

ŠANCE PRO BUDOUCNOST

představení vybraných zelených střech
a veřejných ekologických koupacích jezírek
v Rakousku



SVAZ ZAKLÁDÁNÍ A ÚDRŽBY ZELENĚ

Svaz zakládání a údržby zeleně

- ✿ Vznik 17.4. 2001
- ✿ profesní sdružení - nezisková organizace
- ✿ firmy podnikající v oboru zahradní a krajinářská tvorba z celé ČR
- ✿ v současnosti 54 členů
- ✿ člen ELCA od r. 2001 (19 zemí)
- ✿ sídlo: Údolní 5, Brno

Cíle, úkoly, program SZÚZ

- ✿ Cíl: zvyšování kvality zeleně
- ✿ zvyšování profesní úrovně oboru
- ✿ posílení společenského postavení pracovníků v oboru
- ✿ semináře, dílny, exkurze, odborný časopis,
- ✿ aktuální informace z oboru
- ✿ spolupráce s odbornými školami

Časopis INSPIRACE



2005 - „Zelená linie“

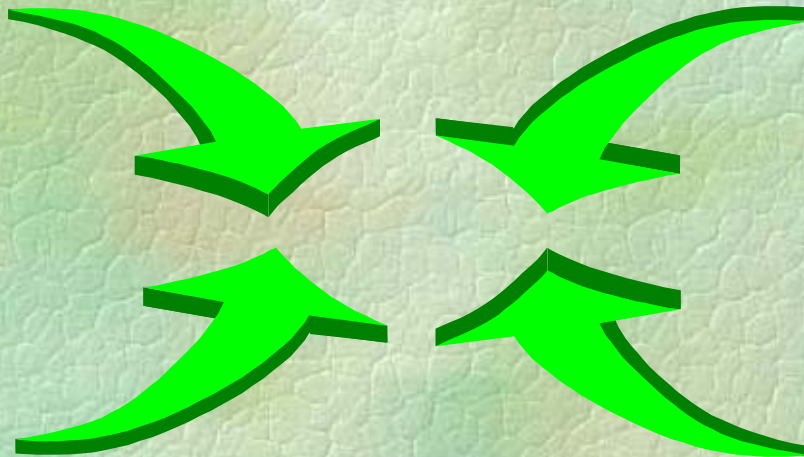
- ✿ Grant EU - přeshraniční spolupráce
Zelené střechy a ekologická koupací jezírka
- ✿ GALABAU Verband Österreich
- ✿ seminář Hrotovice
- ✿ exkurze Rakousko
- ✿ publikace



Proč zelené střechy?

- ✿ Vyrůstající teploty
- ✿ nižší vlhkost vzduchu
- ✿ vysoké koncentrace škodlivin
- ✿ plochy nepropustné pro vodu
- ✿ voda rychle odtéká do kanalizace
- ✿ budovy zabraňují provětrávání

Funkce zeleně na střechách



- ☞ Ochlazování vzduchu
- ☞ zvlhčování vzduchu
- ☞ zadržování vody
- ☞ snižování odtoku
- ☞ snižování hlučnosti
- ☞ prostor pro živočichy
- ☞ prodloužení životnosti
- ☞ tepelná izolace



Vrstvy střešní nástavby

A. VEGETACE

B. STŘEŠNÍ ZEMINA - SUBSTRÁT

C. FILTRAČNÍ VRSTVA

D. DRENÁŽNÍ VRSTVA

E. OCHRANNÁ VRSTVA

F. Vrstva proti prorůstání kořenů

Standortgerechte Bepflanzung



Optigrün – Substrat

Hergestellt nach Optigrün-Rezepturen auf Basis lokal verfügbarer Rohstoffe. Hauptbestandteile können sein: Lava, Bims, Blähschiefer, Blähton, Kompost, Sand.

Optigrün – Filtermatte

Optigrün – Dränschicht

Mineralische Schüttstoffe (Lava, Blähschiefer, etc.) oder Dränplatten aus Recycling-Kunststoffen.

Regenwasseranstau

Nur bei Intensivbegrünungen.

Optigrün – Triangel-Wasserleitsystem

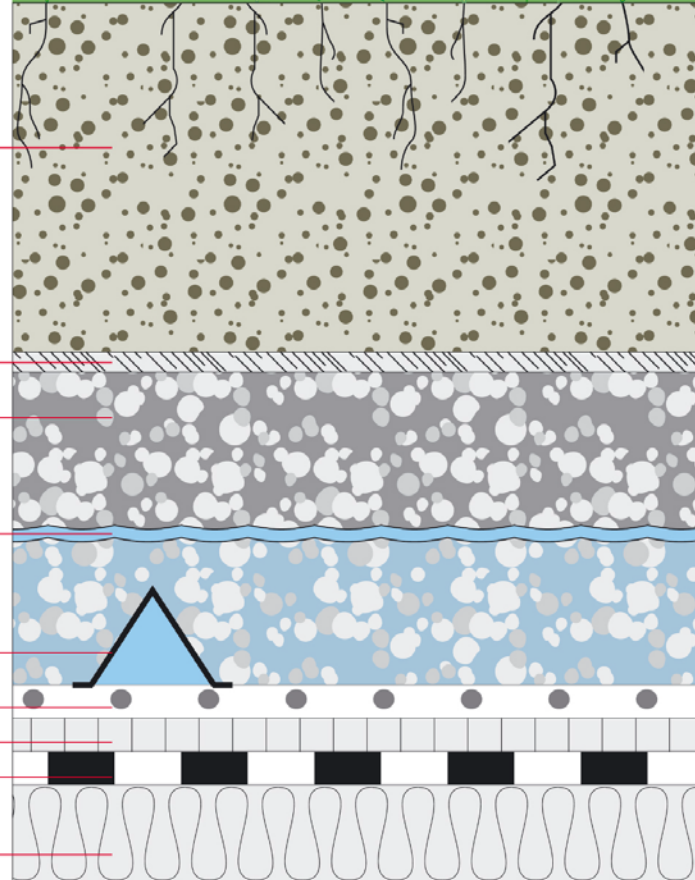
Zur schnellen Wasserableitung & -verteilung.

Optigrün – Wurzelschutzbahn*

Optigrün – Schutzlage

Dachabdichtung

Deckenkonstruktion mit Wärmedämmung



Využití střechy

INTENZIVNÍ OZELENĚNÍ

500 kg/m²

VOZOVKA

500 kg/m²

CHODNÍK - lože štěrkopísek

350 kg/m²

STŘEŠNÍ JEZÍRKO

350 kg/m²

PÍSKOVIŠTĚ

300 kg/m²

TRÁVNÍKY - KVĚTINY

200 kg/m²

EXTENZIVNÍ OZELENĚNÍ

100 kg/m²

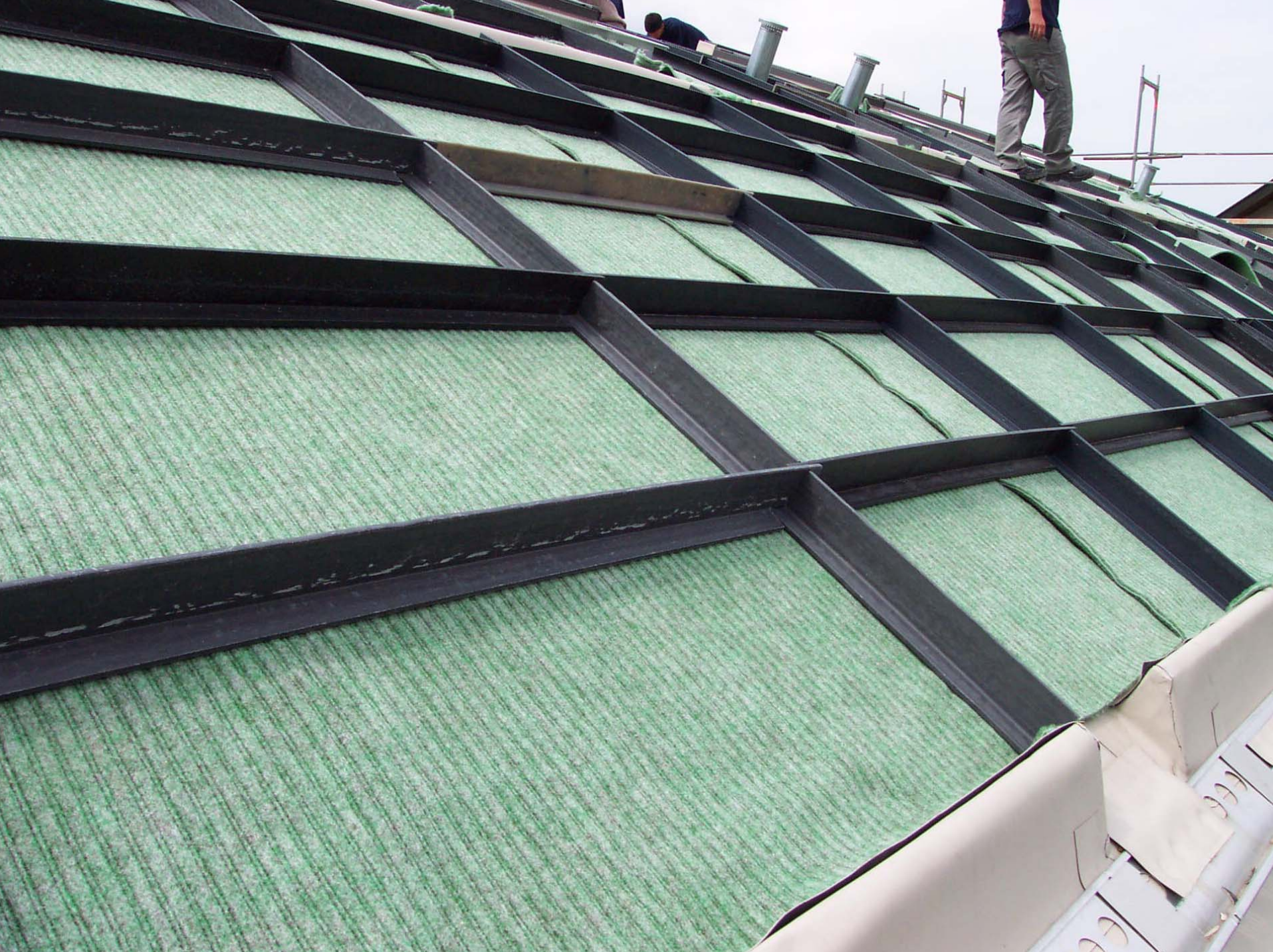
EXTENZIVNÍ OZELENĚNÍ

✿ **VOLBA ROSTLIN:**

- ✿ tloušťka substrátu a akumulární schopnost
- ✿ sklon střechy
- ✿ působení větru
- ✿ světová strana
- ✿ množství srážek
- ✿ světelné poměry









Info Arena
Restaurant
Info Golf
Terrasse

Exkurze 12.5. - 14. 5. 2005

- ✿ Vídeň –
- ✿ Steinbauer GmbH
- ✿ vzorová střešní zahrada na objektu firmy







Obytný blok Seitenbergasse 53-63



- ✎ Podzemní garáže 30-70 cm substrátu
- ✎ střešní zahrada s bazénem
- ✎ realizace: Steinbauer GmbH
- ✎ projekt
Landschaftsarchitektbüro
Cejka
- ✎ termín dokončení 2003



















Obytný blok Seitenbergasse 45-51

- ✿ Zelená střecha na garážích
- ✿ výška substrátu 35 cm
- ✿ jezírko
- ✿ na střeše běžecká dráha
- ✿ realizace Steinbauer GmbH, 2004
- ✿ projekt Gachowetz-Lutz-Zimmermann









Haus der Barmherzigkeit

- ☞ Zeleň na terasách
- ☞ výška substrátu
20-40 cm
- ☞ většinou trvalky
- ☞ realizace Steinbauer
GmbH 2004
- ☞ projekt: Büro
Ivancsics











Wiedner Hauptstrasse 133

- ❧ Porostlá fasáda
- ❧ nádoby 50 cm substrátu
- ❧ realizace Steinbauer GmbH 2002-2003
- ❧ projekt: LA Jakob Fina





Exkurze 10.-12.8.2005, Rakousko

- ❧ Ekologická koupací jezírka Znojmo
- ❧ Nöchling
- ❧ Návštěva firmy Halbartschlager
- ❧ firma má čtyři dceřinné společnosti
- ❧ jezírka, střechy, realizace, obchod



Linec - objekt Schachermayer

- 10 000 m² ozeleněných plochých střech
- Architekt: Gessner, Linz,
- investor: Planbau Wellisch, Linz.
- Dodavatel: Halbartschlager Dachgarten GmbH



Linec - objekt Schachermayer



- 300 g ochranné rouno
- Teplá střecha se spádem 1°
- po obvodu 50 cm široký a 8 cm vysoký štěrkový pás
- 8 cm minerální substrát
- Vlastní ozelenění provedeno "nástrikem".
- Střechy byly postupně dokončovány v letech 2001 – 2004



Landesdienstleistungszentrum Linz



- ❧ 9 000 m² extenzivních střech a 11 atrií s 5 000 m² intenzivního ozelenění
- ❧ Autor projektu: Neumann und Steiner, Wien.
- ❧ Investor:
Büro Kaufmann, Linz

Landesdienstleistungszentrum Linz

- ✿ Na extenzivní střechy byla do 10 cm vrstvy minerálního substrátu nastříknuta směs tvořená převážně rozchodníky



Landesdienstleistungszentrum Linz

- ✿ Na intenzivních střechách je použita drenážní rohož
- ✿ a 25 cm intenzivního substrátu
- ✿ V místech, kde jsou vysazeny stromy je až 80 cm intenzivního substrátu.
- ✿ Realizace: v říjnu 2003 – září 2004







Tenisová hala v Leondingu

- ❧ 3 000 m² střechy se sklonem 18°
- ❧ Realizace v letech 1997 - 1998
- ❧ Projekt: DI. Ferdinand Karl,
- ❧ investor: Büro Ing. Steinleitner, Linz



Tenisová hala v Leondingu

- ❧ 300 g ochranné rouno, substrát 15 cm
- ❧ Ozelenění bylo prováděno nástřikem směsi - Sedum / Kräuter / Gräser
- ❧ Pokusná plocha, kde se sleduje, jak se vyvíjí směs bylin a trav, která byla na střechu použita.



Střešní zahrada - BB Centrum v Michli vítězné dílo soutěže 2005

- ✿ Zhotovitel:
- ✿ Král & Kurz, zahradnické práce, s .r.o.
- ✿ Autor projektu: David Hora, DiS
- ✿ Další zhotovitelé: Aquagarden, Atribut
- ✿ Investor: PASSERINVEST a.s.
- ✿ 1 200 m², podzim 2003













Ekologická koupací jezírka

Šance pro budoucnost



Ekologická koupací jezírka

- Voda se čistí pouze biologicky součinností rostlin, mikroorganismů a substrátu
- Koupeme se v měkké chemicky neupravené vodě
- Voda zůstává v jezírku celý rok a společně s rostlinami vytváří esteticky působivý prvek
- V zimě je možné na jezírku bruslit



Sarleinsbach

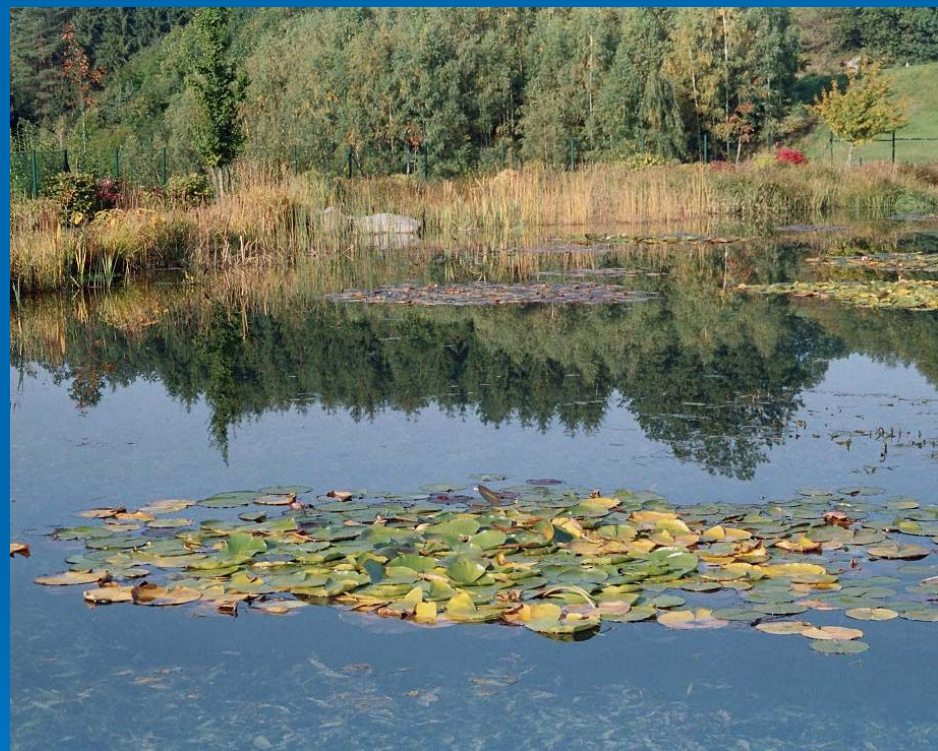


- 2 350 obyvatel
- Otevřeno v roce 1999
- Plocha 2 500 m²
- Polovina koupací a polovina regenerační část
- 60 – 70 koupacích dnů



Sarleinsbach

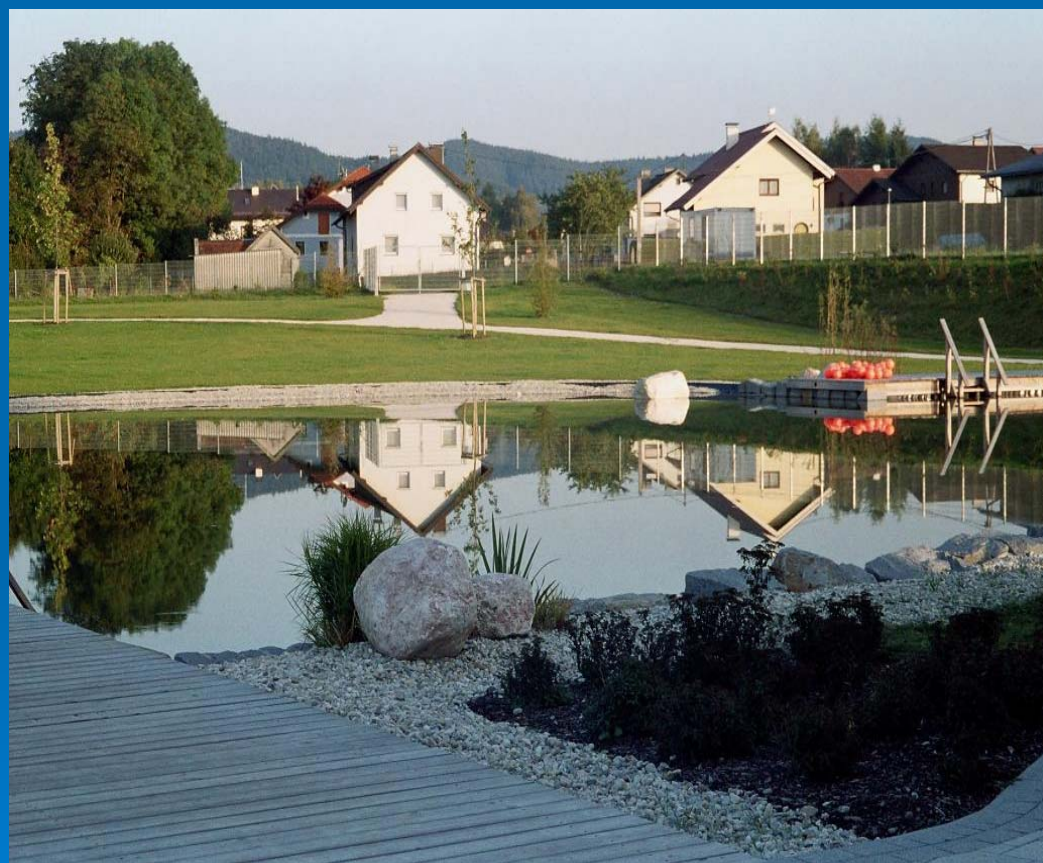
- V regenerační části vysázeno 4 000 vodních a vlhkomilných rostlin
- V jezírku umístěny 4 skimmery
- Voda prochází substrátem s rostlinami a formou potoka se vrací do koupací části
- Drenážemi v louce se nasává vzduch, který se vhání do regenerační části a okysličuje vodu
- Jezírko se každý rok v dubnu vypustí a důkladně vyčistí





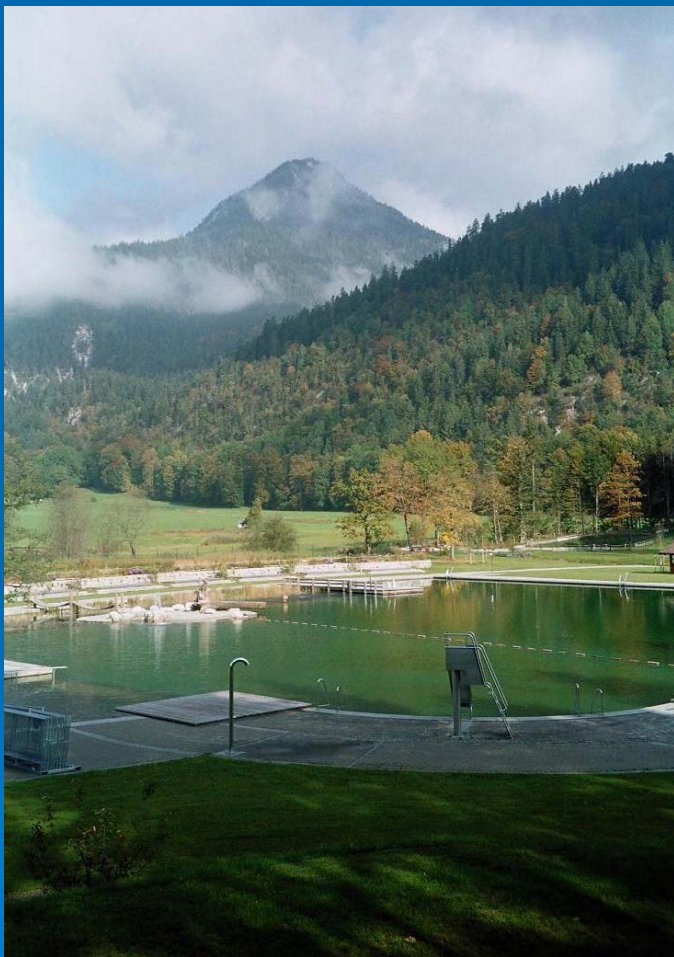
Eberschwang

- 3 400 obyvatel
- Jezírko v r. 2 000
- Plavci 1 280 m²
- Neplavci 1 195 m²
- Brouzdaliště 150 m²
- Max. hloubka 3,5 m
- Objem vody 6 300 m³
- Regenerační z. 1260 m²
- Filtrační 1 385 m² mimo hlavní jezírko





Bischofswiesen – Naturbad Aschauerweiher



- 2003-2004
- 8 000 m²
- 4 000 m² koupací část
- 10 000 m³ vody





Nöchling

- Vesnice v okrese Melk
- 1019 obyvatel
- Jezírko otevřeno pro veřejnost 2004
- Celková plocha rekreačního areálu 12 183 m²



Nöchling



- 1 850 m²
- Koupací část 800 m²
- Hloubka do 5 m
- Mělké zóny 1 050 m²
- Hloubka do 1,3 m
- 250 osob
- Oblázková pláž a louka 500 m²

Nöchling



- Regenerační část:
- 250 m² sedimentačního biotopu
- Osázené pískové filtry na ploše 500 m²
- 190 m² chráněné vodní plochy



Nöchling

- Celkové náklady 695 000 EURO
- Zemská správa poskytla subvenci 315 000 EURO
- Práce trvaly 4 měsíce

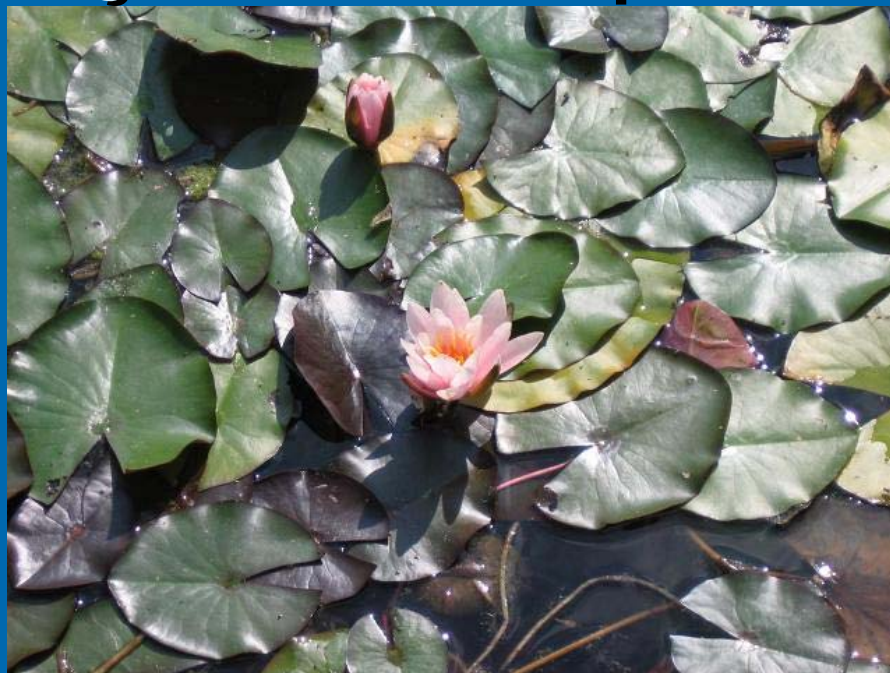


Nöchling



Bufet s terasou, šatny, sprchy, WC, správce

Děkuji vám za pozornost



- Svaz zakládání a údržby zeleně
- Údolní 5, 602 00 Brno
- Tel.: 777 581 544
- info@szuz.cz

WWW.SZUZ.CZ



SVAZ ZAKLÁDÁNÍ A ÚDRŽBY ZELENĚ

