Niederschrift

über die 9. Sitzung des Umwelt- und Bauausschusses der Stadt Geilenkirchen am Dienstag, dem 24.11.2015, 18:00 Uhr im Großen Sitzungssaal, Markt 9, 52511 Geilenkirchen

Tagesordnung

1. Klimaschutzteilkonzept "Klimaschutz in eigenen Liegenschaften" - Verabschiedung des Abschlussberichts
   Vorlage: 422/2015

2. Beratung und Beschlussfassung über die Ausführungsplanung zum Neubau der Wurmbrücke bei Burg Trips und den Abschluss einer Vereinbarung mit dem WVER
   Vorlage: 413/2015

3. Information des Wasserverbandes Eifel-Rur zum gewässerbezogenen Hochwasserschutz im Stadtgebiet Geilenkirchen
   Vorlage: 833/2015

4. Information über Umsetzungsalternativen zur Errichtung des Bürgerhauses Bauchem und Beratung der Finanzierungsmöglichkeiten für dieses Bauwerk
   Vorlage: 425/2015

5. Beratung und Beschlussfassung über die 6. Änderungssatzung zur Abfallentsorgungssatzung
   Vorlage: 431/2015

6. Verschiedenes

Anwesend waren:

Vorsitzende/r

1. Hans-Josef Paulus

Stellvertretende/r Vorsitzende/r

2. Wilfried Kleinen

Mitglieder

3. Dr. Stefan Evertz
4. Johann Graf
5. Christoph Grundmann
6. Barbara Slupik
7. Harald Volles
8. Kirsten vom Scheidt

Stellvertretendes Mitglied

9. Klaus Banzet Vertretung für Frau Cornelia Banzet

10. Leonhard Kuhn Vertretung für Frau Theresia Hensen
11. Manfred Schumacher Vertretung für Herrn Raimund Tartler
12. Lars Speuser Vertretung für Herrn Karl-Peter Conrads

Sachkundige/r Bürger/in

13. Hans-Josef Benend
14. Uwe Eggert
15. Ingo Helf
16. Dirk Kochs
17. Friedhelm Rose
18. Peter Schulz
19. Omer Semmo Vertretung für Herrn Holger Sontopski

von der Verwaltung

20. Technischer Beigeordneter Markus Mönter
21. Manfred Savoir

Protokollführer

22. Manfred Houben

Es fehlten:

23. Cornelia Banzet
24. Karl-Peter Conrads
25. Theresia Hensen
26. Holger Sontopski
27. Raimund Tartler

Ausschussvorsitzender Paulus begrüßte die Zuhörer, die Mitglieder des Umwelt- und Bauausschusses, die Vertreter der Presse und die Vertreter der Verwaltung zur 9. Sitzung des Umwelt- und Bauausschusses.
Er stellte die Beschlussfähigkeit des Ausschusses fest und teilte mit, dass form- und fristgerecht zur Sitzung eingeladen worden sei und gegen die Niederschrift zur letzten Sitzung keine Einwendungen erhoben wurden.

TOP 1 Klimaschutzteilkonzept "Klimaschutz in eigenen Liegenschaften" - Verabschiedung des Abschlussberichts
Vorlage: 422/2015

Ausschussvorsitzender Paulus bezog sich auf die Vorlage und erteilte Herrn Leyendecker von der Firma Adapton zur Vorstellung des Klimaschutzkonzeptes in eigenen Liegenschaften das Wort.

Herr Leyendecker stellte das Klimaschutzkonzept anhand einer Präsentation (s. Anlage) vor und erläuterte den Inhalt; insbesondere das Sparpotential.

Nach Abschluss der Vorstellung bat Stadtverordneter Dr. Evertz um Auskunft, ob für das geplante Blockheizkraftwerk des Schwimmbades die Investitionskosten in den Planungen enthalten seien oder ob man einen weiteren Zuschuss zur Gesamtinvestitionssumme erhalten könne.

Herr Leyendecker teilte mit, dass sich das geplante Blockheizkraftwerk bereits nach 5 Jahren amortisieren könne. Zusätzliche Investitionszuschüsse könne man erhalten, wenn man weitere Klimaschutzprojekte hinzunehmen würde.

Stadtverordneten Volles war bekannt, dass für die Förderung des geplanten Blockheizkraftwerkes nur noch ein kurzer Zeitraum zur Verfügung stehe. Er war der Auffassung, dass kurzfristig mit der Maßnahme begonnen werden müsse.

Herr Leyendecker gab hierzu an, dass eine Gesetzesänderung durchaus möglich sei.

Beschlussvorschlag:

Der Umwelt- und Bauausschuss verabschiedet den Abschlussbericht des Teilkonzeptes „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“.

Abstimmungsergebnis:

Ja:	19
Nein:	0
Enthaltung:	0

TOP 2 Beratung und Beschlussfassung über die Ausführungsplanung zum Neubau der Wurmbrücke bei Burg Trips und den Abschluss einer Vereinbarung mit dem WVER Vorlage: 413/2015

Nach Begrüßung erteilte der Ausschussvorsitzende Herrn Franz-Josef Hoffmann vom Wasserverband Eifel-Rur das Wort, um die Ausführungsplanung der Brücke bei Burg Trips vorzustellen.
Anhand der Baupläne stellte Herr Hoffmann den Neubau der Brücke an Burg Trips sowie die notwendige Behelfsbrücke vor und teilte mit, dass die Stadt für eine maximale Kostenbeteiligung von netto 90.000,- € eine neue Brücke über die Wurm erhalte und könne sich so notwendige Sanierungskosten sparen. Um die Brücke neu bauen zu können, sei auch der Bau einer Behelfsbrücke notwendig, da eine andere Planung wegen der notwendigen Rettungswege für Burg Trips nicht möglich sei. Die Kostenbeteiligung der Stadt daran sei hier zum gleichen Prozentsatz vorgesehen. Man hoffe, dass die Brücke mit einem städtischen Anteil von netto 21.000,- € erbaut werden könne. Der Höchstbetrag für den städtischen Anteil sei auf netto 57.400,- € festgelegt. Dieser Betrag werde aber höchstwahrscheinlich nicht erreicht.
Die gesamte Baummaßnahme könne im Jahr 2016 durchgeführt werden. Man habe für die Erdarbeiten an der Brücke und der Renaturierung eine separate Ausschreibung für das erste Quartal 2016 vorgenommen. Die Beauftragung erfolge im Januar 2016. Die Erdarbeiten incl. der Bodendeponierung seien vorab ausgeschrieben worden, um möglichen Preiserhöhungen im Bereich der Erdarbeiten vorzubeugen. Die Vergabe der Bauleistungen stünde für März/April an, sodass eine Fertigstellung Ende 2016 geplant sei.

Technischer Beigeordneter Mönter trug vor, dass die ausgehandelte Vereinbarung mit dem WVER für die Stadt Geilenkirchen sehr gut sei. So erhalte man für einen überschaubaren maximalen Betrag ein neues Brückenbauwerk und könne sich die notwendigen Sanierungskosten für das vorhandene Brückenbauwerk sparen.

Stadtverordneter Graf bat um Erläuterung der errechneten Kostenbeteiligung durch die Stadt. Die Beträge von Brutto 175.000,- € stünden nicht im Einklang mit den vorgetragenen Zahlen von insgesamt 147.000,- €.

Herr Hoffmann gab hierzu an, dass die für die Stadt Geilenkirchen kalkulierten Beiträge von 90.000,- € für die Brücke und 57.000,- € für die Behelfsbrücke noch um die Mehrwertsteuer zu erhöhen sei.

Bei den Haushaltsansätzen für 2016 sei laut Herrn Savoir noch ein anderer Betrag eingeplant worden, da die Haushaltsplanungen für das Jahr 2016 bereits vor der Mitteilung des WVER erfolgt sei.

Auf die Frage des Stadtverordneten Graf gab Herr Hoffmann an, dass die Brücke in ihrer Ausführung einen rutschfesten Belag für den Fußgängerteil erhalten werde.

Ob das neue Brückenbauwerk über die gleiche Breite verfüge wie das bisherige, wollte Stadtverordnete Slupik wissen.

Hierzu gab Herr Hoffmann an, dass die Breite der Brücke erhalten bliebe, aber der Gehweg von der Fahrbahn abgegrenzt werde.

Stadtverordneter Kleinen gab zu bedenken, dass bei einem frühesten Baubeginn Anfang 2016 und einer geplanten Fertigstellung Ende 2016 mit einer Verschiebung der Zahlung in das Haushaltsjahr 2017 zu rechnen sei. Dann müssten die Haushaltsmittel übertragen werden.

Herr Hoffmann führte aus, dass man mit der Fertigstellung Ende 2016 fest rechne und damit verbunden auch mit der Abnahme nach VOB. Insoweit werde der Anteil der Stadt Geilenkirchen auch im Haushaltsjahr 2016 fällig.

Stadtverordneter Evertz regte an, dass man die neue Brücke nicht in ähnlich der Behelfsbrücke bauen könne. Die Lage der Behelfsbrücke sei ansprechender. Darüber hinaus seien bei der geplanten Behelfsbrücke sicherlich Bäume im Weg, welche gefällt werden müssten. Er hoffe, dass die Fällung von Bäumen vermieden werden könne insbesondere die Eichen nicht gefällt werden müssen.

Dies sei gemäß Herrn Hoffmann nicht zu vermeiden. Er versicherte, dass der Eingriff in die Natur auf das geringstmögliche Maß beschränkt und so schonend wie möglich erfolgen werde. Vor Ort werde man versuchen mit der Fällung nur eines Baumes auszukommen.

Beschlussvorschlag:

Der Ausführungsplanung des WVER zum Neubau einer Wurmbrücke bei Burg Trips wird in der zur Sitzung vorgestellten Fassung zugestimmt. Der Abschluss einer entsprechenden Verwaltungsvereinbarung mit dem WVER über die Kostenbeteiligung der Stadt am Brückenneubau von bis zu brutto 175.406,00 Euro in der Textentwurfsfassung vom 28.09.2015 wird beschlossen.

Abstimmungsergebnis:

Ja:	19
Nein:	0
Enthaltung:	0

TOP 3 Information des Wasserverbandes Eifel-Rur zum gewässerbezogenen Hochwasserschutz im Stadtgebiet Geilenkirchen Vorlage: 833/2015

Herr Franz-Josef Hoffmann berichtete, dass Aufgrund einer EU-Verordnung die ursprüngliche Berechnung des Abflussverhaltens unter Zeitdruck erfolgt und nun eine Neuberechnung notwendig sei.
Durch die Renaturierung der Wurm ab der Realschule bis zur Burg Trips werde sich das Fließverhalten verbessern und es entstünden keine negativen Effekte für die flussabwärtigen Anlieger. Grundsätzlich sei für die weggenommene Retetionsfläche am Krankenhaus ein Ausgleich zu schaffen. Im Bereich der Renaturierung ist dies nun möglich. Bei den Planungen bestehe zurzeit noch Abstimmungsbedarf mit Anliegern/Eigentümern. Der Fußgängerüberweg liegt bei einem Jahrhunderthochwasser mit der Unterseite im Wasser und müsse daher entfernt oder um einen Meter höher gelegt werden um einen Abstand zwischen Brücke und Flussoberfläche bei Hochwasser von 50 cm zu erhalten. Dies ergebe eine unschöne Optik und man versuche daher Grundstücksflächen zu erwerben, bzw. Verhandlungen über die Inanspruchnahme der Grundstücke zu führen, um eine bessere Lösung zu finden. Würde eine Mauer entfernt, ergäben sich andere Varianten.

Ausschussvorsitzender Paulus bat um Auskunft ob die Gewässerführung zwischen Krankenhaus und Kreissparkasse verändert werde.

Dies sei vom WVER nicht beabsichtigt, die Mauerplanung in diesem Bereich solle so erhalten bleiben.

Stadtverordneter Speuser bat um Erläuterung der Bemessungsgrundlage, warum eine Neuberechnung erfolgt sei und wie dies im Zusammenhang mit dem europ. Hochwasserrisikomanagement stünde.

Herr Hoffmann führte aus, dass die Berechnung für die gesamte Länge der Wurm von Aachen bis zur Einmündung in die Rur erfolgte. Aufgrund neuer Erkenntnisse und Verfahren habe man eine Neuberechung vorgenommen. Die Berechnungen seien auf ein Jahrhunderthochwaser ausgelegt. Damit trage man dem europ. Hochwasserrisikomanagement Rechnung.

Nach den Planungsunterlagen würden gemäß Stadtverordnetem Kleinen einige Bäume und Sträucher entfernt. Er bat um Auskunft wie der Ausgleich hierfür geplant sei. Außerdem würde Uferfläche abgetragen, genaue Zahlen über die wegfallende Uferfläche könne man dem Plan jedoch nicht entnehmen.

Ein Eingriff in die Natur sei unumgänglich, er werde laut Herrn Hoffmann jedoch so gering wie möglich gehalten. Auch wenn die genaue Fläche der Aufforstung noch nicht ausgewiesen sei, werde der WVER den Ausgleich schaffen. Da die ausstehenden Verhandlungen mit den Anliegern noch nicht zu Ende seien, könnten noch Änderungen in der Planung erfolgen.

Stadtverordnete Slupik bat um Erläuterung ob die Renaturierung mit der Schaffung der Retentionsflächen bis Ende 2016 einherginge. Ferner seien Veränderungen im Bereich von Übach-Palenberg vorgenommen worden die sich eventuell auf den Stadtkern von Geilenkirchen auswirken könnten.

Von einer höheren Gefährdung könne man nicht ausgehen gab Herr Hoffmann an. Man habe jedoch die Berechnungen an die Gegebenheiten angepasst. Sollten sich aus neueren Berechnungen neue Bedarfe ergeben, würden diese natürlich umgehend angepasst. Die Gewinnung von Retentionsflächen werde den Hochwasserschutz als eine Maßnahme unterstützen, andere jedoch nicht vollständig ersetzen können. Hierbei handele es sich um eine flankierende Maßnahme.

Sachkundiger Bürger Kochs erkundigte sich nochmals nach der Berechnung der neuen Höhe für die Fußgängerbrücke an der Kreissparkasse und wie sei bei dem Umbau der Kläranlage der Ausgleich geschaffen worden.

Durch ein neues 2-D Modell sei die Berechnung der Höhe des Wasserspiegels genauer geworden laut Herrn Hoffmann. Als Bauherr sei man verpflichtet den Nachweis zu erbringen, dass durch die Änderung der Wälle kein schädigendes Ereignis ausgelöst oder unterstützt würde. Dieser Nachweis sei für die Änderung am Klärwerk geführt worden. Ein Ausgleich musste nicht geschaffen werden.

Bisher sei nach der Auffassung von Herrn Dr. Evertz bei der Berechnung der Wassermenge unterhalb der Stadt Geilenkirchen immer Zufluss gleich dem Abfluss. Ein Vergleich zu den Zahlen von vor 2 Jahren würde einer Logik entbehren.

Technischer Beigeordneter Mönter führte hierzu aus, dass die modifizierten Wassermengenberechnungen zu einer neuen Höhenlage führen würden.

Auf entsprechende Nachfrage des Stadtverordneten Speuser führte Herr Hoffmann aus, dass den Katastrophenschutz im Falle eines Hochwassers bei den örtlichen und überörtlichen Ordnungsbehörden liege. Sandsäcke seien beim THW u.a. Hilfsorganisationen eingelagert.

TOP 4 Information über Umsetzungsalternativen zur Errichtung des Bürgerhauses Bauchem und Beratung der Finanzierungsmöglichkeiten für dieses Bauwerk Vorlage: 425/2015

Nach der Begrüßung durch den Ausschussvorsitzenden Paulus stellte Herr Mundt vom Förderverein der Ortsvereine Bauchem e.V. das Bauprojekt vor. In einer Präsentation waren die geplante örtliche Lage sowie Fassadengestaltung und Raumpläne enthalten.

Stadtverordneten Graf fragte nach, ob der Schwerbehindertenbeauftragte Pütz in die Planung mit einbezogen worden sei.

Hierzu gab Herr Mundt an, dass bei der Planung die Eingangstüren und Durchgänge entsprechend der Belange für Behinderte ausgelegt seien und eine Behindertentoilette eingeplant sei.

Es handele sich um eine kostensenkende Holzbaumaßnahme die durchaus ansprechend geplant sei, doch sei die Frage, ob diese in das Gesamtkonzept des Schwimmbadneubaus passen würde. Stadtverordnetem Dr. Evertz fehle eine Gesamtkonzeption in Verbindung mit dem Schwimmbadneubau. Darüber hinaus sei eine Anbindung des Bürgerhauses an das Blockheizkraftwerk nicht dargestellt. Auch die Bestimmung des neuen Bauplatzes sei, entgegen der bisherigen Planung ohne nachvollziehbaren Grund erfolgt. Er wünsche daher etwas mehr Zeit um sich über die geänderte Planung zu verständigen, zumal mit dem neuen Standort ein Vol-

leyballfeld wegfallen werde. Grundsätzlich unterstütze er das Bauprojekt, es habe jedoch kein Verständnis für das plötzliche Tempo.

Die Farbgebung sowie Standort seien noch diskutabel erläuterte Herr Mundt. Bei der Energieversorgung mit Heizenergie würde man Fernwärme in einem Holzbauwerk einsetzen. Dies sei die beste Variante.

Technischer Beigeordneter Mönter führte hierzu aus, dass in der Energiezentrale noch freie Abgänge vorhanden seien. Eine mögliche Anbindung an ein künftiges Blockheizkraftwerk könne eingeplant werden. Aus der Energiezentrale sollten Mittels des Heizkraftwerkes Schwimmbad, Schule und Vereinsheim versorgt werden. Über den entstehenden Zuschussbedarf würden dann Verhandlungen zwischen dem Verein und der Stadt geführt. Bei der Planung habe man dem Verein einen größeren Handlungsspielraum eingeräumt.

In der vorgestellten Planung sei der Eigenanteil für den Stadtverordneten Grundmann nicht erkennbar ausgewiesen. Die Fertigbauweise lasse ja nur einen begrenzten Freiraum für Eigenleistungen des Vereins zu.

Vorgesehen seien für die Eigenleistung die Installation von Elektro und Wasser, Anbringen der Gipskartonplatten im Innenraum und deren Verspachtelung.

Stadtverordneter Schumacher war der Meinung das nun Zeit zu handeln sei. Die Halle werde von den Vereinen dringend benötigt. Man habe sich ausreichend Gedanken über den Bau des Heimes gemacht. Die Planung sei mit allen angeschlossenen Vereinen abgestimmt und die zu übernehmende Eigenleistung könne man noch genauer definieren. Man habe die Kosten gegenüber der ursprünglichen Planung um 100.000,- € gesenkt. Neben der Eigenleistung benötigt der Verein nun noch einen weiteren Zuschuss. Man möge der Planung zustimmen, da es auch Modellcharakter für künftige Projekte habe.

Neben Stadtverordneten Speuser sagten viele Ausschussmitglieder ihre Unterstützung für das Projekt zu. Für ihn sei aber auch noch zu klären, ob es sich um ein reguläres genehmigungspflichtiges Bauvorhaben handele oder ob hier Sonderbauvorschriften für Versammlungsstätten gelten würden.

Die Verwaltung erklärte dazu, dass man über die Genehmigung eine max. zulässige Besucherzahl festschreiben könne, um das Bürgerhaus außerhalb einem Verfahren nach der Versammlungsstättenverordnung zu halten. Man müsse dies nach Fertigstellung auch entsprechend kontrollieren.

Ein klares Signal für die Vereine aus den Reihen der CDU wünschte sich Stadtverordnete Slupik. Es sei ein schlüssiges Konzept vorgelegt worden. Bei den Vereinen sei nicht mehr auf Zeit zu setzen. Diese müssen schon seit dem Schwimmhallenbrand ausweichen und könnten nur ein eingeschränktes Angebot bieten.

Stadtverordneter Volles wollte noch wissen, ob die Belüftung des Gebäudes schon enthalten sei und ob eine Ausschreibung des Projektes erfolgen muss.

Herr Mundt gab an, dass die Belüftung enthalten sei. Ergänzend gab technischer Beigeordneter Mönter an, dass die Stadt nicht als Auftraggeber oder Bauherr auftrete, sodass hier keine Ausschreibungspflicht vorliege. Der Verein könne dies nach eigenen Vorgaben handhaben und entsprechende Verträge schließen.

Der sachkundige Bürger Eggert fragte nach, ob Alternativangebote durch den Verein eingeholt worden seien. Stadtverordneter Dr. Evertz ergänzte, dass für ihn noch nicht klar sei, ob eine Ausschreibung erfolgen müsse oder nicht. Auch Entscheidungen über die Lage, Farbgebung sowie Eingliederung in das Gesamtbild solle man nicht übereilen. Ein weiterer Monat in der Planung sei zu verkraften, auch um sich eine transparenteres Bild über die Projektplanung und -ausführung machen zu können. Zudem kenne man die Projektplanung erst seit einer Woche.

Nach einer lebhaften Diskussion nahmen die Mitglieder den Entwurf für das Vereinsheim zur Kenntnis, nicht ohne vorher nochmals den Wunsch vorzutragen, das Projekt unterstützen zu wollen.

TOP 5 Beratung und Beschlussfassung über die 6. Änderungssatzung zur Abfallentsorgungssatzung Vorlage: 431/2015

Nachdem zum Inhalt der Vorlage keine Wortmeldung erfolgte trug Stadtverordneter Kleinen vor, keine Vorlage zu diesem TOP erhalten zu haben. Stadtverordneter Kuhn trug dies ebenfalls vor.

Auf Nachfrage des technischen Beigeordneten Mönter gab kein weiteres Mitglied des Umwelt und Bauausschusses an, die Unterlagen nicht erhalten zu haben.

Beschlussvorschlag:

Der Rat beschließt die 6. Satzung zur Änderung der Abfallentsorgungssatzung.

Abstimmungsergebnis:

Ja:	18
Nein:	0
Enthaltung:	1

TOP 6 Verschiedenes

Zum Abschluss des öffentlichenTeils der Sitzung trug technischer Beigeordneter Mönter vor, dass zurzeit die Stelle des Klimaschutzmanagers/-in neu ausgeschrieben werde. Frau Aldinger habe auf eigenen Wunsch die Stadt Geilenkirchen verlassen.

Sitzung endet um: 20:17 Uhr

Vorsitzender

Gez.
Hans-Josef Paulus

Schriftführer/in:

Gez.
Manfred Houben

adapton ENERGIESYSTEME

Klimaschutz-Teilkonzept „Klimaschutz in eigenen Liegenschaften“

Vorstellung der Projektergebnisse im Umwelt- und Bauausschuss

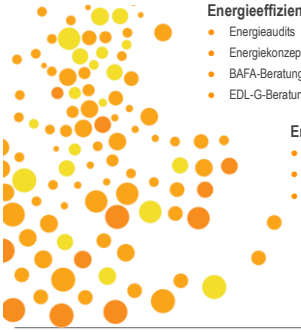
Geilenkirchen, 24. November 2015

Dipl.-Ing. Markus Leyendecker

Gefördert durch:
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
NATIONALE KLIMASCHUTZ INITIATIVE

adapton ENERGIESYSTEME

Profil Adapton



Energieeffizienz
- Energieaudits
- Energiekonzepte
- BAFA-Beratung
- EDL-G-Beratung

Energiemanagement
- Einführung der ISO 50001
- Energiemonitoring
- Controlling

Klimaschutz
- Konzepte
- Potenzialanalysen
- Bilanzierung
- European Energy Award

adapton ENERGIESYSTEME

Zielsetzung des Konzepts „Eigene Liegenschaften“

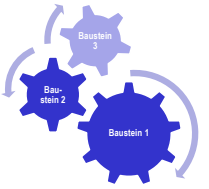
- Senkung der Energiekosten
- Entwicklung des „Klimaschutz-Managements“ als Steuerungsinstrument
- Ausbau erneuerbarer Energien
- Wahrnehmung der Vorbildfunktion der Verwaltung
- Entwicklung von konkreten Maßnahmen
- Schaffung der Entscheidungsgrundlage für die Investitionsplanung

Handlungsprogramm zur Senkung des Energieverbrauchs in eigenen Liegenschaften

adapton ENERGIESYSTEME

Methodik – Klimaschutzteilkonzept eigene Liegenschaften

Drei Bausteine gem. Förderrichtlinie:
- Baustein 1: Klimaschutz-/Energiemanagement
- Baustein 2: Gebäudebewertung
- Baustein 3: Feinanalysen



adapton ENERGIESYSTEME

Untersuchungsumfang

- Untersuchung von 71 Gebäuden, eingeteilt in 60 Liegenschaften
- Bilanzierung aller Gebäude: Energieverbrauch und CO_2-Ausstoß
- Begehungen von 33 Gebäuden in 22 Liegenschaften und Dokumentation in Gebäudesteckbriefen
- Entwicklung von Maßnahmen zur Effizienzsteigerung und Dokumentation in Maßnahmensteckbriefen

Gebäudegruppe	Anzahl Gebäude im KSTK	Anzahl Liegenschaften im KSTK
Verwaltungsgebäude	1	1
Feuerwehren	13	11
Grundschulen	12	6
Realschulen	2	1
Gesamtschulen	1	1
Kindertagesstätten	5	5
Unterkunftshäuser	5	4
Sportanlagen/-gebäude	11	10
Bürger-/Vereinshäuser	6	6
Friedhofsanlagen	9	9
Sonstiges	6	6
Summe	**71**	**60**

adapton ENERGIESYSTEME

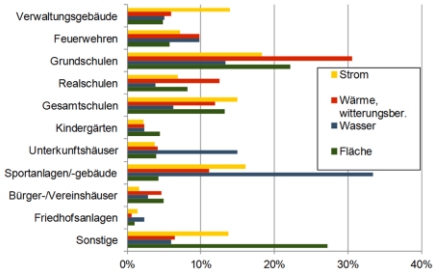
Energiekosten

Untersuchte Gebäude für das Jahr 2014: rund 790.000 €/a

Medium	Menge (Basis 2014)	Preis (Durchschnitt 2014)	Kosten (2014)	
Strom	1.268 MWh/a	24,0 ct/kWh	304.228 €/a	39 %
Wärme, witterungsbereinigt	5.889 MWh/a	7,0 ct/kWh	412.204 €/a	52 %
Wasser	16.649 m³/a	4,28 €/m³	71.258 €/a	9 %
Gesamt	-	-	**787.690 €/a**	

Wärme- und Stromverbrauch sind zur Reduzierung der Kosten und Emissionen entscheidend

Energiebilanz nach Gebäudetypen



Verteilung Fläche, Energie- und Wasserverbrauch nach Gebäudetypen

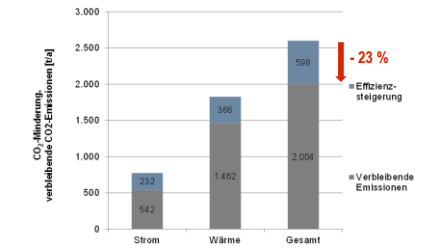
Erkenntnisse

- Stromverbrauch und Wärmeverbrauch (witterungsbereinigt) seit Jahren rückläufig
- Der Großteil des Verbrauchs entfällt auf Gesamtschule und Grundschulen, Rathaus (einziges Verwaltungsgebäude), aber auch die zahlreichen kleinen Sportanlagen:
  - Strom 63 %
  - Wärme 60 %
  - Wasser 57 %

  → Bemühungen zur Effizienzsteigerung hier ansetzen
- Genauere Beurteilung und Senkung des Energieverbrauchs erfordert:
  - Kontinuierliche Überwachung des Verbrauchs
  - Teilweise Installation von Unterzählern
  - Auswertung der vorhandenen Zähler

Vorbildfunktion der Verwaltung ist wichtig

Effizienzpotenziale, Senkung des CO_2-Ausstoßes

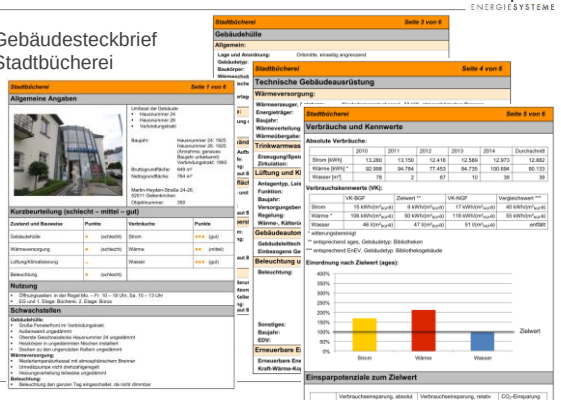


Fokus auf Wärme- und Stromverbrauch

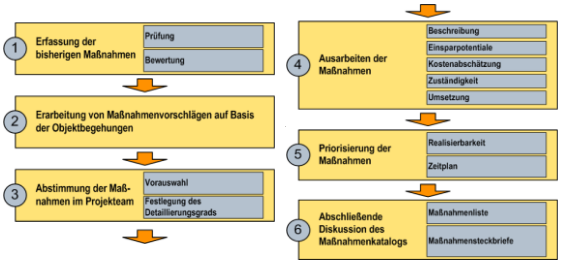
Gebäudebewertung und Gebäudesteckbriefe

- Bestandserfassung:
  - Objektbegehungen
  - Bewertung von Zustand und Versorgungssicherheit
  - Prüfung des Einsatzes erneuerbarer Energien
- Dokumentation in Gebäudesteckbriefen:
  - Eigenständige Dokumentation jedes Gebäudes
  - Erfassung von Ist-Zustand und Schwachstellen sowie Maßnahmenvorschlägen
  - Fortschreibbarkeit durch die Verwaltung

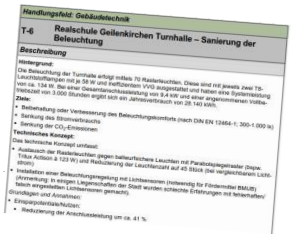
Gebäudesteckbrief Stadtbücherei



Maßnahmenentwicklung



Maßnahmenkatalog - Eckdaten



Handlungsfeld: Gebäudetechnik

T-6 Realschule Geilenkirchen Turnhalle – Sanierung der Beleuchtung

Beschreibung

Hintergrund:
Die Beleuchtung der Turnhalle erfolgt mittels 70 Rasterleuchten. Diese sind mit jeweils zwei T8-Leuchtstofflampen mit je 58 W und ineffizientem VVG ausgestattet und haben eine Systemleistung von ca. 134 W. Bei einer Gesamtanschlussleistung von 9,4 kW und einer angenommenen Vollbetriebszeit von 3.000 Stunden ergibt sich ein Jahresverbrauch von 28.140 kWh.

Ziele:
- Beibehaltung oder Verbesserung des Beleuchtungskomforts (nach DIN EN 12464-1: 300-1.000 lx)
- Senkung des Stromverbrauchs
- Senkung der CO_2-Emissionen

Technisches Konzept:
Das technische Konzept umfasst:
- Austausch der Rasterleuchten gegen balleurfischere Leuchten mit Parabolspiegelraster (bspw. Trilux Actison à 123 W) und Reduzierung der Leuchtenzahl auf 45 Stück (bei vergleichbarem Lichtstrom)
- Installation einer Beleuchtungsregelung mit Lichtsensoren (notwendig für Fördermittel BMUB) (Anmerkung: In einigen Liegenschaften der Stadt wurden schlechte Erfahrungen mit fehlerhaften/ falsch eingestellten Lichtsensoren gemacht)

Grundlagen und Annahmen:
- Einsparpotentiale/Nutzen:
  - Reduzierung der Anschlussleistung um ca. 41 %

- 30 Maßnahmen als Steckbriefe (Auswahl aus rund 140 Vorschlägen)
- Bewertungskriterien:
  - Übertragbarkeit auf weitere Gebäude
  - Vorbildfunktion
  - CO_2-Einsparung
  - Kosten/Nutzen-Verhältnis (Amortisationszeit & Haushaltsentlastung)
- Priorisierung der Maßnahmen unter Berücksichtigung von:
  - CO_2-Einsparung und Amortisationszeit (Gewichtung je 50 %)
  - Vorliegen von Handlungsbedarf
- Prioritätenliste als Empfehlung zur Maßnahmenumsetzung

Technisch-Wirtschaftliche Bewertung

- Erstellung der Energie- und CO_2-Bilanz:
  - Ermittlung des Nutz- und Endenergiebedarfs und der Energie-Einsparpotenziale
  - Berechnung der resultierenden CO_2-Einsparungen
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (Kosten-Nutzen-Betrachtung):
  - Investitionskosten
  - Verbrauchsgebundene Kosten vor/nach Maßnahmenumsetzung
  - Kostenvergleich Soll-Ist und Ermittlung der Amortisationszeit
  - Berücksichtigung von Energiepreissteigerung und Kapitalverzinsung

Technische Bewertung				
	Ist-Zustand	Nach Umsetzung	Einsparung (absolut)	(relativ)
Verbrauch Strom	96.331 kWh/a	81.475 kWh/a	14.856 kWh/a	15%
Verbrauch Brennstoffe*				
Verbrauch Trinkwasser				
CO_2-Emissionen	249,4 t/a	241,3 t/a	8,1 t/a	3%
Wirtschaftliche Bewertung				
Alle Angaben netto ohne USt.	Ist-Zustand	Nach Umsetzung	Einsparung (1. Jahr)	(annuitätisch)
Verbrauchsgebundene Kosten	72.030 €/a	69.281 €/a	2.748 €/a	3.255 €/a
Betriebsgebundene Kosten	315 €/a	0 €/a	315 €/a	326 €/a
Haushaltsentlastung				4.477 €/a
Investitionskosten**		50.830 €	ohne Berücksichtigung von Fördermitteln	
Amortisationsdauer		16,9 a		

* inkl. Fernwärme; Erdgas auf Brennwert bezogen
** inkl. Kosten für die Bestandssicherung

Prioritätenliste

- Aufteilung in dringliche, kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen

Maßnahme		Priorität
Nr.	Bezeichnung	-
T-3	Konzept zur Wärme- und Stromversorgung (Anita-Lichtenstein-Gesamtschule)	Dringlich
T-15	Sanierung Wärme- und TWW-Versorgung (Alte Schule Süggerath)	Dringlich

Maßnahme		Priorität
Nr.	Bezeichnung	-
T-4	Austausch des Heizkessels (Realschule Geilenkirchen)	Kurzfristig
T-7	Ertüchtigung der Lüftungs-Zentralgeräte (GGS Geilenkirchen - Turnhalle)	Kurzfristig
T-12	Installation Deckenstrahlplatten und Ertüchtigung der Lüftungs-Zentralgeräte (Sporthalle im Sportzentrum Bauchem)	Kurzfristig
T-17	Ausbau Solarenergienutzung zur Stromerzeugung (PV) (Gebäudeübergreifend)	Kurzfristig
G-5	Erneuerung Außenwand/Fensterfront Turnhalle (KGS Würm - Turnhalle)	Kurzfristig
O-1	Aufbau Klimaschutzmanagement eigene Liegenschaften (inkl. Berücksichtigung Klimaschutzmanager) (Gebäudeübergreifend)	Kurzfristig

Klimaschutzmanagement: Organisationskonzept

Handlungsoptionen:

- Einführung Klimaschutz-management
- Ausbau Energiemonitoring für kommunale Liegenschaften mit autom. Datenerfassung
- Veröffentlichung regelmäßiger Energie-/Klimaschutzberichte
- (Einstellung Klimaschutz-manager)

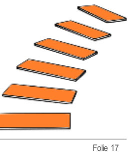
Ablauf in Anlehnung an DIN EN ISO 50001

Fazit Klimaschutz-Teilkonzept „Eigene Liegenschaften“

- Die Stadt Geilenkirchen nimmt mit der Maßnahmenumsetzung ihre Vorbildfunktion wahr
- Die CO_2-Emissionen ließen sich mit den Maßnahmen um ca. 370 t/a (-14%) reduzieren
- Die Investitionskosten aller 30 Maßnahmen betragen ca. 3.470.000 €*, davon in:
  - Effizienzmaßnahmen (Beleuchtung, Pumpen, Monitoring etc.): 19 %
  - Erneuerbare Energien (Photovoltaik, Solarthermie): 8 %
  - Bestandssicherungsmaßnahmen (Wärmedämmung, Fenster etc.): 73 %
- Die gesamten Energiekosten ließen sich um über 95.000 €/a (-12 %) reduzieren

Die Maßnahmenumsetzung entlastet den Haushalt und sichert den Bestand

* Kapitalgebundene Kosten: 184.000 €/a **Haushaltsentlastung gesamt pro Jahr (Einsparungen – Kosten): - 63.500 €/a

Nächste Schritte (Empfehlung Adapton)

- Beschluss des Teilkonzepts durch den Rat
- Maßnahmenumsetzung in Abhängigkeit von der Haushaltssituation:
  - Abstimmung Zeitplanung
  - Abstimmung Finanzplanung
  - Festlegung der Zuständigkeiten
  - Umsetzung einer Vorbildmaßnahme (Zuschuss 50 % / bis 200.000 €)