



## Vorlage Stadtparlament

vom 27. Oktober 2009

Nr. 1040

---

Strassen, Plätze, Brücken: Allgemeines

### Neue Weihnachtsbeleuchtung für St.Gallen

#### Anträge

Wir beantragen Ihnen, folgende Beschlüsse zu fassen:

1. Das Projekt Weihnachtsbeleuchtung im Kostenbetrage von CHF 3'780'000 wird gutgeheissen.
  2. Für den Teil „Entwicklung und Produktion“ wird ein Verpflichtungskredit von CHF 2'900'000 zulasten der Investitionsrechnung erteilt.
  3. Für den Teil „Installation“ wird ein Verpflichtungskredit von CHF 880'000 zulasten der Baurechnung der Elektrizitätsversorgung erteilt. Dieser wird aus der Baureserve der Elektrizitätsversorgung finanziert.
  4. Es wird festgestellt, dass die vorstehenden Beschlüsse nach Art. 8 Ziffer 6 lit. a der Gemeindeordnung gemeinsam dem fakultativen Referendum unterstehen.
- 

#### 1 Ausgangslage

Die bestehende Weihnachtsbeleuchtung in der Stadt St.Gallen ist auf Initiative einzelner Gassengesellschaften entstanden und von diesen auch installiert und betrieben worden. Sie ist grösstenteils nicht mehr zeitgemäss und heute nur noch auf wenige Gassen in der Altstadt beschränkt. Die aus verschiedenen Elementen zusammengesetzte Lichtgestaltung ist ein eigentliches „Flickwerk“ und kann nur noch mit hohem Aufwand instand gehalten werden. Nach verschiedenen Anfragen einzelner Gassengesellschaften unter anderem für eine finanzielle Unterstützung führte die Direktion Bau und Planung eine umfassende Bestandesanalyse und eine Umfrage unter den Gassengesellschaften sowie bei anderen Städten durch. Die Untersuchungen ergaben, dass ein Bedürfnis für eine neuzeitliche Interpretation



der Weihnachtsbeleuchtung besteht. Am Grundsatz, in der Adventszeit mit der Beleuchtung eine festliche und feierliche Stimmung zu verbreiten, soll festgehalten werden. Die Direktion Bau und Planung erarbeitete daraufhin unter Mitwirkung der Arbeitsgemeinschaft „Pro Stadt“ sowie der Sankt Galler Stadtwerke im Jahre 2007 die gestalterischen und technischen Grundlagen für eine neue Weihnachtsbeleuchtung.

Das Konzept sieht vor, alle Gassen der Altstadt in eine weihnachtliche Lichtgestaltung, die je nach den charakteristischen Qualitäten der Gasse oder Altstadtbereiche differenziert werden kann, einzubeziehen. An den Zugängen zur Altstadt (ehemalige Stadttore) sollen sichtbare Akzente gesetzt werden. Zusätzlich wird vorgeschlagen, ausserhalb der Altstadt die Post-, Kornhaus- und Vadianstrasse als viel benutzte Fussgängerachsen ebenfalls weihnachtlich zu beleuchten. Die im Konzept für eine neue Weihnachtsbeleuchtung angestrebten Ziele sind:

- Verbreitung einer einladenden, besinnlichen und feierlichen Adventsstimmung in der Weihnachtszeit
- Freundlich und warm beleuchtete Altstadt als Anziehungspunkt für Besucherinnen und Besucher aus der ganzen Region
- Punktuelle städtebauliche Bereicherung des öffentlichen Raumes im geschützten historischen Ortsbild
- Massstäbliche Gestaltung, hauptsächlich für die Wahrnehmung der zu Fuss gehenden Besucherinnen und Besucher (z.B. vom Bahnhof über die „Stadttore“ in die Altstadt)
- Ökonomische und nachhaltige Gestaltung und Konstruktion sowie Auswahl der Leuchtmittel inklusive Aufhängung, Wartung und Lagerung
- Berücksichtigung weiterer wichtiger Kriterien wie Technik, Energie usw.

Um diese Vorgaben in eine umfassende gestalterische Grundidee umzusetzen, wurde ein Studienauftrag durchgeführt.

## **1.1 Studienauftrag**

Vom Studienauftrag wurden Gestaltungsideen erwartet, die klare, einfache und qualitativ hochwertige Lösungen und Optimierungen zwischen den verschiedenen Ansprüchen und Randbedingungen aufzeigen, welche die unterschiedlichen Interessen berücksichtigen und die als Gesamtkonzept wirtschaftlich realisierbar sind.

Vier Lichtplaner aus dem Raum St.Gallen wurden zur Teilnahme am Studienauftrag eingeladen. Die Beurteilung der Projektentwürfe erfolgte durch ein Beurteilungsgremium, das sich aus der Direktorin Bau und Planung (Leitung) und dem Direktor Technische Betriebe, aus dem Präsidenten der Arbeitsgemeinschaft „Pro Stadt“, zwei externen im Bereich der Stras-



senraumgestaltung tätigen Architekten sowie aus Vertretern der Verwaltung zusammensetzte.

Die teilnehmenden Teams hatten sich intensiv mit der Aufgabe auseinandergesetzt und eine grosse Bandbreite interessanter Vorschläge erarbeitet. Detailgetreue Modelle und Prototypen waren eine wertvolle Hilfe bei der Beurteilung. Das Beurteilungsgremium fällte zunächst noch keinen definitiven Entscheid und empfahl dem Stadtrat einstimmig, die beiden Projektvorschläge „Glitzergewand“ und „Allerstern“ weiterbearbeiten zu lassen. Mit der Weiterentwicklung wurde bezweckt, weitere Klarheit in Bezug auf eine Präzisierung des Konzeptes, die allfällige Verwendung beider Ideen und die technische Realisierbarkeit inklusive Lebensdauer, Lagerung und Kosten zu schaffen. Insbesondere wurde auch ein Praxistest vorgeschlagen.

## **1.2 Weiterbearbeitung**

Der Stadtrat hiess am 18. November 2008 die Weiterbearbeitung des Konzeptvorschlages gut und erteilte den dafür erforderlichen Projektierungskredit von CHF 190'000. Die sehr anspruchsvolle Umsetzung der beiden Projektentwürfe hinsichtlich der konkreten Ausgestaltung und deren Funktionalität und Materialisierung sowie die zu verwendende Lichttechnik, der Betrieb und der Unterhalt warfen wichtige Fragen auf. Die gestalterische Wirkung und die je nach den Raumverhältnissen variablen Gestaltungsformen liessen sich nur aufgrund eines Echtversuches endgültig beurteilen. Bei beiden Sujets „Allerstern“ wie „Glitzergewand“ musste die Serienreife gewährleistet werden, d.h., das künstlerische Design weiter ausgearbeitet, das verwendete Material bestimmt und die Herstellungsverfahren geklärt werden. Der entsprechende Gestaltungs-Prototyp war daher technisch fertig zu entwickeln und die Verwendbarkeit zu testen. Es wurde dabei vorausgesetzt, dass er kostengünstig produzierbar, nachbestellbar, einfach zu montieren sowie witterungs- und alterungsbeständig ist.

Die Teams hatten zudem die Aufgabe, für den vorgegebenen Perimeter Altstadt mit Erweiterung in Richtung Innenstadt West einen Vorschlag für die gestalterische Variation ihrer Beleuchtungskomposition zu erarbeiten, die je nach den Raumverhältnissen und der erwünschten Gesamtwirkung unterschiedlich inszeniert und umgesetzt werden kann. Neben der künstlerischen Qualität der künftigen St.Galler Weihnachtsbeleuchtung sollen die möglichen Erscheinungsformen auch ein stadträumlich wichtiges Signal bilden. Insbesondere war auch zu prüfen, ob allenfalls eine Umsetzung beider Beleuchtungsprojekte sinnvoll sein könnte.



Die Weiterbearbeitung diene schliesslich auch der Ermittlung der detaillierten Herstellungs- und Ausführungskosten sowie der jährlichen Montage- und Unterhaltsaufwendungen.

Die Prototypen der beiden Beleuchtungssujets wurden Anfang Februar 2009 für vier Wochen im Innenhof des Amtshauses installiert.

Die nachgereichten Unterlagen und der Echtversuch sprachen klar für das Projekt „Allerstern“. Die Sterne schaffen durch die Art der möglichen Anordnungen (Sternendach, Sternenregen, Sternenallee, Sternenweg) und die unterschiedliche Steuerung des Lichts Identität in den Stadträumen. Die einfache grafische Grundform des Sternsujets erzielt eine starke poetische und weihnachtliche Ausstrahlung. Es besteht die Möglichkeit, den Stern auch als Advents- oder Weihnachtsgeschenk anzubieten. Die notwendigen Investitionskosten sind tiefer als beim Projekt „Glitzergewand“. Das Beurteilungsgremium empfahl daher dem Stadtrat einstimmig, den Projektvorschlag „Allerstern“ von Kaluza+Schmid, St.Gallen und Berlin, zur Ausführungsreife weiterzubearbeiten.

## **2 Projekt**

### **2.1 Sternenstadt / Gestaltungskonzept**

Der Versuch hat gezeigt, dass mit der neuen Weihnachtsbeleuchtung das Versprechen für eine „neue Tradition“ eingelöst werden kann. Die Gestaltungsidee „Allerstern“ als neue Weihnachtsbeleuchtung kann als Beitrag für die Aufwertung der Innenstadt betrachtet werden. Die plastische Wirkung der einfachen Grundform der Sterne erreicht eine starke, poetische und weihnachtliche Ausstrahlung. Durch verschiedenartige gestalterische Anordnungen der einheitlich grossen Sterne sollen in der gesamten Altstadt und in den Fussgängerkorridoren Vadianstrasse, Poststrasse und Kornhausstrasse sowie auf dem Bahnhofplatz unterschiedliche Wirkungen und Stimmungen erzielt werden. Jeder Stern und jeder einzelne Sternenstrahl kann lichttechnisch separat angesteuert werden, so dass sich bei jedem Sternbild oder je Gasse eine spezielle Lichtsteuerung beziehungsweise Lichtkomposition erzeugen lässt. Es ist geplant, die neue Weihnachtsbeleuchtung auf Advent 2010 in Betrieb zu nehmen. Damit dieser Termin eingehalten werden kann, müssen die entsprechenden Aufträge Anfang des nächsten Jahres erteilt werden können.



Gemäss Übersichtsplan sind folgende „Sternenbilder“ mit insgesamt über 700 Sternen vorgesehen:

- Sternentore

Alle Besucher/innen des weihnachtlichen St.Gallen betreten die Altstadt über eines der Sternentore. Diese sind jeweils durch fünf bis sieben Sterne gekennzeichnet, die heller leuchten als alle anderen und einer eigenen Choreographie des Lichtes folgen. Sie sollen beim Eindunkeln auch als Erstes leuchten.

- Sternendach

Das Kreuz aus Marktgasse und Marktplatz/Bohl bildet das Zentrum der Sternenstadt. Es verbindet die südliche und nördliche Altstadt mit einem abwechslungsreichen Lichterspiel zu einem funkelnden Sternendach.

- Sternenregen

Der Sternenregen wirkt, als ob die Sterne in den vorgesehenen Gassen (Neugasse, Hinterlauben, Spitalgasse, Brühlgasse, Kugelgasse, Löwengasse, Turmgasse) direkt vom Himmel fallen würden.

- Sternenallee

Unzählige Sterne hängen wie Lampions der Reihe nach an den Häusern. Die Menschen finden sich in der Multergasse und der Spisergasse in einer Sternenallee wieder, die sich vom Rösslitor bis zum Spisertor erstreckt.

- Sternenspiel

Der Gang durch die Augustinergasse, Engulgasse, Metzgergasse, Kirchgasse, Katharinen-gasse, Schwertgasse, Webergasse, Gallusstrasse, Bankgasse, Schmiedgasse , Rosengasse, Zeughausgasse und St.Laurenzen in der nördlichen und südlichen Altstadt gestaltet sich als kleine Entdeckungsreise. Wo ist der nächste Stern? Kommt noch einer? Was leuchtet dort um die Ecke? Einzelne Sterne, mal weit auseinander, mal in grösserer Zahl und eng beieinander, versuchen die verwinkelten Gassen und Häuser mit ihren historischen Fassaden durch ihr sanft bewegtes Licht in einen weihnachtlichen Glanz zu hüllen.

- Sternenschwärme

Bei der Poststrasse, Teilen des Bahnhofplatzes, der Kornhausstrasse und der Vadianstrasse bilden kleine Schwärme funkelnde Orte, umgarnen eine Hausecke oder ranken sich an den Fassaden der Häuser empor.



## 2.2 Stern; Technik

Der schlanke Stern besteht aus einem Innenteil (Body) und 14 Strahlen, die auf den Body gesteckt werden. Von Spitze zu Spitze hat der Stern einen Durchmesser von 2.1 Metern. Das Kernelement besteht aus einem dicht verschraubten korrosionsbeständigen Stahlblechgehäuse. Es beinhaltet die 14 warmweissen Power-LED's und die Steuerelektronik, um die einzelnen LED's in ihrer Helligkeit regeln zu können. Die rund 90 cm langen Strahlen bestehen aus einem weissen transparenten Kunststoffkörper aus Polypropylen. Sie werden im Spritzgussverfahren hergestellt.

Ein einziges Kabel dient der Stromversorgung und dem notwendigen Steuersignal. Jeder Strahl kann zur Regelung der Lichtintensität einzeln angesteuert werden. Zur Steuerung der Sterne kommt ein Theater-Lichtpult zum Einsatz (ETC EOS-Konsole). Dies hat den Vorteil, dass mit Hilfe einer Standard-Software (CAD-Programm mit Erweiterung) der Ablauf der Lichtstimmungen der einzelnen Gassen und Bereiche der Sternengstadt simuliert und somit vorbereitet werden kann. Weiter ist es damit möglich, vor Ort sehr schnell und intuitiv Anpassungen der Intensität und der Ablaufzeiten – also der Lichtstimmungen – vorzunehmen.

Die Verteilung der Steuersignale zu den einzelnen Sternen erfolgt über sogenannte Einspeisepunkte in den Gassen. Das heisst, pro Gasse bzw. Bereich wird ein Punkt definiert, wo das Signal von der zentralen Steuerung (im Amtshaus) über Ethernet (sofern möglich über das Intranet der Stadt) zu diesem Punkt gelangt. Eine weitere Funktion der Einspeisepunkte ist die Stromversorgung der Sterne. Ein Stern hat eine Leistungsaufnahme von 25 W. Wenn der Stern jede Nacht 9 Stunden leuchtet, ergeben sich daraus 225 W bzw. 0,225 kWh pro Stern und Nacht. Bei den momentan vorgesehenen 716 Sternen ergibt das einen Energieverbrauch von 161,1 kWh pro Nacht.

Für die Lagerung der gesamten Weihnachtsbeleuchtung - die Sterne werden dazu in die einzelnen Teile zerlegt und sind stapelbar - ist ein grösserer Raum nötig. Generell sind alle Komponenten und Materialien auf eine Lebensdauer von 20 Jahren ausgelegt. Weiter sind alle Materialien so gewählt, dass eine Aussentemperatur von bis zu -25° C kein Problem darstellt. Die Erstellung der Grundinstallation und die Montage der Aufhängungen erfolgen durch die Sankt Galler Stadtwerke. Der dafür notwendige Arbeitsaufwand erfordert den Einsatz von Fachkräften und von Hilfspersonal. Nach der erstmaligen Installation unter Anleitung des Gestaltungsteams wird diese Arbeit in den Folgejahren zur Routineaufgabe. Die Entwicklung und Produktion geschieht zu ca. drei Vierteln in der Schweiz, was im Vergleich zu einer durchaus möglichen Produktion im Ausland zu etwas höheren Kosten führt. Im Weiteren ist vorgesehen, die Endmontage der Strahlen, die Konfektionierung der Kabel und die



Montage der Bodys in der Valida St.Gallen vorzunehmen, was eine teilweise Herstellung in St.Gallen und eine Unterstützung von Menschen mit Behinderungen bedeutet.

### 3 Kosten

#### 3.1 Gesamtkosten

Die Kosten für die neue Weihnachtsbeleuchtung belaufen sich insgesamt auf CHF 3'780'000. Dabei ist zu unterscheiden zwischen den Entwicklungs- und Produktionskosten für die Sternsujets und den Aufwendungen für die erstmalige Installation. Es ist vorgesehen, für den ersten Kostenteil im Betrage von CHF 2'900'000, der im Rahmen eines Werkvertrages ans Lichtplanungsteam Kaluza+Schmid, St.Gallen und Berlin, zu vergeben ist, einen entsprechenden Verpflichtungskredit zu Lasten der Investitionsrechnung zu erteilen. Der Kostenteil im Betrage von CHF 880'000 für die Installation, die vollumfänglich von den Sankt Galler Stadtwerken (sgsw) ausgeführt wird, geht hingegen zu Lasten der Baureserve der sgsw (Netz Elektrizität).

Die neue Weihnachtsbeleuchtung ist ein wesentlicher Beitrag an die feierliche Weihnachtsgestaltung der Gassen und erhöht die Attraktivität der Altstadt. Mit der neuen Weihnachtsbeleuchtung entlastet die Stadt die Gassengesellschaften, welche die Lichtinstallationen bisher organisiert haben, von den entsprechenden jährlichen Aufwendungen. Es ist daher vorgesehen, von den einzelnen Gassen einen angemessenen Beitrag an die Investitionskosten zu fordern und diese im Gegenzug von den jährlichen Unterhalts- und Installationskosten zu entlasten.

#### 3.2 Entwicklungs- und Produktionskosten

Der Kostenteil für die Entwicklung und Produktion setzt sich wie folgt zusammen:

	CHF
1. Entwicklung und Produktion Gehäuse	429'000
2. Entwicklung und Produktion Strahlen	715'000
3. Entwicklung und Produktion Elektronik	429'000
4. Anschlussleitungen, Einspeisepunkte, Wandboxen, Aufhängungen	672'000
5. Lichtsteuerung inkl. Programmierung und Simulation	210'000
6. Produktentwicklung und Organisation, Pauschalhonorar	150'000
7. Mehrwertsteuer 7.6 %	198'000
8. Unvorhergesehenes und Reserve	<u>97'000</u>



Total Entwicklung und Produktion, erforderlicher Verpflichtungskredit 2'900'000

In der Investitionsplanung ist für die Jahre 2010 und 2011 ein Gesamtkredit von CHF 2.4 Mio. berücksichtigt. Dieser Investitionsbetrag entspricht dem städtischen Verpflichtungskredit nach Abzug eines Beitrages der Innenstadtgeschäfte (vergleiche Ziff. 3.4)

### 3.3 Installation

Der Kostenteil für die Installation setzt sich wie folgt zusammen:

1. Montageaufwand	134'000
2. Befestigungsmaterial	95'000
3. Abspannungsmaterial	53'000
4. Konsolen für Sternenallee	151'000
5. Versorgung Netz ab Hausinstallation	250'000
6. Signal-Einspeisepunkte und Verbindungsleitungen inkl. Montage	150'000
7. Unvorhergesehenes und Reserve	<u>47'000</u>
Total Installation, Anteil Stadtwerke	<u>880'000</u>

Für diesen Kostenanteil soll ein Verpflichtungskredit von CHF 880'000 zulasten der Baureserve der Elektrizitätsversorgung erteilt werden.

### 3.4 Beiträge Dritter

Die öffentliche Beleuchtung ist Aufgabe der Politischen Gemeinde. Die vorgesehene Weihnachtsbeleuchtung kann als Teil der Beleuchtung der öffentlichen Stadträume betrachtet werden. Mit dem vorliegenden Konzept ist vorgesehen, dass mit „Allerstern“ die übliche Strassenbeleuchtung während der Adventszeit ausgeschaltet oder zumindest reduziert wird. Die neue Weihnachtsbeleuchtung soll installiert werden, um eine feierliche und besinnliche Adventsstimmung zu verbreiten, die auch eine städtebauliche Bereicherung des öffentlichen Raums im geschützten historischen Ortsbild ergibt.

Die Stadt wird erhebliche öffentliche Mittel neu für eine Weihnachtsbeleuchtung einsetzen, die im öffentlichen Interesse an einer Aufwertung der Innenstadt und der Altstadt liegt, aber gleichzeitig auch wesentlich den ansässigen Geschäften zu Gute kommt. Für den Stadtrat ist deshalb eine massgebliche Mitfinanzierung an den Projektkosten von insgesamt 3,8 Mio. Franken durch die Innenstadtgeschäfte eine Voraussetzung für die Realisierung der neuen Weihnachtsbeleuchtung. Aus finanzrechtlichen Gründen wird der Verpflichtungskredit ohne diese Beiträge Dritter Brutto eingeholt, ohne ausreichende Drittbeiträge wäre jedoch nochmals über das Projekt zu entscheiden.





Die entsprechenden Beitragsleistungen müssen von der Organisation Pro Stadt, den einzelnen Gassengesellschaften oder von direkt betroffenen Geschäften oder weiteren Dritten zugesichert werden. Es wird von einem Kostenbeitrag in der Grössenordnung von 20 % an die Entwicklungs- und Produktionskosten ausgegangen, was einem Anteil Dritter in der Höhe von CHF 580'000 entspricht. Der Stadtrat behält sich vor, bei Nichterreichen dieses Beitrags das Projekt zu kürzen.

Diese Kostenbeiträge sollen nach einem Schlüssel, der die jeweilige Strassenlänge, die Interessenlage und den „Nutzen“ widerspiegelt, auf die einzelnen Gassen und Strassen aufgeteilt werden. Nach einem Berechnungsvorschlag der Verwaltung, der mit Pro Stadt noch im Detail abzusprechen ist, würde dies zum Beispiel für die bedeutenden Einkaufsstrassen Multergasse, Marktgasse und Neugasse eine einmalige Investition von CHF 60'000 bis 70'000 und für weniger intensiv genutzte Geschäftsstrassen wie das ganze Gebiet der nordwestlichen oder der nordöstlichen Altstadt eine einmalige Investition von CHF 10'000 bis 20'000 bedeuten. Derartige Beitragshöhen scheinen durchaus vertretbar, um so mehr als die heute aufzuwendenden jährlichen Ausgaben entfallen würden, weil die Stadt den Unterhalt und die Installation der Weihnachtsbeleuchtung künftig übernehmen würde. In einzelnen Gassen und in den westlich an die Altstadt anschliessenden Verkaufsstrassen würde erst mit dem vorliegenden Konzept eine Weihnachtsbeleuchtung geschaffen.

Zusätzlich werden verschiedene Möglichkeiten für ein Sponsoring und die Vermarktung des Projektes „Allerstern“ geprüft. Eine davon ist die Herstellung eines Sterns in Papierform (inkl. separater Beleuchtungsmöglichkeit), der von den Geschäften in St.Gallen angeboten werden könnte. Ein Teil des Erlöses würde dann ebenfalls dem Projekt zufließen. Ausserdem soll versucht werden, einen Interessenbeitrag der Wirtschaft an die Weihnachtsstadt St.Gallen zu erlangen. Entsprechende Gespräche werden im Laufe der weiteren Projektierung aufgenommen.

Mit den Herstellern der Beleuchtungskörper wird gleichzeitig der Abschluss einer Vereinbarung angestrebt, die, bei einer allfälligen Vermarktung des Produkts ausserhalb der Stadt St.Gallen, eine angemessene Rückvergütung der Entwicklungskosten vorsieht.

### **3.5 Jahreskosten**

Die jährlich wiederkehrenden Kosten für Montage, Demontage, Lagerung, Reinigung und Unterhalt durch die Sankt Galler Stadtwerke werden auf maximal CHF 250'000 geschätzt. Sie würden erstmals für die Weihnachtszeit 2011 anfallen. Darin enthalten sind auch die Stromkosten. Diese betragen dank moderner Technologie, trotz der wesentlichen Ausweitung der Weihnachtsbeleuchtung, noch CHF 4'500. Heute beläuft sich dieser Beitrag der



Stadt für die mit veralteter Technik ausgerüstete und knapp halb so grosse Weihnachtsbeleuchtung auf jährlich rund CHF 11'000.

Ein Anteil von CHF 100'000 an den jährlich wiederkehrenden Kosten wird der laufenden Rechnung des Tiefbauamtes belastet; für diesen neuen Budgetposten wird in der Kontogruppe Öffentliche Beleuchtung ein separates neues Konto eröffnet.

Die restlichen Kosten von CHF 150'000 werden über die Rechnung der Stadtwerke finanziert.

Der Stadtpräsident:  
Scheitlin

Der Stadtschreiber:  
Linke

Beilagen:  
Übersichtsplan Sternenstadt  
Situation Projekt  
Liste der Sternenbilder  
Visualisierung Marktgasse  
Visualisierung Kugelgasse  
Visualisierung Gallusplatz

