

## **Dachabdichtung mit Enkopur:** **Das Country Park Business Center und Hotel in Moskau**

Durch eine großflächige Dachabdichtung mit Enkopur wurden bei einem 18-geschossigen Moskauer Büro- und Hotelkomplex folgenreiche Wasserschäden verhindert. Wie professionell geschulte Fachhandwerker der Firma ENKROOF in der russischen Metropole dieses Problem mit Enkopur- Flüssigkunststoff und Enke-Polyflexvlies langzeitsicher lösten, ist hier nachzulesen.



### **Handlungsbedarf im Flachdachbereich**

Im Zeichen eines anhaltenden Baubooms entstehen in Russlands Hauptstadt und Umgebung in rascher Folge riesige Neubau-Areale, Satellitenstädte und Business-Parks. Dazu gehört auch das Country Park Center im Nordwesten Moskaus, im Stadtbezirk Khimki. Der 18-geschossige Hochbau an der Panfilovstraße liegt nahe dem Schnittpunkt von M 10 (Autobahn Moskau -St. Petersburg) und der Ringstraße MKAD, nur etwa 10 Km entfernt vom Sheremetyevo International Airport.

Die Flachdachbereiche des Neubaukomplexes wiesen bereits einige Jahre nach Fertigstellung gravierende Mängel, Rissbildung im Estrich und in deren Folge Undichtigkeiten auf. Um Folgeschäden zu vermeiden, war rasches Handeln gefordert.



### **Beratung durch das ENKROOF-Team**

Anlässlich einer Begehung des Objektes durch Bautenschutz-Experten des ENKROOF-Teams, der Moskauer Interessenvertretung und Servicepartner des Enke-Werkes, wurde eine Schadensanalyse erstellt und Vorschläge für eine dauerhafte Abdichtung des gesamten Flachdachbereichs ausgearbeitet. Da schwerpunktmäßig ausgedehnte Rissbildung und Undichtigkeiten in weiten Teilen der Dachfläche und bei Anschlüssen an Durchdringungen und an aufgehende Bauteile festgestellt worden war, mussten Überlegungen angestellt werden, wie der gesamte Dachbereich möglichst wirtschaftlich, effizient und zeitsparend abgedichtet werden könnte.

Insbesondere war zu berücksichtigen, dass die Sanierungsmaßnahmen und die hierfür einzusetzenden Materialien außer einer einwandfreien, langzeitsicheren Dachabdichtung auch die erforderliche Temperaturbeständigkeit aufweisen mussten. Bekanntlich wird im Raum Moskau durch extreme Winter- und Sommertemperaturen mit Beanspruchungen im Bereich von  $-40\text{ °C}$  bis  $+40\text{ °C}$  gerechnet.

### **Mit Enkopur Problemzonen im Griff**

Ein zusätzlicher Schwierigkeitsgrad für eine funktionssichere Instandsetzung und Dachabdichtung bestand in der extremen Dachgeometrie. Sie wird von einer Vielzahl das Dach durchdringender Konstruktionsteile, wie Rohrleitungen, Stahlträger, Antennenanlagen sowie Komponenten der Gebäude-Klimatisierung und weiterer Aufbauten bestimmt. Unter diesen erschwerten Bedingungen konnte nur mit einer sehr anpassungsfähigen, modernen Flüssigkunststoff-Abdichtung ein zufriedenstellendes Ergebnis erzielt werden.

Die Verantwortlichen entschieden sich nach Abwägung aller entscheidenden Gesichtspunkte für eine Neuabdichtung mit dem Flüssigkunststoff-System Enkopur plus verstärkender Polyflexvlies-Einlage. Mit entscheidend für diese Wahl waren natürlich auch gute Erfahrungen, die mit Enke-Flüssigkunststoffen bereits bei anderen Gebäuden in Moskau und weiter östlich, im Uraldistrikt bei Jekaterinburg gemacht wurden.



### **Diffusionsoffen, flexibel, rissüberbrückend, einkomponentig ...**

Die praxisbewährten Flüssigkunststoffe von Enke zeichnen sich durch vorteilhafte Eigenschaften und gute Verarbeitbarkeit, selbst unter schwierigen Bedingungen, aus.

Mit dem, auch bei diesem Moskauer Beispielobjekt erfolgreich eingesetzten, Enkopur-System konnte die Neuabdichtung des 18-geschossigen Bauwerks im Dachbereich trotz der schon beschriebenen Erschwernisse zur Zufriedenheit aller Beteiligten realisiert werden.

Rein technisch gesehen handelt es sich bei Enkopur um eine einkomponentige, witterungsbeständige und temperaturbeständige Polyurethanbeschichtung auf der Basis von speziellen PUR-Prepolymeren. Sie wirkt temperaturmindernd, ergibt eine nahtlose, diffusionsoffene und sichere Abdichtung für Dachflächen und eignet sich besonders zur Sanierung schadhaft gewordener, alter, abgewitterter bituminöser, metallischer oder zementgebundener Dachflächen.

Im vorliegenden Fall, der durch die zahlreichen Durchdringungen und komplizierten Anschlüsse im Dachbereich besondere Anforderungen an Flexibilität und Konturengenauigkeit des Abdichtungsmaterials stellte, machte sich die Vielseitigkeit des Enkopursystems vorteilhaft bemerkbar. Mit keinem anderen Material wäre die Sanierung dieses Moskauer Daches in vergleichbarer Zeit und Effizienz möglich gewesen.



### **Arbeitsgänge bei der Dachsanierung**

Vor Beginn der eigentlichen Abdichtungsarbeiten mussten die vorhandenen Flachdach- und Anschlussflächen gründlich gereinigt und von Rückständen und Fremdkörpern befreit werden. Zur Verfestigung und Haftvermittlung wurde im Anschluss daran ein Strich Enke-Universal-Voranstrich 933 mit der Rolle aufgetragen. Dieser Voranstrich, bestehend aus einer speziellen Harzlösung, bewährt sich vor allem bei stark verwitterten und porösen Untergründen, wie sie bei diesem Objekt angetroffen wurden.

Anschließend erfolgte der vollflächige Auftrag eines satten Striches Enkopur, ebenfalls mittels Lammfellrolle, als Einbettschicht für die verstärkende Polyflexvlies-Einlage. Dabei wurde direkt aus dem Gebinde gearbeitet, da bei dem einkomponentigen Enkopur weder Mischvorgänge erforderlich sind, noch bestimmte Verarbeitungszeiten eingehalten werden müssen. Natürlich musste bei allen Anschluss- und Randbereichen der Enkopurauftrag 15 bis 20 cm hochgeführt werden. In die noch nasse Einbettschicht wurden die vorbereiteten Polyflexvlies-Einlagen nach Werksvorschrift sorgfältig eingebracht und hohlraumfrei angedrückt.

Bei Rohrdurchführungen, Bodeneinläufen, Sockeln und Eckbereichen war der Einsatz von Enke-Vliesformteilen, wie zum Beispiel passenden Manschetten, Innen- und Außenecken, zeitsparend und hilfreich.

Nach dem Auftrocknen der ersten Schicht Enkopur wurde, ebenfalls mit der Rolle, die abschließende Deckschicht der neuen Dachabdichtung mit großer Sorgfalt vollflächig aufgebracht; ebenso an allen Anschlussbereichen. Schon wenige Stunden nach dem Aufbringen der Deckschicht war das sanierte Dach wieder in vollem Umfang funktionssicher, wasserdicht und wetterfest.



### **Mit Enkopur abgedichtet: langfristig sicher**

Die schadhaft gewordenen Flachdachbereiche des 18-geschossigen modernen Büro- und Hotelkomplexes Country Park Center im Moskauer Bezirk Khimki, nordwestlich des Zentrums, sind wieder in einwandfreiem Zustand. Nach der umfassenden Instandsetzung und Abdichtung mit dem Enkopur-System des Düsseldorfer Bautenschutz- und Sanierungsspezialisten Enke können die verschiedenen Nutzer nunmehr wieder sicher sein, dass keine kostspieligen Schäden an Bausubstanz und Einrichtungen durch Undichtigkeiten und Wassereindrang verursacht werden. Damit wird an einem weiteren Beispiel deutlich, dass der gezielte Einsatz zeitgemäßer Bautenschutzprodukte und praxisbewährter Flüssigkunststoffe aus wirtschaftlicher und abdichtungstechnischer Sicht eine zuverlässige und langzeitsichere Lösung darstellt. ■



Fotos: Enke-Werk

**Weitere Informationen:**

**Enke-Werk, Johannes Enke GmbH & Co. KG**  
**Hamburger Straße 16, 40221 Düsseldorf**  
**Tel. +49 (0) 211 / 30 40 74 – 76, Fax: +49 (0) 211 / 39 37 18**

**e-mail: [info@enke-werk.de](mailto:info@enke-werk.de) Internet: [www.enke-werk.de](http://www.enke-werk.de)**