

30.11.2011

**Sitzungsvorlage Nr. 222/11**

Energetische Sanierung des Zentrums für Naturwissenschaften und Technologie (NTZ) und räumliche Konzentration der schulischen Verwaltungseinheiten (Dienstleistungszentrum Schulen) sowie Schaffung von Büroraum für die Kreisverwaltung

<b>Gremien</b>	Bau- und Technikausschuss	<b>Sitzungsdatum</b>	13.12.2011
<b>Gremien</b>	Kreisausschuss	<b>Sitzungsdatum</b>	19.12.2011
<b>Gremien</b>	Kreistag	<b>Sitzungsdatum</b>	20.12.2011
<b>Organisationseinheit</b>	Schulen und Bildung	<b>Berichterstattung</b>	Dr. Timpe, Detlef
<b>Beratungsstatus</b>	<b>öffentlich</b>		
<b>Budget-Nr.</b>	40 , Schulen und Bildung	<b>Haushaltsjahr</b>	2012
<b>Produktgruppen-Nr.</b>	40.01 , Berufskollegs	<b>Finanzielle</b>	
		<b>Auswirkungen</b>	10.100.000,00 €
<b>Produkt-Nr.</b>	40.01.01 , Hellweg Berufskolleg und Zentrum für Naturwissenschaften und Technologie Unna		

**Beschlussvorschlag**
**1. Sanierung NTZ**

Im Rahmen des laufenden Investitionsprogramms „Schulen mit Zukunft 2009 – 2015“ wird der Gebäudekomplex des Zentrums für Naturwissenschaften und Technologie/NTZ mit seinen schulischen (Hellweg BK) und schulbezogenen Nutzungen (Teile des FB 40) energetisch und funktional saniert.

**2. Ergänzendes Neubau am Standort NTZ (Erweiterungsbau)**

Im Zusammenhang mit der Sanierung wird ein zusätzliches Gebäude realisiert, das die räumliche Konzentration des FB 40 mit sämtlichen schulaufsichtlichen und schulträgerbezogenen Aufgaben und schulbezogenen Diensten als Dienstleistungszentrum Schulen am Standort ermöglicht. Darüber hinaus werden im Erweiterungsbau Nutzflächen für nicht publikumsintensive Organisationseinheiten der Kreisverwaltung als Ersatz für zur Zeit extern angemietete Flächen geschaffen.

---

### 3. Zeitrahmen und Baubudget

Für den Maßnahmeteil „Sanierung NTZ“ wird das Baubudget einschließlich aller Nebenkosten auf brutto max. 6,7 Mio. Euro, für den Maßnahmeteil „Erweiterungsbau“ entsprechend auf 3,4 Mio. Euro festgesetzt (Anlage 2). Vorbereitung und Ausführung der Maßnahme sind entsprechend dem vorgelegten Zeitplan (Anlage 1b) durchzuführen. Der Erweiterungsbau soll im 3. Quartal 2013 fertiggestellt sein, die Sanierung NTZ soll in 2 Bauabschnitten im 2. Quartal 2014 abgeschlossen sein.

### 4. Baudurchführung

Die Gesamtmaßnahme wird „konventionell“ mit Unterstützung durch externe Planer (Generalplaner für NTZ, Ausführungsplaner usw. für den Erweiterungsbau) und durch gewerkeweise Vergabe durchgeführt. Im Rahmen des vergaberechtlich Zulässigen ist wie bei den bisherigen Baumaßnahmen der Schulsanierung die weitestmögliche Beauftragung regionaler Dienstleister und Baufirmen anzustreben.

### 5. Berichterstattung, Begleitung durch die zuständigen Gremien

Dem Schulausschuss, dem Bau- und Technikausschuss und der Baukommission ist wie bei den bisherigen Baumaßnahmen der Schulsanierung regelmäßig zu berichten.

---

## **Begründung der Vorlage**

Der Kreistag hat in seiner Sitzung am 27.1.2009 das Investitionsprogramm „Schulen mit Zukunft 2009 – 2015“ (Sitzungsvorlage 194/08) grundsätzlich beschlossen. Die konkrete Ausgestaltung der einzelnen Schritte und Maßnahmen wurde der jährlichen Haushaltsberatung vorbehalten.

Ziel des Programms ist die Sicherung der Qualität des schulischen Angebotes und die nachhaltige Senkung der Gebäudebetriebskosten.

Aus dem Gebäudebestand Schulen wurden bisher das Hansa Berufskolleg, das Märkische Berufskolleg, das Hellweg Berufskolleg einschließlich Aulagebäude in Unna und das Lippe Berufskolleg in Lünen mit eigenen Mitteln und den Mitteln des Konjunkturpaketes II saniert.

In der mittelfristigen Finanz- und Aufgabenplanung ist jetzt des NTZ vorgesehen.

### **Schulische Nutzung des NTZ**

Die schulischen Einrichtungen (Räume, Werkstätten einschließlich Ausstattung) werden überwiegend vom Hellweg Berufskolleg und zu einem kleinen Teil vom Märkischen Berufskolleg (Fachraum für Biologie/Chemie) genutzt.

Die Ausstattung der Räume und Werkstätten für den schulischen Teil der Berufsausbildung und die vollzeitlichen Bildungsgänge entspricht insbesondere durch das GRW-Programm im Jahre 2009 auf einem guten Niveau den schulischen Ansprüchen an ein modernes und leistungsfähiges Berufskolleg.

Trotz der erwarteten rückläufigen Entwicklung der Schülerzahlen wird es für das Hellweg Berufskolleg und für den Berufsschulstandort Unna erforderlich sein, die entsprechenden Fachräume und Werkstätten für den gewerblich-technischen Teil weiterhin nach der jetzigen Gestaltung vorzuhalten.

### **Aufstellung der Werkstätten/Fachräume/Fachpraxisräume**

- Elektronik, Elektrotechnik, Messtechnik
- Digitaltechnik, Mikroprozessortechnik
- Installationstechnik, Antriebs- und Regelungstechnik
- Automatisierungstechnik
- Prüf- und Messtechnik
- Kraftfahrzeugtechnik
- Übungsraum Pneumatik, Hydraulik
- Übungsraum CNC-Maschinen
- Elektrowerkstatt
- Metallwerkstatt
- Holzwerkstatt

- 
- Chemielabor
  - Fachraum für Physik
  - Fachraum für Chemie/Biologie
  - Allgemeine und spezielle PC-Räume

Hinzu kommen weitere Spezialisierungen im Angebot für die Vorbereitung auf technische Ausbildungsberufe, um die Nachfrage nach Ausbildungskräften im Kreis Unna abzudecken und vielen bisher „unversorgten“ Jugendlichen durch aufbauende und ergänzende Angebote eine Ausbildungschance zu geben (Element des Übergangssystems Schule – Beruf).

Absehbare, veränderte Anforderungen an die räumliche Gestaltung werden zeitgleich mit der energetischen Sanierung umgesetzt. Insgesamt werden diese Arbeiten nur einen geringen Umfang haben.

Zusätzlich ist die Erweiterung der außerschulischen Nutzung mit Bezug zur schulischen Arbeit (Technikunterricht für weiterführende Schulen, Hessische Berufsakademie, Stiftung Weiterbildung mit der Initiative Zdl usw.) mit diesen und neuen Partnern möglich.

Aus dieser Einschätzung heraus ergibt sich aber auch derzeit keine Möglichkeit, aus dem Teil der schulischen Nutzung des NTZ weitere Raumkapazitäten für andere Einrichtungen des FB 40 zu gewinnen. Es steht weiterhin nur das Untergeschoss zur Verfügung und wird in die Neuplanung einbezogen.

Sollten zu einem späteren Zeitpunkt schulische Kapazitäten am Berufskollegstandort Unna nicht mehr für schulische Zwecke benötigt werden, kann eher an anderer Stelle im Gebäudebestand der Schulgebäude flexibel reagiert werden..

### **Konzentration der Aufgaben/Dienstleistungen für Schulen**

Schon seit einiger Zeit wird eine Konzentration aller derzeitigen und künftigen Aufgaben des Fachbereichs Schulen und Bildung unter dem Stichwort „Dienstleistungszentrum Schulen“ erörtert.

Sinn und Ziel des Vorhabens ist es, durch eine räumliche Konzentration der einzelnen Aufgaben eine zentrale Stelle zu schaffen, an der alle Bildungsaktivitäten des Kreises außerhalb von Schulgebäuden gebündelt für die jeweiligen „Nutzer“ zur Verfügung stehen und zugleich die Zusammenarbeit der einzelnen Stellen zu fördern und wirksamer zu gestalten.

Dazu reicht das Untergeschoss des NTZ auch nach der Sanierung nicht aus. Allerdings soll es auch weiterhin für Aufgaben des Fachbereiches durch teilweise Umgestaltung genutzt werden.

Um die Konzentration an einem zentralen Standort in der Nähe der Kreisverwaltung trotzdem zu erreichen, kommt nach Vorprüfung nur ein Neubau im Bereich des jetzigen Gebäudes mit Versorgungseinrichtung und Garagen in Betracht, da eine vergleichbare Lösung im vorhandenen Bestand nicht ersichtlich ist.

---

## **Aufgabenentwicklung Im Fachbereich Schulen und Bildung**

Folgende bestehende Aufgaben sollen zusammengeführt werden:

- a) Schulverwaltung,
- b) Schulamt für den Kreis Unna
- c) Medienzentrum,
- d) Schulpsychologische Beratungsstelle,
- e) Kompetenzteam Lehrerfortbildung
- f) Regionales Bildungsbüro.

Hinsichtlich der Entwicklung dieser Aufgaben kann verwaltungsseitig folgende Einschätzung abgegeben werden.

Die Aufgaben der Schulverwaltung werden wohl auch in Zukunft weitgehend unverändert bleiben und sich nur über die Schülerzahl verändern.

Das Medienzentrum wurde im Rahmen der Haushaltskonsolidierung neu aufgestellt und die entsprechenden Veränderungen werden in den Jahren 2012 und 2013 umgesetzt. Die Veränderungen wurden bereits bei der Raumplanung berücksichtigt.

Für das Schulamt für den Kreis Unna wurde letztmalig im Jahre 2009 landesseitig eine organisatorische Veränderung vorgenommen und Aufgaben der Haupt- und Förderschulen auf die Bezirksregierung verlagert. Die damit verbundenen Aufgabenveränderungen wurden beim Kreis Unna zur Stellenreduzierung im Schulamt konsequent genutzt.

Zwischenzeitlich gibt es landesseitig die Neigung, neue Aufgaben auf die Schulämter zu verlagern. Als größere und aufwändige Aufgabe sei hier nur auf die Sprachstandsfeststellung hingewiesen.

Für die im Kreis Unna betroffenen Schulen ist diese Entwicklung eher von Vorteil, da eine kommunale Erledigung vor Ort deutlich vorteilhafter erscheint. Allerdings sind damit regelmäßig Personal- und Sachkosten verbunden.

Das Schulamt für den Kreis Unna ist zurzeit auf einer angemieteten Fläche von 339 qm extern in der „Villa Quisisana“ untergebracht.

Der Kreis Unna begrüßt die Absicht der kommunalen Spitzenverbände und des Schulministeriums NRW gutachterlich beraten einen finanziellen Ausgleich außerhalb des GFG zu vereinbaren. Zwischenzeitlich wird eine jährliche Ausgleichszahlung vorgenommen (ca. 20.000 Euro für die Sprachstandsfeststellung).

Ebenso nimmt die Zahl der Fachberater/innen auf der Ebene des Schulamtes zu. Hier handelt es sich um ganz oder teilweise von der Unterrichtsverpflichtung freigestellte Lehrerinnen und Lehrer, die für bestimmte

---

Bereiche die Schulaufsichtsbeamten/innen unterstützen. Dabei sind natürlich in gewissem Umfang angemessene Arbeitsplätze einzurichten und vorzuhalten.

Die Schulpsychologische Beratungsstelle für den Kreis Unna ist auf der Grundlage einer Vereinbarung mit dem Land NRW aus dem Jahre 2007 eingerichtet worden und ist jetzt mit 5 Stellen für Schulpsychologen/innen besetzt.

Das Kompetenzteam Lehrerfortbildung ist dem Schulamt für den Kreis Unna zugeordnet und wird als kreisweite Aufgabe für alle Schulformen wahrgenommen. Die Bedeutung und Notwendigkeit der fachlichen Fortbildung liegt auf der Hand und könnte hier an einem Standort nicht nur geplant und koordiniert werden, sondern auch durchgeführt werden. Dazu stehen alle Möglichkeiten einer modernen Ausstattung und des Medienzentrums zur Verfügung.

Grundlage für das Bildungsnetzwerk und damit die Einrichtung eines Regionalen Bildungsbüros ist eine Vereinbarung mit dem Land NRW aus dem Jahre 2008. Es soll als Instrument für regionale Aufgaben dienen ohne gesetzlich Zuständigkeiten in der Schul- und Aufgabenträgerschaft der Kommunen und der der Schulaufsicht des Landes zu verändern. Bei dieser Aufgabenbeschreibung sicherlich schon auf den ersten Blick eine höchst komplizierte Aufgabe.

Der Kreis Unna möchte unter dieser Organisationseinheit seine Aufgaben, die neu auf ihn zukommen, gemeinsam mit den kreisangehörigen Städten und Gemeinden wahrnehmen.

Besonders hervorzuheben sind hier die Übergänge zwischen den Bildungsschritten, um Bildungsbrüche zu vermeiden (Übergang Kindertageseinrichtung– Grundschule, Übergang Grundschule – weiterführende Schule der Sekundarstufe I, Übergang in die Sekundarstufe II, Übergang in eine Berufsausbildung oder den Besuch einer Hochschule).

Verwaltungsseitig soll der Übergang Schule – Beruf in den nächsten Jahren intensiver bearbeitet werden. Dazu zeichnet sich eine Zusammenarbeit mit dem Land NRW auf einer vertraglichen Basis ab. Die Teilnahme am Landesprojekt „ILJA“ bildet den Einstieg.

Diese Entwicklungen in ihrer Gesamtheit bilden die Grundlage für die jetzt vorgelegte Raumplanung für den Fachbereich Schulen und Bildung.

### **Raumbedarf der allgemeinen Verwaltung**

Im August 2006 fand der Rückzug in das sanierte Kreishaus statt. Bis auf Teile des Fachbereichs 40 (Schulaufsicht) konnten alle Organisationseinheiten der Kreisverwaltung in kreiseigenen Gebäuden untergebracht werden. Der Büroraum war entsprechend des damaligen Bedarfs geplant worden.

Mit der Entscheidung der Landesregierung NRW die Aufgaben der Versorgungsverwaltung (Schwerbehindertenangelegenheiten und Elterngeld) sowie des Umweltrechts auf die Kommunen zu

---

übertragen, wurden insgesamt 35 neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von der Landesverwaltung übernommen. Entsprechender Büroraum musste von Januar 2008 an zur Verfügung gestellt werden.

Seit diesem Zeitpunkt ist die Raumsituation im Kreishaus Unna sowie in den weiteren Dienstgebäuden „Hansastraße 4“ und „Platanenallee 16“ angespannt.

Zudem wurden für die Einführung des Bildungs- und Teilhabepaketes über die neuen Arbeitsplätze im Job-Center hinaus zusätzliche 5 Büroarbeitsplätze für die Kreisverwaltung benötigt. Diese Entwicklungen waren vor der Kreishaussanierung nicht absehbar und konnten bei der Bedarfsplanung nicht berücksichtigt werden. Sie haben letztlich dazu geführt, dass weiterer Büroraum angemietet werden musste.

Die Planung von zusätzlichen Büroarbeitsplätzen im Erweiterungsbau NTZ soll die angespannte Raumsituation unter Nutzung eigener Immobilien entschärfen. Die Standorte „Villa Quisisana“, „Logistik Campus NRW“ und das „UKBS-Gebäude“ können aufgegeben werden.

Zurzeit betragen die Ausgaben für Mieten und Bewirtschaftungskosten dieser angemieteten Büroflächen jährlich insgesamt rund 136.000 Euro.

Bei der Planung des Raumbedarfs für die allgemeine Verwaltung sind die feststehenden Prämissen seitens der Verwaltung berücksichtigt, Bereiche mit häufigen Publikumskontakten vorrangig im Kreishaus zu platzieren und die Fraktionen und Gruppierungen in der Nähe der Verwaltungsleitung unterzubringen. Außerdem ist einer ökonomischen Aufgabenerledigung Rechnung getragen, indem die Fachbereiche mit ihren einzelnen Sachgebieten jeweils geschlossen in einer Immobilie bleiben.

Nach Auswertung der bestehenden Optionen sollen neben den Organisationseinheiten des Fachbereichs 40 zwei kleinere Organisationseinheiten mit geringen Publikumskontakten im Erweiterungsbau NTZ untergebracht werden.

Ausgehend von der Vorgabe, für die Funktionsebenen „Leitung“ sowie „Sachgebietsleitung“ Einzelbüros bereitzustellen und für die Ebene der Sachbearbeitung eine Doppelbesetzung vorzusehen, ergibt sich ein Bedarf von 3 Einzelbüros und 10 Doppelbüros.

Ein Besprechungsraum für Dienstbesprechungen und vertrauliche Einzelgespräche ist ebenfalls berücksichtigt. In die Planung sind Teeküche und Kopierraum sowie Raum für Putzmittel einbezogen.

Die Unterbringung des Kreisarchivs im Untergeschoss des neuen Erweiterungsbaus NTZ wurde aus sachgründigen Erwägungen ebenfalls geplant.

---

Nach Auskunft des FB Kultur werden die zurzeit genutzten Räumlichkeiten im UKBS-Gebäude (Friedrich-Ebert-Straße 32) in absehbarer Zeit nicht mehr ausreichen. Derzeit steht dem Kreisarchiv eine Gesamtfläche von 136,5 m<sup>2</sup> zur Verfügung. Eine weitere Anmietung von Archivräumen im UKBS-Gebäude ist nicht möglich.

Im Erweiterungsbau NTZ sind die Räumlichkeiten auf in etwa gleicher Gesamtfläche nach den gesetzlichen Vorgaben über die Aufbewahrung von Archivgut geplant.

Durch den Einbau einer Kompaktanlage kann die Kapazität auf das bis zu 2,3fache erhöht werden. Diese Planung schafft für einen mittelfristigen Zeitraum genügend Platz für die Aufbewahrung von Archivgut im Kreisarchiv.

Für die Ersteinrichtung eines Kreisarchivs gibt es die Möglichkeit, Fördermittel beim LWL zu beantragen.

### **Baubeschreibung NTZ**

In dem Gebäude sind zurzeit neben der Schule auch Büroräume für die schulpsychologische Beratungsstelle, die Schulverwaltung und das Medienzentrum untergebracht.

Das Gebäude hat eine Nettogrundrissfläche von ca. 7.900 m<sup>2</sup> und einen Bruttorauminhalt von 37.350 m<sup>3</sup>. Die Schule hat 21 Klassenräume inklusive der Naturwissenschaftsräume.

Für die Schule wurde bereits 2008 ein Konzept für die energetische Sanierung erstellt.

Dieses sieht vor, dass die Fassade komplett erneuert wird, die vorhandenen Flachdächer mit einer ca. 20 cm starken Wärmedämmung versehen werden und die Lichtkuppeln und Sheddach-Oberlichter erneuert werden.

Das Leitungsnetz sowohl für Frischwasser als auch für die Abwässer ist in einem teilweise desolaten Zustand. In letzter Zeit sind einige Rohrbrüche und andere Undichtigkeiten aufgetreten. Dieses ist dringend zu sanieren.

Die WC-Anlagen sind komplett zu sanieren. Hier soll eine zentrale Toilettenanlage mit der Möglichkeit einer Aufsicht realisiert werden. Die WC-Anlagen auf den Etagen können zu Putzmittelräumen, Technik, und Abstellräumen umgenutzt, bzw. im 3. OG ganz zurückgebaut werden. Ein Behinderten-WC ist vorgesehen.

Das Gebäude wird mit Fernwärme beheizt. Die Zentrale Regelung sollte mit Hilfe von neuen Mikroprozessreglern, erneuerten Mischeinrichtungen sowie einiger Stellantriebe optimiert werden, um den hydraulischen Abgleich des spezifischen Wärmebedarfes zu gewährleisten. Dadurch werden überhöhte Wärmeverbräuche in allen betroffenen Bereichen vermieden.

Die Heizkörper in den einzelnen Räumen sind in weiten Teilen noch funktional brauchbar. Einzelne Heizkörper sind angerostet. Jedoch ist das komplette Leitungsnetz nicht anhand einer detaillierten Netzberechnung

ausgelegt worden, was die oben genannte Regelung problematisch macht. Dennoch ist ein kompletter Austausch der Heizungsleitung durch den hohen Aufwand nicht wirtschaftlich.

Folgende lufttechnische Anlagen sind vorhanden:

- Abluftanlage Lackiererraum – alt, funktionstüchtig
- Absauganlage der Holzwerkstatt mit Spänebunker - alt, funktionstüchtig, keine Wärmerückgewinnung. Eine Erneuerung ist zu überprüfen.
- Allgemeine Lüftung des Werkstattbereichs: alt, reparaturanfällig (geplatztes Register), keine Wärmerückgewinnung eine Erneuerung ist vorgesehen.

Ob die ersten beiden aufgezählten Anlagen erneuert werden sollen, ist in Absprache mit der Schule zu klären. Die vorhandenen Server- und Rechnerräume benötigen eine Klimatisierung

Der vorhandene Aufzug ist mittels einer Lichtschranke zu einem Personenaufzug umgerüstet worden. Eine Erneuerung des Aufzuges ist nicht notwendig. Der Aufzug sollte im Rahmen des Farbkonzeptes gestrichen werden.

Für den Bodenbelag von einzelnen Klassenräumen und einen Renovierungsanstrich von Decken und Wänden ist ein pauschaler Ansatz über die Nutzflächen des Gebäudes gewählt worden. Dieser Ansatz gilt für eine umfängliche Sanierung/ Renovierung des Gebäudes.

Im EG sollte eine Cafeteria / Kiosk eingerichtet werden.

Der Bereich des Lehrerzimmers ist neu zu konzipieren, um die Toilettenanlage zu vergrößern.

Das 1. UG erhält eine weitreichende Umstrukturierung, da das Medienzentrum verkleinert, die schulpsychologische Beratungsstelle einen höheren Raumbedarf hat und zusätzliche Seminar- und Besprechungsräume für Lehrerfortbildungen u. ä. dort angeordnet werden.

In der Folge der Sanierungsmaßnahmen können in den ersten Jahren jährliche Einsparmöglichkeiten in Höhe von:

Heizkosten:	40 % Einsparung	52.822 € <sup>1</sup>
Strom:	31 % Einsparung	10.565 €
Wasser:	30 % -Einsparung	849 €
Instandhaltung:		70.000 €
Gesamt:		134.236 €

erzielt werden.

<sup>1</sup> Da die Energiepreise von 2008 sich auf dem gleichen Niveau wie 2011 befinden, mussten die Zahlen nicht überarbeitet werden.

---

## **Baubeschreibung Erweiterungsbau am NTZ**

Am Standort der zurzeit noch stehenden Busgarage ist ein viergeschossiges Verwaltungsgebäude geplant. Im EG bis 2. OG sind Büroräume angeordnet, das 1. UG mit einem ebenerdigen Zugang vom Parkplatz aus ist als neuer Standort für das Kreisarchiv vorgesehen.

Eine Baugrunduntersuchung ist zu dem Ergebnis gekommen, dass eine aufwendige Pfahlgründung, die vor 30 Jahren am NTZ ausgeführt wurde, bei diesem Bauvorhaben nicht notwendig ist.

Das Gebäude wird konstruktiv aus Stahlbetondecken, -stützen und Mauerwerk mit einem Wärmedämmverbundsystem errichtet. Ein feststehender auskragender Sonnenschutz unterstützt den Schutz vor Überhitzung im Sommer.

Die Fenster sollen als Verbundfenster mit Dreifach-Verglasung und einem durch eine weitere Glasscheibe geschützten Sonnenschutz ausgeführt werden. Hierbei wird die Wetterseite in Aluminium und die Innenseite mit Kunststoffprofilen ausgeführt. Die Dämmstärken von Dach und Wänden sollen die notwendigen Anforderungen aus der ENEC und dem EEWärmeG noch überschreiten.

Insgesamt ist beabsichtigt, ein energieoptimiertes Gebäude zu errichten. Dazu ist ein Energiekonzept für die Planung aufgestellt worden, in dem verschiedene Varianten für die Heizsysteme untersucht wurden.

Im Ergebnis lässt sich folgendes zusammenfassen:

Eine Versorgung mit Fernwärme hätte den höchsten Primärenergiebedarf (104.940 kWh/a), und ist keine wirtschaftliche Lösung (Betriebskosten: ca. 9.560 €/a).

Das Optimum ist eine Passivhausvariante mit einem Primärenergiebedarf von 33.539 kWh/a. Hierfür würden aber die zusätzlich notwendigen Investitionen zu einem sehr unwirtschaftlichen Ergebnis führen.

Die wirtschaftlichste Lösung wäre eine konventionelle Gasheizung (entweder mit Betonkernaktivierung oder Lüftungsanlage), aber auch hier ist der Primärenergiebedarf mit 90.742 bzw. 54.348 kWh/a hoch.

Aus diesem Grund wird hier eine Lösung favorisiert, die die Beheizung des Gebäudes mittels einer Wärmepumpe über 7-8 Erdsonden sicherstellt. Die Wärmeverteilung erfolgt über eine Betonkernaktivierung und kleinen Heizkörpern und bietet durch die Nutzung der Erdkälte im Sommer (also ohne Zusatzenergie) den höchsten Komfort und bleibt im Kostenrahmen. Diese Variante weist auch sehr niedrige Betriebskosten auf (ca. 4.650 €/a) und hat einen Primärenergiebedarf von 41.287 kWh/a.

## **Flächenbeschreibung**

Es wird mit dem Neubau eine Nettogrundrissfläche von 1.389,13 m<sup>2</sup> verwirklicht.

Dies gliedert sich wie folgt auf:

Verkehrsflächen	300,30 m <sup>2</sup>
-----------------	-----------------------

---

Funktionsfläche:	32,30 m <sup>2</sup>
Nutzflächen (Haupt- und Nebennutz):	1.056,53 m <sup>2</sup>

Davon sind geplant:

Büroflächen	485,00 m <sup>2</sup>
Besprechungsräume:	52,40 m <sup>2</sup>
Kreisarchiv:	176,00 m <sup>2</sup>

Insgesamt sind 50 Büroarbeitsplätze geplant.

Wirtschaftlichkeitsberechnung (sh. Anlage 6)

### **Realisierungsschritte / Bauablauf**

Aufgrund von personellen und finanziellen Einschränkungen ist eine gleichzeitige Realisierung von Sanierung und Erweiterungsbau nicht möglich. Aus diesem Grund bleiben die zwei Möglichkeiten als ersten Bauabschnitt das NTZ zu sanieren und anschließend den Erweiterungsbau zu realisieren, oder umgekehrt.

Die zweite Version mit dem Erweiterungsbau als 1. Bauabschnitt bietet die Möglichkeit, die bereits fertiggestellten Büroflächen schon während der Sanierung des Schulgebäudes zu nutzen. Hierdurch verringern sich die Flächen für die Containerlösung. Dadurch braucht die Containeranlage nur als zweigeschossige Anlage gebaut werden, wodurch die Auflagen aus dem Brandschutz minimiert werden.

Insofern ist vorgesehen mit dem Neubau im Sommer 2012 mit dem Abriss der Busgarage zu beginnen. In der Folge soll der 4-geschossige Rohbau bis Oktober errichtet werden. Sukzessive soll das Gebäude bis zum Winter durch Fenster geschlossen werden, in den Wintermonaten könnten so die Ausbau- und Technik-Gewerke weitergeführt werden.

Im Frühjahr 2013 kann dann mit der Sanierung der Werkstätten begonnen werden. Dieser Gebäudeteil soll durch eine optimierte Planung in einem Zeitraum von ca. 3 Monaten saniert werden. Während dieser Zeit werden die Maschinen eingehaust und verbleiben an Ort und Stelle.

Nach der vorgezogenen Sanierung des Werkstattbereiches wird dieser für Schüler und Lehrer wieder sicher zugänglich gemacht, während die Sanierung des Schulbereiches fortgeführt wird.

Im Sommer 2013 ist die Fertigstellung des Erweiterungsbaus geplant. Anschließend wird die Schule freigezogen und mit der Sanierung der Klassenräume begonnen. Im Sommer 2014 soll die Maßnahme vollständig abgeschlossen sein.

---

## **Übergangslösung**

Mit dem Beginn der Sommerferien 2013 soll eine Containeranlage auf dem Gelände hinter der Kreissporthalle aufgestellt werden. Diese wird in gleicher Anordnung wie bei der Sanierung des Hansa-BK aufgestellt, da dadurch die noch vorhandenen Schotterfundamente wieder genutzt werden können. Im Gegensatz zu der Containeranlage von 2005 wird diese Anlage nur 2-geschossig errichtet. Dadurch kann diese Anlage ohne erhöhte baurechtliche Anforderungen für den Brandschutz aufgestellt werden.

Der theoretische Unterricht kann in der Interimslösung stattfinden. Einige Fachräume für Naturwissenschaften könnten in den umliegenden Schulen genutzt werden.

Die im 1. UG des NTZ –Gebäudes befindlichen Büros können dann in den fertiggestellten Erweiterungsbau umziehen. Die Schulpsychologische Beratungsstelle und die Büros des Medienzentrums werden nach Beendigung der Maßnahmen am NTZ wieder in das 1. UG zurückziehen.

## **PPP-Prüfung**

Die grundsätzliche Eignung der Maßnahme für ein PPP-Projekt wurde wie bei allen anderen Programmmaßnahmen im Rahmen der Schulsanierung auch hier überprüft. Die Maßnahme ist hierfür aus verschiedenen Gründen nicht geeignet. Unabhängig von zeitlichen Realisierungsaspekten wäre für den Sanierungsteil die aus einer langfristigen, relativ starren PPP-Vereinbarung resultierende Bindung für den Betrieb und spätere Anpassungsspielräume mit der notwendig dynamischen Schulentwicklung eines Berufskollegs nicht vereinbar. Der insofern „robustere“, nicht im engeren Sinne schulisch genutzte Erweiterungsbau ist als Einzelprojekt im Volumen von Bau- und Betriebsleistungen zu klein bzw. könnte vergaberechtlich auch nicht einfach in das bestehende PPP-Modell Kreis Unna/Bilfinger Berger integriert werden.

## **Mitwirkung der Schule**

Die geplanten Vorhaben und Maßnahmen sind mit der Schulleitung ausführlich erörtert worden. Die Schulkonferenz bekommt nach § 65 Abs. 2 Ziffern 5 und 22 in Verbindung mit § 76 Ziffer 4 SchulG NRW die Möglichkeit der Stellungnahme.

## Anlagen

Lageplan und Zeitplan – Anlagen 1 a und 1 b

Kostenzusammenstellung - Anlage 2

Grundrisse NTZ - Anlage 3 a (UG), 3 b (Werkstätten) und 3 c (EG Klassenräume)

Ansichten Erweiterungsbau - Anlage 4

Grundrisse Erweiterungsbau - Anlage 5 a und 5 b

Wirtschaftlichkeitsberechnung - Anlage 6

Flächenvergleich – Anlage 7

---