



Vorl.Nr. 099/97

STADT LUDWIGSBURG

Beschlußvorlage

Federführung : Beauftragter für den Umweltschutz

Sachbearbeiter: Frau Braun

Ludwigsburg, den 14.Feb.1997

Lfd. Nr. : 960752

<u>Beratungsfolge</u>	<u>Sitzungs-</u> <u>datum</u>	<u>Sitzungs-</u> <u>art (N/Ö)</u>
BAUAUSSCHUSS	20.Mrz.1997	0

Betreff: Verwendung von PVC, FCKW, HFCKW

Bezug: Antrag der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen vom
23.06.1996 (Vorl.Nr. 239/96)

Beschlußvorschlag:

Die Stadt wird wie bisher auf die Verwendung von ersetzbaren PVC-, FCKW- und HFCKW-haltigen Materialien grundsätzlich verzichten und sich für mögliche Alternativen entscheiden, wenn die Materialeigenschaften nachweisbar gleich sind.

Sachverhalt/Problembeschreibung/Begründung:

Der Antrag der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen vom 23.06.1996 wurde im BauA am 11.07.1996 eingebracht.

Bei der Beantwortung waren das Haupt- und Personalamt, das Amt für Liegenschaften und Wohnungswesen, das Bauverwaltungs- und Bauordnungsamt, das Hochbauamt, das Tiefbau- und Grünflächenamt, die Feuerwehr, die Stadtwerke Ludwigsburg GmbH und die Wohnungsbau Ludwigsburg GmbH beteiligt.

Ende 1996 hat der Arbeitskreis Ökologie die Vorlage erhalten. Die Stellungnahme des AKÖ ist dieser Vorlage als Anlage beigelegt.

1. Bericht der Stadtverwaltung zu den Einzelfragen des Antrags

1. a) Wie ist der aktuelle Stand der Substitutionsmöglichkeiten für den Kunststoff PVC (z.B. Fensterrahmen, Elektrokabel, EDV-Geräte, Rohrleitungen etc.)?

In der Bundesrepublik Deutschland kommen folgende PVC-Produkte zum Einsatz:

Fensterprofile	135.000 t/a = 22%
Rohre, Formstücke	235.000 t/a = 38%
Rolläden	28.000 t/a = 5%
Tapeten	65.000 t/a = 11%
Bodenbeläge	36.000 t/a = 9%
Kabelummantelung	60.000 t/a = 10%
Fassadenverkleidungen und Sonstiges	26.000 t/a = 4%

Für diese Produkte gibt es folgende Alternativen:

- Fenster:
- vorwiegend Holz aus dem europäischen Raum
 - Aluminium
 - Holz-/Aluminium-Kombination
 - Stahl
- Rohre, Formstücke:
- Steinzeug
 - Guß
 - Verbindungen asbestfreier Stoffe mit Zement und Zementrohre
- Rolläden:
- vorwiegend Aluminium
 - Holz
- Tapeten:
- Raufasertapeten
 - Anstriche auf mineralischer oder Acryl-Basis
- Bodenbeläge:
- Holz
 - Gummi
 - Linoleum
 - Natur-/Betonwerkstein
- Kabelummantelungen:
- halogenfreie Ummantelungen
 - > Mehrkosten ca. 15% auf gesamte Installation
- Fassadenverkleidung:
- Metall
 - Holz
 - Putz
- Dach-Isolier-Folien:
- Bitumen
 - Edelstahl
 - bei Verzicht auf Flachdach: Ziegel, Metall etc.
- EDV-Geräte: siehe Seite 4

1. b) In welchen Fällen verwendet die Stadtverwaltung (Hoch-, Tiefbauamt, städt. Beschaffungswesen) jetzt schon Alternativen zu PVC-haltigen Materialien?

In Ludwigsburg werden im Hochbaubereich bereits seit Jahren in Abwägung der Vor- und Nachteile Alternativen zum PVC eingesetzt. In den Bereichen Fenster, Bodenbeläge, Dachdichtungen und Fassaden werden grundsätzlich keine PVC-Produkte eingesetzt. Weitgehend wird bei Rolläden, Tapeten und Anstrichen auf PVC-Freiheit geachtet.

Für Ummantelungen von Elektrokabeln gibt es in der Zwischenzeit Alternativen, jedoch ohne Langzeiterprobung. Es könnte deshalb leicht passieren, daß sich das Ausweichen auf diese Alternativen als Bumerang erweist. Andererseits sind die Vorteile des PVC's gerade in diesem Bereich so groß und die Nachteile bzw. Gefahren, die davon ausgehen, unter Beachtung der Verwaltungsvorschrift des Innenministeriums so gering, daß sich bis jetzt keine Alternative aufdrängt. Der katastrophale Brandfall in Düsseldorf war nicht in erster Linie ein PVC-Problem, sondern vor allem auf Nichtbeachtung von baulichen Vorschriften zurückzuführen. Durch das Ausweichen auf halogenfreie Materialien können keine Brände verhindert werden, sondern es werden die Folgeschäden nach einem Brand reduziert.

Bei Abwasserkanälen im Erdreich geht von PVC keine Gefahr aus und die Vorteile gegenüber Alternativen überwiegen. Deswegen wird in diesem Bereich von einer grundsätzlichen Substitution abgesehen.

Im Bereich Straßenbau und Stadtentwässerung (Gebäudeanschlüsse) wird PVC für den Abwasserbereich im wesentlichen wegen der folgenden Materialeigenschaften und Verarbeitungsmöglichkeiten eingesetzt:

- Sehr gute chemische Beständigkeit gegenüber Abwasser und Abwasserinhaltsstoffen.
- Glatte Oberflächenstruktur, d.h. geringer Strömungswiderstand und daher wenig Verstopfungsgefahr.
- Im Gegensatz zur Alternative Steinzeugrohr sind PVC-Rohre auf der Baustelle und in der Verarbeitung leicht, wenig stoßempfindlich, durch viele Formstücke flexibel und durch ausgereifte Dichtungstechnik der Muffen dauerhaft dicht.
- Die Rücknahmegarantie und Wiederverwertung bei den Herstellern ist bereits seit längerem eingeführt.

PVC-Rohre werden wegen der mangelnden UV-Beständigkeit dauerhaft nur als erdverlegte Rohrleitungen eingesetzt. Eine Brandgefahr ist daher äußerst unwahrscheinlich.

Im **kommunalen Kanalnetz** ist der Werkstoff PVC jedoch kaum in Verwendung, da bei den erforderlichen Durchmessern im öffentlichen Kanalbereich die statischen Anforderungen an die Rohre wesentlich besser durch die Materialien Beton, Steinzeug oder Gußeisen erfüllt werden. In letzter Zeit kommen jedoch bei aggressiven Abwässern Betonrohre mit innenliegendem PVC-Rohr (sogenannte Fabekun-Rohre) zum Einsatz, die die Vorteile beider Rohrmaterialien kombinieren.

Im **Bereich der Straßenbeleuchtung und der Verkehrstechnik** erfolgen fast ausschließlich erdverlegte oder im freien befindliche Leitungsführungen. Eine Brandgefahr ist daher nahezu auszuschließen. Halogenfreie Mantelleitungen sind hier ca. 150% teurer und bieten einen deutlich reduzierten thermischen Schutz im Überlastungsfall (Auskunft Kabellieferant). Eine Reparatur kann nur durch den vollständigen Ersatz des Kabels erfolgen.

Im **Bereich der Straßenreinigung und des Fuhrparks** kommen keine PVC-Produkte zum Einsatz. Besen sind aus Naturmaterialien oder aus Draht. Bei Ersatzteilen für PKW oder LKW besteht keine Wahlmöglichkeit.

Im **Grünflächenbereich** sind keine PVC-Verwendungen bekannt. Gießkannen, Dränrohre, Folien etc. sind aus PE-Material.

Grundsätzlich gilt im **Beschaffungswesen** der Stadt Ludwigsburg, daß neben der VOL das Handbuch "Umweltfreundliche Beschaffung" zu beachten ist. Außerdem sind z.B. in den Rahmenbedingungen für die Beschaffung von Geschäftsbedürfnissen noch Hausstandards festgeschrieben, die Gesichtspunkte des Umweltschutzes berücksichtigen.

Die Verwendung bzw. Nichtverwendung von PVC in EDV- und sonstigen Bürogeräten ist bisher nicht thematisiert. Produktbeschreibungen von Hersteller-/Anbieterseite geben zu dieser Frage keinen Aufschluß. Um nähere Informationen zu erhalten, wurde bei verschiedenen Anbietern nachgefragt.

Ein Lieferant, der im Rahmen der Bürokommunikationsfortschreibung mit der Lieferung von Personalcomputern (PCs) beauftragt wurde, hat auf gezielte Nachfrage bestätigt, daß seine Geräte kein PVC oder PVC-haltige Materialien enthalten, sondern ABS-Spritzgußteile verwendet werden. Bei der Herstellung und Verwertung entstehe kein FCKW oder HFCKW.

Ein Ergonomie-Beratungsunternehmen bestätigte, daß Kunststoffgehäuse, Platinen und bestimmte Materialien im Gehäuse meist aus unbedenklichen Kunststoffen hergestellt sind. Trotzdem sind solche EDV-Geräte nicht frei von PVC, da wie bei allen heute im Einsatz befindlichen elektronischen Gebrauchsgegenständen PVC zur Isolation der elektronischen Leiter verwendet wird. Die heute den Stand der Technik für EDV-Geräte repräsentierenden Zertifizierungen garantieren die Verwendung umweltfreundlicher Materialien ohne giftige Beimischungen und die Recyclebarkeit. Sie umfassen nicht die Prüfung hinsichtlich der Verwendung von PVC.

Nach Aussage des TÜV Südwest/Umweltzentrum Bonlanden überprüft der TÜV die Arbeitsmittel hinsichtlich der Probleme des Arbeitsschutzes im täglichen, typischen Gebrauch, nicht für den Brandfall. Das eventuell PVC-haltige Innenleben eines EDV-Gerätes könne in Bezug auf Menge und Auswirkung vernachlässigt werden und ist für die Zertifizierung unerheblich.

In der Beschaffungspraxis der Stadt Ludwigsburg ist es bisher schon üblich, Umweltgesichtspunkte in die Entscheidung einzubeziehen und auf den Stand der Technik zum Zeitpunkt der Beschaffung Wert zu legen. Werden sich zukünftig Alternativprodukte mit gleicher Funktionalität anbieten, werden wir uns mit dem Thema auseinandersetzen.

Die **Stadtwerke Ludwigsburg GmbH** verwenden in der Gas-, Wasser- und Fernwärmeversorgung keine PVC-Rohre als Transportleitungen. Im Erdenbau werden bei besonderen Verlegetechniken PVC-Rohre als Schutzrohre für Gas-, Wasser- und Kabelleitungen verwendet. Gefahren gehen hiervon nicht aus.

In den Bädern werden in den Untergeschossen für Beckenwasser PVC-Rohre verwendet. Diese haben sich aufgrund der guten chemischen Materialeigenschaften bestens bewährt. Da die Rohre ständig mit Wasser gefüllt sind, werden hier keine Gefahrenbereiche gesehen.

Für Steuer- und Meßzwecke werden Erdkabel mit PVC-Ummantelung verlegt. Eine Brandgefahr ist nahezu auszuschließen. Alternativen sind sehr teuer, und bei eventuellen Reparaturen wurde es sehr große Probleme geben.

Die **Wohnungsbau Ludwigsburg GmbH** ist bestrebt, bei Neubauvorhaben, Modernisierungs- und Instandsetzungsmaßnahmen sukzessive PVC-haltige Materialien durch alternative Produkte zu ersetzen.

Zum Beispiel wurden beim derzeitigen Neubauvorhaben R+U-Shop (60 Wohneinheiten) Holzfenster anstelle von Kunststofffenstern eingebaut, desweiteren werden die Fußböden in den Mietwohnungen mit Linoleum belegt, analog wird bei anstehenden Modernisierungs- und Instandsetzungsmaßnahmen bestehender Gebäude verfahren. Bei künftigen Elektroinstallationsarbeiten, z.B. in Treppenhäusern, werden anstelle von PVC-Kabelkanälen Blechkanäle verwendet. PVC-haltige Elektroleitungen werden in den Mietwohnungen zum Großteil unter Putz verlegt, so daß auch hier gesundheitliche Schäden nicht zu erwarten sind.

1. c) Welche Möglichkeiten bestehen beim Verkauf städtischer Grundstücke, bei Baugenehmigungsverfahren und bei der Auftragsvergabe, die Verwendung von PVC zu untersagen, wenn es Alternativen gibt?

In einem Kaufvertrag der Stadt, in dem diese privatrechtlich tätig wird, wird es nicht für möglich angesehen, den anderen Vertragspartner zu verpflichten, bei seinem Bauvorhaben kein PVC zu verwenden bzw. keine PVC-haltigen Baumaterialien zu verwenden, ebensowenig entsprechende Empfehlungen auszusprechen.

Empfehlungen in einem Kaufvertrag auszusprechen sind rechtlich ohne Belang. Die Verwendung von PVC bzw. PVC-haltigen Materialien ist nicht verboten.

Es fehlt daher jegliche Rechtsgrundlage, die vorgenannte Verpflichtung in einem Kaufvertrag aufzunehmen. Eine entsprechende Verpflichtung ist gegenüber einem Käufer nicht durchsetzbar und würde einer gerichtlichen Überprüfung nicht standhalten.

Für das **Baugenehmigungsverfahren** ist folgendes zu sagen:
Der Einbau von Leitungen aller Art in Gebäuden richtet sich nach der "Verwaltungsvorschrift des Innenministeriums über Brandschutzanforderungen an Leitungen und Leitungsanlagen (VwV Leitungen)" vom 02.07.1990, GABL Nr. 22 vom 05.09.1990.

Nach § 15 Abs. 1 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg sind bauliche Anlagen so anzuordnen und zu errichten, daß der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch im Interesse der Abwendung von Gefahren für Leben und Gesundheit von Menschen und Tieren vorgebeugt wird und bei einem Brand wirksame Löscharbeiten und die Rettung von Menschen und Tieren möglich sind.

Diese Vorschrift macht es erforderlich, an Leitungen einschließlich zugehöriger Einrichtungen besondere Anforderungen zu stellen, soweit dies zur Verhinderung einer Brandausbreitung und im Interesse einer Personenrettung erforderlich ist. Dies ist regelmäßig der Fall bei

- Hindurchführung von Leitungen durch bestimmte Wände und Decken,
- Leitungen in Rettungswegen,
- Leitungen für bestimmte Sicherheitseinrichtungen.

In der Verwaltungsvorschrift wird danach ausgeführt, wie elektrische Leitungen, Rohrleitungen und Lüftungseinleitungen in den genannten Bereichen herzustellen bzw. zu verlegen sind. Sofern elektrische Leitungsanlagen und elektrische Leitungen aus brennbaren Baustoffen eingebaut werden sollen, ist dies unter Bedingungen - einzeln verlegt oder als Kabelbündel in entsprechend ausgeführten Installationsschächten - zulässig.

Im Baugenehmigungsverfahren kann somit die Verwendung von Leitungen mit PVC-Ummantelung nicht ausgeschlossen werden, solange diese VwV nicht aufgehoben bzw. geändert wird. Denkbar wäre daher lediglich ein Hinweis auf die mit einem Einbau verbundenen Risiken und die Empfehlung, halogenfreie Kabel und Leitungen zu verwenden.

Die Frage, ob es bei der **Auftragsvergabe** möglich ist, die Verwendung von PVC zu untersagen, läßt sich für den Hochbaubereich eindeutig beantworten. Im Leistungsbeschrieb sind die vertraglichen Leistungen festgelegt. Will der Bauherr auf PVC-Produkte generell oder im Einzelfall verzichten, findet dies in der Ausschreibung seinen Niederschlag.

2. Erkenntnisse über das Brandverhalten von PVC

Um ein Material hinsichtlich seines Verhaltens im Brandfall objektiv und umfassend zu bewerten, ist eine Vielzahl von Parametern zu berücksichtigen. Wesentliche Einflußgrößen sind z.B. Entzündungstemperatur, der Sauerstoffindex, Wärme- und Rauchentwicklung, die Zusammensetzung der Brandgase etc. PVC enthält zu 56% Chlor als nicht organische Komponente

Deshalb schneidet PVC bei vielen das Brandverhalten bestimmenden Parametern günstig ab, wie beispielsweise:

- bei der Entzündungstemperatur durch Fremdf Feuer (PVC 330 - 400°C, Holz 210 - 270°C)
- bei der Selbstentzündungstemperatur (PVC etwa 450°C, Holz etwa 260°C)
- bei der Wärmeentwicklung: innerhalb von gleichen Zeiträumen entwickelt Holz die 3-fache Wärmeentwicklung von PVC.

PVC erreicht in vielen seiner Anwendungen im Baubereich die Klassifikation "schwer entflammbarer Baustoff", es ist in der Regel schwer zu entzünden und brennt meist nicht selbständig weiter. PVC-Kabel brennen nicht "wie Zündschnüre". Die Ergebnisse von Brandversuchen beweisen, daß die heute verfügbaren PVC-Kabel im Vergleich zu anderen Materialien schwerer entflammbar sind. Wichtiger als diese Werkstoffeigenschaften sind für die Brandsicherheit jedoch konstruktive Bedingungen bei der Kabelinstallation und Leitungsführung sowie das Brandverhalten anderer Werkstoffe in der näheren Umgebung. Außerdem kann die Brandsicherheit durch bauliche Maßnahmen und technische Einrichtungen im "vorbeugenden Brandschutz" effektiv erhöht werden. Hierzu gehören u.a. Abschottungen, Be- und Entlüftungseinrichtungen sowie Brandmeldeanlagen mit Frühwarnsystemen.

PVC setzt bei der Verbrennung Chlorwasserstoffgas frei. In Verbindung mit Wasser (z.B. Löschwasser) bildet sich Salzsäure. PVC hat im Brandfalle deshalb eine stärkere Korrosionswirkung als andere Materialien.

Bei der Brandkatastrophe im Düsseldorfer Flughafen sind viele Faktoren zusammengekommen. Der Flughafen hat eine komplexe, unübersichtliche Baustruktur. Fehlende Brandabschnitte, Brandwände, Brandschutztüren und Brandschutzklappen im Lüftungssystem sowie das Fehlen automatischer Lösch- und Brandmeldeanlagen, waren die besten Voraussetzungen für eine ungehinderte Rauch- und Brandausbreitung im Gebäude. Ein Sicherheitsdefizit bestand auch im Bereich der Brandrauchentlüftung. Eine Hauptquelle für die Bildung von sogenannten Ultragiften (Dibenzofurane und Dibenzodioxine) war der Aufbau der abgehängten Decke in der Ankunftshalle des Flughafens.

Hier waren die unterschiedlichsten Installationen verlegt. Dies ging von den mächtigen Lüftungsleitungen des Ab- und Zuluftsystems, den wasser- und anderen medienführenden Rohren, bis zu den dicken Kabelbäumen der Elektroinstallation (PVC). Dazu kam als Isolationsmaterial eine zweilagige Polystyrolschicht (Styropor F), welche vermutlich ganz wesentlich zur Ultragiftproduktion beigetragen hat.

Da bei früher untersuchten Bränden unter Beteiligung von PCB's (Transformatorenbrände) sehr viel höhere Dioxinkonzentrationen als bei PVC-Bränden gefunden wurde, ist eine maßgebliche Beteiligung von PVC als Einzelstoff im Brandfalle eher unwahrscheinlich.

3. Vorschlag der Verwaltung

Eine totale PVC-Verzichtserklärung ist in Ludwigsburg im Grunde nicht mehr nötig, weil bereits weitgehend auf PVC und PVC-haltige Materialien verzichtet wird. Im Falle von PVC-Ummantelungen ist es weniger eine Kostenfrage, als vielmehr eine Frage der Unbestimmbarkeit der mit den Alternativen eingehandelten neuen Risiken.

Aus diesem Grund wird vorgeschlagen, daß die Verwaltung wie bisher auf die Verwendung von ersetzbaren PVC-, FCKW- und HFCKW-haltigen Materialien grundsätzlich verzichtet und sich für mögliche Alternativen entscheidet, wenn die Materialeigenschaften nachweisbar gleich sind.

Unterschriften:



Steiner
BfU

Verteiler: ALLE

Anlagen:

- 1 Stellungnahme des AKO vom 31.01.1997

Finanzielle Auswirkungen:

HHSt: .
Gesamtkosten: DM
HH-Ansatz: DM
UVP: nicht erforderlich

Arbeits
der D...

An die
Stadt
Bürg
Fach

Ber

Sel
Wi

Bs
1.

2.

3.

Arbeitskreis Ökologie
der Ludwigsburger Umweltverbände

AMT FÜR ÖFFENTLICHE ORDNUNG Stadtamt 32										St
Eing: 03. Feb. 1997										A
										U
										R
11	12	13	14	15	16	17				
21	22	23	24	25	26	27	28			

Werner Brekle
Favoritengärten 36
71634 Ludwigsburg

An die
Stadtverwaltung Ludwigsburg
Bürger- und Ordnungsamt
Fachbereich Umweltschutz

Bürgermeisteramt Ludwigsburg										Blöba
Eingang: 31. JAN. 1997										Forum
										StW
DI	Vorz.	Büro OBM	10	13	40	41				LSF
DII	20	23	62	Will Fluor						PML
D-III	60	61	65	67	68	69				PAG
D-IV	70	71	72	73	74	75				LUST
D-V	80	81	82	83	84	85				Dez Besp.

31.1.1997

Betr.: Stellungnahme zum Vorlagene Entwurf „Verwendung von PVC, FCKW“
vom 14.11.1996

Sehr geehrter Herr Steiner!

Wir bitten, den Beschlußvorschlag wie folgt zu ändern:

Beschlußvorschlag:

1. Die Stadt Ludwigsburg verzichtet ab sofort auf die Verwendung PVC- und FCKW-haltiger Baumaterialien bei allen städtischen Bauvorhaben einschließlich der Wohnungsbau Ludwigsburg GmbH.
2. Bei der zukünftigen Vergabe öffentlicher Aufträge für städtische Baumaßnahmen wird der Verzicht der genannten Baumaterialien zur Bedingung gemacht.
3. Sollte nach sorgfältiger Prüfung aufgrund besonderer Erfordernisse der Einsatz dieser Materialien für erforderlich gehalten werden, ist dem Bauausschuß ein Bericht darüber vorzulegen.

Anmerkungen:

1. Der Begriff „HFCKW“ sollte vermieden werden, da sowohl Fluor als auch Chlor Halogene sind.
2. Alternativ-Materialien sind nie in sämtlichen Eigenschaften identisch, trotzdem können sie für bestimmte Anwendungen geeignet sein.

Mit freundlichen Grüßen

W. Brekle

5. **Verwendung von PVC, FCKW, HFCKW**
- **Beschluß; Antrag der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen vom 23.06.1996 (Vorl.Nr. 239/96)**
Akten Nr. 6010-1, 3260-00
(TOP 5)

Vorl.Nr. 099/97

Beratungsverlauf:

Herr **Steiner** stellt in kurzer Form die Vorlage Nr. 099/97 dar.

Herr **Korte** (Feuerwehr) erläutert das Brandverhalten von PVC anhand von Folien, geht anschließend auf die Brandkatastrophe im Flughafen Düsseldorf ein und merkt hierzu an, diese habe andere Gründe gehabt, PVC sei nicht generell zu verurteilen.

Herr **Steiner** fährt fort, der AKÖ spreche sich für einen PVC-Verzicht aus, bei Erforderlichkeit von PVC müsse ein besonderer Bericht an den Bauausschuß gegeben werden. Die Verwaltung sei der Auffassung, daß eine totale PVC-Verzichtserklärung nicht mehr nötig sei, weil bereits weitgehend auf PVC und PVC-haltige Materialien verzichtet werde. Mit der Haltung in der Vorlage befinde sich die Verwaltung in Gleichklang mit den Empfehlungen des Umweltbundesamtes.

Herr **Dr. Greeb** (AKÖ) merkt an, PVC und FCKW sollten grundsätzlich nicht verwendet werden. PVC sei grundsätzlich zu verurteilen, Chlor wirke katalytisch. Gegen den Verwaltungsvorschlag habe der AKÖ zwei Einwendungen. Zum einen gebe es HFCKW nicht. Der Begriff solle deshalb vermieden werden. Alternativen seien grundsätzlich nie mit den zu substituierenden Stoffen in allen Materialeigenschaften nachweislich gleich. Wenn gefordert werde, daß die Materialeigenschaften nachweislich gleich sein sollten, würde jegliche Alternative herausgeworfen. Alternativen müßten nach Meinung des AKÖ nur für den Zweck geeignet sein, für den sie gebraucht würden. In diesem Fall gebe es zu fast allen Materialien Alternativen. Der Verwaltungsvorschlag sei ziemlich diffus, weshalb der AKÖ einen anderen Vorschlag erarbeitet habe. Er berücksichtige in Punkt 3 ausdrücklich die Möglichkeit, daß es u.U. den Fall gebe, wo eine Substitution nicht 100%ig möglich sei. In diesem Fall solle jedoch der Bauausschuß informiert werden.

Stadtrat **Tutsch** erklärt, Einigkeit bestehe, daß PVC grundsätzlich zu minimieren sei. Es sei zu begrüßen, daß seither schon ökologisch verträglichere Materialien verwendet würden. Der Einsatz von PVC sei durchweg kritisch zu hinterfragen, und die Frage nach Ersatzstoffen dränge sich auf. Die Sache solle aber nicht ideologisch betrachtet werden. Der Verwaltungsvorschlag erscheine seiner Fraktion unter diesem Aspekt sinnvoll und ausgewogen. Die Alternativen müßten in den Ausschreibungsunterlagen festgelegt werden, damit der Gemeinderat jeweils entscheiden könne. Zweiter Punkt sei die Qualitätsfrage, hier sei zu akzeptieren, daß es im Bereich Abwasser und Elektroinstallation keine qualifizierten Ersatzstoffe gebe. Reparaturmaßnahmen in diesen Bereichen seien u.U. so teuer, daß der Aufwand nicht im Verhältnis stehe. Nach den Zahlen der Arbeitsgemeinschaft PVC und Umwelt entfielen auf den Bau 55 %, in der Fertigungsindustrie 16 %, die Möbel- und Autoindustrie verarbeiteten je 4 % und sonstige Artikel erzielten noch 19 % des PVC-Verbrauchs. Die Massenbereiche entzögen sich also den Einflußmöglichkeiten der Stadt. Seine Fraktion stimme der Vorlage zu.

Stadträtin **Matschiner** erklärt, positiv sei die Rücknahme und Wiederverwertungsgarantie. Die Wiederverwertung sei aber fraglich. Der Sachverständigenrat für Umweltfragen fordere seit Jahren den Ausstieg aus der Chlorchemie. Sie unterstütze den Antrag des AKÖ.

5. **Verwendung von PVC, FCKW, HFCKW**
- **Beschluß; Antrag der Fraktion Bündnis 90/Die
Grünen vom 23.06.1996 (Vorl.Nr. 239/96)**
Akten Nr. 6010-1, 3260-00
(TOP 5)

Vorl.Nr. 099/97

Stadtrat **Dr. Lang** merkt an, CKW und FCK-Produkte seien weitgehend ersetzt. Schwieriger werde das Thema PVC. PVC sei in seiner Gesamtheit nicht grundsätzlich zu verurteilen. Das stoffliche Recycling von PVC funktioniere gut. Die Stadt sei angehalten, nach dem Stand der Technik so zu agieren, daß diese Aktionen auch wirtschaftlichen Aspekten genügten. Wenn es von den Materialeigenschaften und Kosten her vertretbare Alternativen zu PVC gebe, sei dies ein richtiger Weg, den jeder im Gemeinderat unterstützen werde. Wenn allerdings funktional oder auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten erhebliche Nachteile entstünden, müsse die Verwaltung über den Einsatz von PVC nachdenken. Dies gehöre aber zu den laufenden Aufgaben des Tiefbau- und Grünflächenamts sowie des Hochbauamts.

Stadträtin **Burkhardt** betont, der Unterschied zwischen der Verwaltungsvorlage und dem AKÖ-Beschlußvorschlag liege darin, daß der AKÖ den Verzicht auf die genannten Stoffe bereits in den Ausschreibungsunterlagen als Bedingung festgehalten haben wolle. In der Vorlage bezüglich des Beitritts zum Klimabündnis stehe, daß die Verwaltung den Gemeinderat über die getroffenen Maßnahmen im Bericht über die Beteiligung am Kommunalwettbewerb "Umweltbundeshauptstadt" informiere. Das Ergebnis dieses Wettbewerbs im Jahr 1994 habe der AKÖ letztes Jahr zum Anlaß genommen, der Verwaltung anhand von positiven Beispielen aus anderen beteiligten Städten Vorschläge zur Verbesserung der Umweltsituation in Ludwigsburg zu unterbreiten. Der vom AKÖ gemachte Vorschlag bezüglich Verzicht auf PVC und FCKW stamme aus der Stadt Münster, die 1994 das beschlossen habe, was der AKÖ jetzt für Ludwigsburg vorschlage. Sie beantrage deshalb, statt des Verwaltungsvorschlages den Vorschlag des AKÖ zum Beschluß zu erheben. 31 % der 185 Teilnehmerge Gemeinden am kommunalen Wettbewerb 1994 seien schon damals Mitglied im Klimabündnis gewesen, 35 % hätten bereits 1994 im Gemeinderat den Verzicht auf FCKW-haltige Materialien in öffentlichen Gebäuden beschlossen. Anschließend läßt BM **Bogner** zunächst über den Antrag von Stadträtin Burkhardt abstimmen. Dieser wird mit 3 Ja-Stimmen, bei 8 Nein-Stimmen abgelehnt. Abschließend läßt BM Bogner über die modifizierte Vorlage der Verwaltung abstimmen.

Abweichender Beschluß:

Die Stadt wird wie bisher auf die Verwendung von ersetzbaren PVC- und FCKW-haltigen Materialien grundsätzlich verzichten und sich für mögliche Alternativen entscheiden, wenn die Funktionseigenschaften nachweisbar gleich sind.

Beratungsergebnis:

Die Abstimmung erfolgt offen.

Der abweichende Beschluß wird mit

10 Ja-Stimmen, 0 Nein-Stimmen, 1 Enthaltung

angenommen.