

MEDIENINFORMATION

PUMA-Brücke in Herzogenaurach:

AEG Frostfreihaltungssystem verhindert Eiszapfenbildung

Beim Sportartikel-Hersteller PUMA in Herzogenaurach gehören Dynamik, kurze Wege und effektive Zusammenarbeit zur Unternehmenskultur. So nutzen Chefs und Mitarbeiter seit kurzem eine firmeneigene Brücke aus Stahl und Glas. Sie verbindet das bestehende Hauptquartier „PUMAVision Headquarters“ mit dem Verwaltungsneubau „PUMAVision II“ auf der anderen Seite der Stadtautobahn. An die ganzjährige Sicherheit im Straßenverkehr haben die Planer gedacht: Ein Frostfreihaltungssystem von AEG Haustechnik verhindert im Winter die Bildung von Eiszapfen, die auf die Straße oder die Gehwege herabfallen könnten.

173 Tonnen Gewicht, eine Spannweite von 85 Metern, getragen von einem 37 Meter hohen Stahlpylon und zwölf Stahlseilen, die die enormen Lasten ableiten - die neue PUMA-Brücke ist sowohl architektonisch als auch statisch einzigartig. Als moderne Stahl-Glas-Konstruktion steht sie ganz im Einklang mit den Bürogebäuden und bietet kurze Wege für die Mitarbeiter. Die neue Brücke verbindet jeweils das vierte Obergeschoss der PUMAVision-Gebäude I und II. Als Skywalk gehört sie zum Innenraum, neun Meter über der Herzogauracher Stadtautobahn schwebend. Für die technische Detailplanung und Umsetzung des Bauwerks arbeitete das Architekturbüro Krex Architekten aus Nürnberg eng zusammen mit dem Ingenieurbüro HTP Haustechnik Projekt GmbH aus Nürnberg und Stahlbau Lamparter aus Kaufungen. Die Brücke wurde in vier vormontierten Schüben im Werk des Stahlbauers gefertigt und vor Ort per Autokran zusammengesetzt.

Sicherheit durch energiesparende Frostfreihaltung

Im Winter ist das Unfallrisiko unter Brücken erheblich höher als auf anderen Straßenabschnitten. Insbesondere bei überdachten und umbauten Brücken wird in der Kälteperiode herablaufendes Regen- oder Schmelzwasser zur Gefahr. Durch die Wechselwirkung von Frost und Sonneneinstrahlung entstehen Rinnsale, die bei

Bei Bedarf kontaktieren Sie bitte folgende Ansprechpartner:

Seifert PR GmbH (GPRA)
Manja Zander
Tel.: +49 711 / 7 79 18 - 18
Fax: +49 711 / 7 79 18 - 77
manja.zander@seifert-pr.de

AEG Haustechnik - Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
René Bender
Tel.: +49 911 / 96 56 495
Fax: +49 911 / 96 56 55 495
rene.bender@eht-haustechnik.de

- 2 -

sinkenden Temperaturen gefrieren. Die Folge: Eiszapfenbildung entlang der Brückenunterkanten. Stürzen sie nach unten, besteht für Autofahrer Lebensgefahr. Deshalb werden im Brückenbau vermehrt selbstregulierende bzw. selbstlimitierende Heizbänder eingesetzt. Diese sind so konstruiert, dass sie ihre Wärmeabgabe der Umgebungstemperatur anpassen: Bei Kälte steigt die Heizleistung, um die Frostfreihaltung zu gewährleisten.

Für die PUMA-Brücke in Herzogenaurach entschieden sich die Planer für das hochwertige, selbstlimitierende Heizband von AEG Haustechnik. Es besteht aus zwei parallel geführten Kupferleitungen, die durch ein spezielles Kunststoff-Halbleiterelement voneinander getrennt sind. Bei niedrigen Temperaturen nimmt der elektrische Widerstand ab, wodurch die Leistungsabgabe des Heizbandes steigt. Bei ansteigenden Temperaturen nimmt der Widerstand des Heizleiters zu, wodurch der Energieverbrauch und die Wärmeabgabe sinken.

Bei der Vorfertigung der PUMA-Brücke im Werk wurden an der Unterseite des Brückenbodens beidseitig innenliegende Rinnen vorgesehen, in denen das Heizband geführt ist. Das Heizkabel verläuft somit rechts und links auf der gesamten Brückenlänge, außerdem in den Fallrohren entlang der beiden PUMA-Gebäude. 220 Meter AEG Heizband SLH mit einer Heizleistung von 15 W/m sind für die Brücke zum Einsatz gekommen. Die Ansteuerung der Heizbänder über die temperaturgeführte Regelung spart erheblich Betriebskosten. Zur Frostfreihaltung schaltet der Außentemperaturregler das Heizband erst dann ein, wenn die Umgebungstemperatur unter +3 °C sinkt.

Elektrische Rohrbegleitheizung für das PUMAVision II

Für den Verwaltungsneubau, der im Frühjahr 2018 bezugsfertig wurde, entschieden sich Bauherr und Planer ebenfalls zur Installation des selbstlimitierenden AEG Heizbandes SLH und wählten eine Heizleistung von 15 W/m. Anwendung fanden die robusten Heizleiter auf dem Dach des neuen Verwaltungsgebäudes. Hier befinden sich Haustechnikleitungen und unter anderem wasserführende Kälteleitungen, die sicher vor Frost geschützt werden müssen. Da aus Platzgründen kein Zirkulationssystem vorgesehen werden konnte, war die AEG Rohrbegleitheizung eine sichere Alternative.

Bei Bedarf kontaktieren Sie bitte folgende Ansprechpartner:

Seifert PR GmbH (GPRA)
Manja Zander
Tel.: +49 711 / 7 79 18 - 18
Fax: +49 711 / 7 79 18 - 77
manja.zander@seifert-pr.de

AEG - Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
René Bender
Tel.: +49 911/96 56 495
Fax: +49 911/96 56 55 495
rene.bender@eht-haustechnik.de

- 3 -

Rund 840 Meter mit 15 W/m wurden an außenliegenden Rohrleitungen installiert. Sie übernehmen die dauerhafte Frostfreihaltung.

Das AEG Frostfreihaltungssystem ermöglicht eine äußerst flexible Anwendung. Die Montage erfolgt schnell und einfach mit Aluminiumklebeband. Jeweils ein Heizleiter verläuft parallel zum Rohr unter der Dämmung.

Kontaktadresse:

AEG / EHT Haustechnik GmbH
Gutenstetter Straße 10
D-90449 Nürnberg
Telefon: 0911/9656-0
E-Mail: info@eht-haustechnik.de
Internet: www.aeg-haustechnik.de

Bautafel:

Objektart:	Brücke (PUMA Bridge Headquarter)
Standort:	Hans-Ort-Ring, Herzogenaurach / Bayern
Bauherr:	PUMA SE, Herzogenaurach
Fertigstellung:	2017
Architekturbüro:	Krex Architekten, Nürnberg
Planungsbüro:	Haustechnik Projekt GmbH, Nürnberg
Brückenplanung u. -fertigung:	Stahlbau Lamparter, Kaufungen
Ausführender Elektro-Fachbetrieb:	Elin, Linz / Österreich
Produkte von AEG Haustechnik:	Selbstlimitierendes Heizband SLH als Rinnen- und Rohrbegleitheizung

Bei Bedarf kontaktieren Sie bitte folgende Ansprechpartner:

Seifert PR GmbH (GPRA)
Manja Zander
Tel.: +49 711 / 7 79 18 - 18
Fax: +49 711 / 7 79 18 - 77
manja.zander@seifert-pr.de

AEG - Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
René Bender
Tel.: +49 911/96 56 495
Fax: +49 911/96 56 55 495
rene.bender@eht-haustechnik.de

Bildunterschriften:

01_PUMAVision I und II mit Verbindungsbrücke.jpg



Das neue PUMAVision II (rechts im Bild) erfüllt die gleichen hohen Umweltstandards wie das PUMAVision Headquarter (links im Bild): Moderne Betonkern-Temperaturregelung sorgt in Verbindung mit Luft-Wasser-Wärmepumpen für eine nachhaltige Beheizung und Kühlung. Eine Regenwasser-nutzungsanlage stellt den Großteil des Spülwassers bereit.

02_PUMA-Brücke.jpg / 03_PUMA-Brücke.jpg / 04_PUMA-Brücke.jpg



Auf der Unterseite der PUMA Brücke ist beidseitig auf 85 Meter Länge das AEG Heizband SLH installiert: Regen- und Schmelzwasser können in der Frostperiode abfließen, Eiszapfen gar nicht erst entstehen.

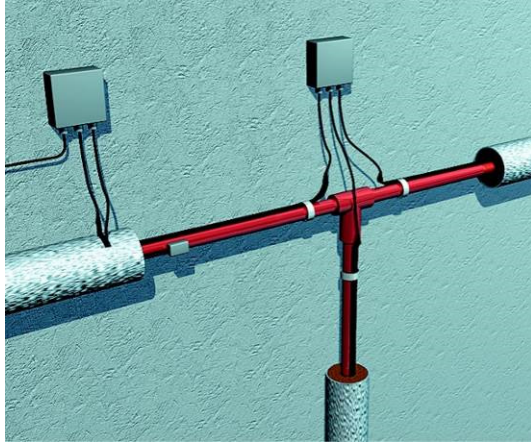


Bei Bedarf kontaktieren Sie bitte folgende Ansprechpartner:

Seifert PR GmbH (GPRA)
 Manja Zander
 Tel.: +49 711 / 7 79 18 - 18
 Fax: +49 711 / 7 79 18 - 77
 manja.zander@seifert-pr.de

AEG - Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
 René Bender
 Tel.: +49 911/96 56 495
 Fax: +49 911/96 56 55 495
 rene.bender@eht-haustechnik.de

05_AEG Heizband SLH_Rohrbegleitheizung.jpg



Das AEG Heizband SLH besteht aus zwei parallel geführten Kupferheizleitern, die durch ein Kunststoff-Halbleiterelement getrennt sind. Die Isolierung und das Schutzgeflecht sorgen für höchste Sicherheit, der Außenmantel ist UV-beständig. Erhältlich ist das AEG Heizband SLH mit 10, 15, und 25 W/m Heizleistung.

06_AEG Außentemperaturregler ATE 30 T.jpg



Bei der Frostfreihaltung der PUMA-Brücke gewährleistet ein temperaturgeführter AEG Außentemperaturregler ATE 30 T den geringen Energieverbrauch.

Bildnachweis:

Bild 01: Maximilian Maug / PUMA

Bilder 02 , 03 , 04: Conné / PUMA

Bilder 05 , 06: AEG Haustechnik

Bei Bedarf kontaktieren Sie bitte folgende Ansprechpartner:

Seifert PR GmbH (GPRA)
Manja Zander
Tel.: +49 711 / 7 79 18 - 18
Fax: +49 711 / 7 79 18 - 77
manja.zander@seifert-pr.de

AEG - Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
René Bender
Tel.: +49 911/96 56 495
Fax: +49 911/96 56 55 495
rene.bender@eht-haustechnik.de