



# 1. Übungsblatt zur Ringvorlesung IGK

## Gruppenübung

### Aufgabe G1

Zeigen Sie Theorem 4.15.

### Aufgabe G2

Sei  $p, q \in (1, \infty)$  und  $\Omega \subset \mathbb{R}^n$  bezeichne einen verbogenen Halbraum bzw. ein Aussenraumgebiet mit glattem Rand. Zeigen Sie, dass der Dirichlet-Laplace Operator maximale  $L^p$ -Regularität auf  $L^q(\Omega)$  besitzt, indem Sie die Lokalisierungen aus Abschnitt 4.1 (Schritt 1 bzw. Schritt 2) geeignet anpassen.