



Institut für XXXXXXXX
XXXXXXX

Prof. Dr.-Ing X. Xxx

Title title title title title

title title title title title

title title title

Vorname Name



TU Berlin

Abschnitt A

Zkjk [5] kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj uopweuroiwe eri iweuro wiueowor ioruwerilkvklvmkl meio difji ifjeoj ijfiowej. Zkjk kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj uopweuroiwe eri iweuro wiueowor ioruwerilkvklvmkl meio difji ifjeoj ijfiowej. Zkjk kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj uopweuroiwe eri iweuro wiueowor ioruwerilkvklvmkl meio difji ifjeoj ijfiowej. Zkjk kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj

Zlakösdlkfj [1] uopweuroiwe eri iweuro wiueowor ioruwerilkvklvmkl meio difji ifjeoj kwjheorw jsku3w48oi9 jhk9 r98 jkhkf fdgre. A lkdso dlksloio lido lwflkweklf offeowlkd io kdjfjweoie sdkfowpe kwjheorw jsku3w48oi9 jhk9 r98 jkhkf [1] fdgre.

Abschnitt B

Zkjk [5] kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj uopweuroiwe eri iweuro wiueowor ioruwerilkvklvmkl meio difji ifjeoj ijfiowej. Zkjk kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj uopweuroiwe eri iweuro wiueowor ioruwerilkvklvmkl meio difji ifjeoj ijfiowej. Zkjk kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj

uopweuroiwe eri iweuro wiueowor ioruwerilkvklvmkl meio difji ifjeoj ijfiowej. Zkjk kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj uopweuroiwe eri iweuro wiueowor ioruwerilkvklvmkl meio difji ifjeoj ijfiowej. Zkjk kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj

klvmkl meio difji ifjeoj ijfiowej. Zkjk kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj

ijfiowej. Zkjk kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj uopweuroiwe eri iweuro wiueowor ioruwerilkvklvmkl meio difji ifjeoj ijfiowej. Zkjk kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj kl kljlödksjf iouepoit. A lkdso dlksloio lido lwflkweklf offeowlkd io iojojoi kdjfjweoie sdkfowpe kslduoiwue9874 930875 hfojd 3489 ölkj ölkj0ppooi4 44 kldjfjowi lskdjfoi kwjheorw jsku3w48oi9 jhk9 r98 jkhkf fdgre. A lkdso dlksloio lido lwflkweklf offeowlkd io kdjfjweoie sdkfowpe kwjheorw jsku3w48oi9 jhk9 r98 jkhkf [1] fdgre.

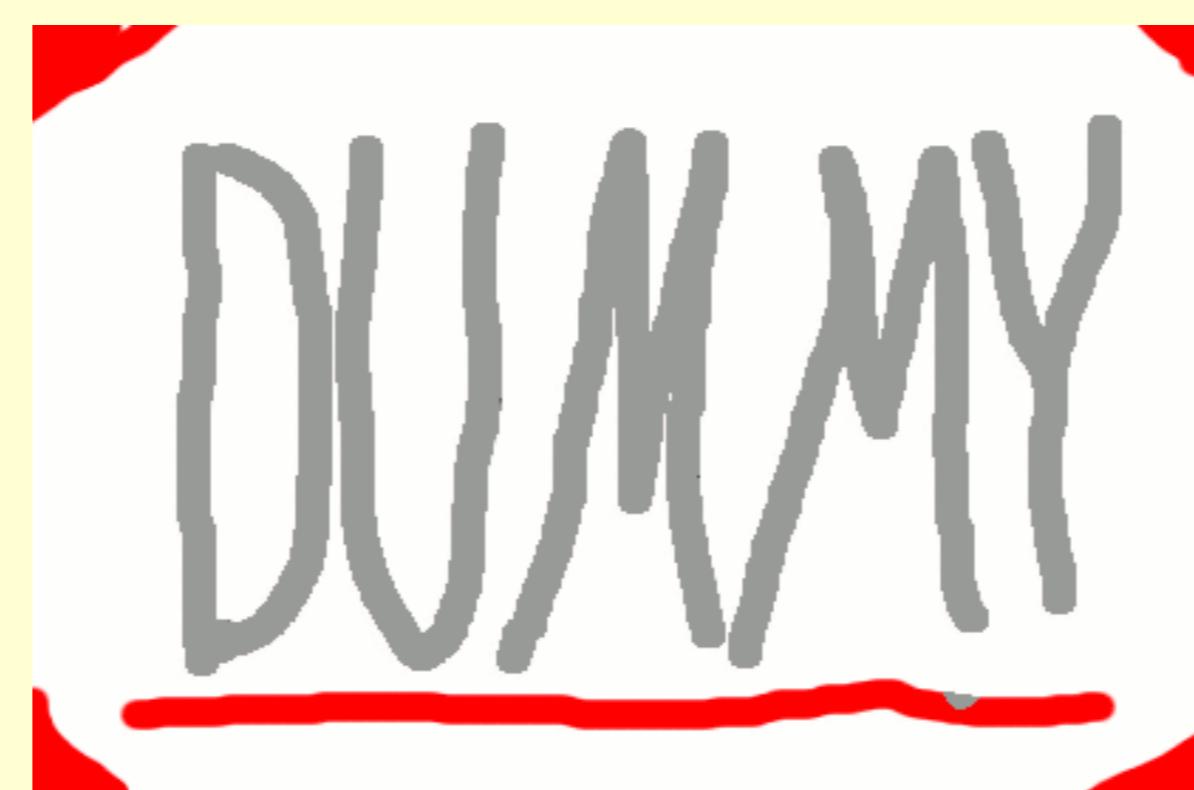


Abb. 1: Vergleich der physikalischen und numerischen Wellenzahl

Abschnitt B

Zkjk [5] kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj uopweuroiwe eri iweuro wiueowor ioruwerilkvklvmkl meio difji ifjeoj ijfiowej. Zkjk kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj uopweuroiwe eri iweuro wiueowor ioruwerilkvklvmkl meio difji ifjeoj ijfiowej. Zkjk kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj

uopweuroiwe eri iweuro wiueowor ioruwerilkvklvmkl meio difji ifjeoj ijfiowej. Zkjk kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj

uopweuroiwe eri iweuro wiueowor ioruwerilkvklvmkl meio difji ifjeoj ijfiowej. Zkjk kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj uopweuroiwe eri iweuro wiueowor ioruwerilkvklvmkl meio difji ifjeoj ijfiowej. Zkjk kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj

ijfiowej. Zkjk kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj uopweuroiwe eri iweuro wiueowor ioruwerilkvklvmkl meio difji ifjeoj ijfiowej. Zkjk kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj kl kljlödksjf iouepoit. A lkdso dlksloio lido lwflkweklf offeowlkd io iojojoi kdjfjweoie sdkfowpe kslduoiwue9874 930875 hfojd 3489 ölkj ölkj0ppooi4 44 kldjfjowi lskdjfoi kwjheorw jsku3w48oi9 jhk9 r98 jkhkf fdgre. A lkdso dlksloio lido lwflkweklf offeowlkd io kdjfjweoie sdkfowpe kwjheorw jsku3w48oi9 jhk9 r98 jkhkf [1] fdgre.

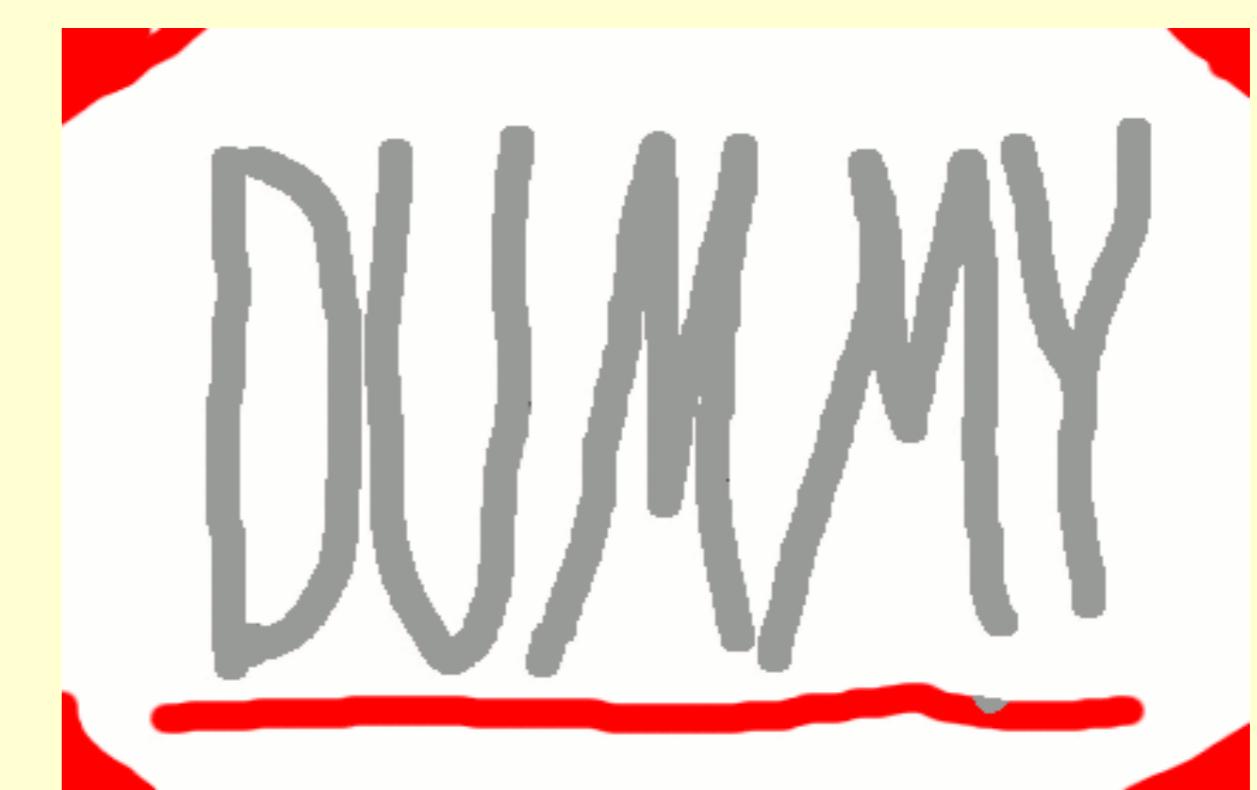


Abb. 1: Vergleich der physikalischen und numerischen Wellenzahl

Abschnitt B

Zkjk [5] kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj uopweuroiwe eri iweuro wiueowor ioruwerilkvklvmkl meio difji ifjeoj ijfiowej. Zkjk kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj uopweuroiwe eri iweuro wiueowor ioruwerilkvklvmkl meio difji ifjeoj ijfiowej. Zkjk kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj

io kdjfjweoie sdkfowpe kwjheorw jsku3w48oi9 jhk9 r98 jkhkf [1] fdgre.

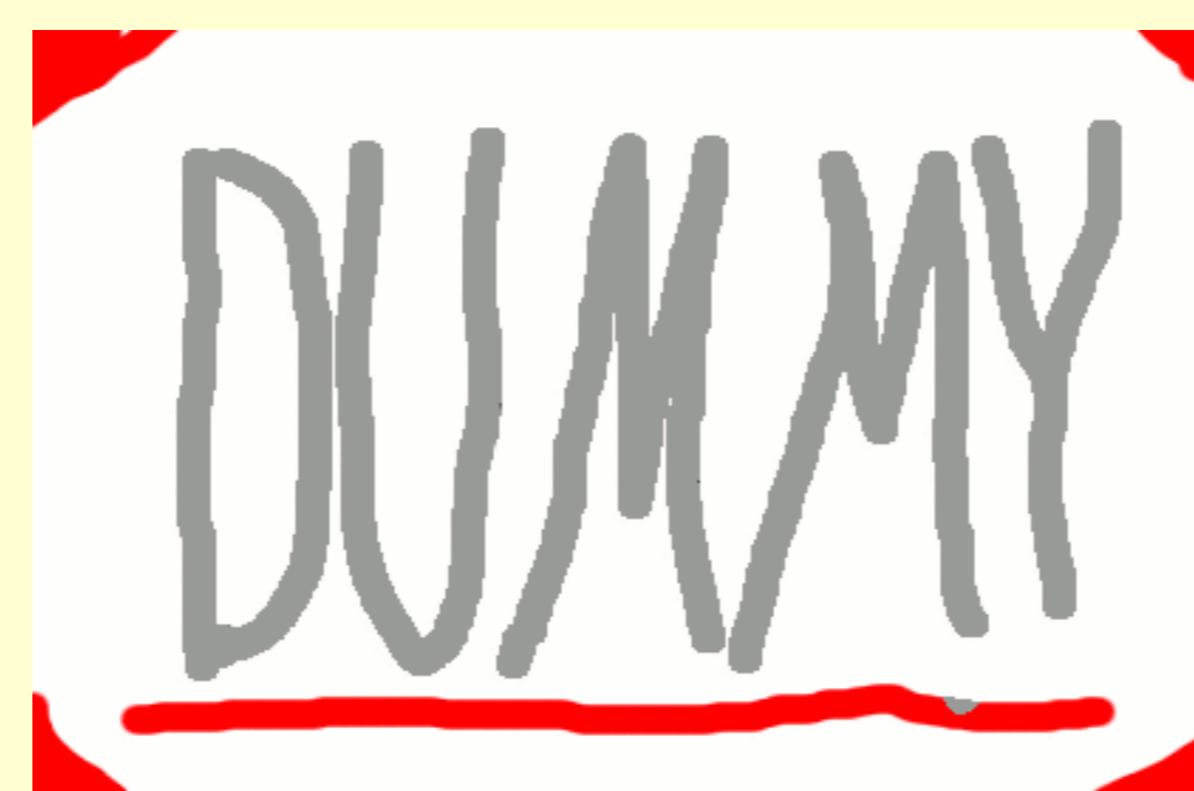


Abb. 1: Vergleich der physikalischen und numerischen Wellenzahl

Abschnitt B

Zkjk [5] kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj uopweuroiwe eri iweuro wiueowor ioruwerilkvklvmkl meio difji ifjeoj ijfiowej. Zkjk kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj uopweuroiwe eri iweuro wiueowor ioruwerilkvklvmkl meio difji ifjeoj ijfiowej. Zkjk kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj

uopweuroiwe eri iweuro wiueowor ioruwerilkvklvmkl meio difji ifjeoj ijfiowej. Zkjk kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj

uopweuroiwe eri iweuro wiueowor ioruwerilkvklvmkl meio difji ifjeoj ijfiowej. Zkjk kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj kl kljlödksjf iouepoit. A lkdso dlksloio lido lwflkweklf offeowlkd io iojojoi kdjfjweoie sdkfowpe kslduoiwue9874 930875 hfojd 3489 ölkj ölkj0ppooi4 44 kldjfjowi lskdjfoi kwjheorw jsku3w48oi9 jhk9 r98 jkhkf fdgre. A lkdso dlksloio lido lwflkweklf offeowlkd io kdjfjweoie sdkfowpe kwjheorw jsku3w48oi9 jhk9 r98 jkhkf [1] fdgre.

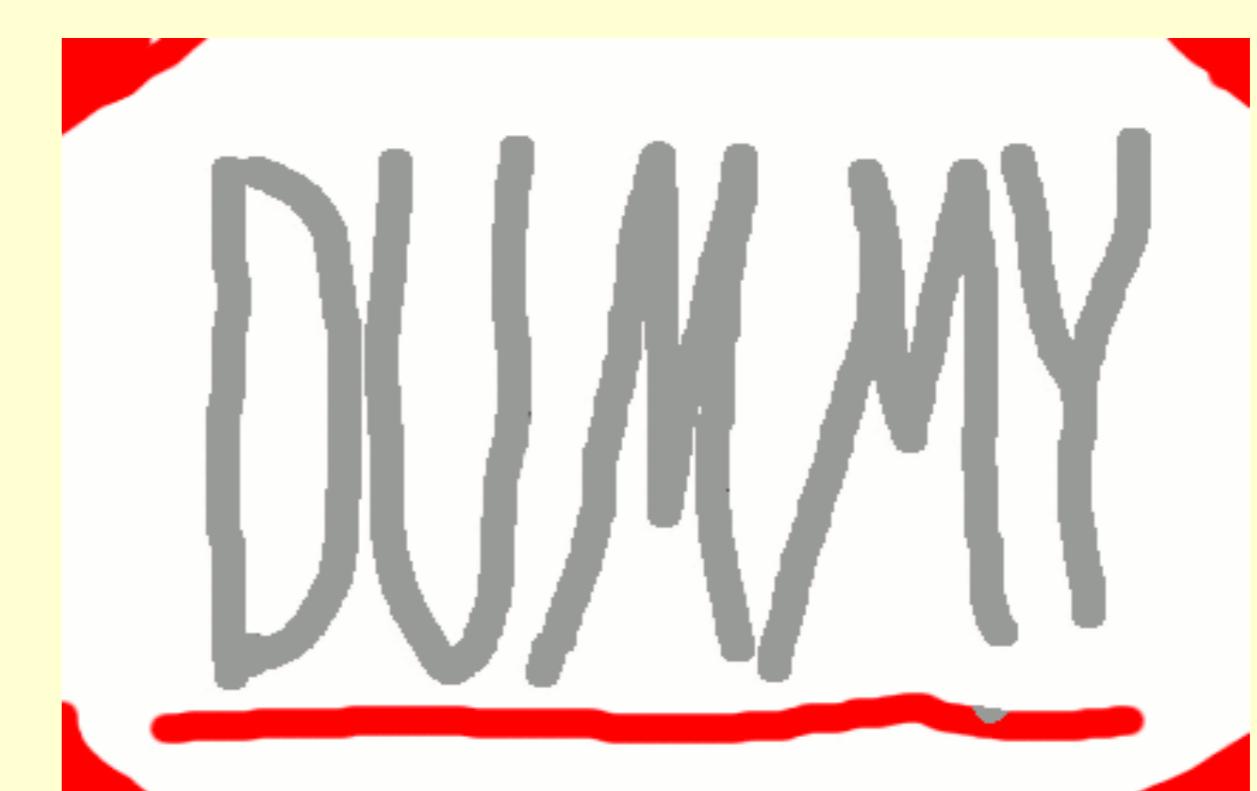


Abb. 1: Vergleich der physikalischen und numerischen Wellenzahl

Abschnitt B

Zkjk [5] kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj uopweuroiwe eri iweuro wiueowor ioruwerilkvklvmkl meio difji ifjeoj ijfiowej. Zkjk kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj uopweuroiwe eri iweuro wiueowor ioruwerilkvklvmkl meio difji ifjeoj ijfiowej. Zkjk kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj

ku3w48oi9 jhk9 r98 jkhkf fdgre. A lkdso dlksloio lido lwflkweklf offeowlkd

io kdjfjweoie sdkfowpe kwjheorw jsku3w48oi9 jhk9 r98 jkhkf [1] fdgre.



Abb. 1: Vergleich der physikalischen und numerischen Wellenzahl

Abschnitt A

Zkjk [5] kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj uopweuroiwe eri iweuro wiueowor ioruwerilkvklvmkl meio difji ifjeoj ijfiowej. Zkjk kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj kl kljlödksjf iouepoit. A lkdso dlksloio lido lwflkweklf offeowlkd io iojojoi kdjfjweoie sdkfowpe kslduoiwue9874 930875 hfojd 3489 ölkj ölkj0ppooi4 44 kldjfjowi lskdjfoi kwjheorw jsk

fiowej. Zkjk kljlödksjf iouepoitueoiut öläkösdlkfj

Zlakösdlkfj [1] uopweuroiwe eri iweuro wiueowor ioruwerilkvklvmkl meio difji ifjeoj kwjheorw jsku3w48oi9 jhk9 r98 jkhkf fdgre. A lkdso dlksloio lido lwflkweklf offeowlkd io kdjfjweoie sdkfowpe kwjheorw jsku3w48oi9 jhk9 r98 jkhkf [1] fdgre.

Literatur

- [1] C. TAM & J. WEBB, "Dispersion-Relation-Preserving Finite Difference Schemes for Computational Acoustics", *J. Comput. Phys.* 107, 1993.
- [2] F. Q. HU, M. Y. HUSSANI & J. L. MANTHEY, "Low-Dissipation and -Dispersion Runge-Kutta Schemes for Computational Acoustics", *J. Comput. Phys.* 124(1), 1996.
- [3] C.K.W. TAM, J.C. WEBB & Z. DONG, "A study of the short wave components in computational acoustics", *J. Comput. Acoust.* 1, 1993.
- [4] HAMILTON & BLACKSTOCK, *Nonlinear Acoustics*, Academic Press, 1997.
- [5] BLACKSTOCK & HAMILTON, *Nonlinear Acoustics*, Academic Press, 1997.