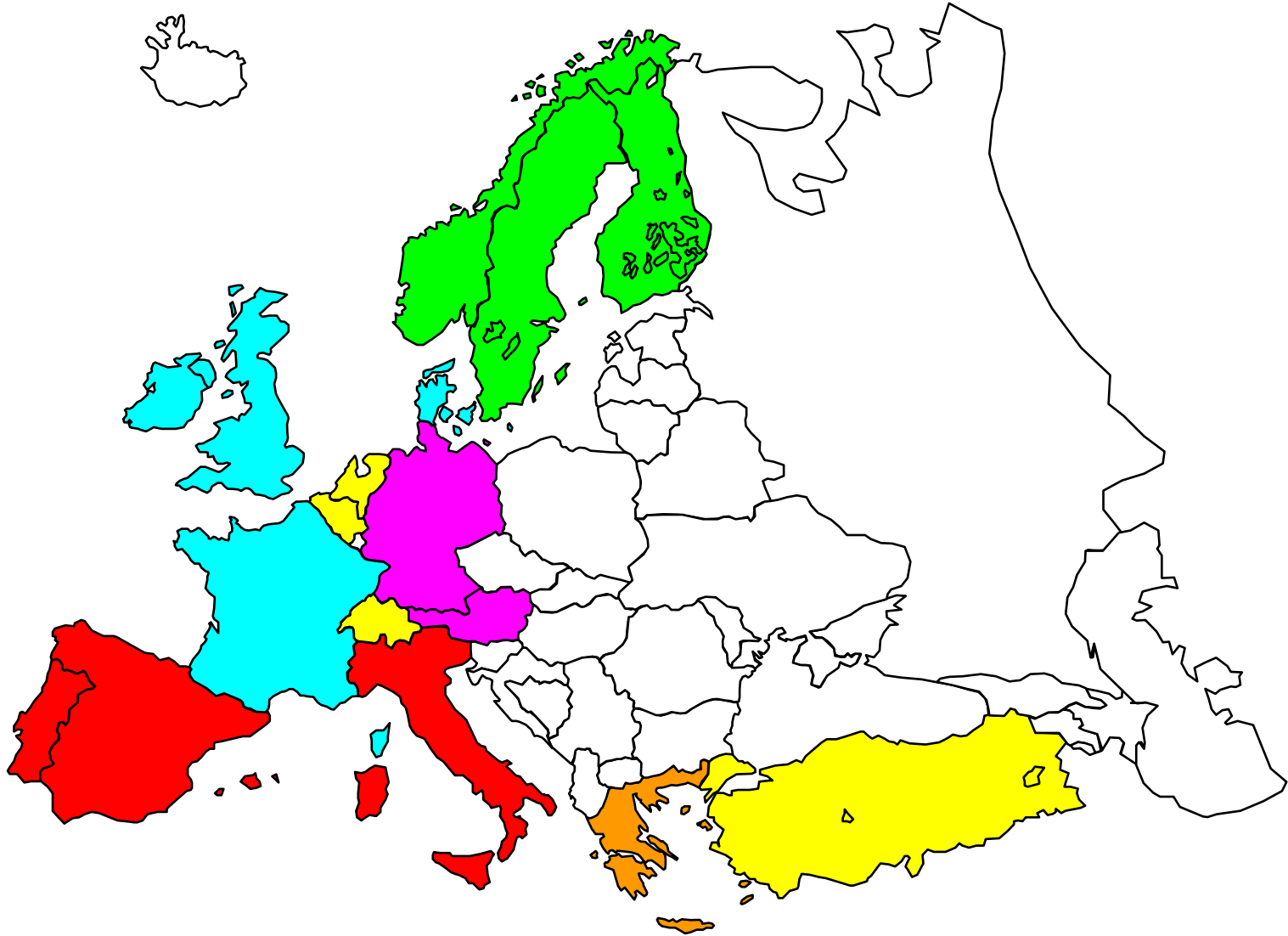
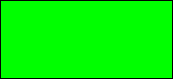
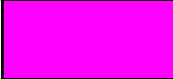




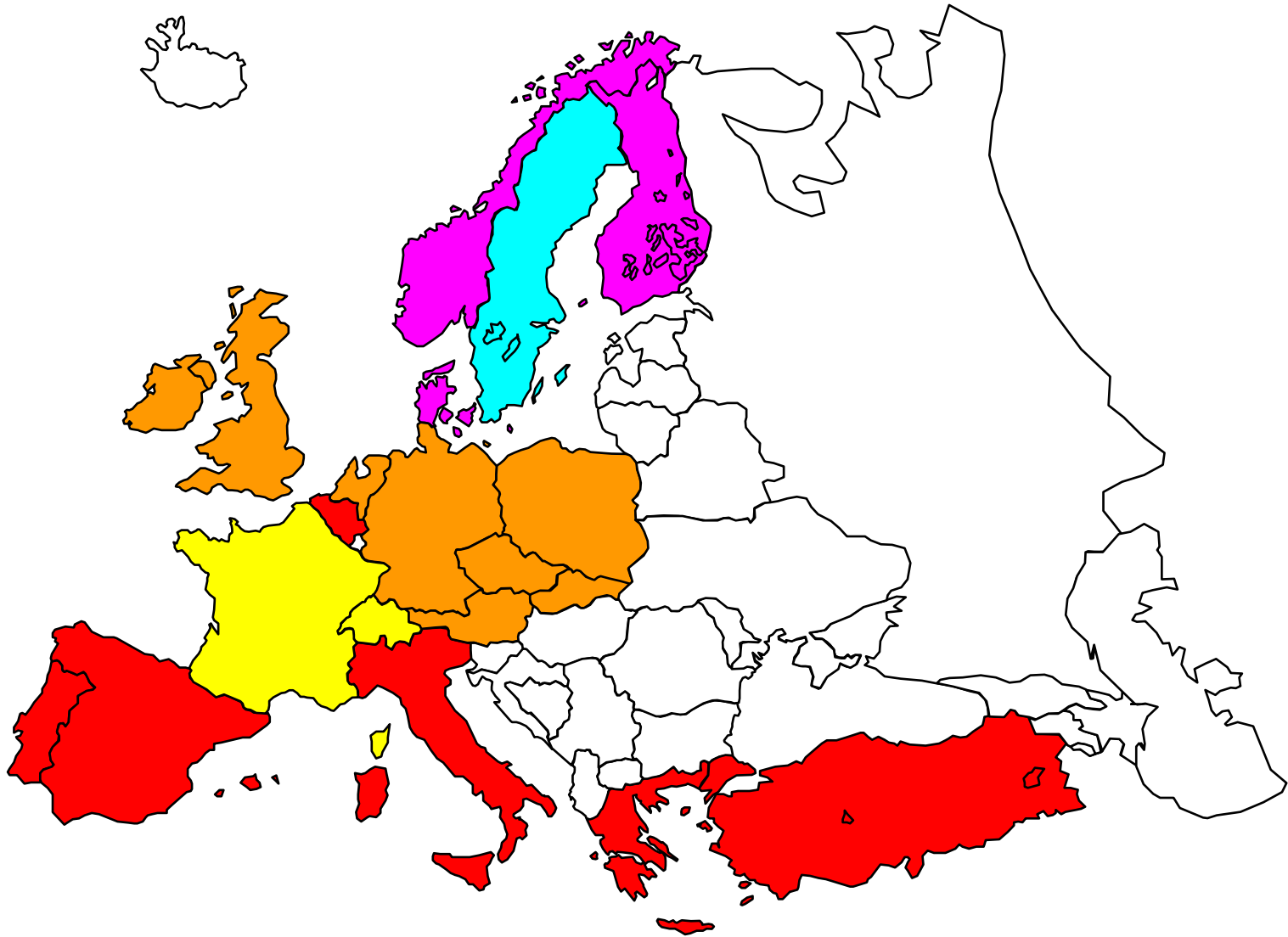








Insulation Thicknesses in Europe 2001, Roofs



	+ 250 mm		- 200 mm		- 100 mm
	- 250 mm		- 150 mm		- 50 mm

Insulation Thicknesses in Europe 2001, Walls



	+ 250 mm		- 200 mm		- 100 mm
	- 250 mm		- 150 mm		- 50 mm

Die Schweiz im internationalen Vergleich

Die Studie „Internationaler Vergleich von Energievorschriften im Baubereich“ wird etwa im Frühjahr 2005 erscheinen.

Bis zur Publikation der Studie können noch keine Folien abgebildet werden.

EU Richtlinie 2002/91/EG

Richtlinie über die
Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden

Energy Performance of buildings Directive
(**EPBD**)



Baudirektion
Kanton Zürich

AWEL Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft

EPBD – Die konkrete Anforderung

- Die Mitgliedstaaten erlassen Vorschriften ...
- bis 4. Januar 2006



Baudirektion
Kanton Zürich

AWEL Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft

Was ist in der EPBD drin?

Gesamtenergieeffizienz: Definitionen / Berechnungen:

- Gebäudehülle (→ EN 832)
- Raumheizung, Warmwasser, Lüftung, Kälte
- Beleuchtung
- Solar, WKK, etc.

Anforderungen

- Neubau und Umbau (bestehende Gebäude),
- Wohnen, Büro, Schulen, Spital, Hotels etc.

Ausweis

- Anwendung bei Bau, Verkauf, Vermietung (max. 10 Jahre alt)
- Öffentliche Bauten (gut sichtbar, max. 10 Jahre alt)

Regelmässige Überprüfung

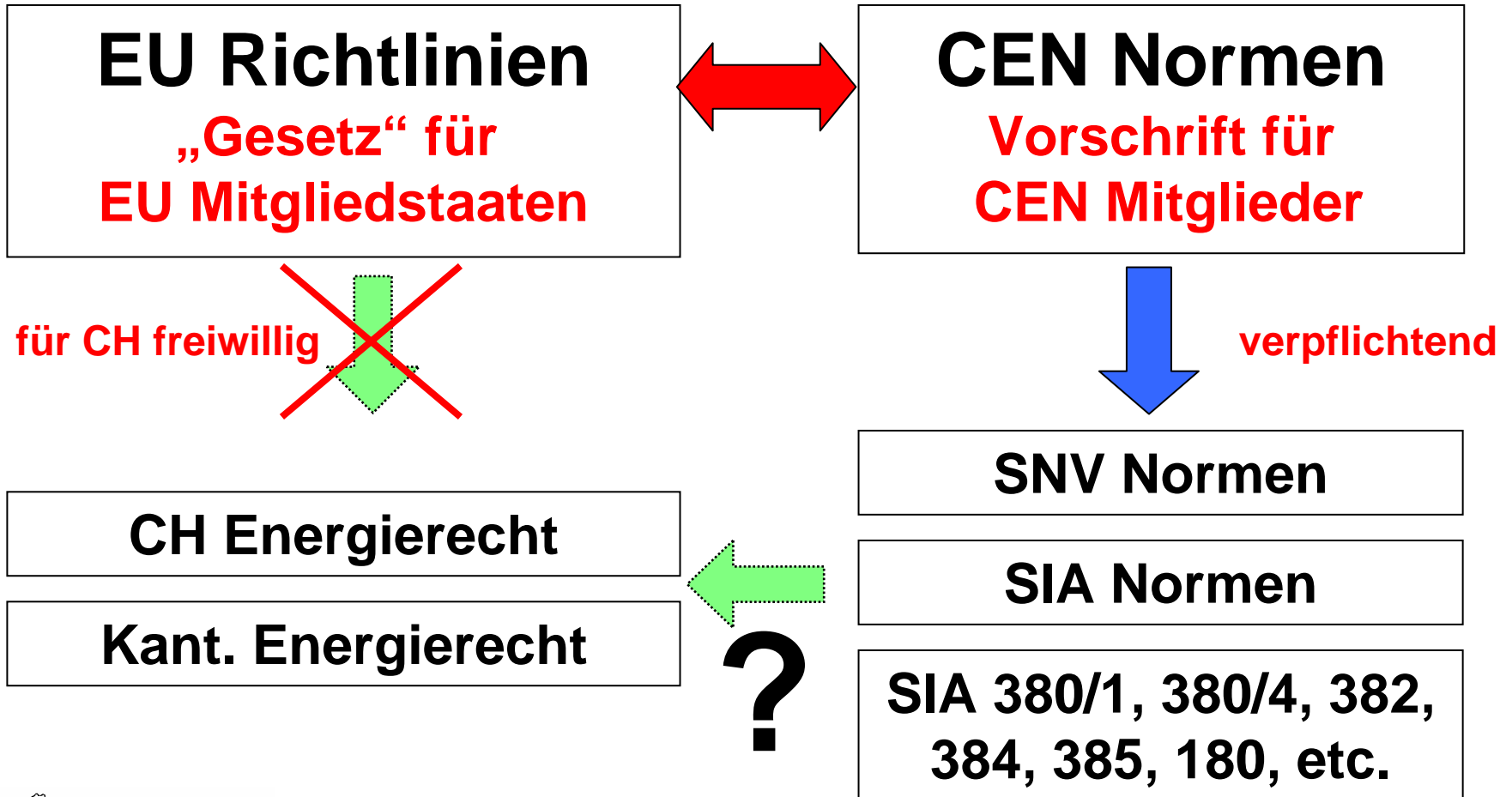
- Heizkessel, Klimaanlage (Inspektionen)



**Baudirektion
Kanton Zürich**

AWEL Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft

EPBD in der Schweiz ?

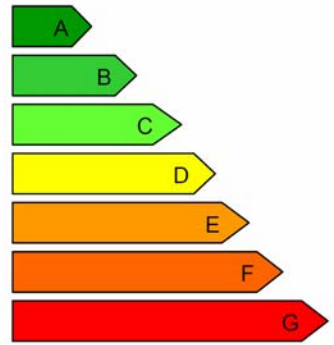


Baudirektion
Kanton Zürich

AWEL Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft

Energieausweis

- EPBD: Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz
- Norm-Vor-Entwurf durch Arbeitsgruppe (fast alle Staaten vertreten)
- Aussehen analog Etikette für Geräte: Einigkeit hoch
- Inhalt: Differenzen ...

Energy certificate	Building Energy Performance		As built	In use
	Space to make reference to the certification scheme used		Asset rating	Operational rating
	Very energy efficient  Not energy efficient			
	Units used	kWh / m ²		
			130	170
Space to include additional information on building energy consumption				

Administrative information:
 address of the building,
 conditioned area
 date of validity
 certifier name and signature...

Recommendations
 Improvement of building and technical systems

Improvement of the operation of building and technical systems

Mehrere europäische Projekte

EPBD

Directive on the Energy Performance of Buildings

2002/91/EC vom 16.12.2002 (in Kraft, Anwendung ab 2006)

EER

Directive on Energy End-Use Efficiency and Energy Services
(Energie-Dienstleistungen, Preise, Audits)

Proposal 8.12.2003 (Vernehmlassung)

EuP

Directive on Eco-Design Requirements for Energy-Using
Products (Life Cycle, Handel, etc.)

Report on proposal 17.12.2003 (Bericht zur Vorbereitung)



Baudirektion
Kanton Zürich

AWEL Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft