

Teknologi og miljøbeskyttelse

Anvendelse af genvoksende råstoffer



Foto Rapsfeld: Monika Benz, Straubing

Teknologi der beskytter miljøet

- Aktiv beskyttelse af miljøet ved anvendelse af naturlig rapsolie i stedet for mineralolie-komponenter ved produktionen af polymerbitumen-tagbaner
- Forbedring af kvaliteten, hvad angår ældning og brandegenskaber, gennem videreudvikling af produktsammensætningen
- Vores omverden skånes og aflastes uden meromkostning for forbrugeren



Tagpap

Murværn
Sokkelbeskyttelse

Teglunderlag

Isolering

Grønt tag
Tagterasse

Tagasfalt
Klæbeasfalt
Stovbinder

Vejrprodukter

Klæbesystemer
Mekanisk befæstigelse

Værktøj til
tagdækning

Tilbehør

GEORG BÖRNER

Chemisches Werk für
Dach- und Bautenschutz
GmbH & Co. KG

D-36251 Bad Hersfeld
Heinrich-Börner-Straße 31
☎ +49 (0)6621 175-0
FAX +49 (0)6621 175-200
Info@GeorgBoerner.de

D-63128 Dietzenbach
Dieselstraße 5
☎ +49 (0)6074 8214-0
FAX +49 (0)6074 8214-10
Dietzenbach@GeorgBoerner.de

D-90461 Nürnberg
Brunecker Straße 58/60
☎ +49 (0)911 94469-0
FAX +49 (0)911 94469-40
Nuernberg@GeorgBoerner.de

www.GeorgBoerner.de

ISO 9001 zertifiziert durch



Teknologi og miljøbeskyttelse

Anvendelse af genvoksende råstoffer



BÖRNER innovativ:

Vi forbedrer vore produkter og beskytter miljøet

Som producent af produkter på bitumenbasis til tætning af bygninger og tage er videreudviklingen af produktsammensætning og produktionsmetoder med henblik på kvalitetssikring og produktforbedring en central del af vore forretningsaktiviteter.

En af hovedopgaverne er i denne sammenhæng brugen af det vigtigste råstof i vores produktion - bitumen. Bitumen er ikke blot bitumen. Trods enslydende betegnelser på bitumentyperne, har de alt efter udvindelsesområde forskellige sammensætninger.

For kontinuerligt at kunne fremstille produkter af samme høje kvalitet må de forskellige grundbitumen tilsættes eksempelvis polymerer, stenmel og andre stoffer til optimering af dækmassen.

For at skåne miljøet og forbedre produkternes egenskaber har vi i løbet af denne optimeringsproces udviklet vore opskrifter og produktionsmetoder til også at anvende rapsolie. Vi bruger rapsolie som nødvendig "blødgører" i tagbanerne. For at kunne opfylde kravene til produkterne er det for alle i branchen nødvendigt at anvende en eller anden form for "blødgører".

Det er med rapsolien lykkedes os næsten helt at erstatte den til dette formål hidtil anvendte komponent mineralolie og samtidig øge forbruget af et "naturprodukt". To vigtige aspekter, der beviseligt gavner miljøet.

Derudover har vi kunnet udnytte rapsoliens kemiske egenskaber i dækmassen til kvalitetsforbedringer af vore produkter, især hvad angår ældningsresistens og brandegenskaber. Også udlægningen af tagbanerne påvirkes positivt af rapsolien.

Ved anvendelse af "naturlige" planteolier i produktionen af polymerbitumen-dækmassen opfylder vi ikke blot i højere grad de gældende krav, men øger også forarbejdningskvaliteten og ældningsresistensen af vore tagbaner.

Resultat:

Vores produktudvikling forener fordele for menneske og miljø.

Tekniske fordele

Rapsoliens kemiske reaktion i dækmassen forbedrer egenskaberne af de færdige tagbaner.

- **Forarbejdning**
Som "blødgører" er rapsolie langt mere effektiv end mineralolie. Vi kan altså anvende mindre af dette råstof og alligevel sikre en tilstrækkelig fleksibilitet af tagmaterialet ved lave temperaturer. Dette betyder samtidig, at banerne ikke bliver så bløde om sommeren, og man derfor bedre kan færdes på taget.
- **Ældningsresistens og hæfte af bestrøning**
Tagbaner af polymerbitumen ældes fremfor alt af iltens og UV-strålingens "angreb" i vejr og vind. Rapsolien medfører, at der med tiden dannes en skorpe på overfladen af tagbanen, som virker som et beskyttelsesskjold for dækmassen og således sikrer de tekniske egenskaber af inddækningen på lang sigt.
Hærdningseffekten forbedrer yderligere skiferbestrøningens hæfte til dækmassen.
- **Brandegenskaber**
Rapsolien forringer ikke Börners i forvejen unikke patenterede metode til brandhæmning af bitumenbaner (EP 0634515) - tværtimod.
I tilfælde af brand øger rapsolie i forhold til mineralolie viskositeten af brændende / varm polymerbitumen og hæmmer dermed yderligere en udbredelse af branden.

Betydning for miljøet

- Vi anvender årligt rapsolie fra næsten 7 mio. m² dyrket areal til produktion af vore tagbaner. Med vores efterspørgsel efter "bio-råstoffer" bidrager vi til, at dette markedssegment vokser.
- Dyrkningen af rapsolie, svarende til vores forbrug, aflaster årligt atmosfæren med ca. 3,2 mia. liter CO₂ (drivhusgas).
- Den anvendte rapsolie kommer fortrinsvis fra marker i umiddelbar nærhed af fabriken. Derved reduceres transportvejen.
- Rapsolie hører ikke ind under farestoffer. Den kategoriseres som ikke skadelig for vandmiljøet og nedbrydes hurtigt biologisk. Risikoen ved transport, håndtering og opbevaring er mindre for menneske og miljø.



Forhandler i Danmark:
Byggros A/S
Egegårdsvej 5 - 5260 Odense S
Tlf. +45 5948 9000 - www.byggros.com