

**ESECMaSE****Europäisches Forschungsvorhaben zur Erdbebensicherheit von Mauerwerksbauten gestartet**

Die Widerstandsfähigkeit von Mauerwerksbauten gegen Horizontallasten aus Wind oder Erdbeben ist bisher nur sehr ungenau bekannt und wird daher in der Bemessung auf der sicheren Seite liegend konservativ abgeschätzt.

Durch die Erhöhung der Lasteinwirkungen im Zuge der europäischen Normung sind eine ganze Reihe von üblichen Mauerwerksbauten mit den bisher verwendeten Ansätzen zur Tragfähigkeit rechnerisch nicht mehr nachweisbar.

Es besteht daher dringender Bedarf, die Tragfähigkeit von Mauerwerksbauten gegenüber Horizontallasten genauer als bisher zu ermitteln. Eine Vielzahl von Tastversuchen hat gezeigt, dass in den bisherigen Regelungen der Normen erhebliche Tragfähigkeitsreserven enthalten sind, die auf eine ungenaue Beschreibung der Eingangsparameter für die Bemessung und eine erforderliche Optimierung des Bemessungsverfahrens zurück zu führen sind.

Die Arge Mauerziegel hat zusammen mit weiteren 25 europäischen Partnern, Mauerstein-Hersteller-Verbänden, mittelständischen Unternehmen und Forschern aus 7 EU-Staaten (siehe Projektübersicht auf Seite 2) ein umfangreiches Forschungsprojekt im 6. Rahmenprogramm der Europäischen Kommission initiiert. Das Projekt mit einem Gesamt-Umfang von 2,8 Mio. € wurde im Antragszyklus 2003/2004 als einziges Projekt aus dem Bereich Bauwesen bewilligt und wird mit 2,2 Mio. € von der EU gefördert.

Folgende Arbeitsschwerpunkte sind in dem auf drei Jahre angelegten Projekt enthalten:

- Vorschläge für die Optimierung von Hochlochziegeln (Optimierte Lochbilder – TU

München; optimierte Materialeigenschaften, erhöhte Zugfestigkeit – IZF Essen)

- Herstellung optimierter Hochlochziegel (Industriepartner aus der Ziegelindustrie in Deutschland, Österreich und Italien)

- Ermittlung der maßgebenden Spannungszustände in auf Schub beanspruchten Mauerwerkswänden (Prof. Fehling, Uni Kassel; Prof. Zilch/Schermer, TU München)

- Bemessungsmodell für Schubbeanspruchung von Mauerwerkswänden (Prof. Graubner, TU Darmstadt)

- Ermittlung der maßgebenden Materialeigenschaften und Erarbeitung von Prüfverfahren zu ihrer Beschreibung (Steinzugfestigkeit – Schermer, TU München; Haftscherfestigkeit – v.d. Pluijm, TNO Delft)

- Erarbeitung geeigneter Prüfverfahren zur Ermittlung der Schubfestigkeit von Mauerwerk (Prof. Fehling, Uni Kassel; Schermer, TU München)

- statische und dynamische Schubversuche an Mauerwerkswänden (Prof. Calvi, Uni Pavia; Prof. Carydis, Uni Athen; Prof. Fehling, Uni Kassel; Schermer, TU München)

- Großversuch an einem Mauerwerkgebäude (Dr. Anthoine, EU-Labor Ispra/Italien)

- Entwicklung von Bemessungsverfahren (Prof. Jäger, TU Dresden, IB Pech/Wien)

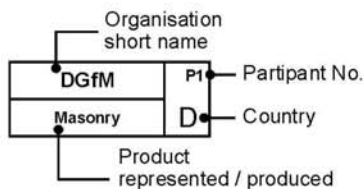
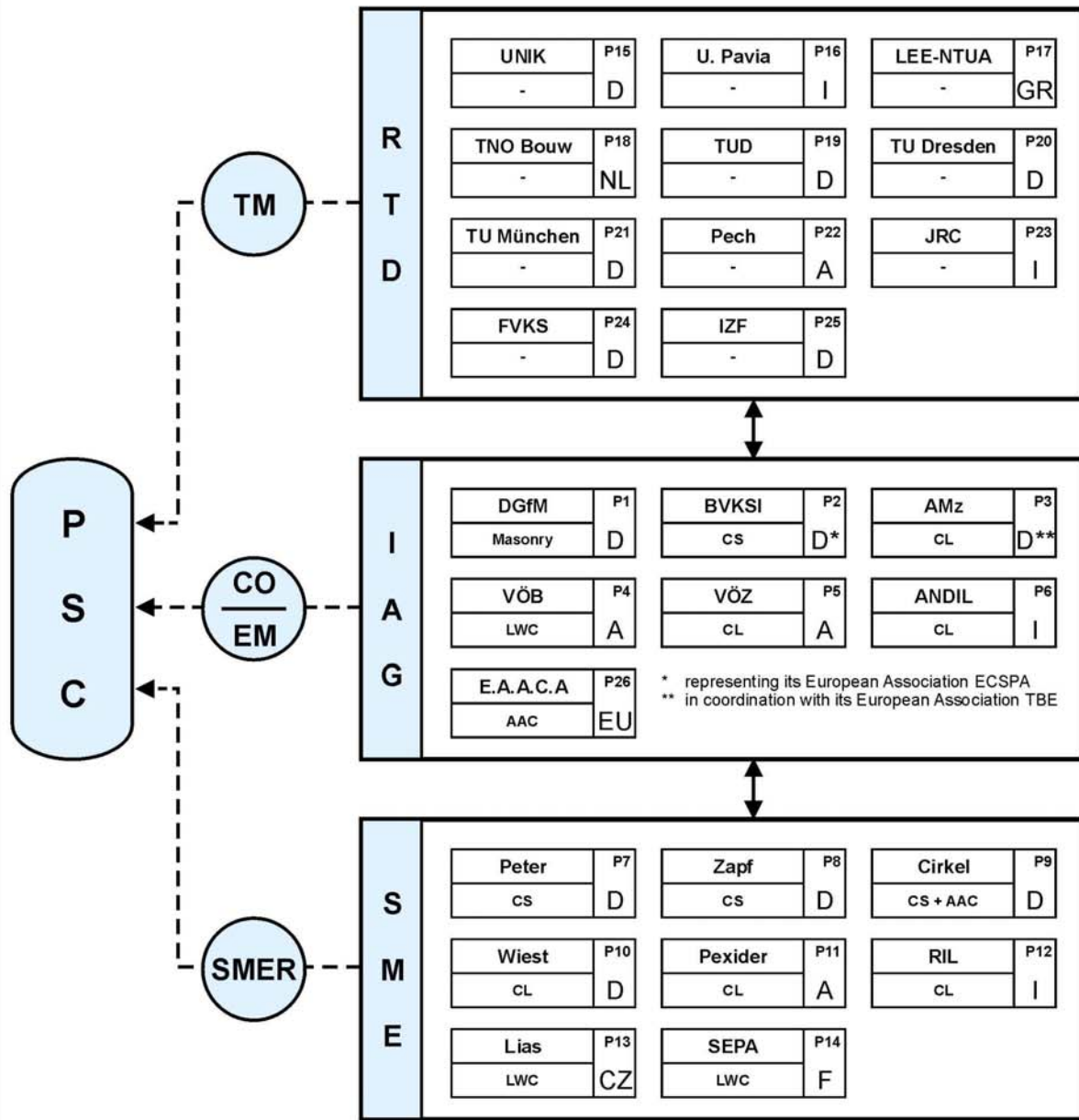
- Informationen für die Fachöffentlichkeit, Veranstaltungen, Vorträge, Veröffentlichungen, Broschüren, Internet (beteiligte Verbände und Forscher)

- Weiterbildung der Mitarbeiter der beteiligten Verbände und ihrer Mitglieder zu den Themen Materialoptimierung, Bemessung und Marketing (beteiligte Verbände und Forscher)

Bonn, Juli 2004  
Dr. My-GdJ AMz

# ESECMaSE

## Enhanced Safety and Efficient Construction of Masonry Structures in Europe



- AAC: Aerated Autoclaved Concrete
- CL: Clay
- CS: Calcium Silicate
- LWC: Light Weight Concrete
- CO: Project Co-ordinator
- EM: Exploitation Manager
- TM: Technical Manager
- SMER: SME Representative