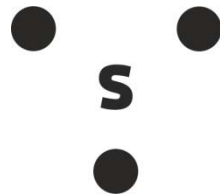


Strešná zeleň ako nástroj zvyšovania biodiverzity miest

Mgr. Ing. Marek Sobola, PhD.
(autorizovaný krajinný architekt)



Vysvetlenie pojmu

Horizontálne záhrady nad terénom = zelené strechy

Uplatnenie v architektúre na Slovensku?



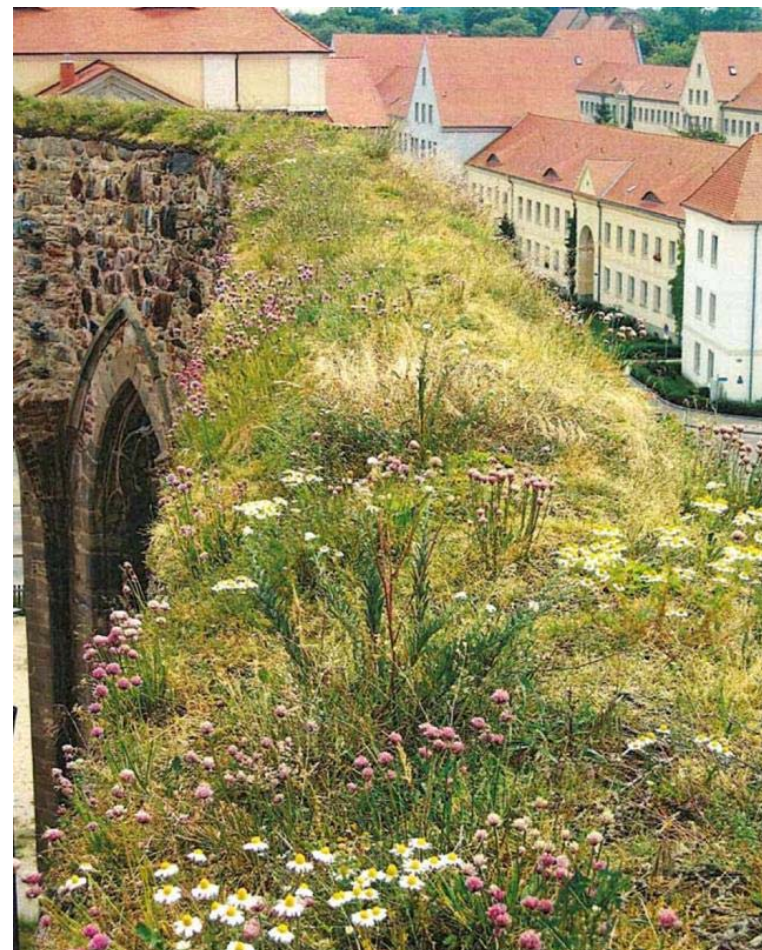
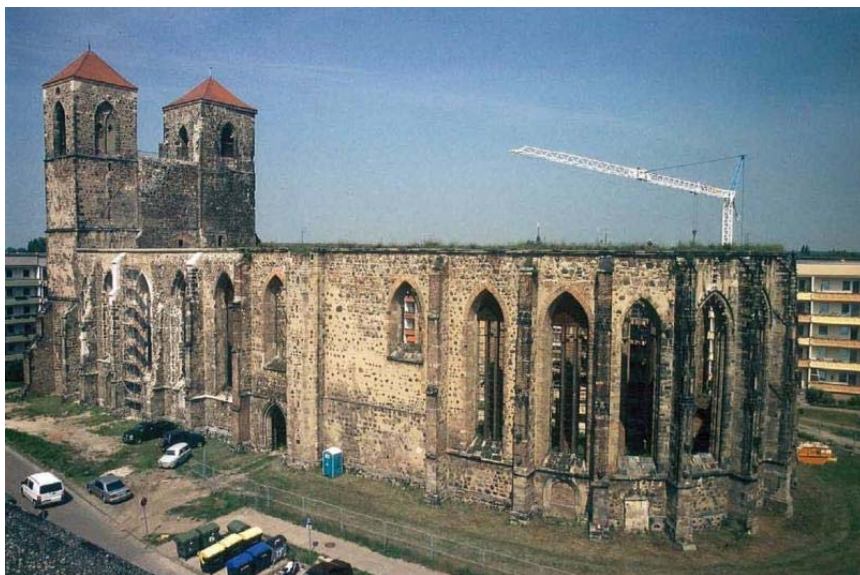
INŠPIRÁCIA V PRÍRODE

Prirodzené zelené „strechy“



Funkcia strešnej zelene

1. architektonická,
2. urbanistická,
3. hygienická,
4. klimatická,
5. ochranná,
6. ekologická (nové biotopy),
7. psychologická.



Z DÁVNEJ HISTÓRIE PO SÚČASNOSŤ

Zelená strecha a fasáda = moderný, súčasný krajinotvorný prvok?



Statika

Substrát

Sortiment rastlín

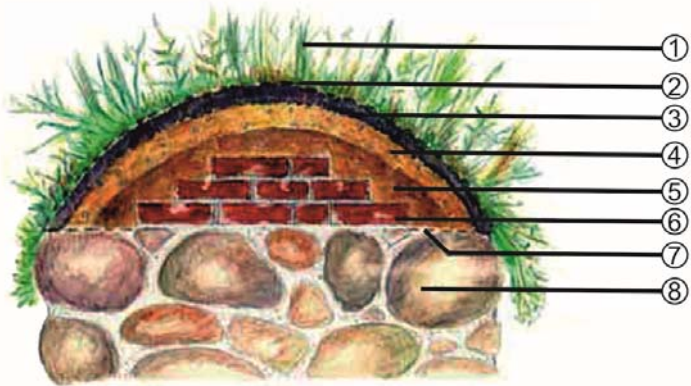
Hydroizolácia

Závlaha

Údržba

Rozdelenie horizontálnej zelene

1. Zazeleňovanie korún múrov,
2. strešné záhrady extenzívne,
3. strešné záhrady intenzívne.



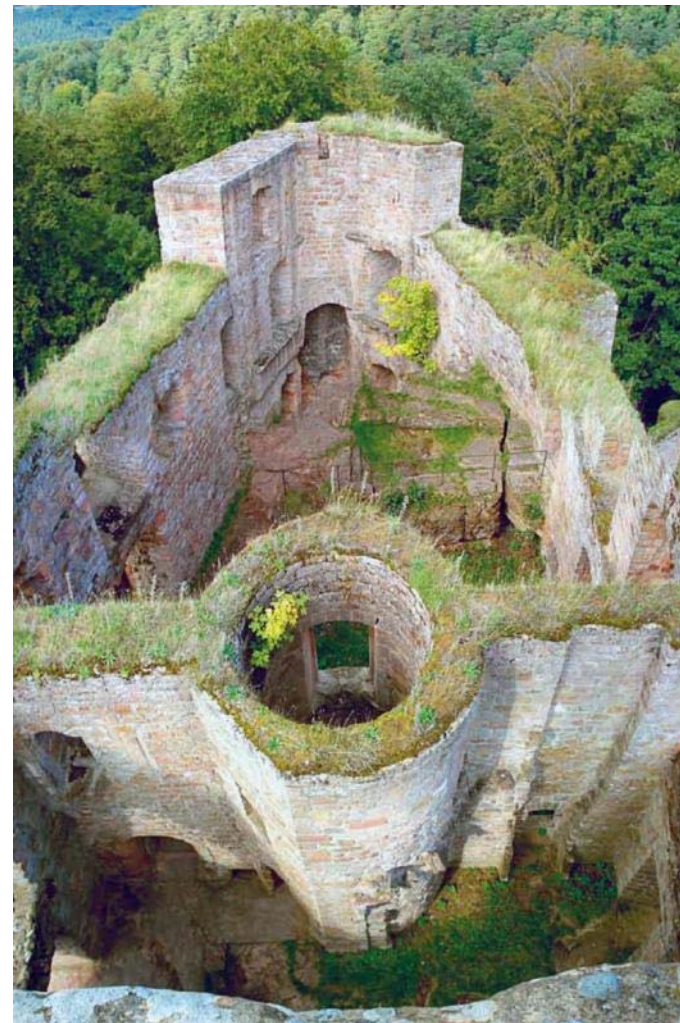
Rez zelenou korunou múru:

- 1 - byliny, 2 - trávna rohož, 3 - vrstva substrátu,
- 4 - vrstva ílu s pieskom, 5 - vrstva ílu so štrkom,
- 6 - staré tehly, 7 - fólia proti prerastaniu koreňov,
- 8 - koruna múru



Múr s integrovanou rastlinnou vaňou:

- 1 - byliny, 2 - vrstva substrátu, 3 - vrstva ílu so štrkom, 4 - fólia proti prerastaniu koreňov, 5 - kamenný múr



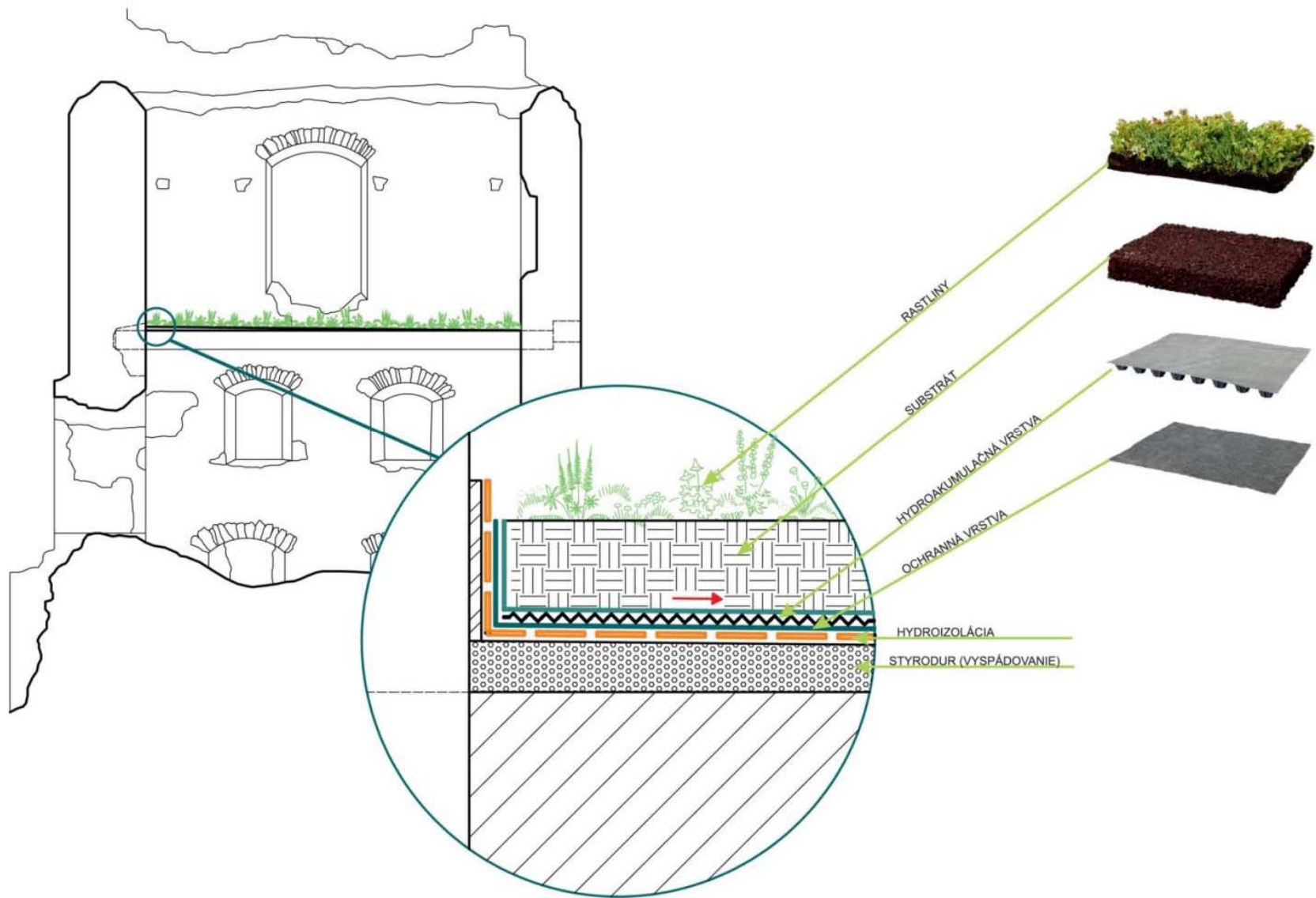


EXTENZÍVNE STRECHY

1. do záťaže 300 kg/m² ,
2. malá hrúbka substrátu,
3. absencia zavlažovacieho systému (hydroakumulačná vrstva),
4. obmedzený výber rastlín,
5. nízky („žiadny“) interval údržby,
6. strechy do sklonu 45° bez fixácie,
7. strechy nad sklon 45° s fixáciou,
8. „neviditeľné“.



ZAKLADANIE











Rastlinný materiál – extenzívna strecha



Kostrava ovčia (*Festuca ovina*)



Dúška materina (*Thymus serpyllum*)





Veľké sklony



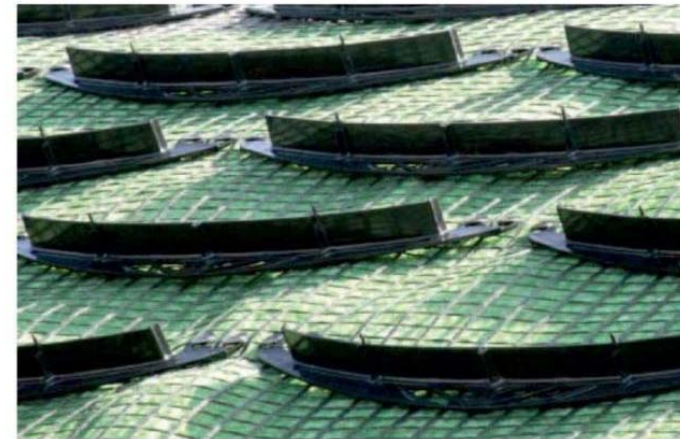
HYDROAKUMULAČNÁ TEXTÍLIA



Zachytávače substrátu je možné ukotvovať aj priamo do textílie. Tento spôsob sa používa pri sedlových, alebo oblúčkových strechách.



Konštrukcia pre zachytávanie substrátu pri vyšších sklonoch (do 45 stupňov). Je potrebná predpríprava kotvenia stabilizačných krížov pri konštruovaní strechy. Pre akumuláciu vody sa využívajú hydroakumulačné textílie.





APLIKÁCIA SUBSTRÁTU A VÝSADBA RASTLÍN



Charakteristika komponentov



Názov substrátu	Hmotnosť 1 m ³		Cena za 1 m ³ bez DPH
	Suchý	Mokrý pri max. vodnej kapacite	
Seramis®	350 kg/1 m ³	460 kg/1 m ³	890 €
Zeoponic	650 kg/1 m ³	800 kg/1 m ³	290 €
Recyklovaný extenzívny	900 kg/1 m ³	1400 kg/1 m ³	60 €
Optigreen extensiv	750 kg/1 m ³	1450 kg/1 m ³	100 €

Položka	Hmotnosť 1m ²	Cena za 1m ² bez DPH
Ochranná vrstva	400 g/1 m ²	1,20 €
Hydroakumulačná vrstva	800 g/1 m ²	8,90 €
Fólia proti prerastaniu koreňov	300 g/1 m ²	0,80 €
Rozchodníkový koberec	25 kg/1 m ²	23 €



Termokamera



Niekoľko parametrov extenzívnej zelene

1. hmotnosť na $1\text{m}^2 = 90 - 140\text{ kg}$,
2. retenčná schopnosť = $50 - 60\%$,
3. akumulácia vody na $1\text{m}^2 = 30 - 80\text{ l}$ (intenzívne viac),
4. zatravnňovanie korún zabraňuje deštrukcii múrov,
5. pozitívny ekologický zásah do prostredia,
6. tvorba nových biotopov („nenavštevované“),
7. trendový architektonický prvok.







KAM ZO ZELEŇOU V MESTÁCH?



INTENZÍVNE STRECHY

1. nad 300 (450) kg/m²,
2. hrubá vrstva substrátu substrátu,
3. nutnosť zavlažovacieho systému,
4. výber rastlín takmer identický s bežnou záhradou,
5. vysoký interval údržby,
6. určené pre rovné strechy,
7. „viditeľné“ a navštevované.













ĎAKUJEM ZA POZORNOST