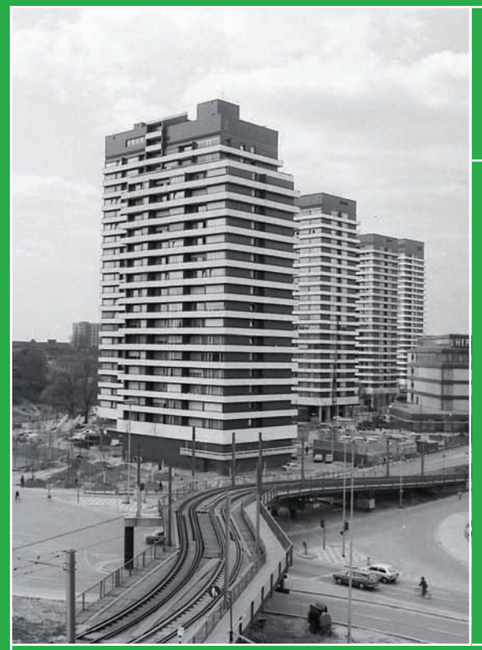
Mülheim an der Ruhr
Stadt am Fluss
www.muelheim-ruhr.de

VERWANDLUNG



Vom Wohnblock der 60er zum Technischen Rathaus

Preisträgerprojekt im bundesweiten Wettbewerb „Kommunaler Klimaschutz 2009“

Beitrag der Stadt Mülheim an der Ruhr zum Wettbewerb „Kommunaler Klimaschutz 2009“

Impressum:

Herausgeber: Stadt Mülheim an der Ruhr
Klaus Beisiegel, Referent im Dezernat Umwelt, Planen und Bauen
Hans-Böckler-Platz 5, 45468 Mülheim an der Ruhr
Tel.: 02 08 / 4 55-60 02, E-Mail: klaus.beisiegel@stadt-mh.de
Druck: Rathausdruckerei
Stand: 3.6.2009

INHALT

Vorworte / 04

Nachhaltig und energieeffizient:
Vom Wohnblock der 60er zum Technischen Rathaus / 06

Umweltpolitische Ansätze in den 60er Jahren:
Die Geschichte des Hans-Böckler-Platzes / 08

Städtebauliche Nachhaltigkeit im neuen Jahrtausend:
Umnutzung statt Abriss / 10

Synergieeffekte nutzen:
Serviceorientierte Verwaltung der kurzen Wege / 12

Energieeffizienz und Nutzung regenerativer Energie:
Ökonomie und Ökologie als Leitlinie des Umbaus / 14

Nachhaltigkeit durch Langfristigkeit:
Langfristige Planungssicherheit mit ökonomischen Vorteilen / 17

Umweltfreundliches Mobilitätskonzept:
Die Ideen der 60er Jahre ergänzt um aktuelle Angebote flexibler Mobilität / 18

Informationen zu Umwelt- und Klimaschutz:
Hülle und Inhalt kommen in Deckung / 20

Zusammenfassung / 23

Diese Auszeichnung ist für uns eine große Freude und eine Bestätigung. Die städtebaulichen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts – der „Demographische Wandel“ und der „Klimawandel“ – sind nur durch Einbindung aller gesellschaftlichen Akteure zu bewältigen. Das Technische Rathaus und mit ihm die Aufwertung des Wohnumfeldes ist ein gelungenes Beispiel für Kreativität und Entschlussfreude von Wohnungswirtschaft, Politik und Verwaltung. Mit der Mülheimer Initiative für Klimaschutz wollen wir dieses Netzwerk weiter ausbauen. Unser Ziel ist, eine lebenswerte Stadt für die Zukunft zu gestalten. In diesem Sinn ist unser neues Technisches Rathaus nicht nur ein Meilenstein für den Klimaschutz in unserer Stadt, sondern auch ein 20-geschossiges Zeichen, dass wir es ernst meinen und Bürger und Unternehmen mitnehmen wollen auf diesem Weg.

Dagmar Mühlenfeld
Oberbürgermeisterin
Stadt Mülheim an der Ruhr

Der Umbau eines stadtbildprägenden Wohnhochhauses in unserer Innenstadt hat für mich viele zukunftsweisende Aspekte. An diesem Projekt freut mich insbesondere, dass wir mit der strukturellen Standortstärkung ein Stadtentwicklungsziel verbinden konnten mit Klimaschutz und Energieeffizienz und gleichzeitig Synergieeffekte für eine serviceorientierte Verwaltung erreicht haben.

Die Auszeichnung im Bundeswettbewerb Kommunaler Klimaschutz 2009 ist für mich Motivation, den Weg eines aktiven Klimaschutzes weiter offensiv zu gehen.

Helga Sander
Beigeordnete
Dezernat Umwelt, Planen und Bauen

VERWANDLUNG

Nachhaltig und energieeffizient: Vom Wohnblock der 60er zum Technischen Rathaus

Ein Modellprojekt als Beitrag zum Wettbewerb „Kommunaler Klimaschutz 2009“ in der Kategorie: „Innovative technische und/oder bauliche Maßnahmen in kommunalen Gebäuden und Einrichtungen, die z. B. besonders effektiv Energieeffizienz mit der Nutzung erneuerbarer Energien verbinden.“

Die vier Hochhäuser des Hans-Böckler-Platzes prägen die Silhouette und das Stadtbild Mülheims mehr als deutlich. Zwei der vier Türme, die jeder mit 20 Stockwerken rund 60 Meter aufragen, sind mit Eigentumswohnungen privatisiert (im Bild S. 6 rechts). Die beiden östlichen Hochhäuser (im Bild S.6 links) gehören der städtischen Wohnungsbaugesellschaft SWBmbH. Das Wohnen in Hochhäusern hat in den letzten 30 Jahren deutlich an Ansehen verloren, ist im Gegenteil unbeliebt. Dies führte im Gebäude Hans-Böckler-Platz 5 (zweites Gebäude von links) zu einem erheblichen Leerstand von 54 %. In den beiden Türmen der SWBmbH hatten sich zudem erhebliche soziale Probleme gebündelt. Eine Hinterhofsituation jenseits von Bahnhof und Einkaufszentrum manifestierte sich im Laufe der Jahre.

Im Jahr 2002 entstand so beim Eigentümer die Idee, das Gebäude komplett umzubauen und zu einem Technischen Rathaus umzunutzen. Dabei spielten **städtebauliche Nachhaltigkeit, Synergie- und Einspareffekte** für die Kommunalverwaltung, **Klimaschutz** durch **Energieeffizienz** und die Nutzung **regenerativer Energien**, ein umweltfreundliches **Mobilitätskonzept**, die Nachhaltigkeit durch **Langfristigkeit** eine wichtige Rolle. Diese Philosophie verbindet sich seit 2007, als rund 420 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen von sechs Standorten in das neue Technische Rathaus zogen, mit den Aufgaben und dem Informationsangebot des Dezernates Umwelt, Planen und Bauen.

Umweltpolitische Ansätze in den 60er Jahren: Die Geschichte des Hans-Böckler-Platzes

1960

1974

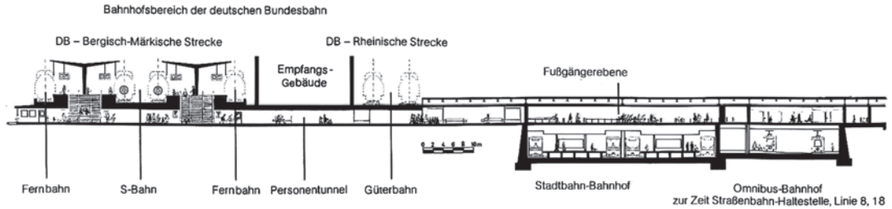
Eine Kriegsbrache mit Behelfsparkplatz war Mitte der 60er Jahre Ausgangspunkt der Überlegungen. Am östlichen Ende der Innenstadt sollte eine städtebauliche Neuordnung „der City eine neue Dimension“ geben: flächensparendes Bauen in der Innenstadt, 20 Wohnetagen statt Bebauung der grünen Wiese. Ein Einzelhandelszentrum im Sockel der Gebäude bietet den Einkauf trockenen Fußes, so wie die ganze Innenstadt mit ihren Dienstleistungen und Angeboten fußläufig erreichbar ist. Der Wohn- und Einkaufkomplex ist unmittelbar mit dem ÖPNV-Verknüpfungspunkt verbunden. Bus- und Bahnanbindung im Untergrund und ein umbauter Übergang zum DB-Hauptbahnhof bieten – ergänzt durch die umfangreichen Tiefgaragen – jede Form von Mobilität.

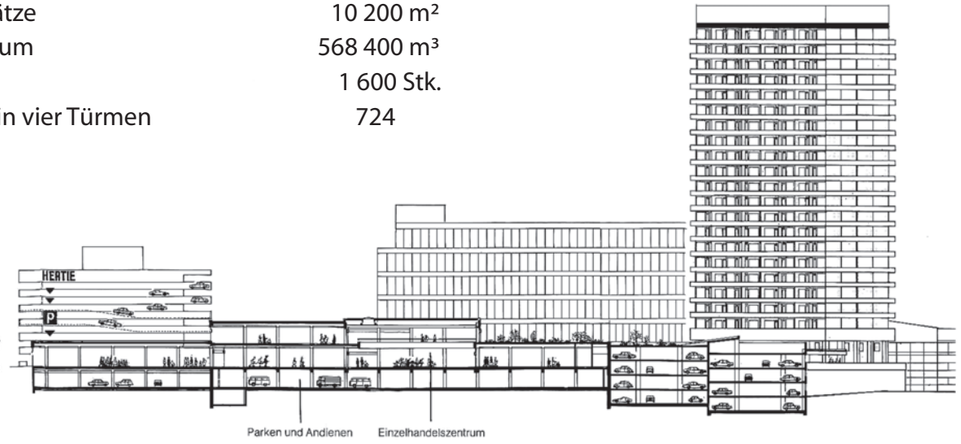
Moderne Wohnungszuschnitte und Einrichtungen wie ein zentrales Blockheizwerk, Müllschlucker und Schwimmbäder sowie Saunen in der 21. Etage attraktivieren den Wohnstandort zusätzlich. „Eine Innenstadt in ausgewogener Form, in der alle Interessen für das komplexe Leben berücksichtigt sind“.

Daten

(Einzelhandelszentrum und 3 Wohntürme, der 4. Turm folgte)

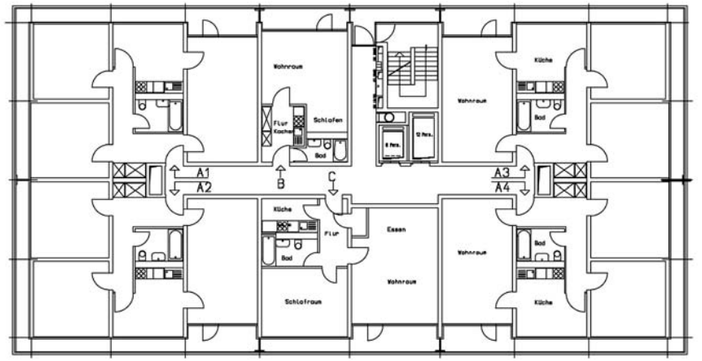
Planung:	1965 bis 1970, Bauzeit bis 1974
Bebauungsplanfläche	134 000 m²
Städtebaulicher Teil	55 000 m²
Öffentliche Verkehrsfläche	48 000 m²
Deutsche Bundesbahn	17 500 m²
Deutsche Bundespost	13 000 m²
Einzelhandelsfläche	26 000 m²
Wohnfläche	43 000 m²
Kindergarten	1 000 m²
Spielplatzflächen	3 850 m²
Grünflächen	10 500 m²
Wege und Plätze	10 200 m²
Umbauter Raum	568 400 m³
Stellplätze	1 600 Stk.
Wohnungen in vier Türmen	724



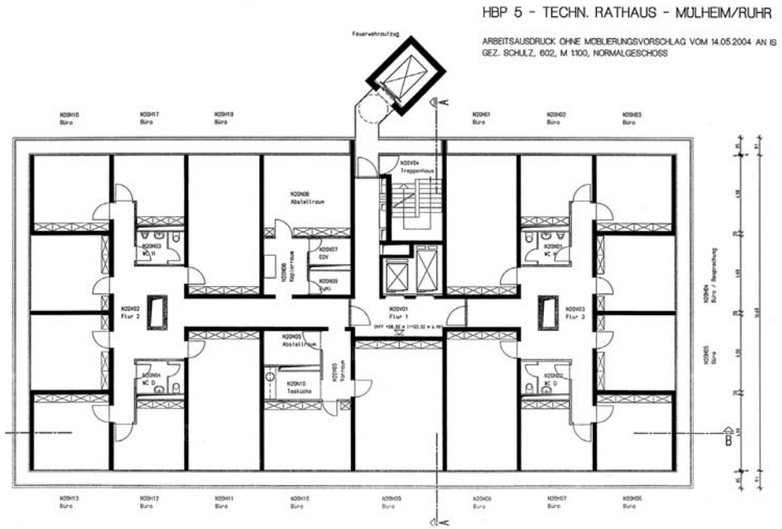


Städtebauliche Nachhaltigkeit im neuen Jahrtausend: Umnutzung statt Abriss

Im Jahr 2000 stellte die Service- Wohnungsvermietungs- und -baugesellschaft mbH Überlegungen an, das nur noch zu 46 % belegte Gebäude Hans-Böckler-Platz 5 (im Foto vorn) abzureißen oder umzunutzen. Die Nähe zu den anderen drei Hochhäusern und zum Einkaufzentrum Forum, sowie die Nähe zur Straße erschwerten einen Abriss technisch sehr, so dass die Kosten der Niederlegung deutlich über der einer Umnutzung lagen. Städtebaulich wäre das Herausbrechen des dritten Gebäudes aus den vier in gleicher Ausrichtung stehenden Gebäuden eher negativ zu bewerten, die Stadtsilhouette hätte eine Lücke. Erste Kalkulationen zeigten, dass eine Umnutzung zu einem Bürogebäude rund 10 Mio. kosten würde. Die Mieter sollten in das Gebäude Hans-Böckler-Platz 7-9 (im Bild hinten) umgesiedelt werden, und das „neue" Bürogebäude wurde der „Mutter" Stadt Mülheim angeboten.
Hier entschied man sich schnell, den Standort als Technisches Rathaus zu nutzen.



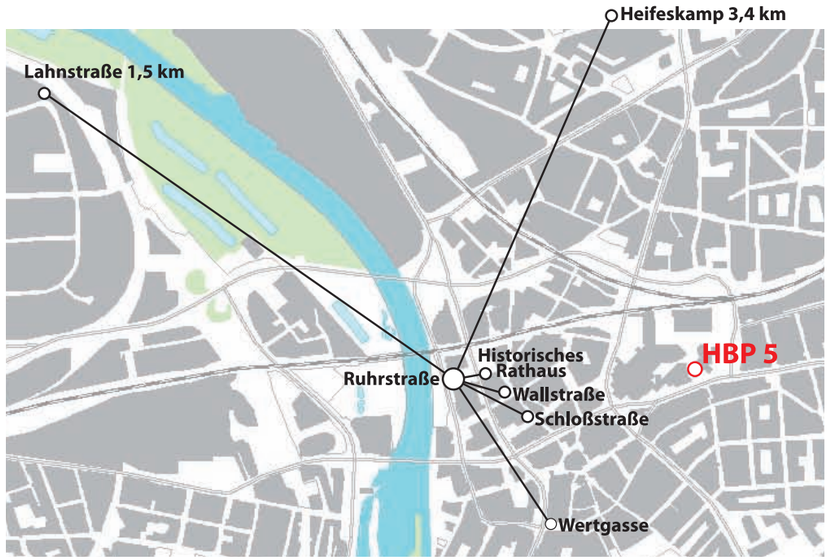
Auf 20 Ebenen mit je 475 m² entstanden aus vier Wohnungen und zwei Appartements pro Ebene 18 Büroräume für rund 23 Büroarbeitsplätze, Teeküche und zwei mal zwei WC-Anlagen sowie einem Abstell- und Technikraum.
So finden 420 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in einem komplett sanierten Gebäude für die nächsten 25 Jahre Platz.



Synergieeffekte nutzen: Serviceorientierte Verwaltung der kurzen Wege

Die Möglichkeit, 420 Mitarbeiter an einem zentralen Standort in der City unterzubringen, bot die Chance, Dienststellen von sieben Standorten im Stadtgebiet zusammenzuführen. Schon der Gedanke lässt erahnen, dass hier viele Akten-, Post- und Personenkilometer gespart werden können. Die dadurch gewonnene Arbeitszeit soll dabei hier außen vor bleiben.

Der Westflügel des Rathauses an der Ruhrstraße war in der Vergangenheit Hauptsitz der Technischen Verwaltung. Die Beziehungen zu den Standorten Wallstraße (Privatanmietung), Schloßstraße (Privatanmietung) und historisches Rathaus am Markt waren fußläufig zu erreichen. Addiert man die anderen Standortentfernungen als Luftlinie, so ergeben sich 5,445 km. Bei zwei Post- und Aktenfahrten pro Arbeitstag und der realistischen Annahme von 20 Personenfahrten pro Tag, so ergeben sich 44 Fahrten und schon 262,68 km pro Arbeitstag. Bei 260 Arbeitstagen sind das im Jahr fast 70.000 km, die mit Dienstfahrzeugen oder dienstlich genutzten Privatfahrzeugen zurückgelegt wurden. Selbst wenn nur 160 g CO^2 angerechnet werden, sind das fast 12 Tonnen Co^2 pro Jahr. Die vorsichtige Modellrechnung lässt vermuten, dass eine deutlich höhere CO^2-Einsparung wahrscheinlich ist.



Im Erdgeschoss des Technischen Rathauses wurden die Dienstleistungen der Technischen Ämter im Service-Center-Bauen gebündelt. Der Bürger kann hier alle einfachen Leistungen direkt und an einer Stelle erledigen. Wege zu vier bis fünf Ämtern mit unterschiedlichen Öffnungszeiten, z. B. für die Baugenehmigung eines Anbaus, fallen mit einem Besuch im Service-Center weg. So können eine Vielzahl von Fahrten der Kunden gespart werden. Eine Berechnung einer entsprechenden CO^2-Menge ist hier schwer, obwohl es sich nicht um kleine Mengen handeln dürfte.

SERVICE CENTER BAUEN Umwelt-Planen-Boden
Mülheim an der Ruhr Stadt am Fluss

Energieeffizienz und Nutzung regenerativer Energie: Ökonomie und Ökologie als Leitlinie des Umbaus

Die **Wärmeversorgung** des Hans-Böckler-Platzes bestand bei Fertigstellung 1974 aus einem Gas-Blockheizwerk mit vier Kesseln mit einer Leistung von 12 Gcal. Im Zuge der Sanierung der Tiefgarage unter der Schloßstraße (zentrale Fußgängerzone zwischen Ruhr und Hans-Böckler-Platz) wurde eine Fernwärmeleitung gelegt und Wärme vom Heizwerk am ehemaligen Stadtbad zugeleitet. In den 90er Jahren wurde das Heizwerk durch zwei neue BHKW´s auf der anderen Ruhrseite ersetzt, die auf Gasbasis hocheffizient Wärme und Strom liefern. Zwei Gasmotoren produzieren 43 MW thermische Energie und 5,4 MW elektrische Energie.

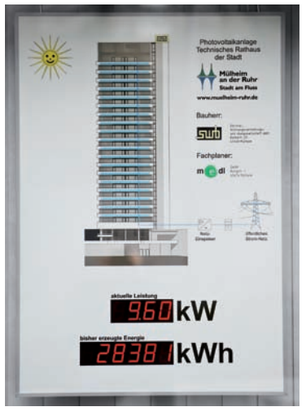
Im Zuge der Umnutzung des Gebäudes wurden die Fassade isoliert und die gesamten Fensterflächen mit Wärmeschutzverglasung ausgerüstet.

Im letzten Jahr als Wohnhaus (2004) wurden – trotz der Belegung von nur 46% – 1333 MWh Fernwärme verbraucht. Im ersten Jahr der vollständigen Belegung als Technisches Rathaus wurden nur 721 MWh bezogen. Hier werden pro Jahr auf das Gebäude bezogen 600 MWh weniger Wärme verbraucht, was eine CO^2-Reduktion um 157 t CO^2 pro Jahr ausmacht.

Die gesamte **Beleuchtung** des Gebäudes ist mit Energiesparlampen ausgerüstet, die Verkehrsflächen werden über Bewegungsmelder effizient temporär beleuchtet. Das Bild entstand Silvester 2007 am Vorabend des Jubiläumsjahres 2008, in dem 200 Jahre Stadtrechte gefeiert wurden.

Die **Photovoltaikanlage** an der Südseite des Technischen Rathauses wurde im Zuge der Umnutzung montiert. Bei einer Neigung von 45° produzieren die 190 Module mit einer Fläche von 250 m² 32,3 kWp, was rund 31.000 kWh/a erbringt. **Hier werden rund 18.000 kg CO^2 pro Jahr vermieden.**

Der gesamte Stromverbrauch des Gebäudes lag im ersten Vollbetriebsjahr 2008 bei 470 000 kWh. Der Strom kommt aus dem BHKW, aus dem auch die Wärme bezogen wird. **Im Vergleich zum Strombezug vor der Umnutzung, hier angenommen der Strom-Mix von konventionellem Kraftwerksstrom, ist die CO^2 Bilanz pro Jahr unter Annahme des Ergebnisses aus 2008 um 152 t CO^2 günstiger.**



Bilanz CO^2 Einsparung pro Jahr	
Wärmedämmung	157 t
KWK-Strom	152 t
Photovoltaik	18 t
Einsparung Fahrten	12 t
Gesamt	339 t

Nachhaltigkeit durch Langfristigkeit: Langfristige Planungssicherheit mit ökonomischen Vorteilen

Der Mietvertrag zwischen Stadt und SWBgmbH läuft über den Refinanzierungszeitraum von 25 Jahren. Das bietet sowohl für die Gesellschaft als auch für die Stadtverwaltung Planungssicherheit. Auf der Nutzfläche von 8800 m² finden 420 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen Platz. Das sind 21 m² pro Person und so nur rund die Hälfte der Fläche wie im ehemaligen Hauptgebäude des Technischen Dezernates an der Ruhrstraße. Die dort vorhandenen sehr großzügigen Verkehrs- und Repräsentationsflächen sowie die großzügigeren Bürozuschnitte insgesamt, wurden zu Gunsten der neuen ökonomisch und ökologisch sinnvolleren Verdichtung der Büroflächen am neuen Standort aufgegeben.

Umweltfreundliches Mobilitätskonzept: Die Ideen der 60er Jahre ergänzt um aktuelle Angebote flexibler Mobilität

Neben der schon konzeptionell aus den 60er Jahren stammenden sehr guten Anbindung an den ÖPNV und die Bahn wurden für das Technische Rathaus neue Mobilitätskonzepte entwickelt. Von der Paritätischen Initiative für Arbeit wird für Privatpersonen, aber auch Firmen ein flexibles Car-Sharing-Konzept angeboten.

Sparsame Kleinfahrzeuge werden im Firmen-Car-Sharing einzelnen oder mehreren Dienststellen zum Teil mit Universalschlüsseln und elektronischer Nutzererkennung zur Verfügung gestellt. So stehen elf publiccars in der Tiefgarage des Technischen Rathauses bereit. Die Fahrzeuge gehen z.T. am Wochenende in die Privatnutzung als Car-Sharing-Fahrzeuge und werden in den Abendstunden bzw. am Wochenende gewartet. Die Flotte wird zur Zeit Zug um Zug auf Erdgasfahrzeuge umgestellt. Das Bild zeigt eines dieser der neuen Erdgasfahrzeuge.

Gleichzeitig stellt die PIA e.V. acht Dienstfahrräder zur Verfügung, die am Empfang des Technischen Rathauses entliehen werden können. Für Ortstermine oder Termine bei anderen Dienststellen stehen diese robusten Räder mit Aktenkörbchen zur Verfügung und werden von der PIA e.V. in der Fahrradstation am Hauptbahnhof gewartet und gepflegt. Eine Berechnung der CO^2-Einsparung ist seriös hier nicht möglich, obwohl hier sicher nennenswerte CO^2-Mengen reduziert werden.

Informationen zu Umwelt- und Klimaschutz: Hülle und Inhalt kommen in Deckung

Die Philosophie, die der Umnutzung zu Grunde liegt, spiegelt auch die Philosophie des Dezernates Umwelt, Planen und Bauen unter Leitung der Beigeordneten Helga Sander. Eine Reihe von Angeboten, Dienstleistungen und Projekten belegen dies:

- Umweltberatung durch das Amt für Umweltschutz
- Vermittlung von Energieberatung
- Der Beauftragte für die Lokale Agenda 21 mit dem Büro Lokale Agenda 21 ist dem Umweltdezernat zugeordnet.
- Unterstützung der neu gegründeten Initiative für Klimaschutz Mülheim an der Ruhr
- Regelmäßige Durchführung eines Wettbewerbes „Dachbegrünung“
- Es wird zur Zeit für das Gebäude eine Zertifizierung nach DIN ISO 14000 ff. vorbereitet.
- Vom Technischen Rathaus aus wird der Mülheimer Wald bewirtschaftet. Der Wald ist seit 1989 mit dem Naturland Zertifikat ausgezeichnet und trägt seit 1999 das Zertifkat des Forest Stewardship Council (FSC).
- Mülheim an der Ruhr ist Mitglied im Klimabündnis der Europäischen Städte.
- Nachhaltige Stadtplanung manifestiert sich im neuen Flächennutzungsplan sowie im Landschaftsplan, mit denen der Schutz von Natur und Landschaft deutlich ausgeweitet wurde.

Das Bild zeigt das Smartmeter-Modellhaus eines Energieversorgers

- Bebauungspläne, wie der für das Konversionsprojekt von den „Wrexham Barracks“ zum „Wohnpark Witthausbusch“ mit flächensparenden Bauflächenzuschnitten, BHKW und autofreien Wohnbereichen machen die Zielrichtung deutlich.
- Seit weit mehr als zehn Jahren werden vom Umweltdezernat modellhaft Dienstfahrzeuge mit Elektroantrieb (City-Stromer) und verschiedene Ergasfahrzeuge eingesetzt.
- Natürlich gibt es ein Firmenticket des Verkehrsverbundes für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.
- Wechselnde Informations- und Ausstellungsangebote im Service-Center-Bauen informieren und regen zum Handeln an.

In der Umbauphase fand auf dem Dach des Gebäudes experimentelles Theater statt. Ein Ensemble aus Osteuropa wohnte im verlassenen Gebäude und inszenierte 65 Meter über Grund!
Ein öffentliches Gebäude sollte viele Funktionen haben.

Zusammenfassung

Hochhausbauten der 60er und 70er Jahre können städtebaulich, ökologisch und ökonomisch einer angemessenen, nachhaltigen und langfristigen neuen Nutzung zugeführt werden. Den Beweis hat die Stadt Mülheim an der Ruhr erbracht. Dabei können Umwelt- und Klimaschutz angemessen berücksichtigt und zum Maßstab werden.

Das Projekt „Technisches Rathaus“ am Hans-Böckler-Platz 5 ist nicht abgeschlossen. Es wird weiter an Maßnahmen gearbeitet, um die Energieeffizienz zu verbessern und nachhaltige Umweltschutzmaßnahmen umzusetzen. So wurde jüngst die Abfalltrennung verbessert, und die arbeitsplatzbezogenen Tintenstrahldrucker werden nach der Einführung von Multifunktionsgeräten in den Etagenfluren, die komfortabel das doppelseitige Drucken bei gleichzeitigem Heften und Lochen ermöglichen, eingespart.
Die berechenbaren 339 t CO2, die pro Jahr am und im Gebäude Hans-Böckler-Platz 5 eingespart werden, sind ein respektabler Beitrag, und nur ein erster, aber wesentlicher Schritt.

Mülheim an der Ruhr stellt sich so konsequent – nach Innen und Außen – den Herausforderungen der aktuellen Umwelt- und Klimaschutzpolitik.