

aufweisen. Maßgebend hierfür ist die Anordnung der Geräte. Die Ausladung der Wandarme muß in einem bestimmten Verhältnis zur Schildhöhe stehen. Bei Ovalleuchten beträgt dieses 1:1,5, d. h. daß z. B. bei einer Schildhöhe von 1 m die Ausladung der Wandarme 0,5 m betragen muß. Dabei sind die Lichtausstrahlungsachsen auf das erste Drittel der Schildhöhe, von unten gerechnet, einzustellen. Nach Festlegung der Wandarmgröße ist der Lichtpunktstand in Längsrichtung des Schildes zu bestimmen. Auch hierfür ist die Ausladung der Wandarme zugrunde zu legen. Der Lichtpunktstand soll bei Ovalleuchten etwa das Zweieinhalbfache der Ausladung betragen. Bei 0,5 m langen Wandarmen müßte der Leuchtenabstand also 1,25 m sein. Für die üblichen Emaillelampen wären wesentlich andere Anordnungsverhältnisse zu wählen, weil sie keine ausgeprägte Breitstrahlung und bandförmige Lichtverteilung geben können. Die Leuchtfelder B in Abb. 1 zeigen deutlich, daß eine gute Überlagerung der Leuchtkegel, von der die Gleichmäßigkeit der Beleuchtung abhängt, nur dann möglich wäre, wenn die Lichtpunktstände verringert werden. Die Lichtkegel der Ovalleuchten überstrahlen sich infolge

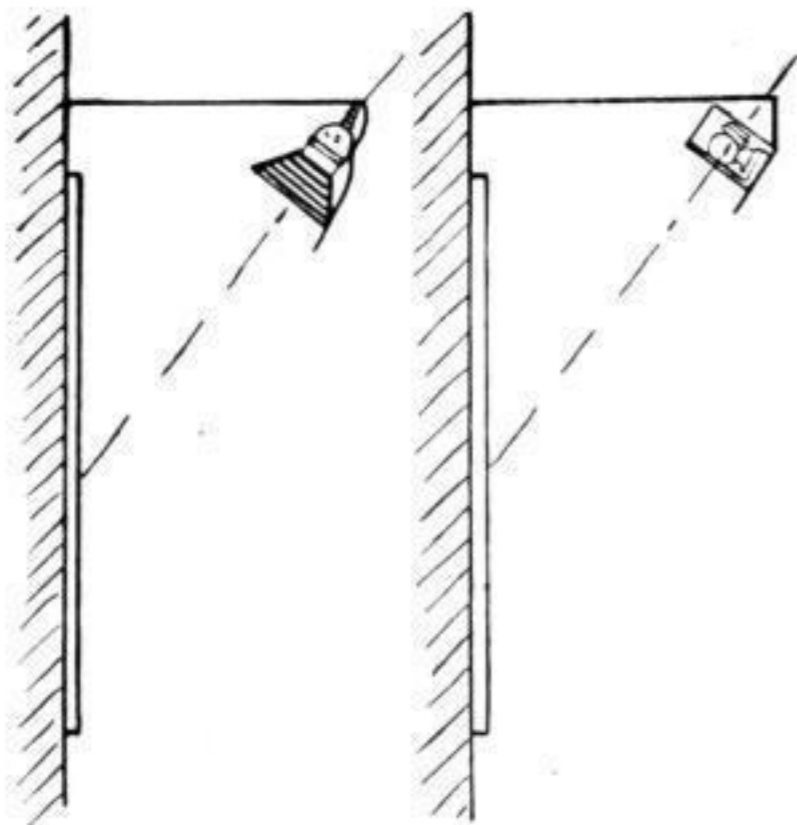


Abb. 2

Abb. 3

ihrer günstigen Lichtausstrahlungscharakteristik sehr gut, so daß auch zwischen den Geraden genügende Helligkeiten vorhanden sind.

Eine andere Beleuchtungsmethode ist die Anordnung von Spiegelreflektoren in ausladenden Gesimsen über den Schriftfeldern. Um eine möglichst geringe Gesimsausladung zu erhalten, sind konzentriert tiefstrahlende Reflektoren zweckmäßig, und zwar entweder Zeiss-Kugelsonspiegel oder Parabolspiegelleisten. In diesem Falle kann die Ausladung den dritten und vierten Teil der Schildhöhe betragen. Dafür müssen aber wesentlich geringere Lichtpunktabstände in Schildrichtung vorgesehen werden. Von den Reflektoren sind je nach Ausladung drei bis fünf Stück je Meter notwendig. Die Parabolspiegelleisten, die in Einheitslängen von 1 m hergestellt werden, besitzen schon von vornherein zehn kleine Spiegel für zehn Illuminationsglühlampen je 25 Watt, zusammen also 250 Watt. Abb. 2 zeigt die Anordnung von Kugelsonspiegeln und Abb. 3 die Parabolspiegelleisten im Gesims. Der geringe Querschnitt der Parabolspiegelleisten ermöglicht sehr kleine Gesimsdimensionen.

Eine weitere Beleuchtungsmöglichkeit, die aber infolge von Blendungsmöglichkeiten wenig Anwendung findet, zeigt Abb. 4 mit konzentriertem Lichtkegel an Auslegern angeordnet. Bei kurzen Schriftfeldern ge-

nügen zwei Geräte, an den beiden Schildenden montiert und schräg nach der Schildmitte gerichtet, bei langen Schildern müssen auch dazwischen noch Leuchten installiert werden. Die notwendige Zahl von Lichtquellen richtet sich ebenfalls nach den Schilddimensionen und der Wandarmlänge.

Schrägstrahler an Auslegern montiert sind auch für besonders hohe und schmale Schriftfelder geeignet. Bei normaler Anordnung an der Schildoberkante kann die

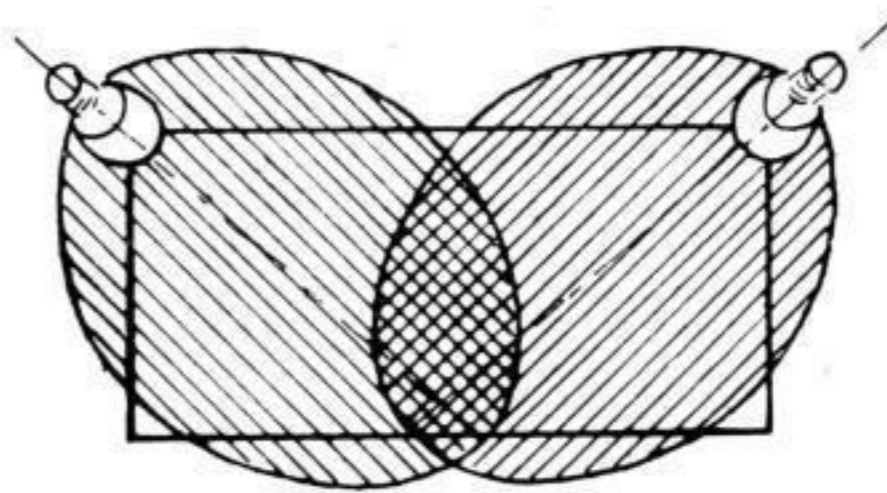


Abb. 4

Ausladung der Wandarme den vierten bis sechsten Teil der Schildhöhe betragen, während der Lichtpunktstand gleich 1,2 bis 1,6 fache Wandarmlänge sein soll (Abb. 5). Die Lichtausstrahlungsachsen sind auch in diesem Falle auf das erste Drittel der Schildhöhe, von unten gerechnet, zu richten, nur dann erzielt man in Verbindung mit einer richtigen Anordnung gute Beleuchtungsverhältnisse.

Beleuchtung lichtdurchlässiger Schilder (Transparente): Die übliche Ausleuchtung von Transparenten mit nackten Glühlampen hinter den Scheiben angeordnet, kann bei richtiger Lichtpunktverteilung wohl

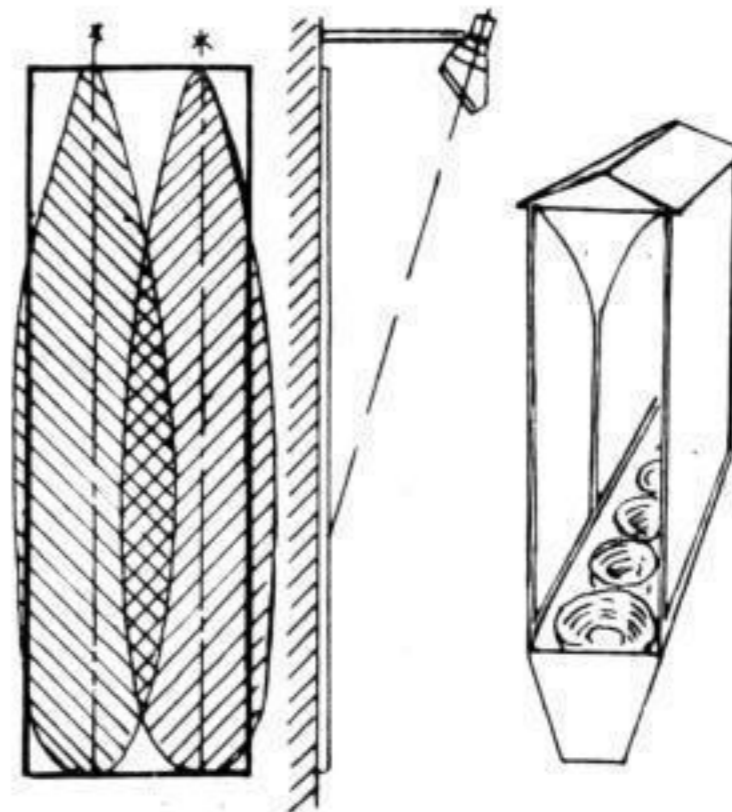


Abb. 5

Abb. 6

gute Wirkung ergeben, ist aber sehr unwirtschaftlich, weil man in der Regel gezwungen ist, mit kleinsten Glühlampeneinheiten zu arbeiten. Diese haben gegenüber größeren Glühlampen eine wesentliche geringere spezifische Lichtausbeute. Z. B. ergeben sechs 25-Watt-Lampen, die zusammen 150 Watt verbrauchen, denselben Lichtstrom wie eine 100-Watt-Lampe. Wenn man die Möglichkeit hätte, 100-Watt-Glühlampen anzuwenden, so könnte man zur Erzielung desselben Effektes wie mit 25-Watt-Lampen 50% an Strom sparen, oder bei gleichem Energieverbrauch die Helligkeit um 50% steigern. Leuchttransparente weisen aber oft ästhetische Mängel auf. Man sieht die dicht hinter den Scheiben angeordneten