

## 1 Laserprodukt

### Lasereinrichtung:

Hersteller:	s. Auftraggeber	Impulsdauer:	6,45 ns
Typ:	AirLaser	Impulsperiode:	12,9 ns
Nennleistung, peak:	10 mW	Impuls	1:1 alternierend
Worst Case	Regelung überbrückt		
Wellenlänge:	850 nm		

Die Lasereinrichtung „AirLaser“ stellt eine Laser-Produktfamilie dar mit folgenden Subtypen:  
IP100/300, IP100/800, IP100/2000, SDH155/300, SDH155/800, SDH155/2000

## 2 Grundlagen

- [1] IEC 60825-1:1993 Amendment 2:2000-01: Safety of laser products - Par 1: Equipment classification, requirements and user's guide, Amendment 2 vom Januar 2001
- [2] Herstellerangaben für das Projekt AirLaser vom 27.02.2002 Ver 1.0 Gubbels/Paiska
- [3] Leistungs-Messung am Prototyp des AirLasers IP100/2000 (sicherheitstechnisch der kritischste Vertreter der Produkt-Familie (-Gruppe) mit Berechnungen

## 3 Beurteilung

Die erforderlichen Berechnungen sind in [3] dargestellt (s. Anhang 1). Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass der zu beurteilende Laser-Sender auch im ungünstigsten Fall der Laserklasse 1M entspricht. Die Messergebnisse halten einen deutlichen Abstand zu den Grenzwerten unter der Messbedingungen zur Laserklasse 1M. Das untersuchte Laserprodukt entspricht damit der Laserklasse 1M nach IEC 60 825-1, Amendment 2:2001.

Abteilung Immissionsschutz / Lärmschutz

Der Bearbeiter:

*Ekkard Brewig*

Dr. Ekkard Brewig



Dipl.-Ing. Wilhelm Kurtz

Köln, 6. März 2002  
933/510205/01 br