



„Making of“	
<ul style="list-style-type: none"> • Bei der Montage arbeiteten über 30 Techniker zusammen, so dass das Windrad zum 1. Advent zum Leuchten gebracht werden kann. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Die Montage der Beleuchtung des Windrads wurde in Rekordzeit von zwei Wochen bewerkstelligt. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Die Animation der Beleuchtung des Windrads durch den Künstler erfolgte in nur 2 Tagen. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Der rotierende Weihnachtsstern wird mit Beginn der Dämmerung ca. 7 Stunden pro Tag leuchten. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Der Stern des Südens ist ein weltweit einzigartiges technisches Projekt, was bei gutem Wetter noch aus 30 km Entfernung sichtbar ist. 	
Größte Herausforderungen	
<ul style="list-style-type: none"> • Befestigung von 9.000 LEDs bei schwierigen herbstlichen Witterungsbedingungen, so dass sie bei Regen und Schnee, hoher Luftfeuchtigkeit sowie bei Plus- und Minusgraden halten. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Zuführung von elektrischem Strom sowie Kabelverlegung zur Steuerung der Lichtinstallation durch die Nabe des Windrads, um die LEDs zu beleuchten bzw. verschiedene Motive zu erzeugen. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Einbettung der LEDs in besonders windschnittige Adapter, um so die Leistungseinbußen des Windrades zu minimieren. Windkanaltests zeigten, dass es nur zu minimalen Beeinträchtigungen kommt. 	
Daten & Fakten	
Baujahr	1999
Gesamthöhe Windrad:	Rund 100 m, d.h. höher als das Münchner Rathaus am Marienplatz
Drehzahl des Windrads:	10-20 Umdrehungen/Minute
Länge Rotorblätter:	Jeweils über 30 Meter, d.h. ungefähr so lang wie ein U-Bahn-Waggon
Anzahl LEDs:	Insgesamt ~1.000 Lichtpunkte, bestehend aus jeweils neun LEDs. D.h. pro Rotorblatt ~3.000 LEDs gleichmäßig verteilt auf einer Fläche von 70m ² Insgesamt: ~9.000 LEDs
Kabellänge Installation	Insgesamt fast 400 Meter – länger als der Eiffelturm hoch ist
Gewicht der Installation	Rund 100 Kilogramm pro Flügel <ul style="list-style-type: none"> • Kabel ~30 kg • LEDs ~20 kg • Befestigung ~50 kg
Stromertrag Windrad	~2.300.000 Kilowattstunden pro Jahr. Dies entspricht dem durchschnittlichen jährlichen Stromverbrauch von 660 Haushalten.
Spannweite des Sterns	Fast 70 m (dies entspricht etwa der Breite eines Fußballfeldes).
Leistungsaufnahme:	Unter 4kWh. Der Strom dafür kommt direkt aus dem Windrad, d.h. die Installation versorgt sich selbst – emissionsfrei.
Bespielung & Dynamik der LEDs:	
Lichteffekte	Per Echtzeitanimation programmiert – sichtbar u.a. für die mehr als 150.000 täglich auf der Autobahn A9 vor München fahrenden Pendler.
Lichtstärke	Bis max. 20.000 Candela (stufenlos dimmbar), was der Lichtstärke von 20.000 Weihnachtskerzen entspricht.
Licht & Bildwechsel	Die Animationen werden in Echtzeit auf die Windstärke bzw. Drehgeschwindigkeit abgestimmt.
Lichtinstallation	Exklusiv zur Weihnachtszeit bis Silvester 2009 sichtbar.
Farben der Lichtinstallation	Weiß, blau und rot.