

Protokoll der Sitzung des Arbeitskreises „Numerische Umweltsimulation“ der Gesellschaft für Umweltsimulation (GUS)

Ort: Pfinztal-Berghausen, ICT

Datum: 11./12.03.2008      Beginn: 11.03.2008, 14:00 Uhr      Ende: 12.03.2008, 12:10 Uhr

Anwesend: Frau Dr. Brocke (11.03.), Frau Dr. Geburtig, Herr Hülsmann, Herr Kehrer, Herr Köhl, Herr Prof. Dr. Manier, Herr Dr. Müller, Herr Rauth, Herr Dr. Reichert, Herr Rütter, Herr Ruoss, Herr Dr. Schönlein, Herr Dr. Schmid, Herr Dr. Stange, Herr Prof. Dr. Strömsdörfer (Protokoll), Herr Weiss (12.03.), Herr Wiesmeier (12.03.).

---

Tagesordnung gemäß Einladung

TOP 1 Begrüßung durch den Vorsitzenden des Arbeitskreises.

TOP 2 Vortrag über das Thema „Berechnung des gekoppelten Wärme- und Feuchtetransports, in-stationär mit WUFI“. Referent ist Herr Dipl.-Ing. Manfred Kehrer vom Fraunhofer-IBP, Holzkirchen. Diskussion des Vortrages.

TOP 3 Berichte aus den Arbeitsgruppen

- Wasser (Manier)
- Umweltbezogene Numerische Wirkungssimulation (Manier)
- Leitfaden zur Numerischen Umweltsimulation (Strömsdörfer)

Diskussion der Berichte

Bericht über Bestproduct Teneest Eureka Projekt E! 3517 (Reichert)

TOP 4 Zielvorstellung für die zukünftige Arbeit des Arbeitskreises.

TOP 5 Vortrag über das Thema „Feuchtemessverfahren“. Referent ist Herr Dipl.-Ing. Manfred Kehrer vom Fraunhofer-IBP, Holzkirchen. Diskussion des Vortrages.

TOP 6 Internetseite des Arbeitskreises, neue Möglichkeiten der Nutzung.

TOP 7 Verschiedenes

TOP 1 Begrüßung durch den Vorsitzenden des Arbeitskreises

Prof. Dr. Strömsdörfer begrüßt als Vorsitzender die Anwesenden und begrüßt besonders diejenigen Teilnehmer, die erstmalig an einer Sitzung des Arbeitskreises anwesend sind. Er leitet dann über zum ersten Vortrag.

TOP 2 Vortrag über das Thema „Berechnung des gekoppelten Wärme- und Feuchtetransports, in-stationär mit WUFI“. Referent ist Herr Dipl.-Ing. Manfred Kehrer vom Fraunhofer-IBP, Holzkirchen. Diskussion des Vortrages.

Herr Kehrer hält einen sehr fundierten Vortrag über Berechnungen mit Hilfe des von ihm vertriebenen Berechnungsprogramms; er beschreibt die Grundlagen und Vereinfachungen, die es dem Anwender ermöglichen, mit Eingabedaten zu arbeiten, die ohne übertriebenen Aufwand zu beschaffen sind. Eine lebhaftige Diskussion schließt sich dem Vortrag an. Eine PDF-Datei des Vortrages können sich die Mitglieder des Arbeitskreises aus dem Mitglie-

derbereich der Homepage des Arbeitskreises herunter laden  
(<http://www.gus-ev.de/deutsch/download/download.htm>)

### TOP 3 Berichte aus den Arbeitsgruppen

- Wasser (Manier)

Die Arbeitsgruppe hat am 28./29.01.2008 bei der Firma ATLAS (die jetzt mit der Firma Steuernagel vereint ist) getagt. Das Korrekturlesen der Entwürfe erfolgt momentan durch die Mitglieder der AG. Die nächste Sitzung findet 26./27. Juli 2008 in Pfinztal-Berghausen statt.

Als Defizit wird augenblicklich das Fehlen von Informationen über „Transport in Materialien“ angesehen.

Mitglieder der AG Wasser: Manier, Alig, Hülsmann, Oehler, Pötzsch, Köhl, Cäsar, Reichert, Ruoss, Schönlein, Rütter.

- Umweltbezogene numerische Wirkungssimulation (Manier)

Die Arbeitsgruppe hat am 25./26.02.2008 bei der Firma ATLAS getagt. Das Arbeitsthema ist sehr ausführlich im letzten Protokoll beschrieben worden. Die erarbeiteten Texte sind auf die Mitarbeiter der AG zum Korrekturlesen aufgeteilt. Die nächste Sitzung findet am 04./05.6.2008 bei ATLAS statt.

Die Bearbeitung der Mie-Strahlung ist noch offen; als weitere Baustelle erweist sich die Genauigkeit der Werte.

Über das ursprüngliche Thema der AG (Simulationskasten, VIP-Quali) merkt der Vorsitzende an, dass die Situation bezüglich der Information über VIP-Quali für den Arbeitskreis Numerische Umweltsimulation nach wie vor unbefriedigend ist. Herr Dr. Reichert sagt zu, zusammen mit Herrn Dr. Müller auf der nächsten Sitzung des AK einen Kurzvortrag hierüber zu halten.

Herr Dr. Reichert berichtet über das Projekt Bestproduct Teneest Eureka E! 3517. Die Materialien hierzu können ebenfalls von der Homepage des Arbeitskreises herunter geladen werden.

### TOP 4 Zielvorstellung für die zukünftige Arbeit des Arbeitskreises

Der Vorsitzende gibt einen Kurzbericht über die Tätigkeitsweisen des Arbeitskreises der letzten acht Jahre. Es liegen Vorschläge von Herrn Prof. Dr. Manier und von Herrn Dr. Schmid vor:

- Brainstorming, gemeinsames Suchen nach neuen Ideen für die Arbeit des Arbeitskreises.
- Diskussion von speziellen Problemen, die sich mit der numerischen Umweltsimulation befassen und von den Arbeitskreismitgliedern oder von außen an den Arbeitskreis herangetragen werden. Dazu gehört dann auch die Bekanntgabe dieses Service im Internet bei der GUS.
- Themenvorschläge:
  1. Vergleich von Methoden in verschiedenen Bereichen bzw. Materialien. Es ist immer mal wieder so, dass man etwas für sein eigenes Fachgebiet lernt, wenn man nachsieht, wie das Problem in anderen Fachgebieten zu lösen versucht wird, z.B. Wassertransport in Beton, Holz und Polymeren.

2. Wir sollten uns ausführlicher mit den Veränderungen der Materialeigenschaften auf der molekularen Ebene befassen. Erweiterung und Vertiefung des Vortrags von Herrn Haillant (Atlas) März 2007

- Verfolgung des Glaskastens zur Berechnung des Innenklimas zum Außenklima. Moralische Unterstützung (VIP-Quali)
- Promotion des Gedanken auf der GUS Tagung
- Suche nach Teilerfolgen in der Literatur und aktives Promoten in der GUS
- Einen Artikel pro Jahr in Fachzeitschriften, um die Idee und Teilerfolge aufzuzeigen
- Pflege des Glossars

Die weitere sehr lebhaft Diskussions erbringt als Ergebnis, dass der Arbeitskreis primär mit seiner Arbeit zufrieden ist, dass aber einige Dinge besonderer Betonung bedürfen.

- Die obigen Vorschläge sollen Berücksichtigung finden.
- Es sollte versucht werden, mehr Projekte anzustoßen.
- Die Berichte aus den Arbeitsgruppen sollten gründlicher sein, da das Verteilen der Arbeitsgruppenprotokolle für sich allein keinen Sinn macht. Besser ist es, die Zwischenergebnisse der Arbeitsgruppen in einem Kurzvortrag zusammenzufassen.
- Weiter Vorträge von Gästen hören.
- Das Thema „Modellieren von Materialeigenschaften“ muss deswegen verstärkt angegangen werden, weil hier die Möglichkeiten eines Erfolges unter den Fachleuten sehr umstritten ist. Hier ist zu überlegen, ob die Neugründung einer Arbeitsgruppe sinnvoll ist.
- Die Aufgaben der AG „Wirkungssimulation“ müssen in diesem Kontext neu definiert werden.

TOP 5 Vortrag über das Thema „Feuchtemessverfahren“. Referent ist Herr Dipl.-Ing. Manfred Kehrer vom Fraunhofer-IBP, Holzkirchen. Diskussion des Vortrages.

In Abänderung des ursprünglichen Programmpunkt trägt Herr Kehrer vor über Strahlungseinflüsse an Außenoberflächen. Es werden interessante Phänomene gezeigt; z.B. dass im Anschluss einer Fassadendämmung verstärkt Algenbildung aufgrund verstärkter Kondensatbildung auftritt. Die Materialien zu diesem Vortrag können ebenfalls von der Homepage des Arbeitskreises herunter geladen werden.

TOP 6 Internetseite des Arbeitskreises, neue Möglichkeiten der Nutzung.

Auf der GUS-Homepage ist ein geschützter Download-Bereich eingerichtet worden. Dieser ersetzt die jedes Mal zu erstellende CD. Dokumente, die hier abgestellt werden, können vom AK-Vorsitzenden an die Geschäftsstelle der GUS gegeben werden. Nur die Geschäftsstelle kann die Dateien (nur jpg oder besser pdf, auch Filme) in den Downloadbereich einstellen.

Es wird vorgeschlagen, das Wort „Downloadbereich“ durch „Mitgliederbereich“ zu ersetzen.

Dateien, die für die Öffentlichkeit gedacht sind, werden weiterhin öffentlich zugänglich sein (Protokolle, Glossar, Einladungen).

Benutzername und Passwort für den Downloadbereich werden den Mitgliedern des Arbeitskreises auf den Sitzungen persönlich mitgeteilt und in gewissen Abständen geändert.

Es wird angeregt, eine weitere Seite im geschützten Bereich unterzubringen, auf der verschiedene Materialien zum Gebrauch der Arbeitskreismitglieder eingestellt werden können.

Der Vorsitzende teilt den anwesenden Mitgliedern Benutzernamen und neues Passwort mit, welches von Herrn Dr. Reichert umgehend ins System eingegeben wird.

#### TOP 7 Verschiedenes

Herr Weiss vom Fraunhofer Institut für solare Energiesysteme zeigt eine Präsentation „Feuchtetransport in PV-Modulen“. Hier wurden Berechnungen mit dem Tool WUFI auf Photovoltaik-Elemente angewendet. Die Materialien zu diesem Vortrag können ebenfalls von der Homepage des Arbeitskreises herunter geladen werden.

Termine:

- Herbstsitzung Arbeitskreis Numerische Umweltsimulation 10./11. September 2008 bei der Firma Vötsch in Balingen.
- Frühjahrssitzung Arbeitskreis Numerische Umweltsimulation 17./18. März 2009 vor der GUS-Jahrestagung in Pfinztal ICT.
- Arbeitsgruppe Wasser 26./27. Juni 2008 in Pfinztal ICT.
- Arbeitsgruppe Wirkungssimulation 04./05. Juni 2008 bei der Firma ATLAS.
- Arbeitsgruppe Leitfaden 14. März 2008 in Pfinztal ICT.

Wilhelmshaven, den 22.03.2008

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'W. Reichert', written in a cursive style.