

Carbon Footprint:

Quantifizierung von Treibhausgas in der Umweltprüfung



Vertiefungsprojekt der Fachgebiete Umweltprüfung/Umweltplanung und Geoinformationsverarbeitung im Sommersemester 2011 und im Wintersemester 2011/12

Hintergrund

Klimawandel ist ein aktuelles Thema auch in der Umweltplanung. Allerdings ist die Behandlung im Rahmen von Umweltprüfungsinstrumenten in Deutschland bisher kaum erfolgt. Obwohl Klima als Schutzgut benannt wird (u.a. §2 UVPG) und auch die UVP-Richtlinie von der Berücksichtigung von Auswirkungen auf ‚climatic factors‘ spricht (Annex IV), werden Auswirkungen von Projekten und Plänen/Programmen im Bezug auf den Ausstoß von klimarelevanten Gasen bisher nicht untersucht. Aus anderen Ländern gibt es hingegen schon weiterreichende Erfahrungen in diesem Bereich (u.a. UK, USA, Australien), die auch methodische Anleitungen zur Quantifizierung von Treibhausgasemissionen beinhalten.

Wir wollen in diesem Vertiefungsprojekt einen Ansatz entwickeln, um negative Auswirkungen von Projekten bzw. Plänen/Programmen durch Treibhausgasemissionen zu quantifizieren (Carbon Footprint) sowie mögliche Kompensationsmaßnahmen auf ihren Beitrag zur Reduzierung des Ausstoßes von klimaschädlichen Gasen zu untersuchen. Der „Carbon Footprint“ bildet alle Treibhausgasemissionen, die mit einer Aktivität verbunden sind ab¹ und kann in Umweltprüfungen unter anderem genutzt werden, um Alternativen zu prüfen sowie gezielt Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen aufzuzeigen. Dazu soll im Projekt, angelehnt an Ansätze aus dem Ausland, eine räumlich-explizite Quantifizierungs-Methode entwickelt und in einem konkreten Untersuchungsgebiet getestet werden. Die Umsetzung soll unterstützt durch Geoinformationssysteme erfolgen.

Projektziel

Entwickeln eines Ansatzes zur Quantifizierung von CO₂-Emissionen von Plänen und Projekten sowie möglicher Kompensationsmaßnahmen

Bezugsraum

Berlin (gegebenenfalls prüfen der Übertragbarkeit auf Leipzig oder Potsdam)

Ablauf

I Einstieg Klimawandel und Planungsinstrumente allgemein

- Was ist Klimawandel? Wodurch hervorgerufen (Stoffe, Gase)? Beiträge unterschiedlicher Aktivitäten (Verkehr...) Wo Verknüpfungen zu Umweltprüfung und Bauleitplanung?
- Welche Strategien gibt es zum Klimawandel (Mitigation, Adaptation)? Was steht dahinter? Wie ist Verbindung zu Umweltprüfung und Bauleitplanung?
- Welche politischen Ziele gibt es zum Thema Klimawandel? Auf unterschiedlichen Ebenen – Berlin, Deutschland, EU... (Verbindlichkeit, Konkretisierungsgrad...)

¹ vgl. Wiedemann, T. & Minx, J. 2008: A Definition of ‘Carbon Footprint’. In: Pertsova, C.C. 2008: Ecological Economics Research Trends, 1-11.



Vertiefungsprojekt der Fachgebiete Umweltprüfung/Umweltplanung und Geoinformationsverarbeitung im Sommersemester 2011 und im Wintersemester 2011/12

- Welche Instrumente zur Festlegung von möglichen Kompensationsmaßnahmen für Treibhausgasemissionen gibt es? Rechtliche Vorgaben (SUP, UVP, Eingriffsregelung?)
- Stand der Praxis der Berücksichtigung von Klimawandel in Umweltprüfungen in Deutschland und anderen Staaten (UK, USA, Australien...), welche Rolle spielen dort Kompensationsmaßnahmen? Gibt es Leitfäden?
- Rolle von GIS bei Umweltprüfungen – wofür GIS-Einsatz? Was ist nötig bzgl. Daten (Qualität, Maßstäbe, Aktualität etc.)?

II Entwicklung der Methode

- Recherche existierender Quantifizierungsansätze / GHG-Calculators (Projektbezogen, Planbezogen), Analyse der Übertragbarkeit
- Gibt es Daten/Infos zu GHG-Emissionen von Flächennutzungen/Lifestyles? Welche (GIS-) Datenquellen gibt es (Berlinweit, Deutschlandweit, EU...)? Welche Daten sind ggf. für das Thema relevant/notwendig und verfügbar?
- Welche Vermeidungs-, Kompensationsmaßnahmen sind möglich? Wie können diese quantifiziert werden?

III Test der Methode anhand von Szenarien

Sonstiges

- Neben der inhaltlichen Bearbeitung des Projektthemas werden Sie Ihre Kenntnisse und Fähigkeiten im Bezug auf das wissenschaftliche Arbeiten, die Organisation der Projektarbeit sowie Ihre Sozialkompetenz (Soft Skills wie Moderation, Präsentation, wissenschaftliches Schreiben) ausbauen und vertiefen.
- Exkursion (evtl. UK z.B. Institute of Environmental Management & Assessment (IEMA); Environment Agency UK; University of Surrey, Research Group On Lifestyles, Values and Environment (RESOLVE)...)

Organisatorisches

Das Projekt ist ausgerichtet auf 15-20 Teilnehmer und wird im Wintersemester 2011/12 weitergeführt. Die Betreuung erfolgt durch Prof. Birgit Kleinschmit (FG Geoinformationsverarbeitung) sowie Dipl.-Ing. Gesa Geißler (FG Umweltprüfung/Umweltplanung).

Das Plenum findet dienstags statt. Das erste Plenum ist am 12.4.2011 ab 10h in EB 414.

Haben Sie FRAGEN, dann per Email an Birgit.Kleinschmit@TU-Berlin.de oder Gesa.Geissler@TU-Berlin.de