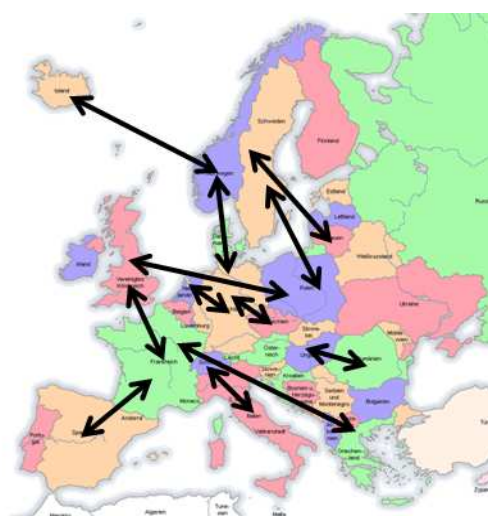


# Souhrn informací o Eurokódech (EC5)

## Historie Eurokódů

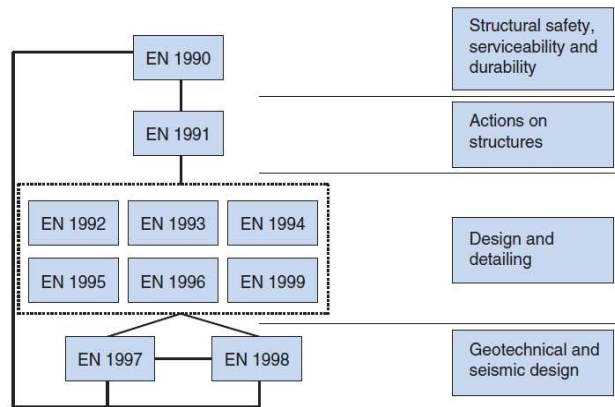
Stanoveným cílem Evropské unie (EU) je umožnit volný pohyb osob a zboží mezi členskými státy. V mnoha oblastech je Evropa prakticky neomezená: měnová unie, celní unie nebo Schengenský prostor jsou toho dobrým příkladem. V oblasti stavebnictví národní normy stále brzdí volný obchod se stavebními produkty. Pro eliminování těchto umělých bariér Evropská rada rozhodla na svém jednání v Římě roku 1975 o akčním programu později transferovaném do CEN (Evropský výbor pro standardizaci).



Členy CEN jsou národní úřady pro standardizaci všech členských zemí EU a členové EFTA (Evropská asociace volného obchodu). K dnešnímu dni CEN vytvořil kompletní sadu zásad pro projektování civilních staveb a konstrukcí nazývanou EUROKÓDY které nahrazují existující národní normy a zajistí možný obchod se stavebními komponenty a materiálem.



EN (Evropská norma) 1995 nebo Eurokód 5 reprezentuje evropskou normu pro navrhování dřevěných konstrukcí. Další je pro navrhování betonových konstrukcí (EN1992), ocelových konstrukcí (EN1993), železobetonových konstrukcí (EN1994), zděných konstrukcí (EN1996) a hliníkových konstrukcí (EN1999).



Struktura Eurokódů

V roce 2010 byly skoro všechny části Eurokódů publikovány prostřednictvím EU a EFTA. Dnes jsou všechny následující země povinny je dodržovat: **Rakousko, Belgie**, Bulharsko, Kypr, **Česká republika, Dánsko**, Estonsko, Finsko, **Francie, Německo**, Řecko, **Maďarsko**, Island, Irsko, **Itálie**, Litva, Lucembursko, Malta, **Holandsko**, Norsko, **Polsko**, Portugalsko, Rumunsko, **Slovensko, Slovinsko**, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a **Velká Británie**. Země psané **tučně** mají již EU5 plně implementován.

### Koncepce projektování

Členské země odsouhlasily že budou omezovat národní normy a prosazovat jeden koncept. Limity jednotlivých zemí umožnili nastavení standardních bezpečnostních limitů při projektování. Projektování musí vyhovovat dvěma základním kritériím:

- 1 – základní, kdy se konstrukce nesmí zborit ( nejvyšší prioritou je život a zdraví lidí)
- 2 – životnost, kdy musí zůstat funkční při každodenním používání zatížení a musí odolat běžným zatížením ( vibrace, prohnutí trámů...)

Jinými slovy konstrukce musí zůstat bezpečná a funkční.

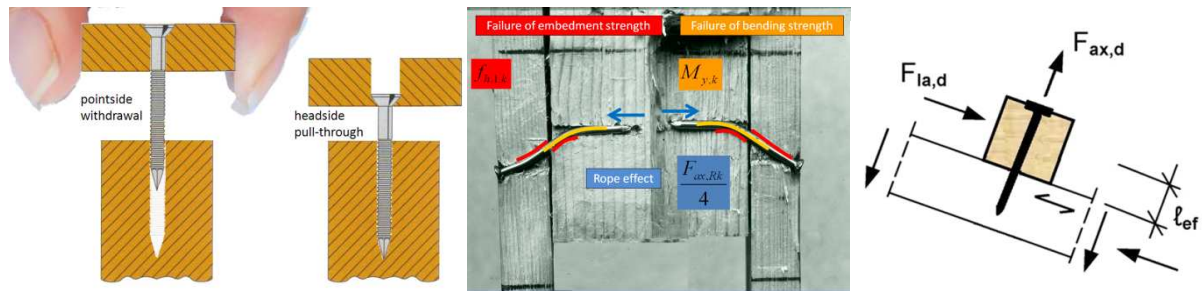




## Navrhování spojů dřevěných konstrukcí podle EC5

Spojení dřevěných konstrukcí je navrhováno s ohledem na:

- vedlejší zatížení, definované různými modelovými situacemi souvisejícími s namáháním na ohyb, pevností, povytažením  
nebo
- axiálním namáháním reprezentované silou na vytažení a protažení hlavy  
nebo
- kombinaci obou



Dále EC5 obsahuje informace jak tyto spojovací prvky používat správně: vzdálenost, hloubka a zároveň nezbytnou informaci o ochraně spojovacího prvku proti korozi. Nadimenzování spoje je úspěšné, pokud je pevnost spoje vyšší než navrhované zatížení. Navrhování spojů probíhá podle možností, které uvádí EC5.

## Software

Vzhledem k tomu, že Eurokódy odkazují na složité výpočty (částečně také nová koncepte navrhování) je potřeba výpočetních programů větší, než v minulosti. S cílem zjednodušení a urychlení výpočtů připtavilo ITW řadu programů, pro vyhotovení potřebných podkladů pro spojování konstrukcí na bázi dřeva:

- Cullen Selector pro ocelové spojky (kování)
- SIMA Connector CAD Master 2 pro ocelové spojky (kování)
- Alpine View Software pro příhradové nosníky
- ITW Calculation Software 2.00 pro spojovací materiál Dowelova typu

