als eine der ersten Veröffentlichungen kann diese Arbeit eine 6-GHz-LDMOS-Implementation in einer Standard-BiCMOS-Technologie mit einer Ausgangsleistung von mehr als 1 W und einem Wirkungsgrad über 40 % demonstrieren. Der dritte Teil beschäftigt sich mit GaN-Doherty-Verstärkern für das 6-GHz-Band. Die Kombination von Doherty-Konzept mit Strategien zur Harmonischen-Terminierung, einem auf Device-Referenzebene optimierten Entwurf und der entwickelten Chip-&Wire-Aufbautechnik erlaubt die Realisierung von einem der ersten 6-GHz-Doherty-Verstärker mit exzellenter Wirkungsgrad-, Leistungs- sowie Linearitäts-Performance. Unter Verwendung zweier GaN-Chip-Transistoren kann eine maximale Ausgangsleistung von 41.5...



**Read HF-Leistungsverstärker in modernen Silizium- und Verbindungshalbleitern-Technologien Online**



**Download PDF HF-Leistungsverstärker in modernen Silizium- und Verbindungshalbleitern-Technologien**

## Other Kindle Books



### [PDF] Psychologisches Testverfahren

Follow the hyperlink beneath to download "Psychologisches Testverfahren" document.

[Download eBook »](#)



### [PDF] Edge] the collection stacks of children's literature: Chunhyang Qiuyun 1.2 --- Children's Literature 2004(Chinese Edition)

Follow the hyperlink beneath to download "Edge] the collection stacks of children's literature: Chunhyang Qiuyun 1.2 --- Children's Literature 2004(Chinese Edition)" document.

[Download eBook »](#)



### [PDF] Adobe Indesign CS/Cs2 Breakthroughs

Follow the hyperlink beneath to download "Adobe Indesign CS/Cs2 Breakthroughs" document.

[Download eBook »](#)



### [PDF] The Java Tutorial (3rd Edition)

Follow the hyperlink beneath to download "The Java Tutorial (3rd Edition)" document.

[Download eBook »](#)



### [PDF] Have You Locked the Castle Gate?

Follow the hyperlink beneath to download "Have You Locked the Castle Gate?" document.

[Download eBook »](#)



### [PDF] Comic Maths: Sue: Fantasy-Based Learning for 4, 5 and 6 Year Olds (Paperback)

Follow the hyperlink beneath to download "Comic Maths: Sue: Fantasy-Based Learning for 4, 5 and 6 Year Olds (Paperback)" document.

[Download eBook »](#)