

Universitätsstadt Tübingen
Fachbereich Tiefbau
Albert Füger, Telefon: 07071/204-2266
Gesch. Z.: 9Fü

Vorlage 913/2010
Datum 02.12.2011

Berichtsvorlage

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

zur Kenntnis im: **Ortsbeirat Lustnau**

Betreff: Reduzierung von Beleuchtungszeiten bei der Straßenbeleuchtung am Beispiel Herrlesberg

Bezug: Vorlage 901/2010; Vorschlag 9_3
Anlagen: 1 Bezeichnung: Übersichtslageplan

Zusammenfassung:

Die SWT haben am Beispiel des Herrlesberges ermittelt, mit welchem Aufwand die Betriebszeiten bei der Straßenbeleuchtung reduziert werden könnten und welche Einsparungen dadurch erzielt werden können.

Die Verwaltung sieht vor, diese Möglichkeit von 9 Monaten der Einsparung am Beispiel des Herrlesbergs zu realisieren und dem Gemeinderat nach einem Zeitraum über die Erfahrungen zu berichten. Bei positiven Erfahrungen soll dann die schrittweise Realisierung der Einschränkung der Betriebszeiten bei der Straßenbeleuchtung umgesetzt werden.

Ziel:

Information des Gemeinderates über die Umsetzung der Beschlüsse im Rahmen von „Minus 10%“

Bericht:

1. Anlass / Problemstellung

Im Zuge von Minus 10% hat die Verwaltung vorgeschlagen, durch die Reduzierung von Betriebszeiten bei der Straßenbeleuchtung Einsparungen zu erzielen. Mit Unterstützung der Stadtwerke wurde nun beispielhaft für den Herrlesberg ermittelt, mit welchem Aufwand welche Einsparungen erzielt werden können.

Die erforderlichen Investitionen umfassen dabei im wesentlichen den Umbau der sogenannten Schaltstellen.

2. Sachstand

Für den Herrlesberg wurden folgende Modelle für eine Reduzierung der Betriebszeiten für die Straßenbeleuchtung untersucht.

Der derzeitige Stromverbrauch in diesem Bereich beläuft sich auf 53 000 kWh pro Jahr.

Variante 1: In der Zeit von 0 Uhr bis 6:00 Uhr werden in den Seitenstraßen alle Leuchten abgeschaltet, in Straßen mit Busverkehr erfolgt keine Abschaltung (vgl. Anlage)

Einsparungspotenzial / Jahr: 14 000 kWh = 2.300 €
(bei 0,167 ct/kWh)

Investitionskosten = 2.300 €

Anmerkung: Einsparung von CO₂ 9,7 t/Jahr

Variante 2: In der Zeit von 0 Uhr bis 6:00 Uhr werden in den Seitenstraßen alle, in Straßen mit Busverkehr jede 2. Leuchte abgeschaltet

Einsparpotenzial / Jahr - 16 5000 kWh = 2.750 €
(bei 0,167 ct/kWh)

Investitionskosten = 2.800 €

Anmerkung: Einsparung von CO₂ 11,5 t/Jahr

Variante 3: In allen Seitenstraßen und Straßen mit Busverkehr wird jede 2.Laterne in der Zeit zwischen 24.00 Uhr und 06.00 Uhr abgeschaltet. Alle anderen Laternen erhalten die üblichen Ein- und Ausschaltzeiten

Einsparpotenzial / Jahr: 9.727 kWh = 1.600 €

Investitionskosten = 2.100 €

Anmerkung: Einsparung von CO₂ 6,7 t / Jahr

3. Vorgehen der Verwaltung

Die Verwaltung wird die Umsetzung der Variante „3“ bei den SWT beauftragen und die Öffentlichkeit über das Vorhaben informieren. Nach einem Zeitraum von 6 Monaten, die die dunkle Jahreszeit umfassen sollen, wird die Verwaltung über die Erfahrungen berichten. Sollte es keine Probleme geben, kann die Reduzierung der Betriebszeiten auf andere Bereiche des Stadtgebietes ausgedehnt werden.

Bei neuen Baugebieten wie der „Alten Weberei“, soll die Straßenbeleuchtung von vornherein so konzipiert werden, dass die Beleuchtung reduziert bzw. zu bestimmten Zeiten ganz abgeschaltet werden kann.

4. Lösungsvarianten

Auf die Reduzierung der Betriebszeiten wird grundsätzlich verzichtet.

5. Finanzielle Auswirkungen

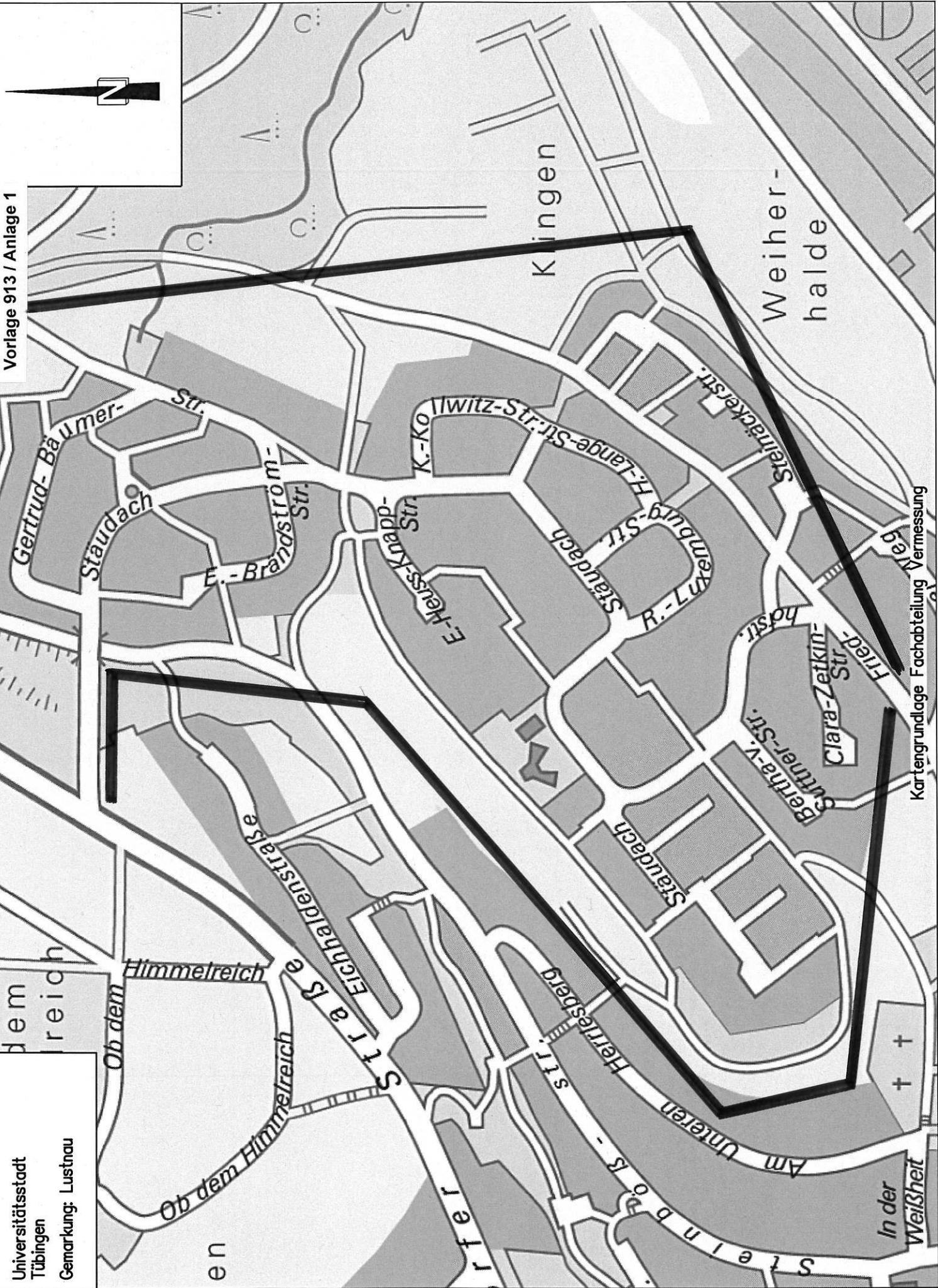
Den Investitionskosten in Höhe von 2.100 € stehen jährliche Einsparungen von etwa 1.600 € Höhe gegenüber, so dass sich die Investition bereits nach dem 2. Jahr rechnet. Die Investitionskosten sind bei der HH-Stelle 2.6700.9600.000 zu finanzieren

6. Anlagen

Lageplan

Universitätsstadt
Tübingen
Gemarkung: Lustnau

Vorlage 913 / Anlage 1



Kartengrundlage Fachabteilung Vermessung