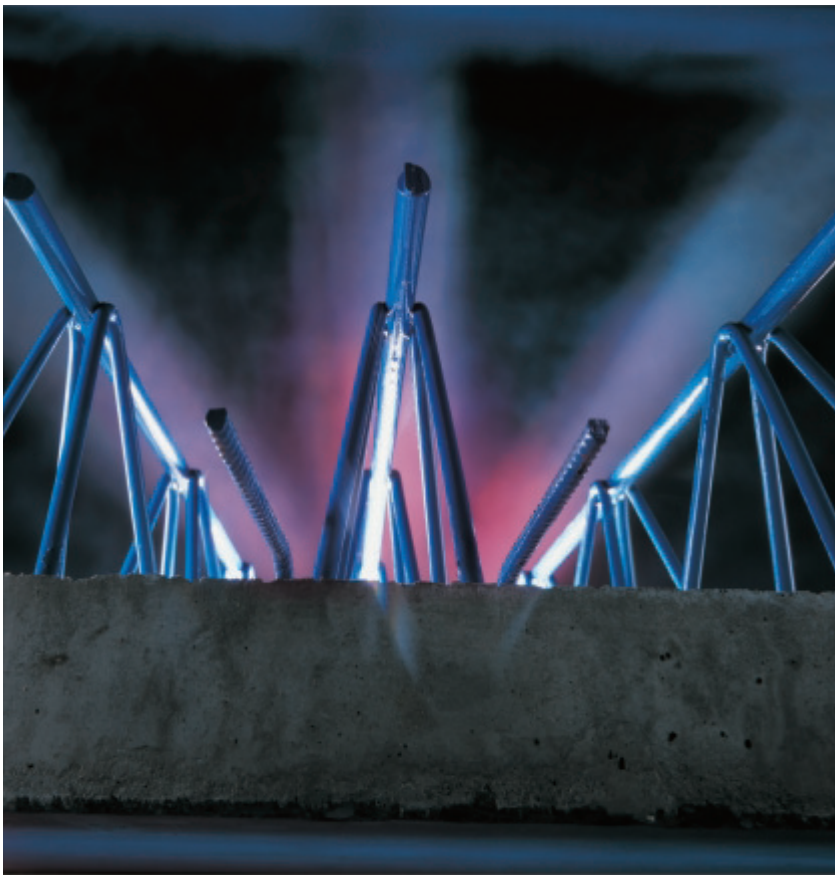
Technische Information zur Qualitätsdecke



SySpro® TEC

Die bewehrte Qualitätsdecke

Das Produkt

SysproTEC ist eine Teilfertigdecke aus Stahlbeton gemäß DIN 1045. Sie besteht aus großformatigen, 4 bis 6 cm dicken Plattenelementen, die im Syspro-Werk vorgefertigt und auf der Baustelle durch Ortbeton zur bewehrten Qualitätsdecke ergänzt werden. So sind die Vorzüge des Fertigteilbaus und der konventionellen Bauweise optimal verbunden. Das bedeutet schnelles und wirtschaftliches Bauen, ohne daß die Vorteile der monolithischen Konstruktion aufgegeben werden müßten.

SySpro®
HiQ
Bewehrte Qualität

Die Vorteile

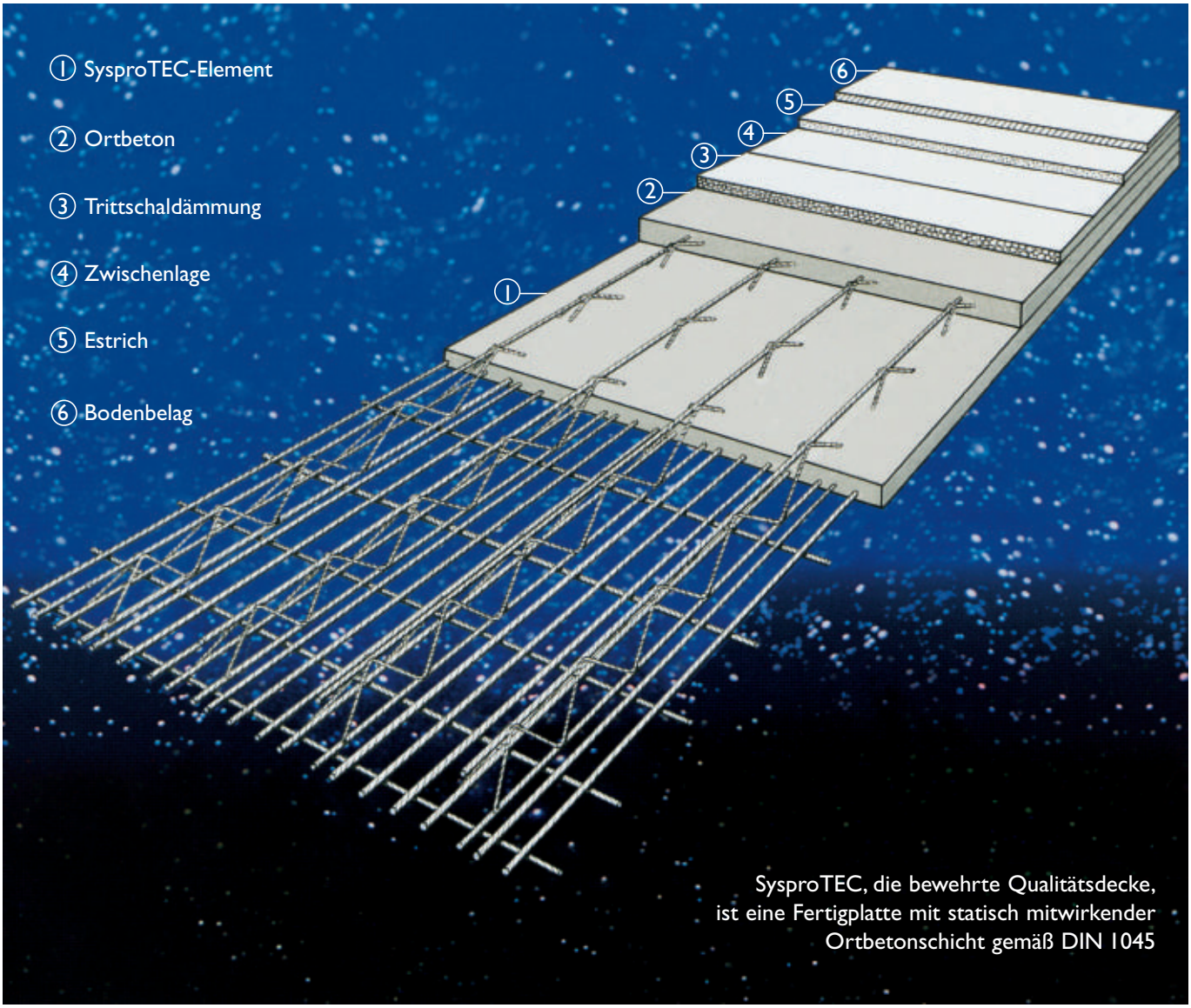
Vorfertigung im Syspro-Werk,
also kein Schalen auf der Baustelle

Eingebaute Bewehrung,
also keine Fehler auf der Baustelle

Glatte Untersicht,
also kein Verputzen auf der Baustelle

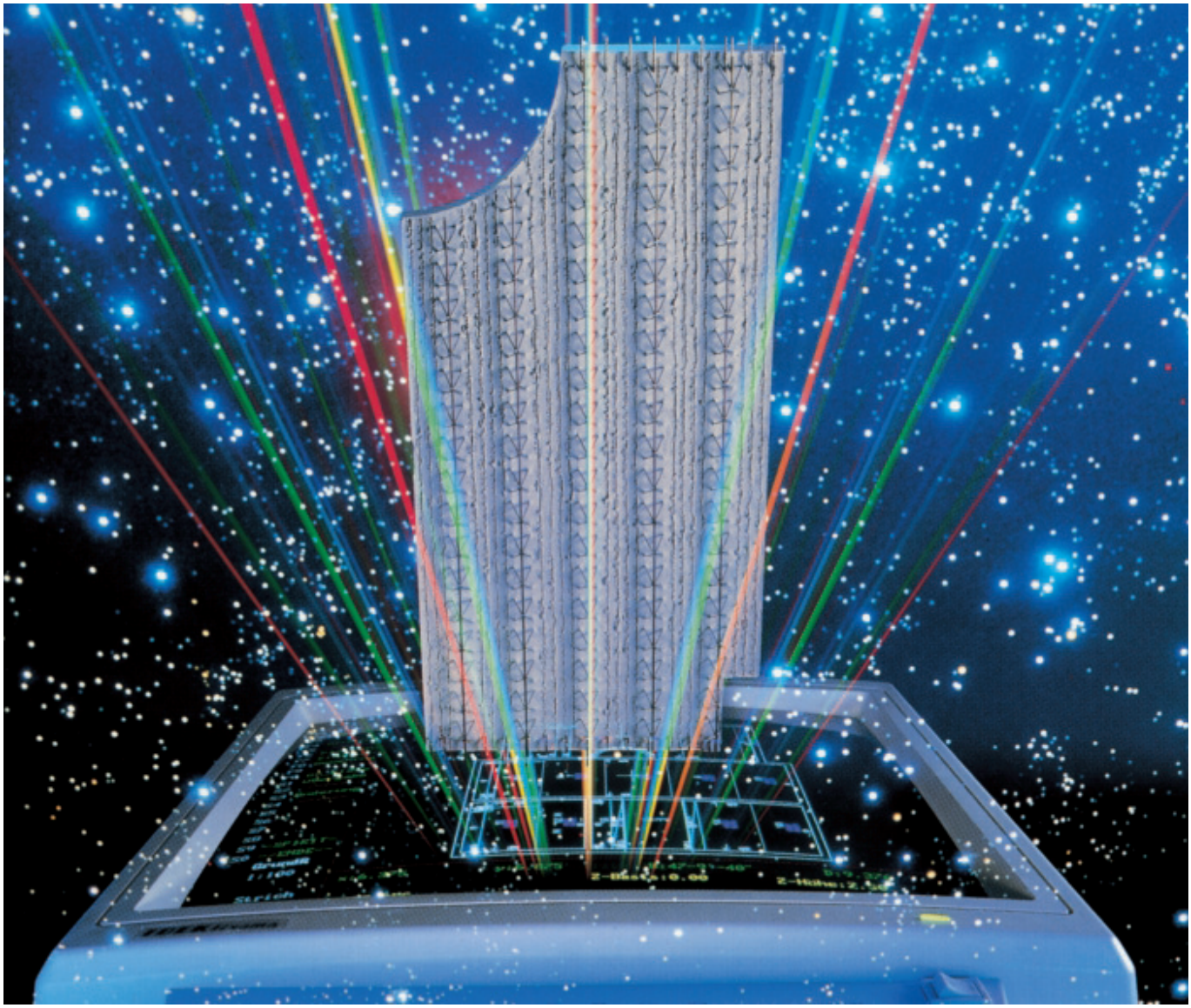
Die Planung

Bei der Bemessung von SysproTEC darf so vorgegangen werden, als ob der Gesamtquerschnitt von Anfang an einheitlich hergestellt worden wäre. Beim Syspro-Hersteller erfolgt mit Hilfe leistungsfähiger CAD-Anlagen die Erstellung eines individuellen Deckenplans aus den Angaben des Architekten. Dieser Deckenplan enthält alle Details zu Formen und Maßen jedes einzelnen Deckenelements. Die Berechnung der erforderlichen Bewehrung erfolgt dabei automatisch im Computersystem. Die so gewonnenen Daten steuern nun den gesamten Produktionsprozeß. Zugleich ermöglichen sie die Erstellung eines exakten Verlegeplans für die spätere reibungslose Arbeit auf der Baustelle.



Die Fertigung

Werksbezogen ist die Produktion von Deckenelementen bis zu maximal 3 m Breite und 10 m Länge möglich. Durch die Fertigung auf Stahlflächen sind die Deckenunterseiten bereits tapezierfertig. Jedes Deckenelement ist mit Gitterträgern, z.B. vom Typ Kaiser-Omnia, ausgesteift und enthält die statisch erforderliche Feldbewehrung. Die Untergurtstäbe der Gitterträger bilden bereits einen Teil dieser Feldbewehrung. Da sie sich in den Höhen von 7 bis 24 cm der erforderlichen Deckendicke anpassen lassen, können sie zugleich als Abstandhalter für die Stützbewehrung verwendet werden. Ihr Obergurt kann außerdem als Brandschutzbewehrung angesetzt werden. Mit speziellen Abhebevorrichtungen werden die Deckenelemente problemlos von den Fertigungspaletten abgehoben.

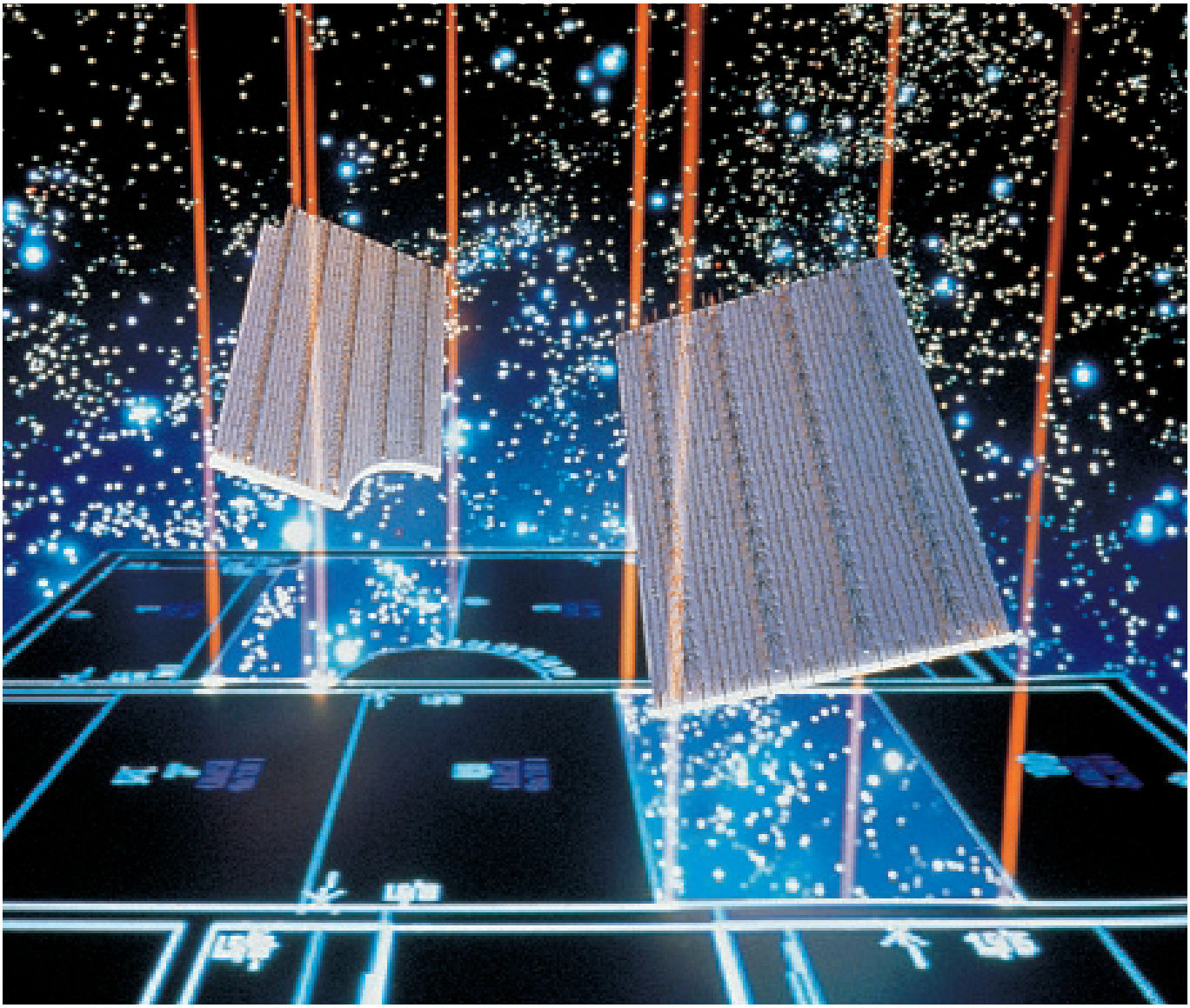


Der Transport

5 cm dicke Deckenelemente wiegen nur 125 kg/m^2 und sind meistens nicht größer als 12 m^2. Daher können sie mit jedem LKW problemlos vom Werk zur Baustelle transportiert werden – somit sind die Transportkosten kein nennenswerter Posten in der Kalkulation der fertigen Decke. Auf der Baustelle sollten die Deckenelemente am besten direkt vom Lastwagen aus verlegt werden. Andernfalls sind sie auf der Baustelle zwischenzulagern.

Das Unterstützen

Vor dem Verlegen der Deckenelemente werden Joche gestellt. Ihr Abstand zueinander richtet sich nach den zulässigen Montagestützweiten, die sich - unter Berücksichtigung der Durchbiegung - aus den Schnittgrößen der Gitterträger ermitteln lassen. Sind noch Randjoche erforderlich, dürfen diese maximal 50 cm vom Mauerwerk entfernt sein. Meistens wird dann nur noch ein weiteres Mitteljoch benötigt. Verstellbare Schalungsstützen erleichtern hierbei die Arbeit.

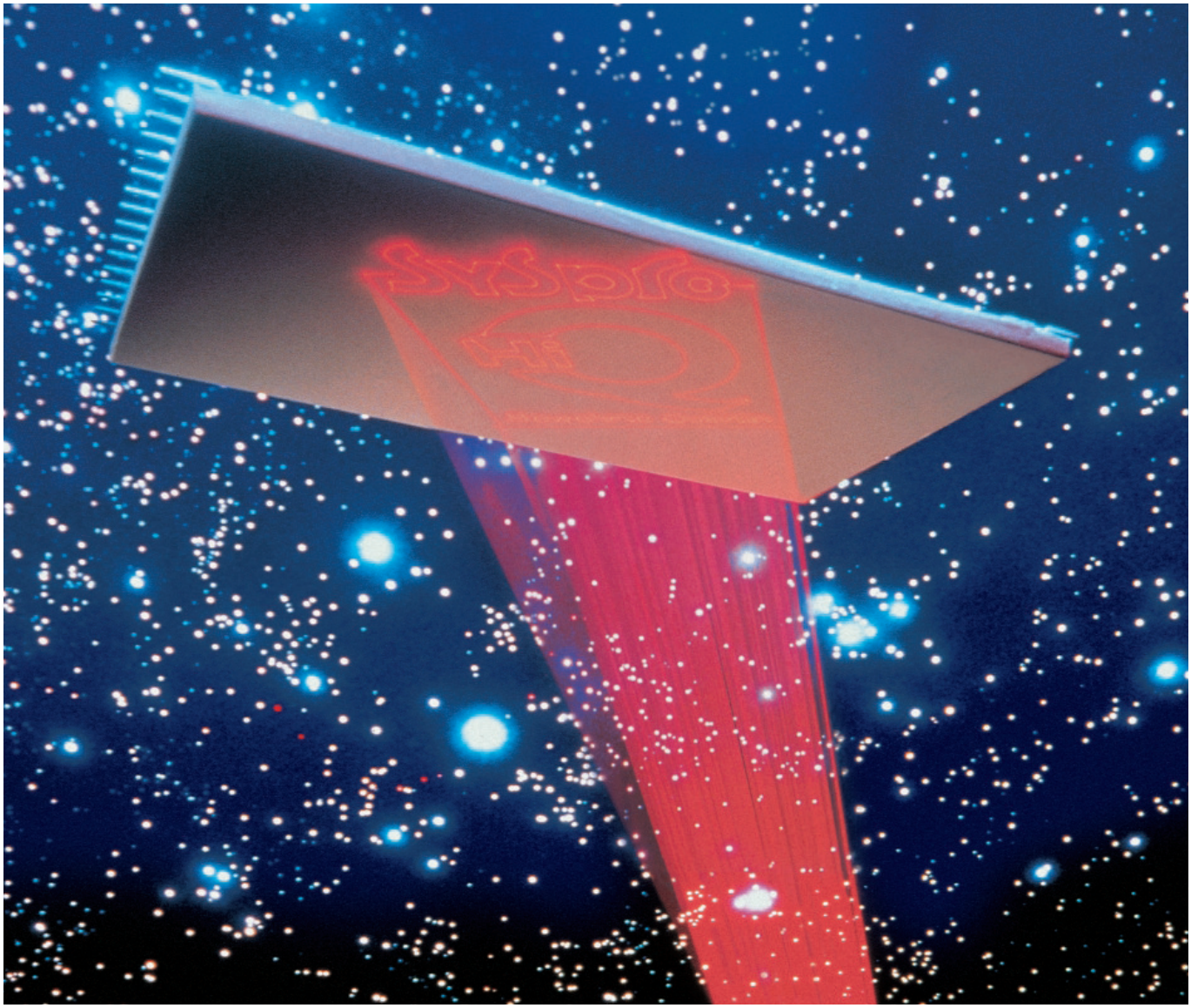


Das Verlegen

Damit die Deckenelemente mit einem Baukran schnell, einfach und ohne Schäden verlegt werden können, muß mit einem Ausgleichsgehänge gearbeitet werden. Für die Tragkraft des Krans muß das Gewicht der Platten bei entsprechender Ausladung berücksichtigt werden. Das Verlegen der Deckenelemente erfolgt nach dem mitgelieferten Verlegeplan. Die Aussparungen für elektrische Installationen werden im allgemeinen bereits bei der Fertigung im Werk berücksichtigt. Aber auch nach dem Verlegen können leicht durch Bohren von unten noch weitere Öffnungen hergestellt werden. Die großformatigen Deckenelemente erlauben kürzeste Verlegezeiten pro m^2. Zeit-, material- und kostenintensive Schalungsarbeiten sind nicht mehr erforderlich.

Das Betonieren

Nach dem Verlegen der Deckenelemente werden nur noch die Stoßbewehrung und - wenn es sich um durchlaufende Decken handelt - die Stützbewehrung angeordnet. Sind alle Installationen verlegt, kann das Betonieren beginnen. Die Aussparungen im Ortbeton werden wie üblich geschalt. Die Diagonalen der Gitterträger sichern den Verbund zwischen den Deckenelementen und dem Ortbeton. Dazu trägt auch eine gute Verdichtung des Ortbetons bei.



SySpro®
Qualitätsgemeinschaft

Syspro-Gruppe Betonbauteile e.V.
Hanauer Straße 31 · 63526 Erlensee · Tel.: 0 700/70 00-2005 · Fax: 0 700/70 00-2007
Internet: www.syspro.de · E-Mail: syspro.gf@t-online.de