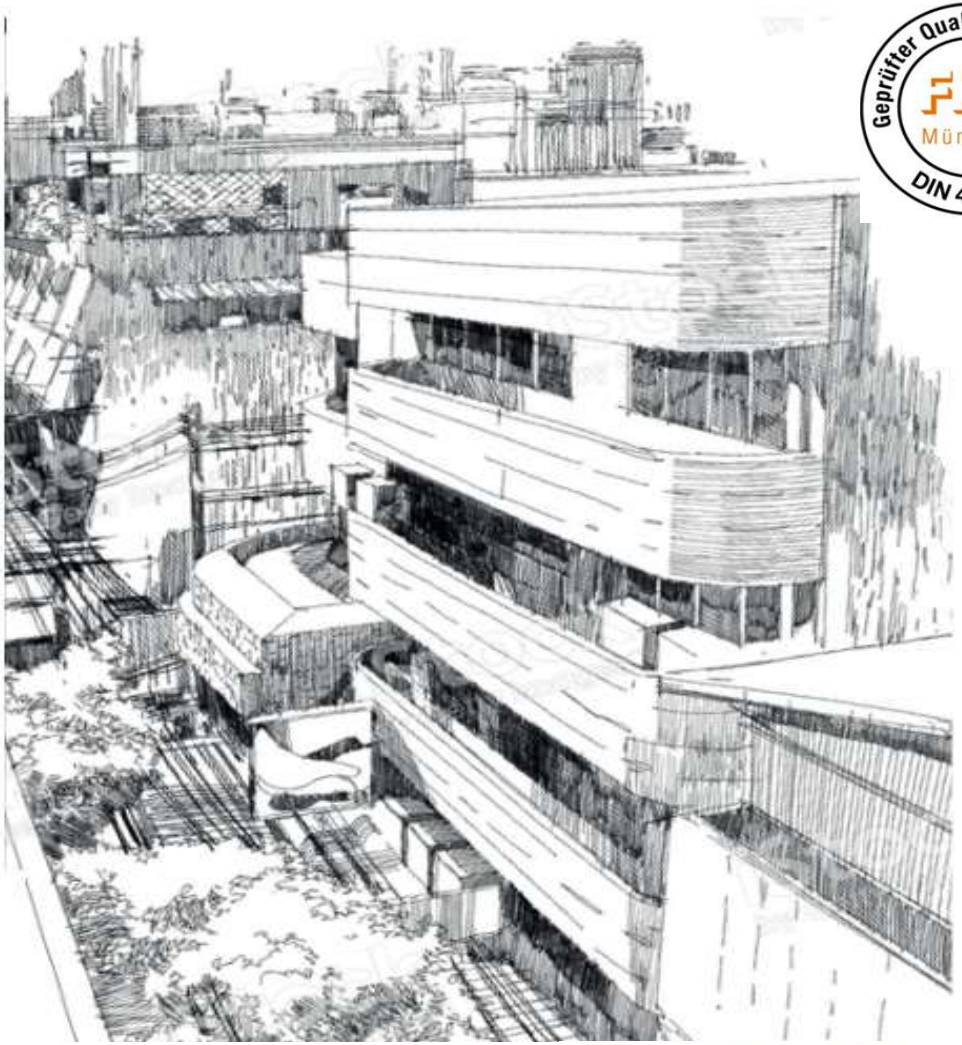


FPX Fachvereinigung Extruderschaumstoff

Circular Economy bei XPS

Norbert Buddendick
Geschäftsführer FPX e.V.

Senatsverwaltung Berlin
Online – Fachdialog 06.10.2021

Re-Use und Recycling von Dämmstoffen bei Gebäuden

Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz

FPX Fachvereinigung Extruderschaumstoff

XPS Circular

- Was ist XPS?
- XPS in der Anwendung
- XPS Abfallmengen

➔ XPS Re-Use und Recycling

FPX Fachvereinigung Extruderschaumstoff

Was ist XPS?

- Effizienter Dämmstoff
- Polystyrol; Hartschaum; geschlossenzellig
- wasserresistent; hohe Druckbelastbarkeit; hervorragender Frost-tau-wechsel; verrottungsfest
- Thermoplast; ein Hauptmaterial mit wenigen Zusatzstoffen; sehr gute Recyclingfähigkeit
- 97% Luft, 3% Material (davon 96% Polystyrol, 4% Zusatzstoffe)
- Sehr gute sowie leichte und einfache Be- und Verarbeitbarkeit

FPX Fachvereinigung Extruderschaumstoff

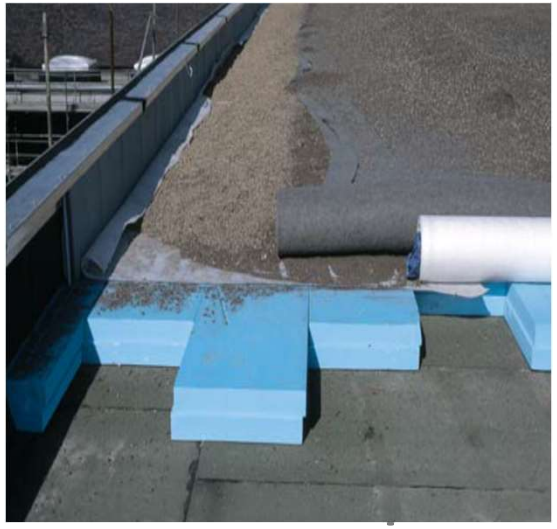
XPS in der Anwendung

Dämmstoff für besondere Anwendungsbereiche:

- **Lastabtragende Bodenplatte**
- **Perimeterdämmung – drückendes Wasser**
- **UKD „Umkehrdach“ – z.B. Fahr- oder Gründach**
- **Sockel (Luft-Erde-Kontaktzone)**

Geprüfter Qualitätsdämmstoff FIW München DIN 4108-10

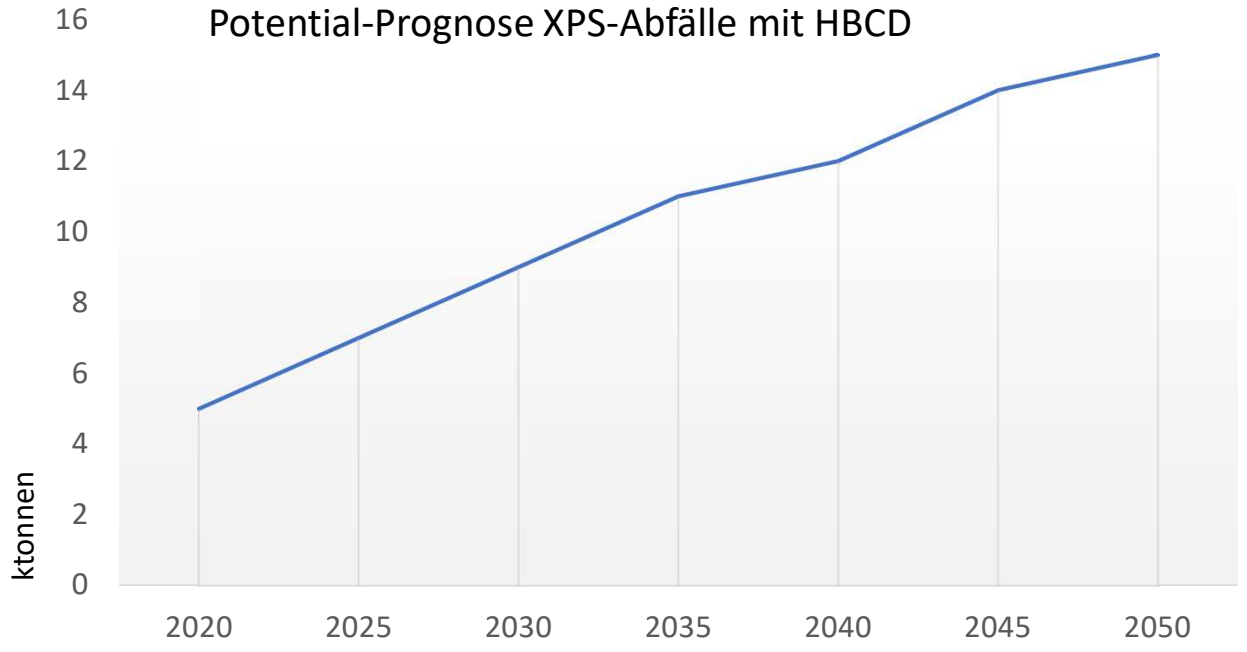
Bauartgenehmigung
- **Gründach**
- **Grundwasser**
- **Gründungsplatte**



FPX Fachvereinigung Extruderschaumstoff

Mengenüberlegungen zu XPS Abfall (post consumer)

- Bis 2000 mit FCKW und HBCD
- Bis 2015 mit HBCD (recyclingfähig)
- Ab 2015 XPS Circular



FPX Fachvereinigung Extruderschaumstoff

XPS bis 2015 – Abfall (post consumer)

- Energetische Verwertung in Sondermüllverbrennungsanlagen (XPS bis 2000)
- Recycling nicht möglich

➔ Aufklärung der Abbruch- und Entsorgungsunternehmen

- Energetische Verwertung in EBS-Kraftwerke/Zementwerke (XPS 2000-2015)

Baselkonvention geändert! Creosolv-Verfahren wird anerkannt

- PS-Loop für FCKW haltiges XPS in der Evaluierung
- PS-Loop für HBCD Demonstrationsanlage

FPX Fachvereinigung Extruderschaumstoff

XPS Circular (post consumer)

Seit 2015 produziertes XPS:

- Weiternutzung möglich
- Direktrecycling möglich (physikalisches Recycling)
- Trennung von Anhaftungen möglich
- Allerdings ➔ Aktuell keine Mengen

FPX Fachvereinigung Extruderschaumstoff

XPS Circular (Industrie und Abschnitte)

- Produktionsabschnitte (pre-consumer)
- Abschnitte aus der Industrie werden seit vielen Jahren zurückgeführt (soweit rechtlich möglich)
- Baustellenabschnitte seit 2015 möglich
- Rücknahme durch einzelne Hersteller
- Systematisierung durch gemeinschaftliche Aktivität
  - Konzeptionsphase (voraus. mit Drittanbietern)
  - Spezifizierung der Rücknahmequalitäten

FPX Fachvereinigung Extruderschaumstoff

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

FPX e.V.
Fachvereinigung
Extruderschaumstoff

Friedrichstraße 95
10117 Berlin

Dipl.-Ing. Norbert
Buddendick
buddendick@fpx-daemmstoffe.de
0170 90 85 001

xps-spezialdaemmstoff.de