

**WEISUNG
ÜBER DIE VERWENDUNG VON
UMWELTSCHONENDEN BAUMATERIALIEN
BEI GEMEINDEEIGENEN BAUTEN
VOM 4. MÄRZ 1993**



**AUSGABE
4. MÄRZ 1993**

Der Gemeinderat von Horw beschliesst

Die Gemeinde Horw legt Wert darauf, dass bei der Planung und der Ausführung von gemeindeeigenen Bauaufträgen die Aspekte des ökologisch richtigen Bauens berücksichtigt werden. Bei der Planung und bei der Offertstellung sind deshalb nachfolgende Gesichtspunkte zu beachten:

1. Es sind Baumaterialien zu verwenden,
 - welche keine umweltproblematischen Inhaltsstoffe (Lösungsmittel), Schwermetalle, ozonzerstörende Stoffe usw.) aufweisen.
 - welche eine günstige Energiebilanz aufweisen.
 - welche aus Verwertungsmaterialien hergestellt sind.
 - für die ein funktionierendes Entsorgungs- und Verwertungskonzept besteht.
 - welche sich bei der Entsorgung auftrennen lassen (keine Verbundmaterialien).
2. Führt die Berücksichtigung dieser Aspekte zu gravierenden technischen oder finanziellen Nachteilen, so sind die ökologisch günstigeren Materialien zumindest als Varianten aufzuführen und die Nachteile zu begründen.
3. Die Bauabfallentsorgung hat entsprechend der Konzepte des Schweizerischen Baumeisterverbandes zu erfolgen (Muldenkonzept). Spezialabfälle des Innenausbaus sind von den Handwerkern gesetzeskonform selbst zu entsorgen. Der Offerte ist ein Nachweis über den Entsorgungsweg beizulegen.
4. Die Planung hat die Langlebigkeit und die Auswechselbarkeit der Bauteile, die mögliche zukünftige Entsorgung sowie die Bewirtschaftung bei minimalem Energieaufwand zu berücksichtigen.

Horw, 4. März 1993

NAMENS DES GEMEINDERATES

Der Gemeindepräsident Der Gemeindeschreiber

Alex Haggenmüller

Daniel Hunn

Anhang:

- Materialienblätter, gegliedert nach BKP

A n h a n g

BKP 112 ABRUCHARBEITEN

Grundsatz = Rückbau statt Abbruch

Das Abbruchmaterial soll möglichst der Wiederverwendung zugeführt werden. Dazu ist das Material sauber in seine Komponenten zu trennen. Die wirtschaftliche und ökologisch sinnvolle Methode des Material-Recyclings erfordert eine ganzheitliche Betrachtungsweise.

Daraus ergibt sich die folgende Arbeitssystematik:

1. Vorbereitung / Beratung
2. Devisierung (ev. zusammen mit Spezialist oder mit Abbruch-, Aushub-, Recycling Verband, Tel. 01 813 76 56).
3. Kostenanalyse / Vergebung
4. Geeignete Bauplatzorganisation
5. Wahl der passenden Abbruchmethodik
6. Ausführung
7. Sortierung und Wiederaufbereitung oder Zuführung in Recycling-Werk
8. Erfassen von Menge und Art des wiederverwendeten Materials (Bilanz)
9. Erfassen von Menge und Art des Materials, welches der Deponie oder Verbrennung zugeführt werden muss (Bilanz).

Verwendungsmöglichkeiten von Recyclingmaterial

Betonabbruch	Kofferungen, Schotterbette, Filterschichten, Transportpisten, Auffüllungen.
Beton/Belag/Strassenaufbruch (gemischt)	Flur- und Meliorationswege, Wanderwege, Hinterfüllungen, Grabenauffüllungen.
Ziegel/Backstein/Kalksandstein (Mischabbruch)	Minderwertige Auffüllungen, Transportpisten.

BKP 211 BAUMEISTERARBEITEN

PROBLEMATISCHE MATERIALIEN

- Backstein mit Polystyrolzusätzen
- Holzwollplatten
- Polystyrol-Isolation (XPS)
- Sickerplatten aus Kunststoff
- PVC-Kanalisationen
- PUR-Schäume (FCKW)
- Betonzusatzmittel (Dichtung, Frostschutz, Verzögerer, usw.)
-

ERSATZMATERIALIEN

- 2-Schalen Mauerwerk mit Mineralwollisolation.
- Holzwollplatten magnesiumgebunden (z.B. Heraklith).
- Mineralwolle, Kork, Schaumglas, Cellulosefaser (z.B. Isolfloc), in Ausnahmen Polystyrol (EPS).
- Sickerplatten aus Altkunststoff (z.B. Replast Schutz-/Sickerplatte, Fa. Deltatec ZH).
- Steinzeugrohre, Polyethylenrohre, Muffen verschweisst. Bei Steckverbindung Dichtheitsprüfung nötig (z.B. JANOLEN BIANCO, Fa. Jansen).
- Mineralwoll-Stopfung, FCKW-freier Schaum (z.B. Startex).
- Abklärung mit Bauingenieur, ob nötig.

Baustellen-Schutt

- Trennung auf der Baustelle nötig gemäss TVA (techn. Verord. Abfall). Je nach Entsorgungssituation und Zielsetzung müssen Trennungen nach verschiedenen Kriterien durchgeführt werden (z.B. Holz, Metall, Sonderabfälle). Die Abfallmulden sind gut verständlich zu kennzeichnen.
- Unbedingt Baugrube vor Auffüllung reinigen.

BKP 213 MONTAGEBAU IN STAHL

- Bei Lieferung "fertig behandelt" Farbanstrich beachten!
- Keine Farben mit schwermetallhaltigen Pigmenten (Blei, Chrom, Cadmium, Zink, Kobalt usw.) verwenden.
- Lösungsmittelfreie oder lösungsmittelarme Farben mit KEL-CH Signet verwenden.

BKP 214.0 ZIMMERARBEITEN

PROBLEMATISCHE MATERIALIEN

- Holzschutzmittel mit bioziden Wirkstoffen, auf Salz und Oelbasis
- Druckimprägnierungen
- Dampfbremsen und Abdecklagen aus PVC
- Polyurethan (PUR) und Polystyrol (XPS)
- Tropenhölzer
- Spanplatten
- DD-Lacke / Polyurethanlacke
- Abbruchholz mit Farbanstrichen und Spanplatten

ERSATZMATERIALIEN

- Anorganische, lösungsmittelfreie Borsalze.
- Wasserverdünnbare, lösungsmittelarme Holzschutzmittel, bindemittelfrei. **Wichtig:** von Hersteller Warendecklaration verlangen!
- Nur für tragende Bauteile im Freien.
- Konstruktiver Holzschutz.
- Holzauswahl (Eiche, Lärche).
- Windpapiere, Bitumenbahnen, je nach Anforderung.
- Mineralwolle, Cellulosefaser, in Ausnahmefällen Polystyrol (EPS).
- Einheimische Hölzer.
- Massivholz, Heraklithplatten, Tischlerplatten, Fourniersperrholz und Holzspanplatten in Ausnahmefällen, wenn CH-10 bzw. E 1 erfüllt.
- Wasserlacke.
- Leinöle verkocht mit Kolophonium.
- Wenn möglich wieder verwenden
- Verbrennung nur in Öfen mit Rauchgaswaschanlage.

BKP 215 MONTAGEBAU ALS LEICHTKONSTRUKTION

Die Lebenserwartungen der verschiedenen Bauteile sind durch entsprechende Materialwahl aufeinander abzustimmen.

Alle Bauteile sind so anzubringen, dass sie sich mit einfachen Mitteln und ohne Beseitigung länger haltbarer Bauteile erneuern oder ersetzen lassen.

PROBLEMATISCHE MATERIALIEN

- Polyurethan-Isolationen (PUR)
- Montage-Schäume (FCKW)

ERSATZMATERIALIEN

- Steinwolle, Kork, Cellulosefaser, in Ausnahmefällen Polystyrol (EPS).
- FCKW-freie Schäume (z.B. Startex) Stopfisolierungen mit Steinwolle oder Cellulosefaser.

BKW 216 NATUR- UND KUNSTSTEINARBEITEN

PROBLEMATISCHE MATERIALIEN

- "Exotische" Natursteine
- Kunststoff-Kleber

ERSATZMATERIALIEN

- Einheimische Natursteine.
- Konventionelle Mörtel..

BKP 221 FENSTER

PROBLEMATISCHE MATERIALIEN

- Tropenhölzer
- Montageschaum (FCKW)
- Spanplatten

ERSATZMATERIALIEN

- Einheimische Hölzer
- FCKW-freier Schaum (z.B. Startex).
- Massivholz, Tischlerplatten, Fourniersperrholz, Holzspanplatten in Ausnahmefällen wenn CH-10 bzw. E 1 erfüllt.

Die Holzimprägnierung und Grundierung muss vor der Ausführung mit dem Maler abgesprochen und in den Systemaufbau der malerarbeiten (Systemgarantie) integriert werden.

Kunststoff-Fenster nur verwenden, sofern die Garantie besteht, dass die Produktions-Abfälle und die später zu entsorgenden Kunststoff-Fenster vom Fabrikanten restlos recycelt werden.

BKP 222 SPENGLERARBEITEN

GENERELL:

- Möglichst edle Metalle verwenden, z.B. Chromstahl, Kupfer, Messing oder Zinn

PROBLEMATISCHE MATERIALIEN

- Blei
- Kleber

ERSATZMATERIALIEN

- Wegen hoher Giftigkeit Verwendung auf ein Minimum einschränken.
- Auf Anteile Lösungsmittelgehalt achten.

BKP 224.0 STEILDÄCHER

PROBLEMATISCHE MATERIALIEN

- Holzschutzmittel mit bioziden Wirkstoffen
- Dampfbremsen aus PVC
- Polyurethan (PUR) und Polystyrol (XPS)

ERSATZMATERIALIEN

- Anorganische, lösungsmittelfreie Borsalze
- Wasserverdünnbare, lösungsmittelarme Holzschutzmittel, bindemittelfrei. **Wichtig:** vom Hersteller Warendecklaration verlangen!
- Windpapier, Bitumenbahnen.
- Mineralwolle, Cellulosefaser. In Ausnahmefällen Polystyrol (EPS).

BKP 224.1 FLACHDÄCHER

PROBLEMATISCHE MATERIALIEN

- Poyurethan (PUR) und Polystyrol (XPS)
- Kunststoff-Abdichtungsbahnen aus PVC

ERSATZMATERIALIEN

- Schaumglas, Kork, Mineralwolle. In Ausnahmefällen Polystyrol (EPS).
- Bitumen-Dachbahnen.

BKP 225 PERIMETER-ISOLATION

PROBLEMATISCHE MATERIALIEN

- Polystyrol-Isolation (XPS)
- Sickerplatten aus Kunststoff

ERSATZMATERIALIEN

- Schaumglas-Isolation.
- Sickerplatten aus Altkunststoff (z.B. Replast Schutz-/Sickerplatte, Fa. Deltatec ZH).

BKP 230 ELEKTROANLAGEN

PROBLEMATISCHE MATERIALIEN

- Installationsrohre PVC
- Vorschaltgerät für FL
- Elektroverteilungen
- Transformatoren, Motoren usw.

ERSATZMATERIALIEN

- Rohre aus Polyethylen verwenden z.B. Janolen.
Abfälle an Lieferant retournieren.
- Perfektstarter z.B. Etawattvorschaltgerät.
- Nicht an Orte mit ständigem Aufenthalt platzieren (Entf. > 2m).
- Achten, dass, wenn ausgeschaltet, auch wirklich stromlos sind.

BKP 241 HEIZUNGSANLAGEN

PROBLEMATISCHE MATERIALIEN

- PIR-Rohrisolationen
- PUR-Rohrisolationen
- PVC-Rohrumhüllungen
- Ausschäumungen bei Durchführungen
- Wärmedämmung bei Bodenheizung
- Rohr-Grundierung

ERSATZMATERIALIEN

- Armaflex oder gleichwertiges Produkt.
- Steinwolle, Glaswolle, Wärmedämmstoff ohne FCKW-Treibmittel.
- Keine Umhüllungen (Armaflexsicht), bei erhöhten Ansprüchen ALU-Mantel (nach Absprache).
- Steinwollstopfungen oder Seidenzopf.
- Epaniertes Polystyrol (EPS).
- Rostschutzanstrich mit wässrigen Produkten.

BKP 244 LÜFTUNGSANLAGEN

PROBLEMATISCHE MATERIALIEN

- Ausschäumungen bei Durchführungen

ERSATZMATERIALIEN

- Steinwollstopfungen oder Seidenzopf.

BKP 250 SANITÄRANLAGEN

GENERELL

Das neue Eidg. Gewässerschutzgesetz hebt für nicht verschmutztes Abwasser den Ausnahmecharakter der Versickerung auf (Art. 7.2): Nicht verschmutztes Abwasser ist nach Anordnung der kantonalen Behörden versickern zu lassen. Erlauben die örtlichen Verhältnisse eine Versickerung nicht, so kann es mit Bewilligung der kantonalen Behörden in ein oberirdisches Gewässer eingeleitet werden. Dabei ist durch Rückhaltmassnahmen nach Möglichkeit dafür zu sorgen, dass das Wasser bei grossem Anfall gleichmässig abfliessen kann.

Das anfallende Regenwasser kann auch, nach Absprache mit der kantonalen Behörde, für WC-Spülungen und Bewässerungen verwendet werden.

PROBLEMATISCHE MATERIALIEN

- Rohre aus PVC, sofern nicht die Garantie besteht, dass die Abfälle zurückgenommen und recycelt werden.
- PIR-Rohrisolationen mit FCKW
- PUR-Rohrisolationen mit FCKW

- PVC-Rohrumhüllungen

- Ausschäumungen bei Durchführungen
- Installationselemente aus Polyester-Schaumbeton
- Apparate aus PVC oder Polyester
- Apparate, Armaturen

ERSATZMATERIALIEN

- Rohre aus Polypropylen (PP), Polybutylen (PB) oder vernetztem Weichpolyethylen (VPE).
- Armaflex oder gleichwertiges Produkt.
- Mineralfaserschalen oder Wärmedämmstoff ohne schädliche Treibmittel.
- Keine Umhüllungen (Armaflexsicht), bei erhöhten Ansprüchen ALU-Mantel (nach Absprache).
- Mineralfaserstopfung oder Seidenzopf.
- Montagegestelle aus Eisen verwenden.

- Stahl, Guss, Keramik verwenden.
- Wasserspardüsen und Spülstopptaste bei Spülkästen verwenden.

BKP 271 GIPSERARBEITEN

GRUNDSÄTZLICHES

Gemäss Bericht und gutachterlicher Stellungnahme über die Untersuchung zur gesundheitlichen Beurteilung von Naturgips und REA-Gips aus Kohlekraftwerken, im Hinblick auf deren Verwendung zur Herstellung von Baustoffen, kann REA-Gips ohne Bedenken verwendet werden, jedoch muss dessen Herkunft der Bauherrschaft bekanntgegeben werden. Der Transportweg muss möglichst klein sein.

Unseres Wissens ist die Herstellung von chemischem Gips eingestellt.

PROBLEMATISCHE MATERIALIEN

- Gipsfaser- oder Gipskartonplatten mit PVC-Folien
- Gipsfaser- oder Gipskartonverbundplatten mit Schaumstoff-Isolationsplatten

- Kleber
- Fugenspachtel

ERSATZMATERIALIEN

- Nicht verwenden, normale Tapeten oder Verputze anwenden.
- Ökologisch bessere Dämmstoffe, z.B. Mineralfaserplatten anwenden. Konstruktionen mit Vorsatzschalen bevorzugen (an Rückbau denken!).
- Mechanische Befestigung bevorzugen.
- Spachtelmasse muss die gleiche Dampfdiffusion wie die Platten aufweisen.

- Fungizide
- Imprägnierung
- Kunststoff-Verputze
- Kunststoff-Netze
- Abdeckmaterial
- Dürfen nur im Recycling-Papier und ohne Formaldehyd enthalten sein.
- Gips nicht in Nassräumen anwenden, sofern nötig, sollte ein Produkt auf Silikonbasis (oder ein ökologisch besseres) angewendet werden.
- Mineralisches Verputz-System anwenden.
- Jutestreifen verwenden.
- Recyclingpapier oder PE-Folien aus Recycling verwenden.

BKP 273 SCHREINERARBEITEN

PROBLEMATISCHE MATERIALIEN

- Spanplatten allg.
- Umleimer aus Sipo- oder Merantiholz
- Formaldehydhaltige Holzspanplatten
- Lösungsmittelhaltige Leime und Kleber
- Lacke, Lasuren und Reinigungsmittel
- Montageschaum
- Ablugemittel und Ablaugebäder
- Exotische oder Tropenhölzer
- Fertigtafer, werkseitig behandelt
- Furniertäfer

ERSATZMATERIALIEN

- Vermehrt Massivholz verwenden.
- Umleimer aus Eiche oder Buche.
- Formaldehydfreie Spanplatten mindestens Lignum CH-10 bzw. E1
- Lösungsmittelfreie Leime und Kleber. Formaldehydfreie Leime und Kleber. Giftklassefreie Leime und Kleber.
- Lösungsmittelfreie Produkte.
- Mechanische Befestigungen und Seidenzöpfe, in Ausnahmefällen FCKW-freier Montageschaum.
- Chlorfreie Lösungsmittelgemische, wasser verdünnbare Lösungsmittel (Abbeizrückstände nicht dem Abwasser zuführen/ Entsorgung als Sonderabfall!).
- Einheimische Hölzer.
- Fertigtafer aus einheimischer Produktion mit Behandlung auf Acrylharzbasis ohne biozide und fungizide Wirkstoffe.
- Massivtafer, Behandlung siehe oben.

BKP 281.0 UNTERLAGSBÖDEN

PROBLEMATISCHE MATERIALIEN

- Fließ-Unterlagsböden
- Polystyrol- oder Polyurethan-Platten mit FCKW (PUR+XPS)
- Randstreifen
- Plastic-Folie als Trennlage

ERSATZMATERIALIEN

- Natur-Anhydrit-Unterlagsböden.
- Steinwollplatten oder in Ausnahmefällen expandiertes Polystyrol (EPS).
- Wie Dämmplatten.
- Polyethylen-Kunststoffolie.

BKP 281.2 BODENBELÄGE IN KUNSTSTOFF UND TEXTILIEN

PROBLEMATISCHE MATERIALIEN

- PVC-Beläge

ERSATZMATERIALIEN

- Auf PVC-Beläge verzichten. Kunststoffbeläge mit Polyolefinen als Basis (z.B. Mipolam 900).

-
- Teppiche
 - Linoleum ohne Kunstharzzusätze, PVC und Beschichtungen.
 - Kautschukbeläge, Korkbeläge.
 - Webeteppich aus reiner Kokosfaser, ohne Rücken oder mit Waffelrücken aus Naturlatex.
 - Tuftingteppich aus reiner Wolle mit Rücken aus Naturlatex.
 - Für eine Verwendung von anderen Teppichen sind vorgängig die Deklarationsangaben zu überprüfen.
 - Holzparkett
 - Einheimische Holzarten wählen. Parkettleim ohne Formaldehyd. Bei werksseitiger Versiegelung sicherstellen, dass Siegelack formaldehydfrei ist und keine bioziden Wirkstoffe enthält.
 - Kleber
 - Lösungsmittelfreie (max. 0.5 % Lösungsmittelanteil) Dispersionskleber.
 - Spachtelmasse
 - Voranstrich aus Naturharz-Dispersionskleber und Weisszement.
 - Giftklassenfreie Spachtelmasse auf Basis Zement und Kunststoff (Nachweis vor Gebrauch mittels Deklaration erbringen).
 - Haftvorstrich
 - Lösungsmittelfreier Haftgrund auf wässriger Naturlatexbasis verwenden.
 - Lösungsmittelfreier Haftgrund auf Kunststoffbasis verwenden.

BKP 281.6 BODENPLATTENARBEITEN

PROBLEMATISCHE MATERIALIEN

- Plattenkleber
- Fugenmörtel

ERSATZMATERIALIEN

- Dickbett-Verfahren mit Zementmörtel ohne Kunststoffzusätze, Dünnbettverfahren nur mit giftklassenfreiem Klebemörtel.
- Weisser Portlandzement, bei Anwendung von fertiger Fugenmasse sind schadstoffarme und giftklassenfreie Produkte zu wählen.

BKP 282.1 TAPEZIERERARBEITEN

PROBLEMATISCHE MATERIALIEN

- Vinyl-, Metall-, Textiltapeten aus synthetischen Fasern
- Kleister

ERSATZMATERIALIEN

- Rohfaser ohne Kunstharze.
- Schadstofffreie Kleister ohne Fungizide und Kunststoffzusätze.

BKP 282.4 WANDPLATTENARBEITEN

PROBLEMATISCHE MATERIALIEN

- Plattenkleber

ERSATZMATERIALIEN

- Giftklassenfreier Klebemörtel.

- Fugenmörtel
- Weisser Portlandzement, bei Anwendung von fertiger Fugenmasse sind schadstoffarme und giftklassenfreie Produkte zu wählen.

BKP 282.5 WANDVERKLEIDUNGEN AUS HOLZ UND HOLZWERKSTOFFEN

PROBLEMATISCHE MATERIALIEN

- Furniertäfer
- Lasur konventionell

ERSATZMATERIALIEN

- Massivtäfer.
- Lasur auf Acrylharzbasis ohne Biozide und Insektizide.

BKP 283 DECKENVERKLEIDUNGEN

PROBLEMATISCHE MATERIALIEN

- Furniertäfer
- Lasur konventionell

ERSATZMATERIALIEN

- Massivtäfer
- Lasur auf Acrylharzbasis ohne Biozide und Insektizide.

BKP 285 MALERARBEITEN

Von den ausgewählten Anstrichstoffen, Ablauge- und Abbeizmitteln muss bei der Offertstellung eine Warendeklaration abgegeben werden, aus der Lösungsmittelgehalte, Giftklassen-Einteilungen VVS Entsorgungscode klar ersichtlich sind.

Der Unternehmer hat mittels Quittung die umweltgerechte Entsorgung nachzuweisen.

Im Vorbeschrieb des Devis sind folgende verbindlichen Artikel zu übernehmen:

- Es sind lösungsmittelfreie (max. 5 %) bzw. lösungsmittelarme (max. 30 %) Anstrichstoffe einzusetzen. Der Einsatz von lösungsmittelarmen Produkten benötigt das Einverständnis der Bauherrschaft.
- Die Anstrichstoffe dürfen keine löslichen Schwermetalle aufweisen. Bei begründeten Ausnahmen ist die Bewilligung zur Verwendung nicht konformer Materialien vor Arbeitsausführung bei der Bauleitung einzuholen.
- Es ist strengstens untersagt, Farbresten, Säuren, ätzende Flüssigkeiten, Lösungsmittel und dergleichen (gleich welcher Konzentration) in WC und andere Ausgüsse auszuschütten.

GRUPPENPORTRAITS

Kalkfarben

- Erkennungsmerkmale: Als Kalkfarbe deklariert.
- Anwendungsgebiete: Keller, Waschküchen, Garagen, Küchen, Decken auf mineralischen Unterlagen. Aussen anwendbar.
- Umweltverträglichkeit: Keine Umweltgefährdung.

Silikatfarben

- Erkennungsmerkmale: Als Silikatfarbe deklariert.
- Anwendungsgebiete: Nur auf Mauerwerk und mineralischen Putzen, Aussenfassaden, als Wand- und Deckenfarbe innen. Silikatfarben sind sehr beständig und chemikalienresistent.

-
- Umweltverträglichkeit: Gut; sofern keine lösliche Schwermetalle enthalten sind.

Naturharzdispersionen

- Erkennungsmerkmale: Als wasserverdünnbare Wand- und Deckfarbe deklariert.
- Anwendungsgebiete: Mineralische Unterlagen, Tapeten und Holz im Innenbereich. Gute Untergrundvorbereitung erforderlich. Lange Austrocknungszeit und nur bedingt waschbeständig.
- Umweltverträglichkeit: Gut; der Energieverbrauch ist etwas geringer als bei Farben aus vorwiegend künstlichen Farbstoffen.

Acrylharzdispersionen

- Erkennungsmerkmale: Wasserverdünnbar und in der Regel lösungsmittelfrei (nach KEL-CH).
- Anwendungsgebiete: Aussenfassade auf Mauerwerk, Wände und Decken, innen auf verschiedene Untergründe.
- Umweltverträglichkeit: Mässig bis gut; die Herstellung von Acrylpolymeren ist vermutlich mit diversen Umweltbelastungen verbunden.

Acrylharzdispersionslacke

- Erkennungsmerkmale: Wasserverdünnbar und lösungsmittelarm (KEL-CH), oft als Dispersionslacke deklariert.
- Anwendungsgebiete: Auf Holz im Innen- und Aussenbereich. Die Witterungsbeständigkeit ist aussen umstritten.
- Umweltverträglichkeit: Mässig bis gut; die Herstellung von Acrylpolymeren ist vermutlich mit diversen Umweltbelastungen verbunden.

Kunsthharzlacke

- Erkennungsmerkmale: Nicht wasserverdünnbar, häufig als Kunsthharze bezeichnet.
- Anwendungsgebiete: Auf alle Holz- und Metallteile im Innen- und Aussenbereich.
- Umweltverträglichkeit: Schlecht (Luftbelastung, Herstellung).

BKP 421 GÄRTNERARBEITEN

Generell

- Förderung und Neuschaffung naturnaher Biotope an geeigneten Standorten.
- Naturnahe Gestaltung und Pflege der Gartenanlagen.

PROBLEMATISCHE MATERIALIEN

- Torfmüll (Schutz der Moorlandschaften)
- Chemischer Pflanzenschutz, Insektizide, Fungizide und Herbizide usw.
- Dünger

- Eisenbahnschwellen

ERSATZMATERIALIEN

- Komposterde aus Recyclingmaterial
- Biologischer Pflanzenschutz, integrierter Pflanzenschutz.
- Kein Einsatz von Kunstdünger, sondern vollorganische, organisch-mineralische oder mineralische Dünger (Dosierung gemäss Bodenanalyse).
- Abschlüsse aus Naturstein oder Beton.

-
- Bepflanzung
 - Einheimische Arten wählen (Merkblatt einheimische Gehölzpflanzen).

BKP 424 SPIEL- UND SPORTPLÄTZE

GRUNDSÄTZLICHES

- Sparsamer Einsatz von Markierungsfarben.
Nicht verbrauchte Farbe ist die umweltfreundlichste Farbe!
- Geplante Markierungen überdenken, ev. kann mit Materialwechsel (Parkfelder) auf Markierungen verzichtet werden.

PROBLEMATISCHE MATERIALIEN

- Markierungsfarben
- Laufbahnen und Aussenturnplätze
- Oberflächenwasser

ERSATZMATERIALIEN

- Wasserverdünnbare Farben anwenden (VSLF-Produktedeklaration verlangen). Austrocknungszeit von bis zu 1 Std. sollte bei einem Parkplatz keine Rolle spielen.
- Sportbahnbelag wählen ohne wasserlösliche Verbindungen, z.B. Sportflex Super X von Mondo.
- Rückführung ins Grundwasser oder recyceln.

T a b e l l e

Änderungen der Weisung über die Verwendung von umweltschonenden Baumaterialien bei gemeindeeigenen Bauten vom 4. März 1993

Nr. der Änderung	Datum	Geänderte Stellen	Art der Änderung
		Keine	