



Fernbusterminals als kommunale Aufgabe

Seit die rechtlichen Hemmnisse gegen Fernbuslinien am 1. Januar 2013 gefallen sind, steuern immer mehr Fernbusse die deutschen Städte an. Mehrere Busunternehmen planen Netze mit jeweils mehreren Hundert Omnibussen und zahlreichen Umsteigepunkten. Nach dem Personenbeförderungsgesetz sind die Betreiber gefordert, Haltepunkte einzurichten und barrierefrei auszugestalten. Solange es die Verkehrssicherheit erlaubt und der Nahverkehr nicht beeinträchtigt wird, dürfen Fernbusanbieter auf ihrer Strecke überall Haltestellen anbieten. Wie können Kommunen die Lage der Fernbusstationen hier steuern? Die Städte stehen vor der Integration des Fernbusverkehrs, obwohl sie weder für die Genehmigung der Linien zuständig noch Aufgabenträger sind. Es geht um die Fernerreichbarkeit der eigenen Stadt, Verknüpfungspunkte, Haltestellen als Visitenkarte und um die Verträglichkeit aus städtebaulicher und verkehrlicher Sicht. Insbesondere in Großstädten kommen Fernbusterminals als

übergreifende Infrastruktur für mehrere Anbieter in Frage. Von der FGSV gibt es erste Planungshinweise, auch zu Trägerschafts- und Finanzierungsfragen. Ausländische Beispiele zeigen, dass Fernbusterminals zugleich städtebaulich bereichernd sein können und die funktionalen Anforderungen für Wartende, Abholer und Umsteiger, auch unter dem Aspekt der Barrierefreiheit, gut erfüllen. Im Seminar „Fernbusterminal als kommunale Aufgabe“, das das Deutsche Institut für Urbanistik in Kooperation mit der Landeshauptstadt München am 24. und 25. Februar in München veranstaltet, soll diskutiert werden, wie sich der Fernbusmarkt entwickeln kann, wo genehmigungsrechtliche Handlungsspielräume liegen, welche Synergien Busbahnhöfe ermöglichen (zum Beispiel Zentrumsentwicklung und Einzelhandel, ÖPNV-Flächen und Bahnhöfe) und welche kommunalen Strategien für Flächenausweisung und Betreibermodelle beispielhaft sind. FOTO/TEXT BSZ

Schwimmbadabdeckungen in öffentlichen Bädern

Energiesparen beim Planschen

Seit die hohen Preise für Energie die Aufwendungen für den Unterhalt der Bäder deutlich erhöht haben, gewinnen alle technisch und betriebswirtschaftlich relevanten Maßnahmen zur rationalen Energieverwendung an Bedeutung. Ressourcen schonender Umgang mit Energie in Bädern hat seit etwa 1980 dazu geführt, dass zirka 1200 kommunale Bäder mit Abdeckungen ausgerüstet wurden. Heute spielt bei Investitionen neben dem verantwortungsvollen ökologischen Um-

gang mit Rohstoffen verstärkt die ökonomische Seite eine Rolle. Die Megawattstunde (MWh) für die Beheizung eines Freibads kostet inzwischen rund 80 Euro. So kommt es zu vermehrten Anschaffungen von technischen Einrichtungen, die Energieeinsparungen ermöglichen. Hier hat sich insbesondere im Freibadbereich die Bedeckung der Wasseroberfläche während der Betriebspausen (normale Ruhezeiten und



Die Lebensdauer der Abdeckungen ist abhängig von der jährlichen Nutzungsdauer und liegt zwischen 10 und 25 Jahren. FOTO BSZ

überstellung der Einsparungen ab. Hierbei sollte eine dynamische Entwicklung der Energiepreise angesetzt werden, da in Zukunft mit Preissteigerungen von jährlich mindestens 4 Prozent gerechnet werden muss. Als Grundlage der Berechnung zur Ermittlung des Energiebedarfs ist zweckmäßig das DVGW-Blatt 677, Formel 1-17, ebenso die DIN 4710 mit den Wetterdaten zu verwenden. Berechnungen mit den erwähnten Grundlagen sind in der Praxis überprüft und führen Ergebnisse mit nur geringen Abweichungen zwischen Berechnung und tatsächlichem Verbrauch auf. > PAUL A. MÜLLER

INFO Effektivität einer Beckenabdeckung

Auf der Grundlage nachstehender Angaben errechnet sich für die eine Freibadanlage in Nürnberg folgender Wärmebedarf:
 Berechnungszeitraum: 15. Mai bis 15. Sep. = 124 Tage
 Beckendaten: Tiefe 1,6 m
 Oberfläche des Beckens: 1000 m²
 Fläche an Erdreich: 1200 m²
 Gewünschte Wassertemperatur: 24 °C
 Bei einer Frischwasser Temperatur von 10 °C und einer Aufheizzeit von 48 Stunden ergibt sich für die Erstaufheizung ein Wärmebedarf von 49,75 MWh.
 Saison Werte:
 Wärmebedarf zur Erstaufheizung: 49,75 MWh
 Wärmebedarf des Frischwasserzusatzes: 50,70 MWh
 Wärmebedarf in der Betriebszeit: -220,61 MWh
 Wärmebedarf in der Nacht: 497,87 MWh
 Wärmeabgabe an das Erdreich: 45,74 MWh
 Wärmebedarf pro Saison: 423,45 MWh
 Einsparung durch Abdeckung: 341,59 MWh
 Energieersparnis in Prozent: 80,67 Prozent

Schlechtwetterperioden) als sehr wirksam und wirtschaftlich erwiesen. Als Material für die Abdeckung haben sich mehrschichtige PE-Folien mit Polyolefin-Deckschicht durchgesetzt, daneben auch spe-

ziell für den Schwimmbadbereich entwickelte Rollladenprofile. Die U-Werte liegen in Bereichen von 3 bis 6 Watt pro Quadratmeter und Stunde mal K. Die Abdeckungen sind bis Windstärke sechs sicherbar. Bei zu erwartender Sturmbe-

lastung sollen die Abdeckungen eingefahren werden. Die Wirtschaftlichkeit der Abdeckungen hängt von den Herstellungskosten (Wickelvorrückung, Abdeckung, Nebenkosten wie E-Anschlüsse, Schächte, Fundamente) in Gegen-

INFO Berechnung der Amortisation

Herstellungskosten: 65 000 Euro
 Zinssatz: 3 %
 Energiepreis: 80 Euro (nach Angaben der DGfD in Essen für 2012)
 Steigerung des Energiepreises: 4 %
 Abdeckungskosten pro Jahr: 1000 Euro
 Energiepreis in 3 Jahren: 86,53 Euro/MWh (nach Angaben der DGfD in Essen)
 Ertrag durch Abdeckung im ersten Jahr: 27 327,20 Euro
 Amortisationszeit: 2 Jahre 114 Tage

Gestalten Sie die Zukunft Ihrer Kommune.

Die BayernLabo – Ihr zuverlässiger Partner bei der Finanzierung kommunaler Investitionen.

Wir helfen Ihnen, die passende Kombination aus Kommunalkredit und kommunalem Förderkredit zu finden. Weitere Informationen finden Sie unter www.bayernlabo.de

Das Förderinstitut der BayernLB 