



Foto: ISB der RWTH

DOKUMENTATION

Zusammenfassung der
Beiträge und
Diskussionsrunden

Fachtagung zum Erfahrungsaustausch im Dreiländereck *(Trinationaler Workshop)*

10. Januar 2018, Gästehaus Königshügel der RWTH Aachen University

Anlass der Veranstaltung

Das Projekt *ESKAPE* zielt vordergründig darauf ab, den Klimaanpassungsprozess innerhalb der Städteregion Aachen sowie der angrenzenden Regionen zu koordinieren. Für die erfolgreiche Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen ist ein intensiver Informationsaustausch zwischen belgischen, deutschen und niederländischen Institutionen von großer Wichtigkeit, weswegen hierzu ein *trinationaler Workshop* am 10.01.2018 in Aachen stattfand, dessen thematischer Schwerpunkt Klimaanpassung in der räumlichen Planung darstellte.

Infolge des anthropogenen Klimawandels stehen kommunale Akteure vor der Herausforderung, Klimawandelfolgen der künftigen Stadtplanung und -entwicklung stärker zu berücksichtigen. Planungsprozesse der Stadt- und Regionalplanung sind derzeit hinsichtlich Problemstellungen der Adaption an den Klimawandel vielerorts durch eine eher abwartende Haltung geprägt, was teilweise auf fehlende Datengrundlagen bzw. eine fehlende Verfügbarkeit dieser zurückzuführen ist. Kommunale oder regionale Klimaanpassung wird zusätzlich durch das Fehlen von kleinräumigen Klimaprognosen und Informationen über effektive Anpassungsmaßnahmen erschwert, was auch auf die Städteregion Aachen zutrifft.

Das Projekt *ESKAPE* (Entwicklung StädteRegionaler KlimaAnpassungsProzesse) möchte dieser Entwicklung entgegenwirken, indem es den Zugang zu Daten- und Informationsgrundlagen bezüglich Klimawandelfolgen verbessert und ein klimatisches Geoinformationssystem etabliert. Darüber hinaus sollen in Kooperation mit den administrativen Einheiten, die in der Region und deren räumlichen Umfeld für Stadtplanung und -entwicklung verantwortlich sind, passende Lösungsansätze und Konzepte entwickelt werden, um Fragestellungen der Klimaanpassung in angemessenen Maße zu berücksichtigen.

Daher kamen im Rahmen des trinationalen Workshops Experten der Provinz Limburg (NL und BE), der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens, der Region Flandern, der Region Wallonie und der Stadt bzw. Städteregion Aachen, die sich auf kommunaler oder regionaler Ebene mit Klimaanpassung befassen, zu einem Erfahrungsaustausch zusammen. Dabei sollten Ideen, Best-Practice-Beispiele und Erfahrungen diskutiert werden, um dadurch einen grenzüberschreitenden Beitrag zum Klimaanpassungsprozess in der Region zu leisten.

Begrüßung, Vorstellungsrunde und Einführung des Projekts ESKAPE

Nachdem sich die Teilnehmer des Workshops im Rahmen einer Vorstellungsrunde gegenseitig bekannt gemacht hatten, führten Dr. Andreas Witte und Dr. Gunnar Ketzlar knapp in das Projekt *ESKAPE* ein.

Das Projekt *ESKAPE* wird in Kooperation des ISB der RWTH, des Lehr- und Forschungsgebiets physische Geographie und Klimatologie der RWTH, der Städteregion Aachen und des Wasserverbands Eifel Rur durchgeführt. Für die Städteregion sind verschiedenen Auswirkungen des Klimawandels relevant, hinsichtlich derer durch die *Deutsche Anpassungsstrategie* (DAS) ein politischer Auftrag für die Bauleitplanung, Raumordnung und Regionalplanung zur Adaption an Klimawandelfolgen besteht. Die Städteregion ist bspw. durch einen veränderten Wasserhaushalt, höhere Abflussraten in Flüssen und Temperaturzunahmen von dem anthropogenen Klimawandel betroffen. Um Klimaanpassung in Planungsprozessen berücksichtigen zu können, sind Datengrundlagen notwendig, deren Erstellung das Hauptziel von *ESKAPE* darstellt. Im bisherigen Projektverlauf konnte so mit dem Webtool *inkas* eine einheitliche Informationsgrundlage geschaffen werden. Die Erarbeitung dessen ging zudem einher mit einer Sensibilisierung relevanter Akteure bezüglich der Thematik Klimaanpassung und einem Auf- und Ausbau eines spezifischen Netzwerks.

Zur Identifizierung von Betroffenheiten sowie Sensibilitäten wurde vorab eine Umfrage durchgeführt, an der die Gemeinden der Städtereion Aachen teilnahmen. Als wesentliche Auswirkungen nannten die kommunalen Vertreter hier die Zunahme von Hitzeperioden, wasserbezogenen Gefahren (Hochwasser und Starkregen) und Sturmereignissen. Die Umfrage erfasste darüber hinaus die von den Gemeinden gewünschte thematische Ausrichtung des Projekts. Die Vorstellungen zu inhaltlichen Schwerpunkten der Gemeinden korrelieren mit den genannten Betroffenheiten. Die gewünschten inhaltlichen Schwerpunkte waren hitze-, wasser- und windbezogene Anpassungsaspekte. An die Umfrage schlossen sich zwei Workshops an, die zum einem eine Sensibilisierung der Gemeinden und zum anderen die Erarbeitung von Planungsgrundlagen zum Ziel hatten. Darüber hinaus stehen weitere Arbeitsschritte an. Im Rahmen eines Unterauftrages sollen durch eine Starkregenprognose gefährdete Siedlungsgebiete identifiziert werden. Des Weiteren sollen durchgeführte Vulnerabilitätsanalysen dargestellt und einzelne Datengrundlagen exemplarisch aufgearbeitet werden.

An die Vorstellung des Projekts schloss sich eine Fragerunde an. Fragestellungen zu konkreten Anpassungsmaßnahmen und Best-Practice Beispielen bildeten hierbei den Auftakt. Einige Teilnehmer wollten wissen, ob innerhalb des Projekts auch spezifische Anpassungsmaßnahmen entwickelt werden. Ziel von ESKAPE ist es jedoch zunächst, notwendige Datengrundlagen bereitzustellen. Ein kommunales Anpassungskonzept wäre der nächste Schritt des Anpassungsfortschritts. Wegen des Interesses an Best-Practice Beispielen wurde auf das Projekt *BESTKLIMA* (Entwicklung, Test und Evaluation eines Managementsystems, zur Umsetzung und Qualitätssicherung von Teilkonzepten Anpassung - am Beispiel der Regionalen Klimaanpassungsstrategie im Bergischen Städtedreieck) verwiesen, dessen Hauptziel die Umsetzung und Evaluation einer Klimaanpassungsstrategie darstellt. Des Weiteren wurde auf eine Frage antwortend erläutert, dass Datengrundlagen zu Stark- bzw. Schwachwind aufgrund der Einzigartigkeit von Sturmereignissen nur begrenzt aussagekräftig sind. Vorhersagen sind in dem Themenfeld schwierig. Die anwesenden Referenten zeigten sich außerdem an dem Prozess interessiert, wie aus Datensammlungen planerische Darstellungen erarbeitet werden können. Ziel hierbei ist die Erstellung von planungsrelevanten Kriterien, die innerhalb des Abwägungsprozesses bspw. bei der Erstellung von Bauleitplänen zur Anwendung kommen können. Beispiele hierfür sind Karten zur Nachtabkühlung oder Fließwege- und Muldensimulationen.

Kurze Vorstellung der aktuellen Klimaanpassungsbemühungen auf lokaler und regionaler Ebene

In einer anschließenden Diskussion schilderten die Teilnehmer zunächst Anpassungsaktivitäten aus ihren jeweiligen Tätigkeitsfeldern. Die Gemeinden der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens planen Vulnerabilitätsanalysen auf der Grundlage von Selbsteinschätzungen durchzuführen. Hierzu wird ein Fragebogen erarbeitet, den die Gemeinden ausfüllen. Die Abstimmung der Vorgehensweise erfolgte im Rahmen eines Bürgermeisterkonvents. Konkrete Planungen zu dem Aufbau eines Netzwerks „Klimaanpassung“ existieren noch nicht, Interesse hieran wurde jedoch bekundet. Die Zuständigkeiten hinsichtlich Klimaanpassung liegen in Belgien prinzipiell bei der Region. Die Gemeinden der Deutschsprachigen Gemeinschaft sind der Region Wallonien untergeordnet, aktuell wird aber eine Übertragung der Zuständigkeit auf die Deutschsprachige Gemeinschaft diskutiert bzw. geplant. In der Region Flandern existiert zur Unterstützung der Bauleitplanung ein Geodatenportal, welches unter anderem Hochwassergefahrengebiete abbildet. Innerhalb dieser Gebiete ist für eine Bebauung ein Wassertest notwendige Voraussetzung. Darüber hinaus wurden Überschwemmungsgebiete identifiziert, die nicht baulich entwickelt werden sollen. Die Provinz Limburg (Belgien) hat sich zudem bereits mit dem Themenfeld Starkregen auseinandergesetzt. Während im nördlichen Teil der Provinz sandige Böden und eine flache Topographie eine Versickerung sicherstellen, aufgrund derer Starkregenereignisse hier bislang nur wenige Schäden verursacht haben,

ist der südliche Teil der Provinz Limburg für diese vulnerabler. Eine grenzüberschreitende Arbeitsgruppe im Flussgebiet der Göhl, in der die Provinz Limburg als treibende Kraft auftritt, beschäftigt sich mit Hochwasserschutz und hat vordringlich zum Ziel, vorhandene Wasserrückhalteflächen zu identifizieren und neue Rückhalteflächen zu schaffen. An der Arbeitsgruppe beteiligen sich die Gemeinden Lüttich, Plombières, Vaals sowie Voeren und auch der *Waterschapsbedrijf Limburg* (Wasserverband Limburg).

Die Stellvertreter der niederländischen Provinz Limburg gaben anschließend einen Einblick in die niederländische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel. Bei dieser ist die Personalie des *Deltakommissars* von entscheidender Bedeutung. Dem Deltakommissar obliegt die Verantwortung einerseits für den Küstenschutz und andererseits für die Adaption an die Folgen des Klimawandels. Seit dem 2017 Jahr existiert ein Maßnahmenwerk: der sogenannte *Deltaplan*, für dessen Umsetzung der Deltakommissar verantwortlich ist. Der Plan bezieht sich auf verschiedene Auswirkungen des Klimawandels; periodische Trockenheit, Hitzewellen, Überschwemmungen infolge von Hochwasser und Überschwemmungen infolge von Starkregenereignissen. Der zeitliche Horizont des Deltaplans schreibt vor, dass bis zum Jahr 2020 sämtliche Planungen klimarobust sein sollen. Bis zum Jahr 2050 sollen zudem alle Infrastrukturen klimaresilient ausgeführt sein. Im Rahmen von Stresstests haben die niederländischen Gemeinden zudem im vergangenen Jahr Vulnerabilitätsanalysen durchgeführt, zur Verbesserung der Datengrundlage erstellen aktuell viele Gemeinden Fließwegesimulationen. Innerhalb der niederländischen Provinz Limburg finanzieren die Gemeinden die Fließwegeanalysen selbstständig. Oftmals schließen sich mehrere Gemeinden zusammen, um die jeweiligen Kosten für die Simulationen zu reduzieren. Die Fördermittelvergabe ist in den Niederlanden nicht einheitlich geregelt. Im Gegensatz zu den Gemeinden Limburgs erhalten Kommunen in anderen Provinzen Fördergelder zur Erstellung notwendiger Datengrundlagen. Im kommenden Jahr tritt außerdem ein neues Umgebungsplanungsgesetz in Kraft, das Aspekte der Klimaanpassung berücksichtigt. Dabei zielt das Gesetz insbesondere auf entwässerungsspezifische Aufgabenstellungen ab und ordnet darüber hinaus Zuständigkeiten hydrologischer Anpassungsaufgaben. Zugleich wird der Querschnittscharakter der Anpassung an die Folgen des Klimawandels herausgestellt.

Die politische Situation in den Niederlanden bzgl. des Anpassungsfortschritts ist differenziert zu betrachten. Insbesondere gegenüber hydrologischen Fragestellungen der Klimaanpassung herrscht in den Niederlanden bereits eine hohe Sensibilität vor. Langfristige Planung unter Berücksichtigung von vor allem wasserbezogenen Klimaprojektionen haben in den Niederlanden Tradition, die auf die besondere topographische Situation Hollands zurückzuführen ist. Der politische Wille ist vordringlich für die Erstellung von Planungs- und Datengrundlagen vorhanden (Beispiel: Fließwegemodellierungen), da diese weniger kostenaufwendig ist als die Umsetzung konkreter Anpassungsmaßnahmen. Die Erarbeitung notwendiger Datengrundlagen ist in den Niederlanden folglich vielerorts schon durchgeführt worden, als nächster Schritt im Anpassungsprozess stehen nun konkrete Maßnahmenpläne an. Wie solche Maßnahmen finanziert werden können, wird aktuell diskutiert.

Workshop: Besonderheiten der Klimaanpassung im Dreiländereck von Deutschland, Belgien und der Niederlande

Nach einer kurzen Kaffeepause, während der ein informeller fachlicher Austausch zwischen den Teilnehmern des Workshops stattfand, sollten Problemstellungen eines grenzüberschreitenden Ansatzes zur Klimaanpassung in den Fokus rücken. Hier nannten die Teilnehmenden verschiedene Beispiele für existierende Kooperationen und Interdependenzen.



Informeller Austausch im Rahmen der ersten Kaffeepause (Foto: ISB der RWTH)

Das Themenfeld Hochwasserschutz erfordert bspw. eine Zusammenarbeit und grenzüberschreitende Lösungsansätze. Da die niederländische Provinz Limburg als „Empfänger“ des Wassers im Hochwasserfall mit hohen Schäden rechnen muss, stimmt sie sich mit verschiedenen Nachbarregionen ab. Als positives Beispiel für binationale Kommunikationswege kann außerdem der Hochwasserschutz im Flußeinzugsgebiet des Amstelbaches gelten. Hier existieren Vereinbarungen zwischen dem Wasserverband Eifel Rur und dem *Waterschapsbedrijf Limburg*, infolge derer die Stadt Aachen auf Flächenversiegelungen verzichtet, die die Hochwassergefahr am Amstelbach erhöhen könnten. Dies ist insofern bemerkenswert, als dass die Folgen eines Hochwassers weniger die Stadt Aachen sondern vorwiegend niederländische Gemeinden betreffen würden. Für die Umsetzung der Klimaanpassung ist die Anwendung bilateraler kommunaler Abstimmungen daher vielleicht sinnvoller als staatsrechtliche Vorgaben.

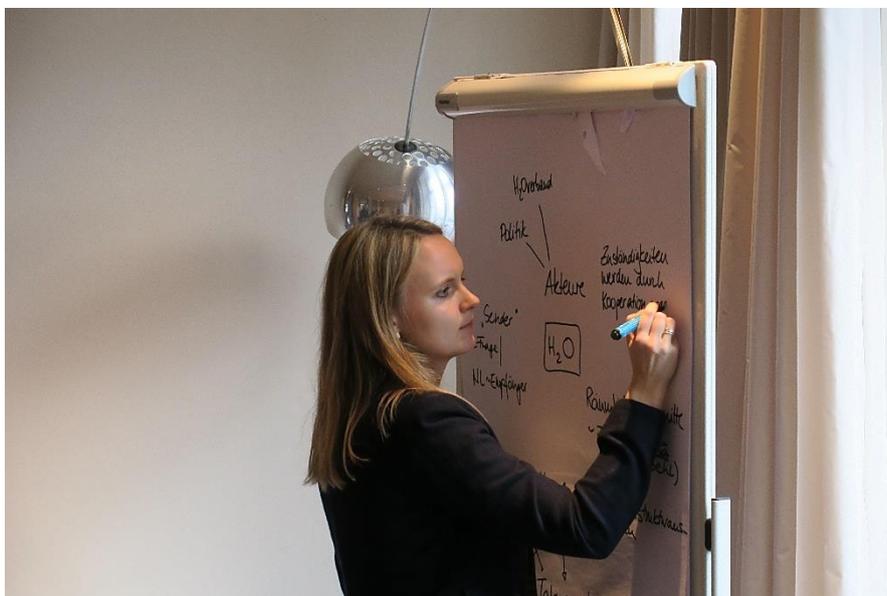


Dr. Gerd Demny (Foto: ISB der RWTH)

Grenzüberschreitende Interdependenzen bestehen außerdem bei der Trinkwasserversorgung. Als Beispiel wurde hier auf die Maas verwiesen, deren Mindestabfluss in Trockenzeiten durch den Zufluss der Rur gesichert wird. Ein Baustein des Deltaplans ist daher die strategische Sicherung der Mindestabgabe der Rur in die Maas, um eine ausreichende Wasserqualität für letztere zu gewährleisten. Bei zu niedrigem Wasserstand kann das Wasser der Maas nicht für die Gewinnung von Trinkwasser herangezogen werden.

Weiterer thematischer Schwerpunkt des fachlichen Austauschs waren die vorhandenen Klimaprognosen im Grenzgebiet. Belgische, deutsche und niederländische Klimaprojektionen unterscheiden sich voneinander. Eine mögliche Harmonisierung der Klimaprognose wurde deshalb diskutiert, wobei diese aufgrund der Unsicherheiten der Prognosen als nicht zwingend notwendig angesehen wurde. Die Vertreter der niederländischen Provinz Limburg gaben anschließend einen kurzen Einblick in verfügbare niederländische Klimaprojektionen. Landesweite Prognosen stellt das *Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut* (königliches niederländisches meteorologisches Institut) zur Verfügung. Die Klimaprognosen basieren auf verschiedenen Szenarien.

Anschließend wurde auf die Wichtigkeit von Grünverbindungen nicht nur für die Anpassung an sommerliche Hitzewellen, sondern auch hinsichtlich deren Möglichkeiten zum Wasserrückhalt hingewiesen. Hier wünschen sich die Teilnehmer eine engere Verknüpfung von Klimaanpassungskonzepten und grüner Infrastruktur, um Synergieeffekte besser ausnutzen zu können. Bevor die Veranstaltung in die Mittagspause ging, hielten die Vertreter der niederländischen Provinz Limburg fest, dass für die Provinz insbesondere Klimaanpassungsaktivitäten und Entwicklungen der Gemeinden und Kommunen im Grenzgebiet spannend seien und daher hierzu Interesse an einem weiteren fachlichen Austausch bestünde. Umgekehrt könnten bei einem evtl. anschließenden Workshop die Ergebnisse der Stresstests vorgestellt und ein Austausch mit ähnlichen Deutschen Projekten ermöglicht werden.



Alice Neht (Foto: ISB der RWTH)

Im Anschluss an die mittägliche Pause stellte Herr Peter Quadflieg als Vertreter der GIS-Administration der Städteregion Aachen das inkasPortal der selbigen vor. Dabei handelt es sich um ein Geodatenportal, das vielfältige thematische Karten bereitstellt, auf die bspw. die Bauleitplanung im Rahmen von Abwägungsprozessen zurückgreifen kann. Nutzer können sich z.B. Bebauungspläne, Kaltluftzonen, Wärmeinseln und Windgeschwindigkeiten kartografisch anzeigen lassen. Auch ist eine Verschneidung verschiedener Ansichten möglich. Die Abrufbarkeit der Daten macht deren richtige

Interpretation jedoch nicht überflüssig. So muss bei Wärmeinseln bspw. berücksichtigt werden, dass diese vordringlich für ohnehin schon wärmere Lagen relevant sind. In generell kühlen Städten spielen Wärmeinseln bei der Anpassung an den Klimawandel lediglich eine untergeordnete oder zu vernachlässigende Rolle. Einige Teilnehmer des Workshops erkundigten sich daraufhin nach dem Zeit- und Kostenaufwand, der für die Erarbeitung eines solchen Geodatenportals notwendig ist. Laut Aussage von Herrn Quadflieg ist, wenn die notwendigen Datengrundlagen vorhanden sind, die Erstellung eines Geodatenportals mit überschaubarem Aufwand verbunden. Weitere Zwischenfragen bzw. Anmerkungen formulierten die Teilnehmer zu der Darstellung von Vegetationstypen, die aus Perspektive der Klimaanpassung relevant wäre, in der aktuellen inkasPortal-Version jedoch nicht verfügbar ist. Hier können aktuell Biotoptypen und das Biotopkataster dargestellt werden – allerdings noch nicht flächendeckend. Vertreter der niederländischen Provinz Limburg verwiesen auf das Geodatenportal pdok (*Publieke Dienstverlening op de Kaart*), welches ebenfalls vielfältige Geodaten online zur Verfügung stellt.

Anschließend sollte noch als weiterer Themenschwerpunkt der Umgang mit Hitzewellen diskutiert werden. Aufgrund des intensiven Austauschs zuvor, war hierfür nur noch wenig Zeit verblieben. Die Vertreter der Provinz Limburg wiesen darauf hin, dass der Deltaplan auch Vorgaben zur Anpassung zu zunehmenden Hitze- und Trockenperioden macht. In der Provinz Limburg ist diese Thematik insofern weniger relevant, als dass dort wenige Großstädte verortet sind, die üblicherweise den räumlichen Schwerpunkt sommerlicher Hitzeperioden darstellen.

„Abschluss Café“

Hier wurde die Möglichkeit zum weiteren Austausch und Vernetzung gegeben. Die Teilnehmer hatten nach Abschluss der Veranstaltung noch die Möglichkeit in einem informellen Rahmen die Klimaanpassungsbemühungen in der Region weiter zu diskutieren.



Rien Huismann, Olaf van Leeuwen und Dr. Andreas Witte (von links nach rechts) im fachlichen Austausch (Foto: ISB der RWTH)

Ansprechpartner des Projekts ESKAPE

Dr. Andreas Witte, RWTH Aachen, +49 0241 / 80-25202

Sabrina Hoenen, RWTH Aachen University, +49 0241 / 80-25204

Alice Neht, RWTH Aachen, +49 0241 / 80-26209

Dr. Gunnar Ketzler, RWTH Aachen, +49 0241 / 80-96058

Friederike van Spankeren, StädteRegion Aachen, +49 241 / 5198-6802

Peter Quadflieg, StädteRegion, +49 241 / 5198-2557

Gerd Demny, Wasserverband Eifel- Rur, +49 2421 / 494-1141

Einladung zum trinationalen Workshop

Dear Madam, dear Sir,

the ESKAPE-project aims at coordinating climate adaptation measures within the city region of Aachen and with the neighboring regions as well. Especially, an intensive information exchange with the Belgian and Dutch institutions in the border region is very important for successful climate adaptation measures. In addition to our 1st call of November 20th, you receive details and additional information on our **Trinational workshop** on the topic of climate adaptation in spatial planning!

10.01.2018

9:30 till 14:30h

Clubroom of Guesthouse of the RWTH Aachen University

Melatener Straße 3, 52074 Aachen (see map)

Specialists dealing with climate adaptation in municipal, urban, regional or similar institutions in the belgian-dutch-german border region especially in the regions of Limburg (B), Liège, Limburg (NL), in the german-speaking community of Belgium and in the MHAL cities (Aachen, Hasselt, Heerlen, Lüttich, Maastricht) are invited to our meeting

Until now, we have received registrations from regional authorities in the Netherlands and Germany, a representative of the Euregio Meuse-Rhine (Three Countries Park), from climate adaption networkers and a private consultant in Northrhine-Westfalia and from the ESKAPE-team, especially the contact persons for climate protection and geodata management in the Städteregion Aachen, a representative of the Wasserverband Eifel-Rur and RWTH Aachen University members of the departments of urban and transportation planning and climatology.

Find attached a detailed programme and travel information.

If you want to participate or have further questions, send an Email to neht@isb.rwth-aachen.de with your Name, Function and Institution. You may furtheron announce possible oral or poster presentations. Feel free to forward this invitation to interested persons in institutions as mentioned above, especially representatives of communities along or near the border and / or are very welcome. The workshop is held in English, it is free of charge. If you have and queries please contact the project team of ESKAPE!

Best regards, The project team of ESKAPE

Dr. Andreas Witte, RWTH Aachen, +49 0241 / 80-25202
Sabrina Hoenen, RWTH Aachen University, +49 0241 / 80-25204
Alice Neht, RWTH Aachen, +49 0241 / 80-26209
Dr. Gunnar Ketzler, RWTH Aachen, +49 0241 / 80-96058
Friederike van Spankeren, StädteRegion Aachen, +49 241 / 5198-6802
Peter Quadflieg, StädteRegion, +49 241 / 5198-2557
Gerd Demny, Wasserverband Eifel- Rur, +49 2421 / 494-1141