

Universitätsstadt Tübingen
FAB Gebäudewirtschaft
Jürgen Menzel, Telefon: 2684
Gesch. Z.: FAB 82

Vorlage 517a/2009
Datum 12.11.2009

Berichtsvorlage

zur Behandlung im: **Ausschuss für Planung, Verkehr, Energie und Umwelt**

zur Kenntnis im:

Betreff: SPD Anfrage „Dynamisches Licht in Klassenzimmern“ vom 23.03.2009

Bezug: Vorlage 517/2009

Anlagen: keine

Zusammenfassung:

Von „Dynamischem Licht“ erhofft man sich eine höhere Konzentrations- und Aufnahmefähigkeit bei Schülerinnen und Schülern. Es führt zu höheren Investitions- und Betriebskosten. Die Verwaltung plant derzeit nicht, Dynamisches Licht in den städtischen Schulen einzusetzen.

Ziel:

Information des Gemeinderats

Bericht:

1. Anlass / Problemstellung

Die SPD-Fraktion beantragt, dass die Verwaltung über die Kosten der Ausrüstung eines Klassenzimmers mit „Dynamischem Licht“ berichtet.

2. Sachstand

Unter „Dynamischem Licht“ versteht man ein Lichtkonzept, welches die natürliche Lichtfarbe im Tagesverlauf nachempfunden. Es basiert auf der Erkenntnis, dass die Farbtemperatur der Beleuchtung Auswirkungen auf das Lernverhalten von Schülerinnen und Schülern hat. So wirkt das morgendliche „kalte“ Licht mit mehr Blauanteilen eher aktivierend während das „warme“ rötliche Abendlicht eher beruhigt. Erzeugt wird dieses Licht über Leuchten in verschiedenen Lichtfarben, von 2700 bis 17.000 Kelvin. Je nach Bedarf steuern die einzelnen Röhren ihren jeweiligen Lichtanteil zur Beleuchtung bei.

Im Rahmen der Sanierungsplanungen beim Kepler-Gymnasium hat die Verwaltung Kosten für die Installation von dynamischem Licht ermitteln lassen. Während die Investitionskosten für ein durchschnittliches Klassenzimmer bei Neuinstallation einer tageslichtabhängigen Beleuchtung bei ca. 2.500 Euro liegen, belaufen sich die Kosten für eine dynamische Beleuchtung auf ca. 5.000 Euro. Am Beispiel einer zweizügigen Hauptschule mit 12 Klassenräumen belaufen sich die Mehrkosten damit auf ca. 30.000 Euro. Die Betriebskosten Dynamischen Lichts liegen ca. 30% über denen einer tageslichtgesteuerten Beleuchtung (Stromkosten, Lampenwechsel).

3. Lösungsvarianten

1. Dynamisches Licht wird eingesetzt.
2. In Tübinger Schulen kommt Dynamisches Licht derzeit nicht zum Einsatz.

4. Vorgehen der Verwaltung

Die Verwaltung legt ihren Fokus bei Sanierungsmaßnahmen derzeit auf die Verbesserung der Beleuchtungsstärke bei gleichzeitig reduziertem Energieverbrauch durch intelligente Steuerung (Präsenzmelder, Tageslichtsteuerung). Der Einsatz von Dynamischem Licht ist aufgrund der Kosten derzeit nicht geplant.

5. Finanzielle Auswirkungen

keine

6. Anlagen

keine