

Frankfurt erschafft am Mainufer ein Energie sparendes Lichtszenario

VDI nachrichten, Frankfurt/M., 5. 8. 05 –

Die Stadt Frankfurt gilt als Paradebeispiel für eine gelungene Aufwertung der Mainau. Mit dem Gesamtkonzept „Illumination Stadtraum Main“ läuft bis zur Fußball-Weltmeisterschaft 2006 das größte Außenbeleuchtungsprojekt Europas. Für insgesamt 6,7 Mio. € wird eine Strecke von rund 6 km entlang beider Flussufer dezent ins rechte Licht gerückt.

Die Idee des neuen Illuminationskonzepts basiert auf der Beobachtung, dass speziell von der beeindruckenden Skyline Frankfurts eine besondere Ästhetik und Faszination ausgeht. „Der Mainraum als zentrale Ader der Stadt soll auch abends und in der Nacht anziehend für die Bewohner und Touristen sein“, erläutert Michael Hootz, Leiter der Abteilung Öffentlicher Raum im Stadtplanungsamt der Stadt Frankfurt am Main. Oft stehen Menschen noch zu später Stunde auf den Mainbrücken und fotografieren die faszinierende Hochhaus-Silhouette des erleuchteten Bankenviertels. Bisher sind die Häuser, die Schönheit der Brücken und der parkähnliche Charakter der Mainau bei Nacht (noch) nicht zu sehen. Das ändert sich gerade.

Gemeinsam mit dem Hamburger Planungsbüro d-plan hat die Stadt ein dezentes Illuminationskonzept entwickelt, um diesen städtischen Raum vor ihrer Hochhauskulisse in Szene zu setzen. Gerade in der Nacht soll ein übergeordnetes, einheitliches Stadtbild entstehen. Ähnlich wie eine Theaterbühne soll die Lichtinszenierung harmonisch wirken, ein Ganzes bilden, eine Geschichte erzählen. „Eben keine



Bei der Stadtraum-Illumination in Frankfurt/M. sollen Brücken und Kaimauern aus sich selbst heraus leuchten und die Lichtquellen möglichst nicht sichtbar sein. Foto: SAG

Lichtleckse, nicht einzelne, zu hell angestrahlte Bauwerke“, erläutert Diplom-Ingenieur Mario Bloem von d-plan sein Konzept. Die architektonischen Charaktere der Brücken werden hervorgehoben, weiterhin das Ufer mit zum Teil über hundert Jahre alte Platanen sowie einzelne Fassaden der dort angesiedelten Museen.

Dabei arbeitet Bloem mit einer Reduzierung der Beleuchtung. Manches wird weniger hell, damit anderes sichtbar wird. Bloem: „Die Lichtquelle selbst soll möglichst nicht zu sehen sein, damit Brücken und Kaimauer aus sich heraus leuchten und so inspirieren.“

Einer der Illuminations-Schwerpunkte liegt auf den sieben Brücken der Stadt. Der 160 m lange Eiserner Steg dient als wichtigste Verbindung von „hibdebach“ nach „dribdebach“, von der Frankfurter Altstadt ins gegenüberliegende Sachsenhausen. Insgesamt 280 Lichtpunkte schaffen hier ein Streiflicht, das das dunkelgrüne Stahlskelett und den Sandsteinsockel dreidimensional wirken lässt. Die Körperlichkeit der Konstruktion tritt in einem Spiel aus Licht und Schatten hervor. Für die Lichttechnik setzt Bloem kleine Philips-Mini-Deco-Flood-Scheinwerfer ein, die mit Halogenmetall dampf-

lampen bestückt sind. Dieses warmtönige Leuchtmittel besitzt eine starke Brillanz und bringt die dunkelgrüne Farbe der Brücke gut hervor. Die Scheinwerfer stecken zum Teil in den Fugen der Brücke und erzeugen so ein geheimnisvolles, indirektes und blendfreies Licht.

Dies technisch und praktisch umzusetzen, bedeutet für die Monteure der SAG Netz- und Energietechnik (SAG NE) eine aufwändige Leistung. Das Langener Unternehmen zeichnet unter der Führung von Michael Motz für die Errichtung, Installation und Inbetriebnahme des kompletten Projekts verantwortlich. Kein Problem für die Lichtexperten. Denn die SAG NE weiß nicht nur Illuminationen ins rechte Licht zu setzen, sie beherrscht die gesamte Bandbreite der Beleuchtungstechnik. „Die Bereiche, die wir mit System beleuchten, erstrecken sich von Straße und Schiene über öffentliche Bauten und Industrie-Einrichtungen bis hin zu Flughäfen“, sagt Projektleiter Motz.

Beim Eisernen Steg klettern die rund ein Dutzend Monteure entlang der Brückenkonstruktion, abgesichert mit Gurten und Sicherheitsseilen, um mehrere 100 m Kabel in den Stahlgittern zu verlegen und „Hula-Blitze“ (flache Leuchten) zu installieren. Dabei müssen sie beachten, dass die Eisenteile der Brücke nicht angebohrt werden dürfen. Ein Prüfgerät signalisiert den Monteuren genau, wenn sich z.B. Stahlteile unter dem Beton verbergen.

Entlang des Ufers bauen die SAG-Monteure insgesamt 700 Bodeneinbaustrahler der Firma Bega ein, die Platanen und Brückenpfeiler vom Boden aus in schönes Licht setzen. Niemand soll geblendet werden. Das hat einen positiven Effekt: „Obwohl letztlich dreimal so viele Leuchtmittel wie vorher zum Einsatz kommen, erhöhen sich die Energiekosten für die Stadt nicht“, erklärt Motz. HILDE HUTCHINGS

Datum	Zeit	Zeichen	Treffer	Pageimpressions*	Pagevisits*
05.08.	01:01	5.697	4	381.562	106.388
					*pro Monat laut IVW

Technik & Wirtschaft

Frankfurt erschafft am Mainufer ein Energie sparendes Lichtszenario

Energie: Die Main-Metropole setzt sich bis zur Fußball-Weltmeisterschaft ins rechte Licht

VDI nachrichten, Frankfurt/M., 5. 8. 05 - Die Stadt Frankfurt gilt als Paradebeispiel für eine gelungene Aufwertung der Mainaue. Mit dem Gesamtkonzept "Illumination Stadtraum Main" läuft bis zur Fußball-Weltmeisterschaft 2006 das größte Außenbeleuchtungsprojekt Europas. Für insgesamt 6,7 Mio. € wird eine Strecke von rund 6 km entlang beider Flussufer dezent ins rechte Licht gerückt.

Die Idee des neuen Illuminations-konzepts basiert auf der Beobachtung, dass speziell von der beeindruckenden Skyline Frankfurts eine besondere Ästhetik und Faszination ausgeht. "Der Mainraum als zentrale Ader der Stadt soll auch abends und in der Nacht anziehend für die Bewohner und Touristen sein", erläutert Michael Hootz, Leiter der Abteilung Öffentlicher Raum im Stadtplanungsamt der Stadt Frankfurt am Main. Oft stehen Menschen noch zu später Stunde auf den Mainbrücken und fotografieren die faszinierende Hochhaus-Silhouette des erleuchteten Bankenviertels. Bisher sind die Häuser, die Schönheit der Brücken und der parkähnliche Charakter der Mainaue bei Nacht (noch) nicht zu sehen. Das ändert sich gerade.

Gemeinsam mit dem Hamburger Planungsbüro d-plan hat die Stadt ein dezentes Illuminationskonzept entwickelt, um diesen städtischen Raum vor ihrer Hochhauskulisse in Szene zu setzen. Gerade in der Nacht soll ein übergeordnetes, einheitliches Stadtbild entstehen. Ähnlich wie eine Theaterbühne soll die Lichtinszenierung harmonisch wirken, ein Ganzes bilden, eine Geschichte erzählen. "Eben keine Lichtkleckse, nicht einzelne, zu hell angestrahlte Bauwerke", erläutert Diplom-Ingenieur Mario Bloem von d-plan sein Konzept. Die architektonischen Charaktere der Brücken werden hervorgehoben, weiterhin das Ufer mit zum Teil über hundert Jahre alte Platanen sowie einzelne Fassaden der dort angesiedelten Museen.

Dabei arbeitet Bloem mit einer Reduzierung der Beleuchtung. Manches wird weniger hell, damit anderes sichtbar wird. Bloem: "Die Lichtquelle selbst soll möglichst nicht zu sehen sein, damit Brücken und Kaimauer aus sich heraus leuchten und so inspirieren."

Einer der Illuminations-Schwerpunkte liegt auf den sieben Brücken der Stadt. Der 160 m lange Eiserne Steg dient als wichtigste Verbindung von "hibdebach" nach "dribdebach", von der Frankfurter Altstadt ins gegenüberliegende Sachsenhausen. Insgesamt 280 Lichtpunkte schaffen hier ein Streiflicht, das das dunkelgrüne Stahlskelett und den Sandsteinsockel dreidimensional wirken lässt. Die Körperlichkeit der Konstruktion tritt in einem Spiel aus Licht und Schatten hervor. Für die Lichttechnik setzt Bloem kleine Philips-Mini-Deco-Flood-Scheinwerfer ein, die mit Halogenmetaldampflampen bestückt sind. Dieses warmtönige Leuchtmittel besitzt eine starke Brillanz und bringt die dunkelgrüne Farbe der Brücke gut hervor. Die Scheinwerfer stecken zum Teil in den Fugen der Brücke und erzeugen so ein geheimnisvolles, indirektes und blendfreies Licht.

Dies technisch und praktisch umzusetzen, bedeutet für die Monteure der SAG Netz- und Energietechnik (SAG NE) eine aufwändige Leistung. Das Langener Unternehmen zeichnet unter der Führung von Michael Motz für die Errichtung, Installation und Inbetriebnahme des kompletten Projekts verantwortlich. Kein Problem für die Lichtexperten. Denn die SAG NE weiß nicht nur Illuminationen ins rechte Licht zu setzen, sie beherrscht die gesamte Bandbreite der Beleuchtungstechnik. "Die Bereiche, die wir mit System beleuchten, erstrecken sich von Straße und Schiene über öffentliche Bauten und Industrie-Einrichtungen bis hin zu Flughäfen", sagt Projektleiter Motz.

Beim Eisernen Steg klettern die rund ein Dutzend Monteure entlang der Brückenkonstruktion, abgesichert mit Gurten und Sicherheitsseilen, um mehrere 100 m Kabel in den Stahlgittern zu verlegen und "Hula-Blitze" (flache Leuchten) zu installieren. Dabei müssen sie beachten, dass die Eisenteile der Brücke nicht angebohrt werden dürfen. Ein Prüfgerät signalisiert den Monteuren genau, wenn sich z. B. Stahlteile unter dem Beton verbergen.

Entlang des Ufers bauen die SAG-Monteure insgesamt 700 Bodeneinbaustrahler der Firma Bega ein, die Platanen und Brückenpfeiler vom Boden aus in schönes Licht setzen. Niemand soll geblendet werden. Das hat einen positiven Effekt: "Obwohl letztlich dreimal so viele Leuchtmittel wie vorher zum Einsatz kommen, erhöhen sich die Energiekosten für die Stadt nicht", erklärt Motz. HILDE HUTCHINGS