

## Niederschrift



Gremium: **62. Sitzung des Bau-, Umwelt- und Energieausschusses**

Sitzungsdatum: **Donnerstag, den 12.12.2013**

Sitzungsort: **Landratsamt Augsburg, Kleiner Sitzungssaal 221, 2. Stock**

Beginn: 14:35 Uhr Ende: 16:03 Uhr

---

Landrat Sailer eröffnet die Sitzung und stellt die ordnungsgemäße Ladung und Beschlussfähigkeit fest.

**Vorsitzende / Vorsitzender:**

Martin Sailer

**Mitglieder:**

Hansjörg Durz ab 14:40 Uhr  
Ulrike Höfer  
Fritz Hölzl  
Annegret Kirstein  
Henriette Kirst-Kopp  
Rudolf Lautenbacher  
Gerhard Mößner  
Franz Neher  
Alfred Sartor ab 14:39 Uhr  
Joachim Schoner  
Franz Settele  
Stefan Steinbacher  
Robert Wittmann

**Vertreter:**

Walter Aumann Vertretung für Peter Baumeister

**Verwaltung:**

Sigrid Hausotter  
Karin Hesse  
Jürgen Lutz  
Frank Schwindling

**Weitere Anwesende:**

Jörg Böhler, Ingenieurbüro Wimmer (zu TOP 4)  
Klaus Rohlffs, ip5 Ingenieurpartnerschaft (zu TOP 1)

**Schriftführerin:**

Ulla Berger

## Tagesordnung:

### Öffentliche Sitzung

1. Gymnasium Diedorf - Neubau  
Vorstellung des Energiekonzepts  
Vorlage: 13/0368
2. Kreisstraße A 30 - Übergang der Straßenbaulast  
der Ortsdurchfahrt Königsbrunn auf die Stadt Königsbrunn;  
Abschluss einer Vereinbarung mit der Stadt Königsbrunn  
Vorlage: 13/0358
3. Aufstufung der Gemeindeverbindungsstraße Ellgau-B 2 zur Kreisstraße;  
Abschluss einer Umstufungsvereinbarung mit der Gemeinde Ellgau  
und der Gemeinde Nordendorf  
Vorlage: 13/0359
4. Gymnasium Königsbrunn - Schwimmbadsanierung;  
Entscheidung über eine Planungsänderung in der Technischen Ausrüstung  
-Einbau einer Ultrafiltrationsanlage anstatt der geplanten Sandfilteranlage-  
Vorlage: 13/0360
5. Verschiedenes
6. Wünsche und Anfragen

### Nichtöffentliche Sitzung

7. Hochbau - Auftragsvergabe  
Gymnasium Königsbrunn - Schwimmbadsanierung;  
Estricharbeiten  
Vorlage: 13/0361
8. Hochbau - Auftragsvergabe  
Gymnasium Königsbrunn - Schwimmbadsanierung;  
Fliesen-, Platten- und Abdichtungsarbeiten  
Vorlage: 13/0362
9. Hochbau - Auftragsvergabe  
Gymnasium Königsbrunn - Generalsanierung und Erweiterung;  
Sportboden  
Vorlage: 13/0363
10. Bekanntgabe dringlicher Anordnungen  
Vorlage: 13/0364
11. Bekanntgabe Landratsvergaben  
Vorlage: 13/0365
12. Verschiedenes
13. Wünsche und Anfragen

## Öffentliche Sitzung

**TOP 1    Gymnasium Diedorf - Neubau  
Vorstellung des Energiekonzepts  
Vorlage: 13/0368**

### Sachverhalt:

Die Frage nach energetischen Standards allein reicht nicht aus, um die von der Bundesregierung forcierte Energiewende durch Innovationen im Bauwesen voranzutreiben. Speziell Schulen nachhaltig zu gestalten, bedeutet ökonomische, ökologische und soziale Aspekte zu vereinen. In Diedorf kann nun ein bundesweit bislang einmaliges Vorhaben verwirklicht werden. Für den Neubau des Gymnasiums Diedorf wurde ein integraler und zukunftsweisender Planungsansatz entwickelt. Dabei soll der Plusenergiestandard in Holzbauweise umgesetzt und neue Lösungen für offene Lernlandschaften entwickelt werden.

Das Energiekonzept zum Neubau des Schmuttertal-Gymnasiums Diedorf wird in der Sitzung von Herrn Rohlfes, Ingenieurpartnerschaft IP 5, vorgestellt. Folgende Komponenten wurden im Energiekonzept berücksichtigt:

➤ Gebäudehülle

Der Dämmstandard und die Gebäudedichtigkeit sind in Anlehnung an den Passivhausstandard mit hervorragenden Werten geplant:

- Wand-U-Werte < 0,15 W/(m<sup>2</sup> K)
- Dach-U-Werte < 0,12 W/(m<sup>2</sup> K)
- Dreifachverglasung mit U-Wert < 0,85 W/(m<sup>2</sup> K) im eingebauten Zustand
- n<sub>50</sub>-Wert (Gebäudedichtigkeit) hier < 0,4 1/h (für ein Passivhaus soll 0,6 1/h unterschritten werden)

Effiziente außenliegende Sonnenschutzrichtungen minimieren bei Bedarf die Solarlasten.

➤ Lüftung

Es ist eine flächendeckende, energieeffiziente mechanische Zu- / Abluftanlage vorgesehen. Diese ist notwendig für die Erreichung des Passivhausstandards. Es wird eine Verringerung der Lüftungswärmeverluste (gegenüber Fensterlüftung) durch Wärmerückgewinnung erzielt. Darüber hinaus wird hierdurch ein guter Nutzungskomfort gewährleistet. Die Lüftung trägt zusätzlich zur Deckung des Kühlenergiebedarfs bei.

➤ Heizung / Kühlung

Es ist eine ressourcenschonende Wärmeerzeugung mit Biomasse (Holzpelletfeuerungsanlage) vorgesehen. Diese Variante wurde durch ein Verfahren mit Gegenüberstellung vielfältiger Kriterien ermittelt (Kosten, Primärenergie, CO<sub>2</sub>-Emissionen). Durch thermisch-dynamische Simulationsrechnung wurde ermittelt, dass zur Erreichung des Komfortziels (< 5 % der Betriebszeit über 27 °C Empfindungstemperatur) Entwärmungsmaßnahmen erforderlich werden. Aus diesem Grund wurde eine ressourcenschonende Kälteerzeugung eingeplant. Es ist eine freie Kühlung in Kombination mit hocheffizienten Kältemaschinen vorgesehen. Diese Variante wurde ebenfalls

durch die Abwägung vielfältiger Kriterien ermittelt (Kosten, Primärenergie, CO<sub>2</sub>-Emissionen).

➤ Tageslicht und Kunstlicht

Ein Tageslichtnutzungskonzept dient zur Verringerung des erforderlichen Kunstlichteinsatzes. Ferner wurde der Einsatz von energieeffizienten Leuchten geplant und eine Tageslicht- und präsenzabhängige Regelung / Steuerung vorgesehen.

<b>Finanzielle Auswirkungen:</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		Veranschlagung im laufenden Haushaltsjahr: 2013	
		<input type="checkbox"/> im Verw.HH:	<input checked="" type="checkbox"/> im Verm.HH:
		HhSt.	HhSt. 1.2356.9400 2.500.000 €
			€ HhSt. 1.2356.9402 0 €
			HhSt. 1.2356.9551 200.000 €
			HhSt. 1.2356.9630 0 €
Gesamtkosten der Maßnahme/n (Beschaffungs-/ Herstellungskosten):	Jährliche Folgekosten/ Folgekosten: <input type="checkbox"/> keine	Gesamtfinanzierung	Gesamtfinanzierung
35.985.000 €	Unterhalt	Eigenanteil: 24.810.000 €	Einnahmen (Zuschüsse, Beiträge etc.): 11.175.000 €

**Bemerkungen:**

Die Angaben beziehen sich auf den Haushaltsansatz 2013. Einer Erhöhung des Haushaltsansatzes im Rahmen der Haushaltsberatungen 2014 wurde bereits in der Sitzung am 18.06.2013 und 18.07.2013 zugestimmt. Im Januar / Februar 2014 können bereits die ersten Ergebnisse der Ausschreibungen (ca. 70 % des Gesamtauftragsvolumens) in die Haushaltsberatungen einfließen.

Die prognostizierten Einnahmen beziehen sich auf erwartete Zuwendungen nach FAG (10.450.000,00 €). Die Förderung der DBU umfasst bereits bewilligte 125.000,00 € aus dem Förderantrag 1 sowie ca. 600.000,00 € aus dem 2. Förderantrag zur Umsetzung. Darüber hinaus werden noch Zuschüsse der DBU für das Monitoring erwartet, deren Höhe derzeit aber noch nicht beziffert werden kann. Die entsprechenden hierfür notwendigen planerischen Nebenkosten sind in der Kostenberechnung bereits veranschlagt. Die Förderung nach FAG beträgt abweichend vom Haushaltsansatz 12.304.000 €. Darüber hinaus stehen Verpflichtungsermächtigungen für die HhSt. 1.2356.9400 Hochbaukosten in Höhe von 21.722.000 €, für die HhSt. 1.2356.9402 in Höhe von 6.800.000 € für die HhSt. 1.2356.9551 in Höhe von 2.253.000 € und für die HhSt. 1.2357.9630 in Höhe von 912.000 € zur Verfügung.

**Herr Rohlffs** erläutert das Energiekonzept anhand der beiliegenden Präsentation.

**Kreisrat Schoner** meint, dass als ganz modernes Highlight eventuell noch die Brennstoffzelle oder ein Mini-Blockheizkraftwerk fehlen würden, zumal von der Regierung gerade dazu aufgefördert werde, Vorbildfunktion zu zeigen.

Von **Herrn Rohlffs** wird die Auffassung vertreten, dass auch eine Holzpelletsfeuerungsanlage in gewisser Weise eine Vorbildfunktion darstellt. Herr Schoner habe natürlich recht. Man könnte überlegen, ob man hier noch ambitionierter herangehe. Dies sei im Planungsteam auch eingehend diskutiert worden. Wenn man noch ein Mini-Blockheizkraftwerk bei einem so großen Gebäude dazu hole, dann verbessere dies z. B. bei der Kopplung mit einer Gasbrennwerttherme die CO<sub>2</sub>-Emission und die Primärenergiebilanz

nicht wirklich in sehr großem Maße. Ein viel größeres Blockheizkraftwerk könne man deswegen nicht machen, weil ein Blockheizkraftwerk erst ab Laufzeiten von 4.500 oder 5.500 Stunden wirklich wirtschaftlich arbeite. Hier habe sich die Frage gestellt, was mit der Abwärme passiere. Auch über Brennstoffzellen und ähnliche Dinge habe man diskutiert. Dies sei entweder gar nicht verfügbar oder von der Wirtschaftlichkeit her im Ranking nicht darstellbar gewesen.

**Kreisrat Schoner** berichtet, dass die Stadtwerke über die erste Brennstoffzelle verfügen. Es wäre interessant gewesen, eine weitere Brennstoffzelle im Landkreis zu haben.

**Herr Rohlffs** erklärt, auch er halte dies für interessant. Man sei jedoch von der DBU aufgefordert gewesen, nicht zu hohe Jahreskosten zu produzieren und auch die Kosten pro vermiedene Tonne CO<sub>2</sub> zu berücksichtigen. Spätestens dann wäre die Brennstoffzelle wegen wesentlich höherer Herstellungskosten sehr schlecht darstellbar gewesen. Die Holzpelletsfeuerungsanlage bringe hingegen unglaublich niedrige CO<sub>2</sub>-Emissionen mit sich.

Zur Photovoltaikanlage möchte **Kreisrat Schoner** wissen, ob eine reine Süd-Ausrichtung oder auch eine Ost/West-Ausrichtung vorgesehen ist, um insgesamt mehr Eigenstrom zu haben.

Dazu berichtet **Herr Rohlffs**, dass eine reine Süd-Ausrichtung vorgesehen sei. Aufgrund der relativ flachen Dächer handle es sich hier um eine optimale Ausrichtung, durch die man einen fast optimalen Ertrag erhalte. Was die Verbesserung der Gleichzeitigkeit durch eine andere Ausrichtung angehe, so habe man durch die Kältemaschinen eine relativ gute Gleichzeitigkeit von Strahlungsangebot und Kältebedarf. Der Eigenbedarf könne damit systembedingt hochgetrieben werden. Durch die nicht ganz optimale Ausrichtung des Photovoltaikmoduls bekomme man so über das Jahr einen etwas geglätteten Ertragsverlauf.

In Anbetracht der stark gesunkenen Photovoltaikpreise werde derzeit auch darüber diskutiert, mit elektrisch angetriebenen Wärmepumpen große Warmwasserspeicher zu beladen. Aus dem wertvollen, teuren Photovoltaikstrom könnte man also Warmwasser machen. Die wäre verglichen mit anderen Wärmeerzeugungstechnologien von den Kosten her allmählich konkurrenzfähig.

Zur Qualitätssicherung teilt Herr Rohlffs mit, dass ein Pflichtenheft für alle Planungsbeteiligten gemacht wurde, das die Qualitäten des Gebäudes definiert. Diese Dinge hätten nun auch in die Ausschreibung Eingang gefunden, damit man wirklich von Anfang an bis zum umgesetzten Gebäude die Möglichkeit für ein Monitoring der energetischen Qualitäten habe. Dadurch ergebe sich auch eine Sicherheit bei der Erreichung der Primärenergieprognose.

**Kreisrat Durz** stellt fest, dies sei alles technisch sehr anspruchsvoll. Man könne zur Kenntnis nehmen, dass Herr Rohlffs sich detailliert Gedanken gemacht und alles im Detail untersucht habe. Ein zentraler Aspekt bei der DBU-Förderung sei das Monitoring. Dies sei einerseits die Gegenüberstellung der Prognosezahlen mit den Zahlen, die dann tatsächlich eintreten, sowie deren Verfolgung, aber auch die Untersuchung, weshalb Werte eventuell nicht passen und wie man gegensteuern könne. Kreisrat Durz interessiert sich dafür, wie weit dieses Monitoring geht.

**Herr Rohlffs** berichtet, dass das Intensivmonitoring für 2 oder 2 ½ Jahre geplant ist. Dabei gehe es um eine zielgerichtete Gebäudeoptimierung. Er gehe davon aus, dass danach zumindest ein Grobmonitoring weiter möglich sein werde und auch erfolgen sollte.

**Landrat Sailer** erklärt, man merke am Gymnasium Königsbrunn, wie lange es dauere, ein solches Gebäude für alle Nutzer richtig optimal einzustellen. Dies seien nun fast zwei Jahre.

**Herr Schwindling** legt dar, dass in Königsbrunn der Zeitpunkt, ab dem komplett einreguliert werden konnte, noch gar nicht so lange zurück liege, da man in vielen Bauabschnitten und mit sehr vielen Provisorien gearbeitet habe. Im Moment werde noch die Zweifachsporthalle saniert und die Schwimmhalle gebaut. Erst im Anschluss daran könne die Einregulierung auf der Basis eines fertiggestellten Gebäudes effektiv erfolgen.

**Kreisrat Durz** erkundigt sich nach dem Unterschied zwischen dem in Königsbrunn durchgeführten und dem jetzt in Diedorf umgesetzten Monitoring.

**Herr Schwindling** verweist auf den in Diedorf praktizierten sog. integralen Planungsansatz, den man in Diedorf – unterstützt von der DBU – in besonderer Art und Weise verfolge. Es werde in der kompletten Gebäudestruktur in Abstimmung mit der Planung exakt festgelegt, wo es in der Folge Sinn mache, Monitoring zu betreiben, wo man bestimmte Messpunkte brauche und wie das ganze Konzept für das Monitoring aufgebaut werde. Um eine effektive Kontrolle der Planungsziele mit den Ergebnissen zu machen zu können, müssten die Messpunkte schon im Vorfeld genau festgelegt und geklärt werden, wie dies in der Mess- und Regeltechnik im Computerleitsystem abgebildet und abgefordert werden könne. Dies erfolge in Abstimmung mit der DBU sehr gewissenhaft. Man werde noch weitere Abstimmungsgespräche führen. Es sei das Ziel, das Monitoring über mindestens drei Jahre laufen zu lassen, um effektive Grundlagen für den weiteren Gebäudebetrieb zu haben.

**Kreisrat Steinbacher** meint, es sei nicht unbedingt Aufgabe des Ausschusses, dieses Konzept fachlich zu hinterfragen. Damit wäre man wohl auch überfordert. Er gehe davon aus, dass die letzte Möglichkeit energetisch ausgenutzt worden sei. Was ihm aber nach wie vor fehle, sei der Vergleich, wie viel dafür investiv zusätzlich getan werde. Man wolle zwar zeigen, dass dies so gehe, wisse aber bis heute nicht, welche Mehrkosten dies verursache. Für weitere Entscheidungen wäre dies sehr wichtig.

**Herr Schwindling** gibt zu verstehen, dass dies auch für das Monitoring ein ganz interessanter Aspekt sein werde, auch dann, wenn man in der Gesamtabrechnung einen Vergleich mit dem Beruflichen Schulzentrum Neusäß ziehen könne. Das Besondere beim DBU-Vorhaben sei, dass hier nicht unbedingt auf Innovationen gepocht werde. Vielmehr sei bei den Gesamtbetrachtungen maßgeblich, dass das Konzept sowohl unter ökologischen als auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten weiterführend sein müsse. Es sei das Ziel, zu demonstrieren, dass ein Gymnasium in Holzbauweise als Vorzeigeobjekt langfristig konkurrenzfähig zu einem Massivbau und zu den Investitionskosten eines Massivbaus sein könne. Wenn man hier seitens der Investitionen des Landkreises nicht haushalten und wirtschaftliche Lösungen anstreben würde, dann wäre dieses Ziel gar nicht zu erreichen. Man habe zwar mit Sicherheit einen Mehraufwand bei der wesentlich intensiveren und umfangreicheren Planung gegenüber den bisherigen klassischen Planungen. Diesen Mehraufwand bekomme man aber durch die DBU gefördert. Der Vorteil sei außerdem, dass man aus dem Planungsprozess als solchem auch für künftige Projekte seine Lehren ziehen könne.

**Kreisrat Schoner** greift die Aussage des Kollegen Steinbacher auf. Er habe beantragt, dass das Energiekonzept im Ausschuss vorgestellt werde. Er wolle damit zeigen, dass man hier auf einem richtigen Weg sei und man diesen Weg auch bei den jetzt anstehenden Projekten weiterbeschreiten müsse. Die EU-Gebäuderichtlinie fordere ab 2019 ohnehin in etwa diesen Standard für öffentliche Gebäude. Es wäre daher der falsche Weg, nochmals einen Rückschritt zu machen. Dass dies alles sehr viel kosten werde, sei auch klar. Viele Klimaforscher würden jetzt schon erklären, dass das 2-Grad-Ziel mit den jetzt vorgegebenen Maßnahmen überhaupt nicht erreichbar sein werde. Die Klimakatastrophe werde kommen. Deswegen dürfe man nicht warten und bremsen, sondern müsse auch bei den kommenden Maßnahmen diesen Standard einhalten.

**Kreisrätin Höfer** erachtet es als ganz wichtig, dass das Monitoring mindestens zwei bis drei Jahre läuft. Sie erwarte sich hieraus auch Vergleichszahlen für die Folgekosten, auf die großer Wert gelegt werde und die man gering halten wolle. Wenn man diese Zahlen habe, könne man sicherlich Vergleiche zu den vorhandenen Gymnasien ziehen und herausstellen, wie viel man tatsächlich langfristig an Energie und Kosten durch die Bauweise gespart habe. Bei künftigen Generalsanierungen könne man hier ansetzen und sehen, was Sinn mache und was nicht.

**Kreisrat Wittmann** vermisst bei der Kostenanalyse den Einsatz von Primärenergie. Dies sollte einmal mit anderen Gebäuden gegengerechnet werden. Diese Berechnungen seien dahingehend ungerecht, dass z. B. Stahl oder Beton energietechnisch subventioniert würden. Jeder Holzbauer zahle dafür die Zeche. Während die Kilowattstunde 1980 in Öl gerechnet 0,5 Cent gekostet habe, sei man heute im Bereich von 8 Cent. Hochgerechnet ergebe sich für die letzten 30 Jahre pro Jahr eine Energiepreiserhöhung von 25 %. Wenn man heute eine Berechnung zum Wirtschaftlichkeitsgrad eines Gebäudes mache, dann sollte man mit diesen 25 % in den nächsten 30 Jahren auch weiterrechnen, um zu wissen, was Energie in 30 Jahren kosten werde.

**Herr Rohlfss** berichtet, dass beim Ranking Energiepreissteigerungen zugrundegelegt wurden. Sicherlich werde der Strompreis nicht ewig wachsen können. Lange, bevor man bei 2 Euro pro Kilowattstunde angekommen sei, werde der Strom aus Photovoltaik wahrscheinlich noch günstiger sein.

Aufgrund einer Auflage der DBU müsse eine dynamische Amortisation der energierelevanten Maßnahmen erfolgen. Für dieses Projekt liege diese möglicherweise noch nicht vor. Für das Projekt in Erding habe die dynamische Amortisation bei 13 oder 14 Jahren gelegen. Dies sei durchaus respektabel, wobei es natürlich auf viele Stellschrauben ankomme. Dies müsse man kritisch prüfen und sehen, ob eine Übereinstimmung mit den Randbedingungen vorhanden sei. Diese Zahl wolle man auf jeden Fall generieren, so Herr Rohlfss.

**Kreisrat Neher** kommt zurück auf die Holzpelletsfeuerungsanlage. Von den Mitgliedern seiner Fraktion sei die Frage aufgeworfen worden, ob dies wirklich die zukunftsfähigste Lösung sei, da Pellets auch teurer würden. Herr Rohlfss habe erklärt, dass dies auch eine ökonomische, nicht nur eine ökologische Frage sei. Die von Herrn Rohlfss dargelegte zweite Variante (Wärmepumpe/Abwasserkanal) erscheine ihm ebenfalls nicht uninteressant.

Diese Variante wäre laut **Herrn Rohlfss** bei den Jahreskosten sogar günstiger. Man behauptete nicht, dass man in Bezug auf die Jahreskosten die günstigste Variante anbiete. Vielmehr sei die Kombination aus Kosten, CO<sub>2</sub>-Emission und Primärenergiebedarf gemäß den Vorstellungen und Wertungen die beste Lösung. Die Jahreskosten würden bei 5.000 € mehr pro Jahr liegen. Rechne man die Kosten pro vermiedene Tonne CO<sub>2</sub> auf, dann ergebe sich ein relativ guter Wert. Dies sei eigentlich das entscheidende Argument.

Eine Wärmepumpe, die Abwärme aus dem Abwasserkanal beziehe, klinge zunächst gut. Man müsse aber bedenken, dass der Abwasserkanal nicht wesentlich wärmer sei als die Umgebung. Dies mache ökologisch gegenüber einer konventionellen Wärmepumpe keinen großen Unterschied. Zunächst setze man also den primärenergieintensiven Strom ein und beziehe dann Wärme daraus. Der Primärenergiefaktor pro Kilowattstunde Wärme betrage etwa 0,6 in dieser Kombination. Bei Gas liege der Faktor bei 1,1, bei Holzpellets bei nur 0,1. Würden nun alle eine Holzpelletsfeuerungsanlage einbauen, dann sei dies sicherlich nicht mehr die zukunftsgerechte Variante. Damit sei aber nicht zu rechnen. Im Moment würden in großem Maße Holzpellets exportiert. Diese seien insgesamt außerdem preisstabiler als die konventionellen Energien.

**Kreisrat Lautenbacher** erkundigt sich danach, ob auch der Einsatz von Hackschnitzeln untersucht wurde.

**Herr Rohlfss** legt dar, dass nicht so sehr wirtschaftliche Gründe den Ausschlag gegeben hätten, dass man dies verworfen habe, sondern Gründe des Betriebsablaufs. Die bisherigen Erfahrungen hätten gezeigt, dass Holzhackschnitzelanlagen zwar sehr gut, aber im Betrieb problematischer seien. Diese würden mehr Asche und eventuell eine stärkere Geruchsbelastung in der Umgebung erzeugen und außerdem keine so einheitliche Brennstoffqualität liefern.

**Kreisrat Wittmann** meint, wenn die Leute in der Lage seien, ihren Strom selbst zu erzeugen, dann werde der Preis dadurch gedeckelt sein. Dies sei eigentlich der Sinn von Photovoltaik. Herr Rohlfss rede immer nur vom Primärenergiebedarf, weshalb er wissen wolle, warum für solche Gebäude in dieser hohen Effizienzklasse nicht einfach Stromheizungen gemacht werden. Diese wäre auch eine Alternative, vor Ort den Strom besser zu nutzen. Kreisrat Wittmann nennt als Stichwort die Tagspeicherheizung. Dieser Strom könne viel gezielter eingesetzt werden.

**Herr Rohlfss** erläutert, dass sich jeder Mehrverbrauch an Strom sofort auf das Primärenergie- und CO<sub>2</sub>-Konto auswirken würde. Der Photovoltaiküberschuss werde ins öffentliche Stromnetz eingespeist und verdränge dort konventionellen Strom. Wenn man nun wesentlich mehr Photovoltaikstrom für etwas nur mäßig Sinnvolles wie eine direkte Warmwassererwärmung benutze, dann verschlechtere dies die Primärenergiebilanz. Man brauche dann für die anderen strombasierten Dienste mehr konventionellen Strom. Der Warmwasserbedarf sei nicht so hoch. Wenn man ein großes Strahlungsangebot habe, brauche man nicht zu heizen. Für eine saisonale Heizung bräuchte man mehrere Hundert Kubikmeter große Speicher, was sich wiederum auf die Wirtschaftlichkeit auswirke bzw. wirtschaftlich nicht darstellbar gewesen wäre. Eine Strahlungsheizung oder ein Heizkörper wären auch nicht wesentlich effizienter.

**Kreisrat Schoner** spricht den mobilen Wärmetransport von der AVA an. **Herr Rohlfss** erklärt dazu, das Gebäude verbrauche dermaßen wenig, so dass man an der Untergrenze dessen liege, was vom Anbieter als für ihn noch interessant angegeben werde.

**Landrat Sailer** erklärt, man werde die Themen Monitoring und Wirtschaftlichkeit für eine der nächsten Sitzungen nochmals herausarbeiten, und zwar im Hinblick auf die Entscheidung beim Beruflichen Schulzentrum Neusäß sowie auch als Grundlage für künftige Entscheidungen.



Da Herr Böhler vom Büro Wimmer bereits anwesend ist, erklärt sich der Bau-, Umwelt- und Energieausschuss damit einverstanden, den Tagesordnungspunkt 4 vorzuziehen.

**TOP 4    Gymnasium Königsbrunn - Schwimmbadsanierung;  
Entscheidung über eine Planungsänderung in der Technischen Ausrüstung  
-Einbau einer Ultrafiltrationsanlage anstatt der geplanten Sandfilteranlage-  
Vorlage: 13/0360**

Anlagen:        Erläuterungsbericht

### Sachverhalt:

In der Sitzung des Bau-, Umwelt- und Energieausschusses wurde dem Planungskonzept für die Schwimmbadsanierung zugestimmt. Im Planungskonzept ist für die Aufbereitung des Badewassers eine Sandfilteranlage vorgesehen.

Bei der Erstellung der Ausführungsplanung und Optimierung der Badewassertechnik, im Hinblick auf Energie- und Kosteneinsparung im Unterhalt, wurde die Alternative der Ultrafiltration untersucht. Das Ergebnis der Untersuchung zeigt, dass es ein großes Einsparpotential beim Energieverbrauch durch den Einsatz einer Ultrafiltrationsanlage gibt. Aus diesem Grund wurde eine Amortisationsrechnung durchgeführt. Für die Ultrafiltrationsanlage sind höhere Investitionskosten i.H.v. ca. 111.800,00 € erforderlich. Bei einer Unterhaltskostensparnis von ca. 24.098,46 € / Jahr ergibt sich eine Amortisationszeit von ca. 5 Jahren. Bei einer Laufzeit des Schwimmbades von 20 Jahren errechnet sich eine Einsparung von ca. 360.000,00 €.

**Die Ergebnisse der Untersuchung werden in der Sitzung vom Ingenieurbüro Wimmer vorgestellt.**

Seitens der Verwaltung wird empfohlen, der Planungsänderung in der Technischen Ausrüstung -Einbau einer Ultrafiltrationsanlage anstatt der geplanten Sandfilteranlage- zuzustimmen. Die Änderung der Planung und Ausschreibung der Leistungen ist seitens der Verwaltung unverzüglich zur Vermeidung einer Bauzeitverlängerung zu veranlassen. Die Mehrausgaben kommen erst im Haushaltsjahr 2014 zur Auszahlung. Der Haushaltsansatz für die Schwimmbadsanierung des Gymnasiums Königsbrunn ist auf insgesamt 2.950.000,00 € zu erhöhen und entsprechend in den Haushaltsentwurf für die Haushaltsberatungen aufzunehmen.

<b>Finanzielle Auswirkungen:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		Veranschlagung im laufenden Haushaltsjahr: <input type="checkbox"/> im Verw.HH: HhSt. <input checked="" type="checkbox"/> im Verm.HH: HhSt. 1.5701.9400 € 2.000.000 € VE 800.000 €	
Gesamtkosten der Maßnahme/n (Beschaffungs-/Herstellungskosten): 2.800.000 €	Jährliche Folgekosten/ Folgelasten: <input type="checkbox"/> keine Unterhalt	Gesamtfinanzierung Eigenanteil: 2.025.000 €	Gesamtfinanzierung Einnahmen (Zuschüsse, Beiträge etc.): 775.000 €

**Bemerkungen:**

Die Einnahmen beziehen sich auf Zuwendungen nach FAG (geschätzt), nach aktuellem Stand belaufen sich die Zuwendungen auf 1.122.000 €. Zweckgebundene Einnahmen wie z.B. Beteiligung Stadt Königsbrunn und Freistaat Bayern –Bereitschaftspolizei- sind noch nicht geklärt.

**Herr Böhler** erläutert die Vorteile einer Ultrafiltrationsanlage, durch deren Einsatz sich zwar Mehrkosten in der Investition, dem gegenüber jedoch Minderkosten im Betrieb ergeben würden.

**Kreisrat Wittmann** erkundigt sich danach, ob beide Anlagen von der Lebensdauer her gleichwertig sind.

**Herr Böhler** sieht die Standdauer von beiden Systemen als gleichwertig an. Die geringere Pumpenlaufzeit, geringere Pumpenumwälzmengen sowie ein wesentlich saubereres Wasser seien bei der Ultrafiltration positiv hervorzuheben.

**Kreisrat Steinbacher** möchte wissen, was zu diesem Umdenken geführt hat.

**Herr Böhler** verweist auf die sehr hochwertige Technik beim Gymnasium Königsbrunn, weshalb überlegt worden sei, auch im Schwimmbadbereich dem neuesten Stand der Technik zu folgen.

**Kreisrat Steinbacher** meint, dies sei sicherlich das bessere System, das mehr könne und weniger Platz brauche. In der Regel sei die Ultrafiltration aber in der Investition als auch im Betrieb das teurere Verfahren. Zumindest sei dies bei Abwasseranlagen der Fall. Er wisse jedoch nicht, ob dies bei Anlagen für Schwimmbäder anders sei.

**Kreisrat Schoner** erklärt, die Wartungskosten seien zwar höher. Die Amortisationsrechnung von fünf Jahren spreche aber für sich. Ein weiterer Aspekt sei außerdem, dass das Wasser stärker gefiltert werde und man dadurch wohl weniger Einsatz von Chemie habe.

**Herr Böhler** teilt mit, ein geringerer Chemieeinsatz werde propagiert. Er würde dies aber nicht überbewerten. Die Wartung der Anlage sei sicherlich teurer. Letztendlich würden sich aber die Minderkosten im Betrieb bemerkbar machen. Die Gesamtkosten für das Schwimmbad würden bei Einsatz der Sandfilteranlage bei 83.000 €/Jahr liegen. Bei der Ultrafiltration lägen die Kosten bei etwa 58.000 €/Jahr.

**Landrat Sailer** stellt fest, dass sich die Hauptersparnis bei der Heizenergie, bei den Stromkosten und bei den Abwasserkosten ergeben würde. Dies wird von **Herrn Böhler** so bestätigt.

### Beschluss:

1. Der Bau-, Umwelt- und Energieausschuss stimmt dem Einbau einer Ultrafiltrationsanlage anstatt der geplanten Sandfilteranlage zu.
2. Die Verwaltung wird beauftragt, die Änderung der Planung in der Technischen Ausrüstung -Einbau einer Ultrafiltrationsanlage anstatt der geplanten Sandfilteranlage- und die Ausschreibung der Leistungen zu veranlassen.
3. Der Haushaltsansatz für die Schwimmbadsanierung des Gymnasiums Königsbrunn ist auf insgesamt 2.950.000,00 € zu erhöhen und entsprechend in den Haushaltsentwurf für die Haushaltsberatungen aufzunehmen.

### Abstimmungsergebnis:

Ja-Stimmen:	15
Nein-Stimmen:	0

<b>TOP 2</b> <b>Kreisstraße A 30 - Übergang der Straßenbaulast der Ortsdurchfahrt Königsbrunn auf die Stadt Königsbrunn; Abschluss einer Vereinbarung mit der Stadt Königsbrunn</b> <b>Vorlage: 13/0358</b>
--

Anlagen:      Vereinbarung

### Sachverhalt:

Zum Stichtag 9. Mai 2011 fand in der Bundesrepublik Deutschland erstmals seit der Volkszählung 1987 in den alten Bundesländern bzw. 1981 in den neuen Bundesländern wieder eine Volkszählung, der Zensus 2011, statt. Am 31. Mai 2013 wurden die ersten Ergebnisse des Zensus 2011 veröffentlicht. Die Ergebnisse des Zensus 2011 haben in verschiedenen Fällen Auswirkungen auf die Fragen der Straßenbaulast an Bundes-, Staats- und Kreisstraßen. Nach Art. 42 Abs. 1 des Bayerischen Straßen- und Wegegesetzes (BayStrWG) sind die Gemeinden mit mehr als 25.000 Einwohnern Träger der Straßenbaulast für die Ortsdurchfahrten im Zuge von Staats- und Kreisstraßen. Maßgebend ist die durch die jeweils letzte Volkszählung, d.h. für den 9. Mai 2011, festgestellte Einwohnerzahl. Das Ergebnis einer Volkszählung wird mit Beginn des 3. Haushaltsjahres nach dem Jahr verbindlich, in dem die Volkszählung stattgefunden hat. Die Stadt Königsbrunn ist entsprechend Art. 42 Abs. 1 BayStrWG ab dem 01.01.2014 Baulastträger der Ortsdurchfahrt im Zuge von Staats- und Kreisstraßen.

Die mit der Stadt Königsbrunn abgestimmte Vereinbarung liegt dieser Beschlussvorlage als Anlage bei.

Es wird gemäß § 3 der Vereinbarung geregelt, dass die Änderung der Straßenbaulast zum 01.01.2014 wirksam wird. Zur Festlegung des Gewährleistungsanspruches hat eine gemeinsame Begehung der Streckenverbindung mit der Tiefbauverwaltung des Landkreises und Stadt Königsbrunn stattgefunden. Die festgestellten Mängel wurden in einem Abnahmeprotokoll (vgl. Anlage 2 zur Vereinbarung) festgehalten. Die Mängel sind vom Landkreis Augsburg bis zum 31.05.2014 zu beseitigen.

Finanzielle Auswirkungen sind auch durch den künftigen Unterhalt gegeben. Seit dem 01. Juli 2009 ist die Ertragshoheit für die Kraftfahrzeugsteuer von den Ländern auf den Bund übertragen worden. Als Kompensation erhalten die Länder einen nicht dynamisierten Festbetrag aus dem Steueraufkommen des Bundes, der 2011 erstmals in voller Höhe in den sog. Kraftfahrzeugsteuerersatzverbund einfließt und aus dem auch die Leistungen nach Art. 13 b Abs. 1 FAG finanziert werden. Vor diesem Hintergrund wurden auch diese pauschalen Zuweisungen auf einen Festbetrag umgestellt. Deshalb erhalten die Landkreise und Kommunen ab 2011 Pauschalen in der Höhe der Ihnen im Jahr 2010 gewährten Pauschalen. Damit richtet sich die Höhe der Zuwendungen indirekt nach dem Verhältnis der Einwohnerzahl zur Länge des jeweiligen Straßennetzes, auf Grundlage der Längenstatistik aus dem Jahr 2010. Für 2013 wurden erstmals die Mittel für den Straßenbau und –unterhalt erhöht und es wurde eine Anhebung der Pauschalen festgelegt. Der Bezug zur Längenstatistik aus dem Jahr 2010 besteht jedoch weiterhin fort. Da dieser Festbetrag sich bei einem Übergang der Straßenbaulast nicht ändert, und die Stadt Königsbrunn somit keinen Ausgleich für den erhöhten Straßenunterhalt erhalten würde, wird in § 8 der Vereinbarung vereinbart, dass der Landkreis den auf die von dem Übergang der Straßenbaulast betroffene Teilstrecke entfallenden Anteil der Festbetragspauschale an die Stadt Königsbrunn erstattet.

Die Finanziellen Auswirkungen sind entsprechend in die Haushaltsberatungen aufzunehmen. Die Unterhaltsmaßnahmen werden im Straßenunterhalt berücksichtigt werden. Die Ausgaben durch die Weiterleitung der Festbetragspauschale nach Art. 13 b Abs. 1 FAG für den Unterhalt der Straße durch den Landkreis ist ebenfalls im Haushalt ab dem Jahr 2014 aufzunehmen.

<b>Finanzielle Auswirkungen:</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		Veranschlagung im laufenden Haushaltsjahr:	
		<input type="checkbox"/> im Verw.HH: HhSt.	<input type="checkbox"/> im Verm.HH: HhSt.
		€	€
Gesamtkosten der Maßnahme/n (Beschaffungs-/ Herstellungskosten):	Jährliche Folgekosten/ Folgekosten:	Gesamtfinanzierung	Gesamtfinanzierung
	<input checked="" type="checkbox"/> keine	Eigenanteil:	Einnahmen (Zuschüsse, Beiträge etc.):
€	1.914,00 €	€	€

**Bemerkungen:**

Die Finanziellen Auswirkungen sind entsprechend in die Haushaltsberatungen aufzunehmen. Die Unterhaltsmaßnahmen werden im Straßenunterhalt berücksichtigt werden. Die Ausgaben durch die Weiterleitung der Festbetragspauschale nach Art. 13 b Abs. 1 FAG für den Unterhalt der Straße durch den Landkreis ist ebenfalls im Haushalt ab dem Jahr 2014 aufzunehmen. Eine eigene Haushaltsstelle ist hier noch zu schaffen.

Der Sachverhalt wird von **Herrn Schwindling** vorgetragen.

### Beschluss:

Der Bau-, Umwelt- und Energieausschuss stimmt dem Abschluss der Vereinbarung über den Übergang der Straßenbaulast der Ortsdurchfahrt Königsbrunn im Zuge der Kreisstraße A 30 von KA 30\_160\_0,044 bis KA 30\_160\_1,794 mit der Stadt Königsbrunn zu.

### Abstimmungsergebnis:

Ja-Stimmen:	15
Nein-Stimmen:	0

<b>TOP 3</b>	<b>Aufstufung der Gemeindeverbindungsstraße Ellgau-B 2 zur Kreisstraße; Abschluss einer Umstufungsvereinbarung mit der Gemeinde Ellgau und der Gemeinde Nordendorf Vorlage: 13/0359</b>
--------------	---

Anlagen: Umstufungsvereinbarung

### Sachverhalt:

In der Sitzung des Bau-, Umwelt- und Energieausschusses am 29.07.2013 wurde bereits berichtet, dass eine Aufstufung der Gemeindeverbindungsstraße Ellgau – B 2 zur Kreisstraße, gemäß Art. 3 Abs. 1 Nr. 2 Alt. 2 BayStrWG (Anschlussstraße) erforderlich ist. Dies wurde durch die Regierung von Schwaben bestätigt.

Die Verwaltung wurde beauftragt eine Umstufungsvereinbarung auszuarbeiten und die Ablösmodalitäten mit den Gemeinden Ellgau und Nordendorf zu klären. Die mit den Gemeinden Nordendorf und Ellgau abgestimmte Umstufungsvereinbarung liegt dieser Beschlussvorlage als Anlage bei.

Es wird gemäß § 3 der Vereinbarung geregelt, dass die Umstufung zum 01.01. des auf das Jahr, in dem die Erfüllung des Gewährleistungsanspruchs nach Art. 9 Abs. 4 BayStrWG abgeschlossen ist, folgenden Jahres wirksam wird. Zur Festlegung des Gewährleistungsanspruches hat eine gemeinsame Begehung der Streckenverbindung mit der Tiefbauverwaltung des Landkreises und den Gemeinden Ellgau und Nordendorf stattgefunden. Die festgestellten Mängel wurden in einem Abnahmeprotokoll (vgl. Anlage 3 zur Vereinbarung) festgehalten. Die Gemeinde verpflichtet sich darüber hinaus, eventuelle weitere Schäden wie insbesondere Risse, Setzungen, Ausbrüche, offene Fugen die an dem von der Umstufung betroffenen Streckenabschnitt bis zum Zeitpunkt der Wirksamkeit der Umstufung auftreten, zu beheben (vgl. § 5 der Vereinbarung).

In der Ortsdurchfahrt Ellgau hat die Gemeinde eine Kanalisation, die auch der Entwässerung der Straße (Ableitung des Oberflächenwassers der Straße und Entwässerung des Straßenkörpers) dient. Es ist aus diesem Grund eine Kostenbeteiligung des Landkreises Augsburg an der Oberflächenentwässerung erforderlich. Die Kostenbeteiligung wird entsprechend den Vorgaben des Bau-, Umwelt- und Energieausschusses vom 12.05.2011 für die Benutzung einer bestehenden Kanalisation „Altfälle“ in § 4 der Vereinbarung geregelt. Bei Umstufungen ist entsprechend der Ausarbeitung des Bayerischen Kommunalen Prüfungsverbandes im Geschäftsbericht 1997 „Kostenbeteiligung überörtlicher Straßenbaulastträger bei Einleitung von Straßenoberflächenwasser in gemeindliche Kanalisationen“ die Restnutzungsdauer ab dem Zeitpunkt der Aufstufung zur Kreisstraße zu ermitteln. Der Zeitpunkt des Wirksamwer-

dens der Umstufung ist noch nicht bekannt und ist abhängig von der Erfüllung des Gewährleistungsanspruchs nach Art. 9 Abs. 4 BayStrWG (vgl. § 5 dieser Vereinbarung). Nachdem im vorliegenden Fall die grundsätzlichen Voraussetzungen – Erforderlicher Anschluss an das überörtliche Straßennetz – für eine Umstufung bereits vorliegen wird für die Restwertermittlung vom 01.01.2014 ausgegangen. Entsprechend dieser Vorgaben ermittelt sich eine einmalige Kostenbeteiligung i.H.v. 7.006,09 €.

Finanzielle Auswirkungen sind auch durch den künftigen Unterhalt gegeben. Seit dem 01. Juli 2009 ist die Ertragshoheit für die Kraftfahrzeugsteuer von den Ländern auf den Bund übertragen worden. Als Kompensation erhalten die Länder einen nicht dynamisierten Festbetrag aus dem Steueraufkommen des Bundes, der 2011 erstmals in voller Höhe in den sog. Kraftfahrzeugsteuerersatzverbund einfließt und aus dem auch die Leistungen nach Art. 13 b Abs. 1 FAG finanziert werden. Vor diesem Hintergrund wurden auch diese pauschalen Zuweisungen auf einen Festbetrag umgestellt. Deshalb erhalten die Landkreise und Kommunen ab 2011 Pauschalen in der Höhe der Ihnen im Jahr 2010 gewährten Pauschalen. Damit richtet sich die Höhe der Zuwendungen indirekt nach dem Verhältnis der Einwohnerzahl zur Länge des jeweiligen Straßennetzes, auf Grundlage der Längenstatistik aus dem Jahr 2010. Für 2013 wurden erstmals die Mittel für den Straßenbau und –unterhalt erhöht und es wurde eine Anhebung der Pauschalen festgelegt. Der Bezug zur Längenstatistik aus dem Jahr 2010 besteht jedoch weiterhin fort. Da dieser Festbetrag sich bei einer Umstufung nicht ändert, und der Landkreis somit keinen Ausgleich für den erhöhten Straßenunterhalt erhalten würde, wird in § 8 der Vereinbarung vereinbart, dass die Gemeinde den auf die von der Umstufung betroffene Teilstrecke entfallenden Anteil der Festbetragspauschale an den Landkreis Augsburg erstattet.

Die finanziellen Auswirkungen sind entsprechend in die Haushaltsberatungen aufzunehmen. Die einmalige Kostenbeteiligung für die Entwässerung des Oberflächenwassers in die Gemeindliche Kanalisation ist als VE ab dem Jahr 2015 einzustellen. Die Einnahmen durch die Weiterleitung der Festbetragspauschale nach Art. 13 b Abs. 1 FAG für den Unterhalt der Straße durch die Gemeinden ist ebenfalls im Haushalt ab dem Jahr 2015 aufzunehmen. Eine Anpassung erfolgt, sobald feststeht zu welchem Zeitpunkt die Mängelbeseitigung durch die Gemeinde abgeschlossen wird.

Nähere Erläuterungen erfolgen in der Sitzung.

<b>Finanzielle Auswirkungen:</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		Veranschlagung im laufenden Haushaltsjahr:	
		<input type="checkbox"/> im Verw.HH: HhSt.	<input type="checkbox"/> im Verm.HH: HhSt.
		€	€
Gesamtkosten der Maßnahme/n (Beschaffungs-/Herstellungskosten):	Jährliche Folgekosten/Folgelasten: <input type="checkbox"/> keine Unterhalt	Gesamtfinanzierung Eigenanteil:	Gesamtfinanzierung Einnahmen (Zuschüsse, Beiträge etc.):
7.006,09 €		€	2.693,00 €

**Bemerkungen:**

Die Gesamtkosten beziehen sich auf die einmalige Kostenbeteiligung für die Entwässerung des Oberflächenwassers in die Gemeindliche Kanalisation und sind im Rahmen der Haushaltsberatungen als VE ab dem Jahr 2015 einzustellen. Die Einnahmen in Höhe von 2.693,00 € beziehen sich auf die Weiterleitung der Festbetragspauschale nach Art. 13 b Abs. 1 FAG für den Unterhalt der Straße durch die Gemeinden.

**Herr Schwindling** erläutert den Sachverhalt.

**Beschluss:**

Der Bau-, Umwelt- und Energieausschuss stimmt dem Abschluss der Vereinbarung über die Aufstufung einer Teilstrecke der Gemeindeverbindungsstraße Ellgau – B2 zur Kreisstraße A 24 mit der Gemeinde Nordendorf und der Gemeinde Ellgau zu.

**Abstimmungsergebnis:**

Ja-Stimmen:	15
Nein-Stimmen:	0

**TOP 5    Verschiedenes**

- keine Vorlagen -

**TOP 6    Wünsche und Anfragen**

- keine -

62. Sitzung des Bau-, Umwelt- und Energieausschusses 12.12.2013