

# Atlas

**Biotoopverbund am Rhein**

**Réseau de biotopes sur le Rhin**

**Biotoopnetwerk langs de Rijn**



Internationale  
Kommission zum  
Schutz des Rheins

Commission  
Internationale  
pour la Protection  
du Rhin

Internationale  
Commissie ter  
Bescherming  
van de Rijn

# 1. Vorwort / Avant-propos / Voorwoord

Das IKSR - Programm „Rhein 2020“, mit dem die nachhaltige Entwicklung des Rheins angestrebt wird, zielt unter anderem auf die Verbesserung des Ökosystems Rhein und die Wiederherstellung des Biotopverbundes am Rhein ab.

Der IKSR - Atlas zum Biotopverbund am Rhein stellt auf der Grundlage eines Maßstabs von 1:100.000 den Sachstand für den Biotopverbund in der Rheinniederung vom Bodensee bis zur Mündung in die Nordsee dar. Für insgesamt 35 Teilstrecken des Rheins werden anhand definierter Biotoptypengruppen der Ist-Zustand, der Entwicklungsbedarf (Soll-Zustand) und der daraus abgeleitete Handlungsbedarf pro Biotoptypengruppe vorgestellt.

Der Atlas ist in Zusammenhang mit dem IKSR - Bericht „Biotopverbund am Rhein“ zu sehen. Der Bericht beschreibt u.A. das Vorgehen bei der Herstellung der Karten und enthält eine ausführliche Beschreibung der Informationsbereiche (Ist-Zustand, Entwicklungsziele und Handlungsbedarf) für die einzelnen Teilstrecken. Für den Gesamtrhein ist eine Analyse des Biotopverbundes durchgeführt worden.

Diese hat zu IKSR - Empfehlungen für die Entwicklung eines nachhaltigen Biotopverbundes am Rhein geführt, deren Umsetzung notwendig ist, um die Entwicklung von sich selbst erhaltenden Populationen typischer Organismen unter den gegebenen räumlichen Rahmenbedingungen zu fördern.

Die Kombination von Bericht und Atlas bietet eine gute Grundlage für die entsprechenden Planungen und Bewertungsverfahren in den Rheinanliegerstaaten. Hiermit wird ein weiterer Schritt auf dem Weg zu einem nach und nach natürlicher funktionierenden Rheinökosystem gemacht, in dem der Mensch, seine Gewässernutzung und der Fluss dauerhaft mit einander verbunden sind.

Le programme « Rhin 2020 » de la CIPR, qui s'inscrit dans l'objectif d'un développement durable du Rhin, vise entre autres à améliorer l'écosystème rhénan et à restaurer un réseau des biotopes sur le Rhin.

L'atlas de la CIPR sur la mise en réseau des biotopes sur le Rhin présente au 1/100.000ème l'état actuel du réseau de biotopes dans la bande rhénane depuis le lac de Constance jusqu'à l'embouchure du Rhin dans la mer du Nord. A partir de groupes biotopiques préalablement définis, le travail a consisté à présenter pour 35 tronçons du Rhin l'état actuel, les objectifs de développement (état souhaité) et les actions à engager qui en découlent pour chaque groupe biotopique.

Cet atlas est relié au rapport qu'a établi la CIPR sur le «Réseau de biotopes sur le Rhin». Le rapport décrit entre autres la méthode suivie pour la mise au point des cartes et expose en détail les volets d'informations (état actuel, objectifs de développement et actions à engager) spécifiques à chaque tronçon. Il présente en outre une analyse synoptique du réseau de biotopes pour le Rhin dans son ensemble.

Cette analyse débouche sur des recommandations que la CIPR estime nécessaires pour le développement durable d'un réseau de biotopes sur le Rhin et pour celui de populations d'organismes typiques en équilibre naturel dans le cadre géographique et écologique en place.

Rapport et atlas constituent ensemble un outil efficace sur lequel peuvent s'appuyer les projets et méthodes d'évaluation dans les Etats riverains du Rhin. Une nouvelle étape est ainsi franchie dans la voie d'un écosystème rhénan retrouvant progressivement ses fonctions naturelles en relation étroite et durable avec l'homme et ses utilisations de l'eau.

Het ICBR-programma "Rijn 2020" streeft naar een duurzame ontwikkeling van de Rijn en heeft o.a. ten doel het ecosysteem van de Rijn te verbeteren en het biotoopnetwerk langs de Rijn weer te herstellen.

De ICBR-atlas van het biotoopnetwerk langs de Rijn geeft op een schaal van 1:100.000 de stand van zaken van het biotoopnetwerk in het Rijndal weer, vanaf het Bodensee tot de monding in de Noordzee. Voor in totaal 35 deeltrajecten van de Rijn worden per gedefinieerd biotooptype de huidige toestand, de gewenste toestand en de hieruit voortvloeiende acties gepresenteerd.

De atlas hoort bij het ICBR-rapport "Biotoopnetwerk langs de Rijn". Het rapport beschrijft o.a. de gevolgde werkwijze bij de kaartopzet en bevat uitgebreide beschrijvingen bij de afzonderlijke deeltrajecten (huidige toestand, ontwikkelingsdoelen en mogelijke acties). Bovendien is in het rapport het biotoopnetwerk voor de gehele Rijn geanalyseerd.









Op basis van deze analyse zijn ICBR-aanbevelingen geformuleerd, gericht op de ontwikkeling van een duurzaam biotoopnetwerk langs de Rijn. De uitvoering van deze aanbevelingen is noodzakelijk voor de ontwikkeling van zich zelf instandhoudende populaties van kenmerkende organismen onder de gegeven ruimtelijke omstandigheden.

De combinatie van rapport en atlas biedt een goede basis voor de uit te voeren planvormings- en effectstudies in de Rijn-oeverstaten. Hiermee is een verdere stap in de richting van een steeds natuurlijker functionerend Rijn-ecosysteem gezet, waarin mens, rivier en de gebruiksfuncties van het water duurzaam met elkaar zijn verbonden.

## 2. Legende / Légende / Legenda

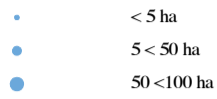
Biototypengruppen (BTG) für den Biotopverbund Rhein  
 Groupes biotopiques (GB) pour le réseau de biotopes Rhin  
 Biototypen (BT) voor het biotoopnetwerk Rijn

(M 1 : 100.000 – au 1/100.000ème – M 1 : 100.000)

	Aquatischer und amphibischer Bereich der Fließgewässer (dunkelblau) Milieu aquatique et amphibie des cours d'eau (bleu foncé) Aquatische en amfibische zone van watersystemen (donkerblauw)
	Natürliche Auengewässer und naturnahe künstliche Stillgewässer (hellblau) Cours d'eau alluviaux naturels et eaux calmes artificielles proches de l'état naturel (bleu clair) Natuurlijke en natuurvriendelijke kunstmatige uiterwaardwateren (lichtblauw)
	Sümpfe, Röhrichte, Hochstaudenfluren (lavendel/zartlila, violett) Marécages, roselières, végétation de hautes herbes (lavande, mauve, violet) Moeras, riet, ruijgte (lavendel, lichtpaars/violet)
	Grünland (gelb) Prairies permanentes (jaune) Grasland (geel)
	Trockenbiotope (rot) Biotopes secs (rouge) Droge biotopen (rood)
	Auenwälder im aktuellen Überschwemmungsbereich (dunkelgrün) Forêts alluviales situées dans l'actuel champ d'inondation (vert foncé) Ooibossen in het actuele overstromingsgebied (donkergroen)
	sonstige Wälder in der ehemaligen Aue (hellgrün) Autres forêts situées dans les anciennes zones alluviales (vert clair) Overige bossen in de voormalige uiterwaarden (lichtgroen)
	sonstige für den Artenschutz / Biotopverbund bedeutende Biototypen (grau) Autres types de biotopes significatifs pour la protection des espèces / le réseau de biotopes (gris) Overige biototypen die voor de soortenbescherming / het biotoopnetwerk van belang zijn (grijs)

Darstellungsweise – Mode de représentation – Weergave

Bei kleineren Flächen punktförmige Darstellungen  
 Pour les petites surfaces: représentation sous forme de points  
 Kleinere oppervlakten worden als punten weergegeven



Linienförmige Darstellung ab 1 km mit entsprechender Biototypenfarbe (v. a. Fließgewässer, Deiche)  
 Représentation linéaire à partir de 1 km avec couleur correspondant au type de biotope (surtout cours d'eau, digues)  
 Lijnvormige structuren vanaf 1 km in dienovereenkomstige kleur van het biotooptype (m.n. stromende wateren, dijken)

Darstellung der Raumqualität in Bezug auf den Biotopverbund  
 Représentation de la qualité de l'espace pour le réseau de biotopes  
 Weergave van de ruimtelijke kwaliteit van het biotoopnetwerk



Schwerpunktraum mit sehr hoher Bedeutung für den Biotopverbund  
 Zone prioritaire d'importance primordiale pour le réseau de biotopes  
 Prioritaire zone met zeer grote betekenis voor het biotoopnetwerk



Defizitraum mit sehr großen Auswirkungen für den Biotopverbund  
 Zone déficitaire ayant des impacts très importants sur le réseau de biotopes  
 Knelpunt met zeer grote gevolgen voor het biotoopnetwerk






Schwerpunktraum mit hoher Bedeutung für den Biotopverbund  
 Zone prioritaire très importante pour le réseau de biotopes  
 Prioritaire zone met grote betekenis voor het biotoopnetwerk



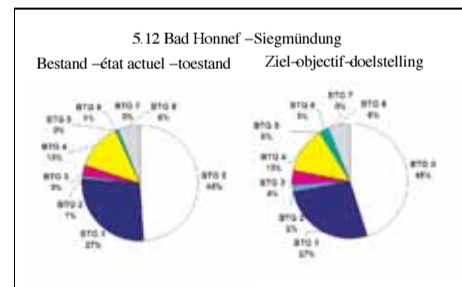
Defizitraum mit großen Auswirkungen für den Biotopverbund  
 Zone déficitaire ayant des impacts importants sur le réseau de biotopes  
 Knelpunt met grote gevolgen voor het biotoopnetwerk

## Piktogramme – Pictogrammes – Pictogrammen

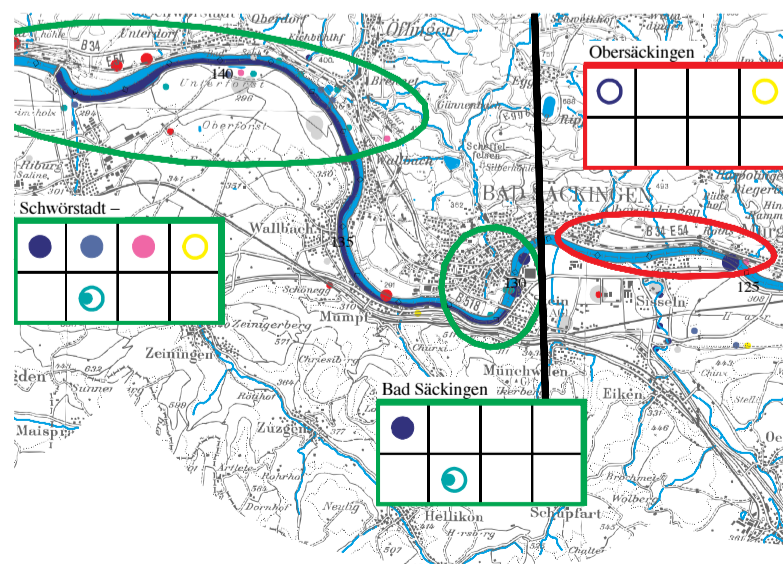
	Erhalt und ökologische Verbesserung Préservation et amélioration écologique Behoud en ecologische verbetering
	Vergrößerung Agrandissement Vergroting
	Neuschaffung Création Ontwikkeling

Beispiel für Maßnahmen (pro Biototypengruppe: BTG)  
 Exemple des mesures (pour les principaux groupes biotopiques: GB)  
 Maatregelenvoorbeeld (per biotooptype: BT)

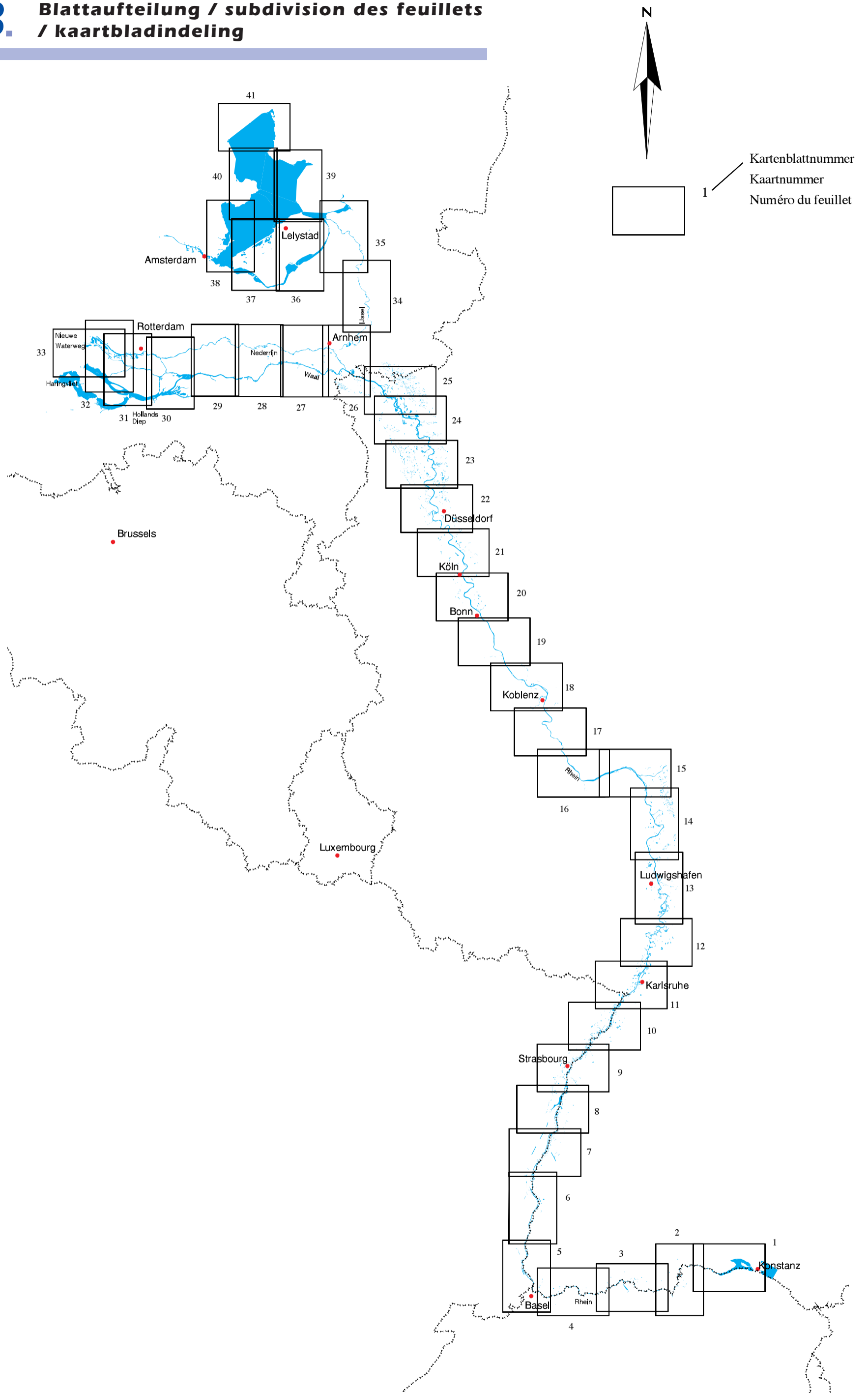
BTG1	BTG2	BTG3	BTG4	GB1	GB2	GB3	GB4	BT1	BT2	BT3	BT4
											
BTG5	BTG6	BTG7	BTG8	GB5	GB6	GB7	GB8	BT5	BT6	BT7	BT8
											

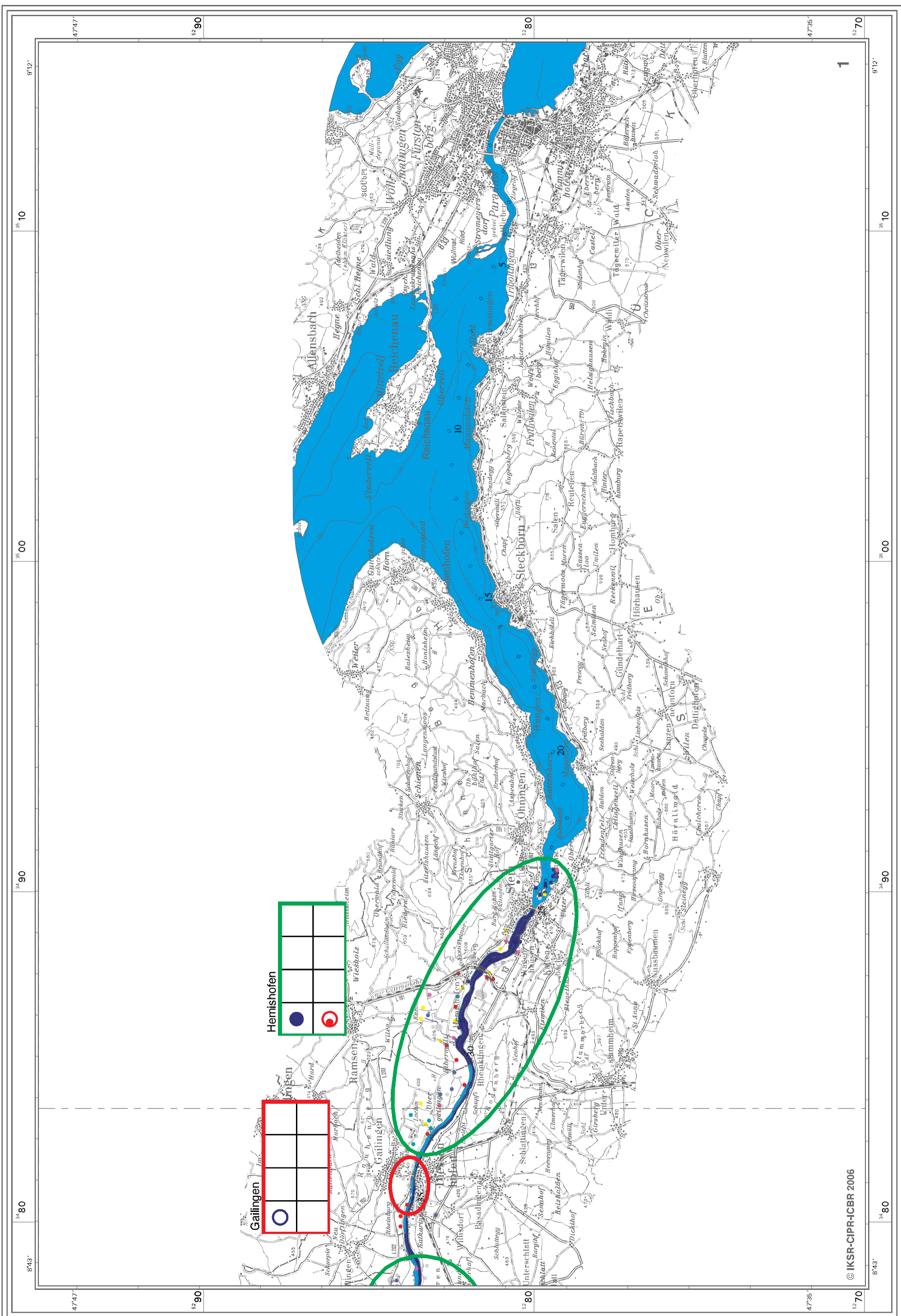


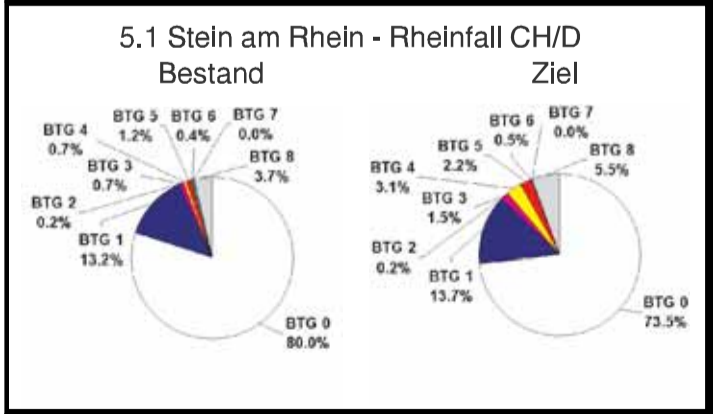
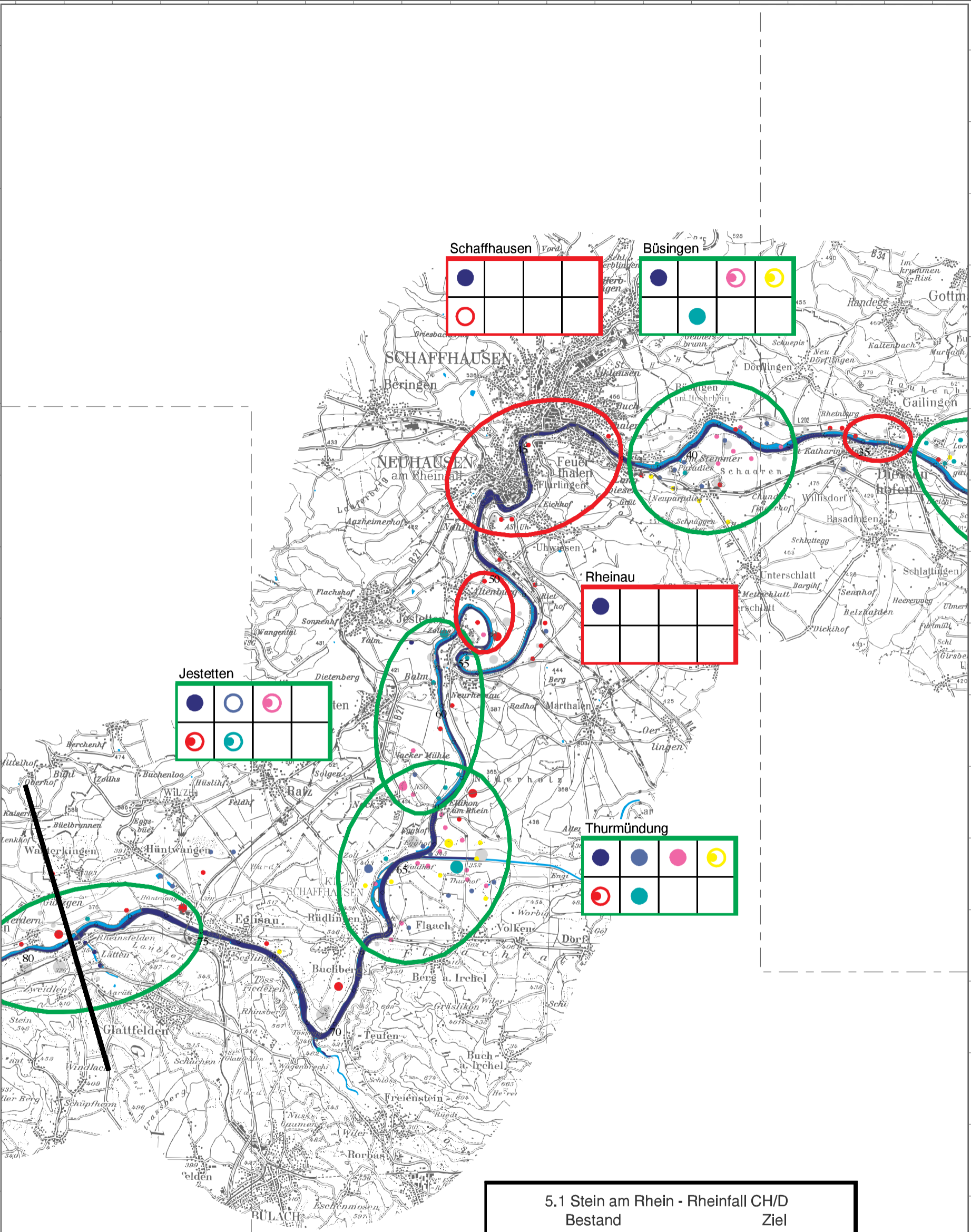
Grenzen der Rheinabschnitte  
 Limites des tronçons du Rhin  
 Begrenzing gehanteerde Rijntrajecten

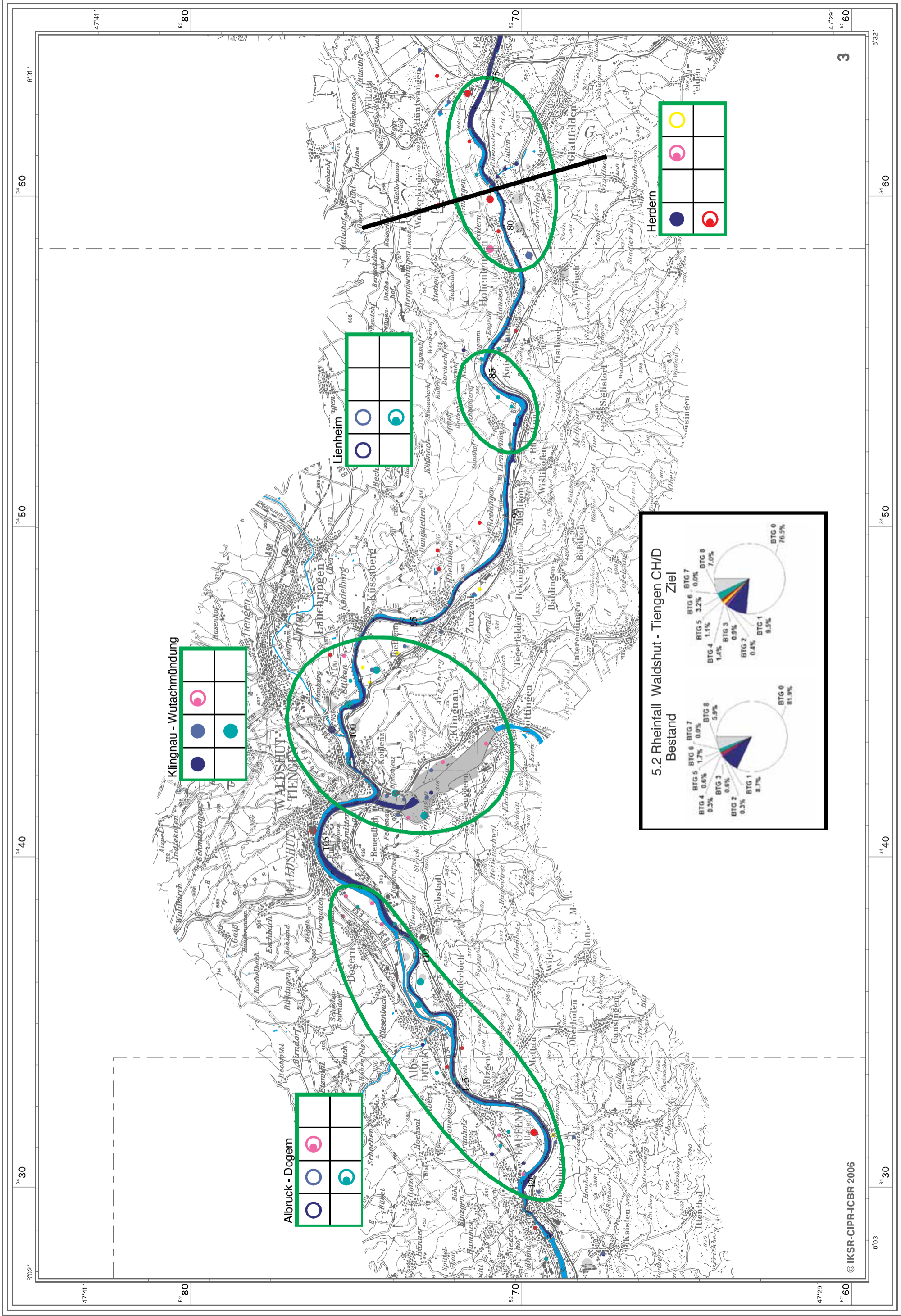


### 3. Blattaufteilung / subdivision des feuillets / kaartbladindeling

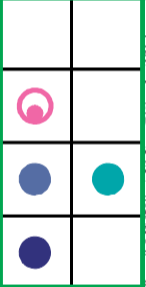




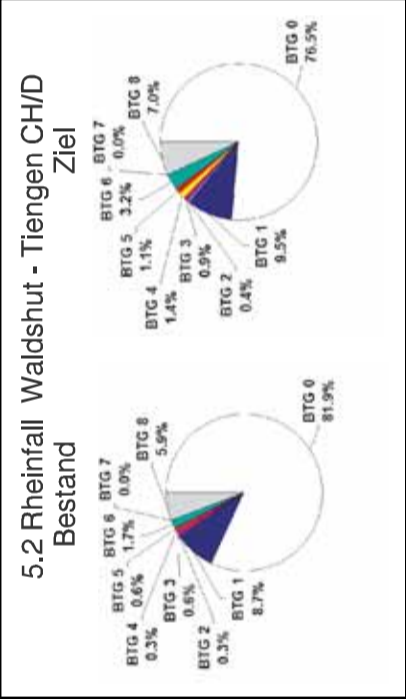


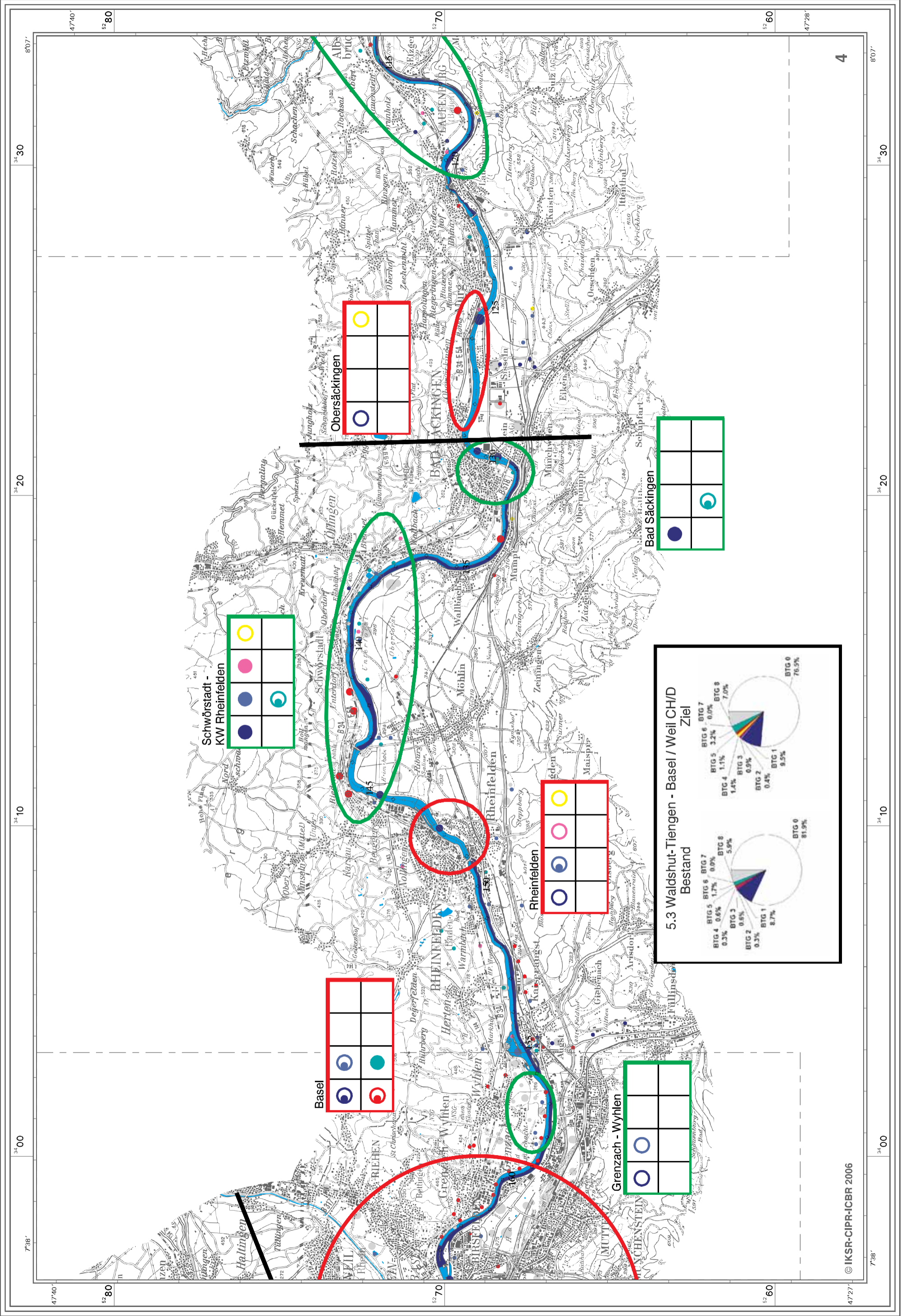


Klingnau - Wutachmündung



Albruck - Dogern





Schwörstadt - KW Rheinfeiden

●	●	●	●
●	●	●	●

Basel

●	●	●	●
●	●	●	●

Grenzach - Wyhlen

●	●	●	●
●	●	●	●

Obersäckingen

●	●	●	●
●	●	●	●

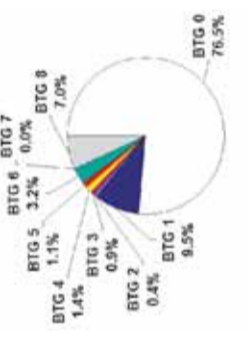
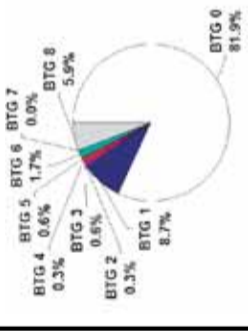
Bad Säckingen

●	●	●	●
●	●	●	●

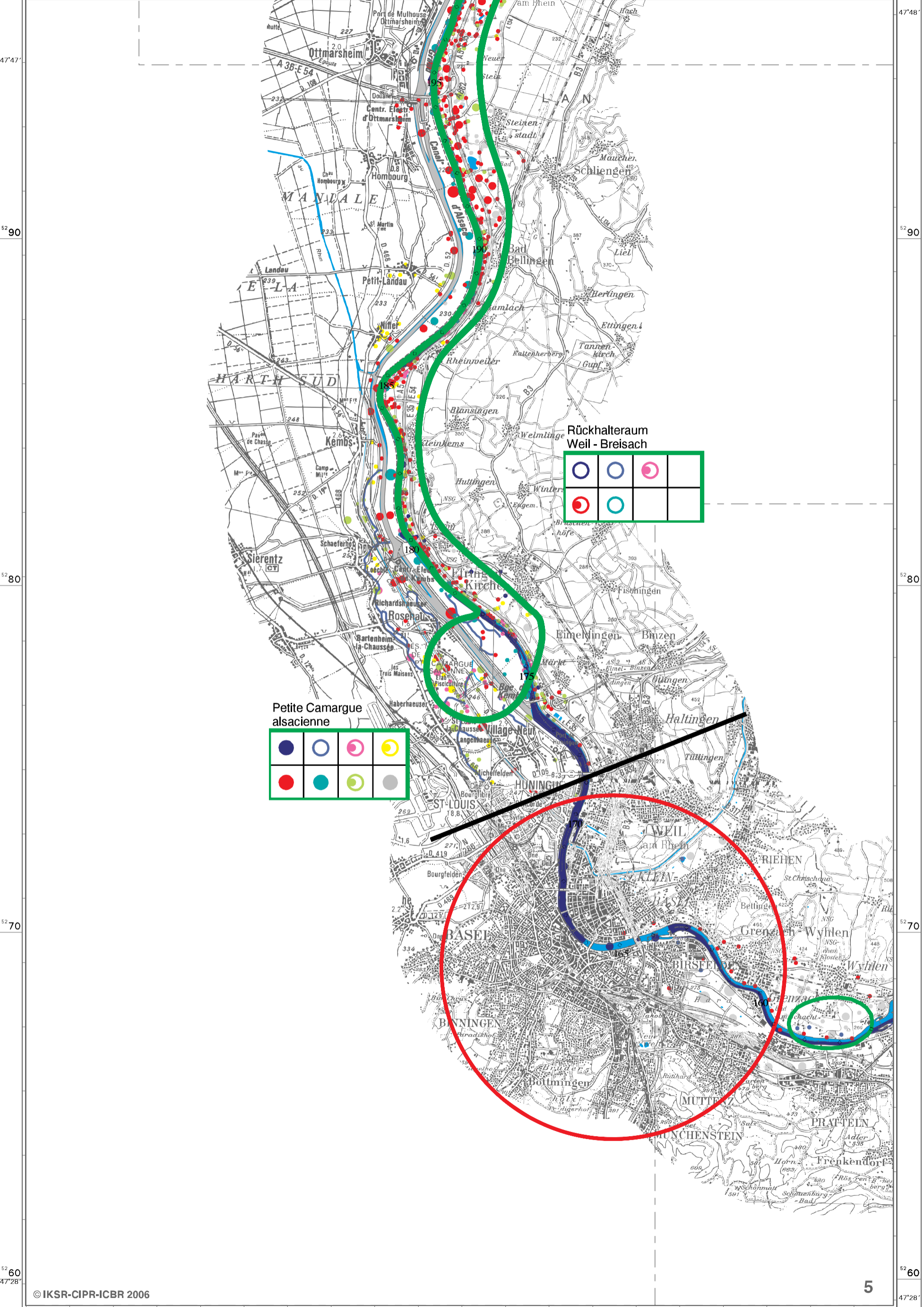
Rheinfeiden

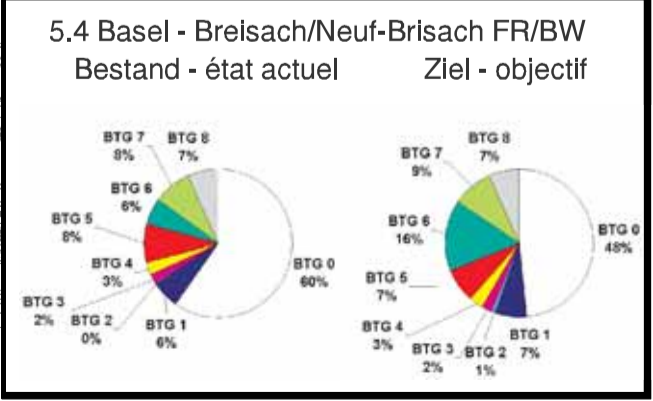
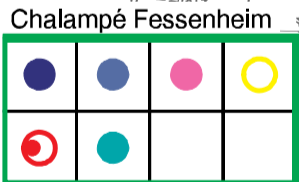
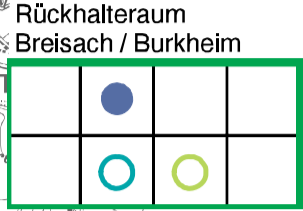
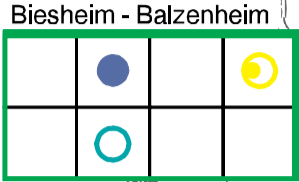
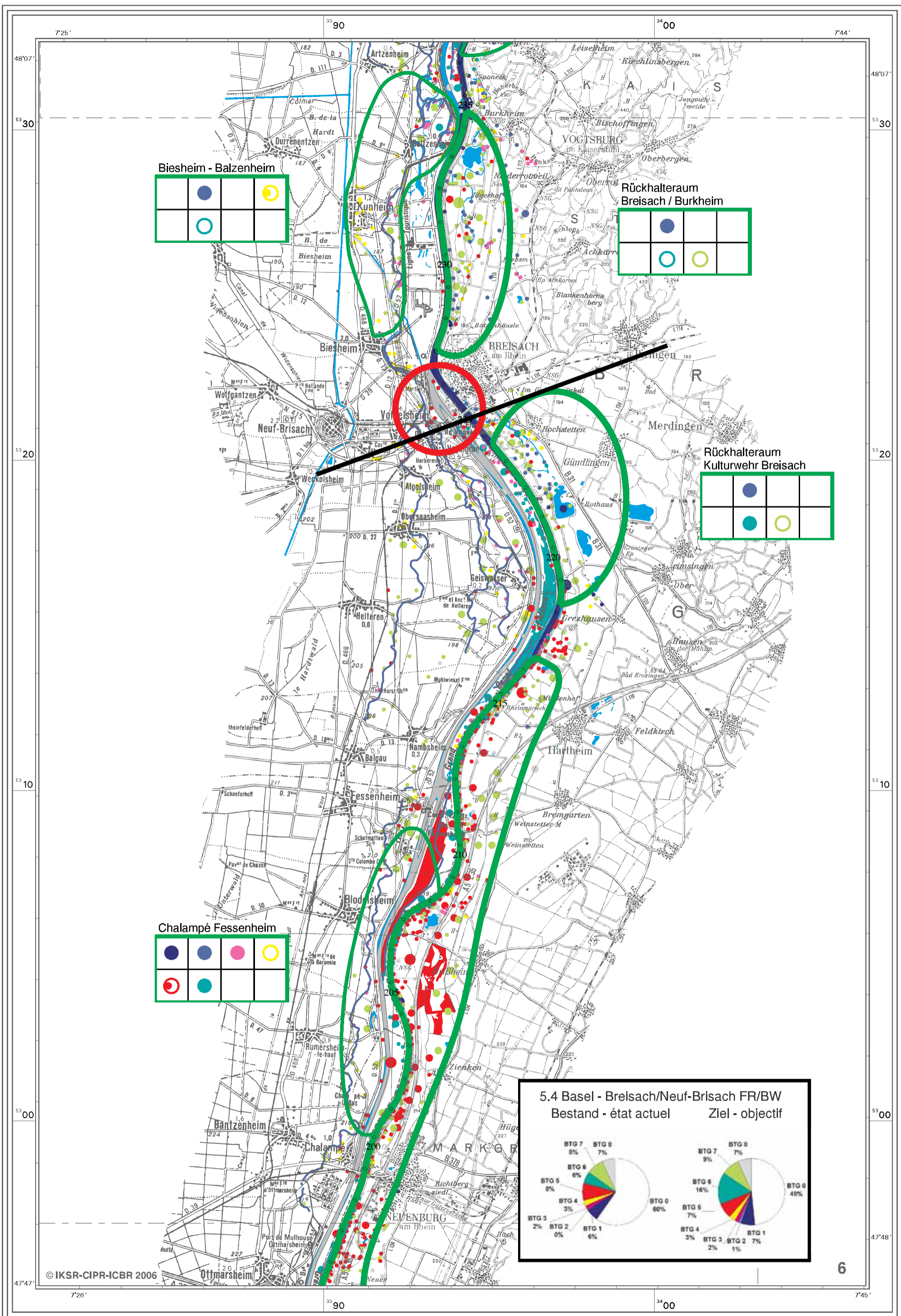
●	●	●	●
●	●	●	●

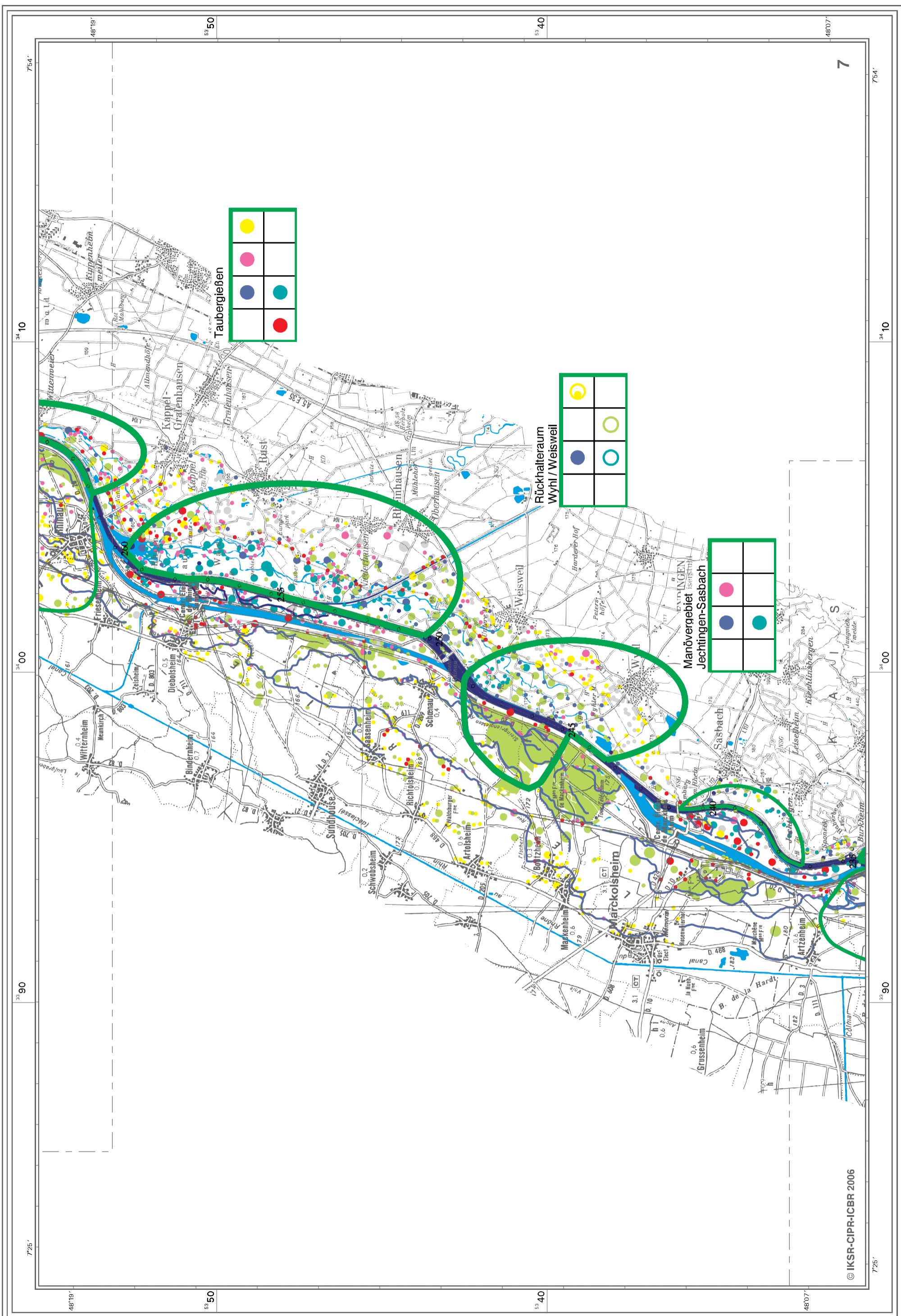
5.3 Waldshut-Tiengen - Basel / Weil CH/D  
Bestand Ziel

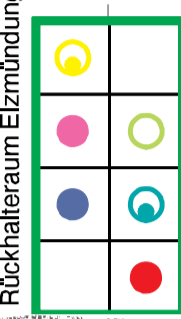
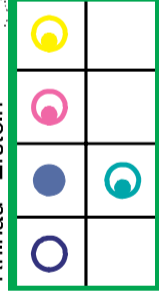
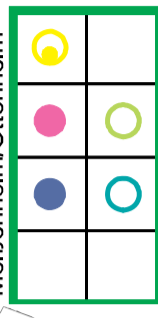
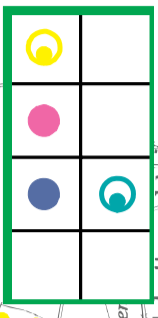
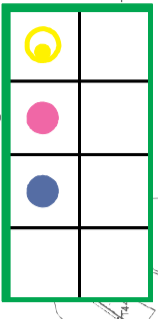
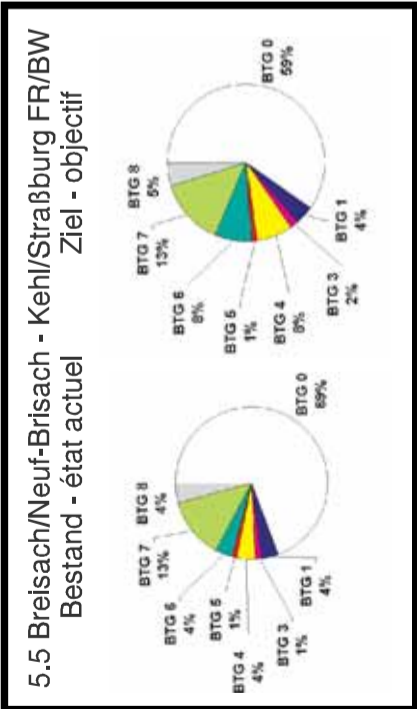
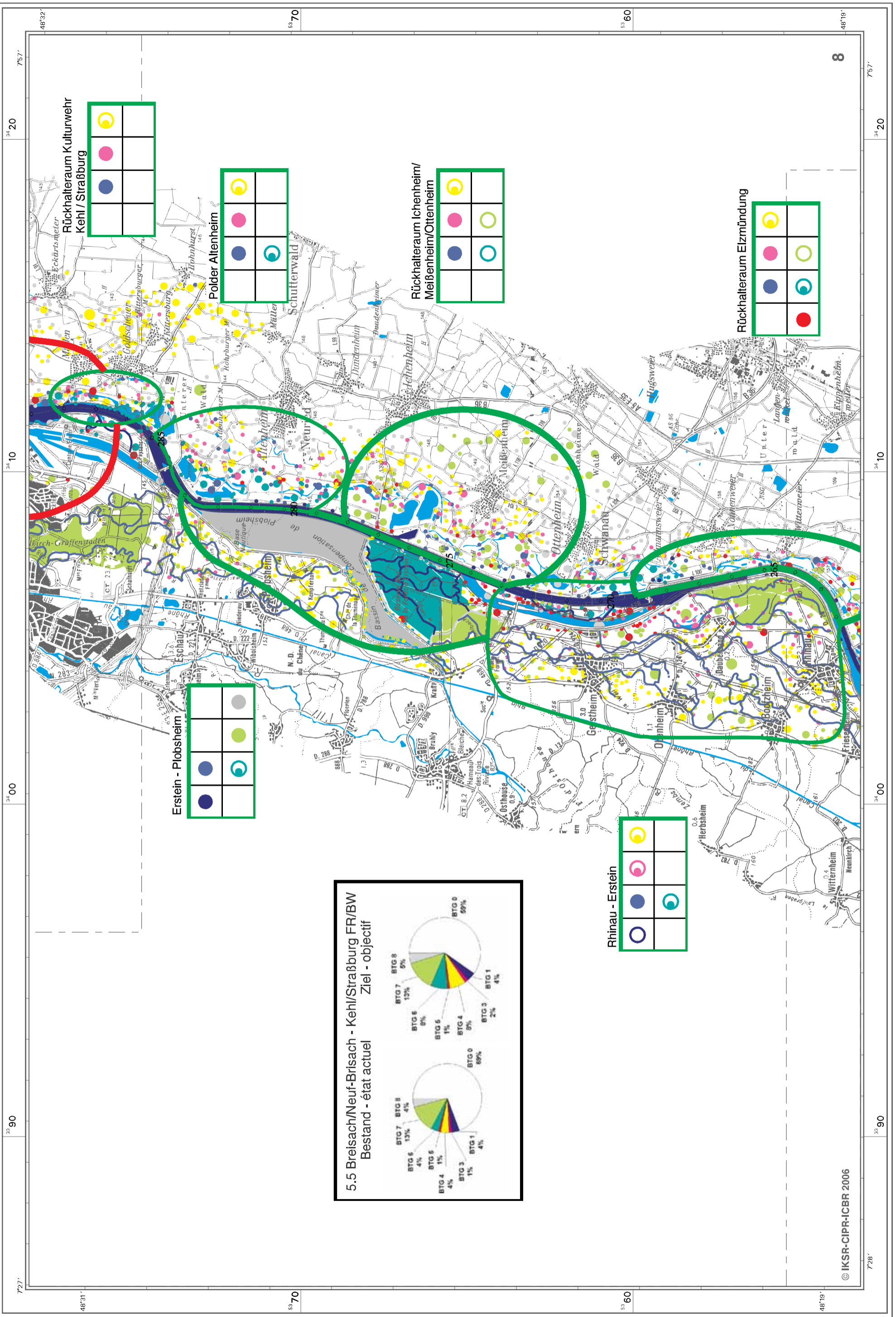


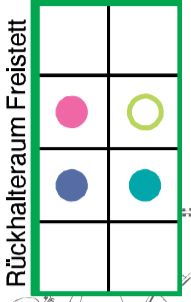
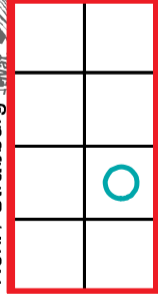
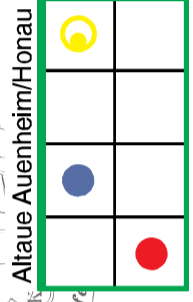
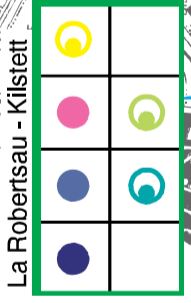
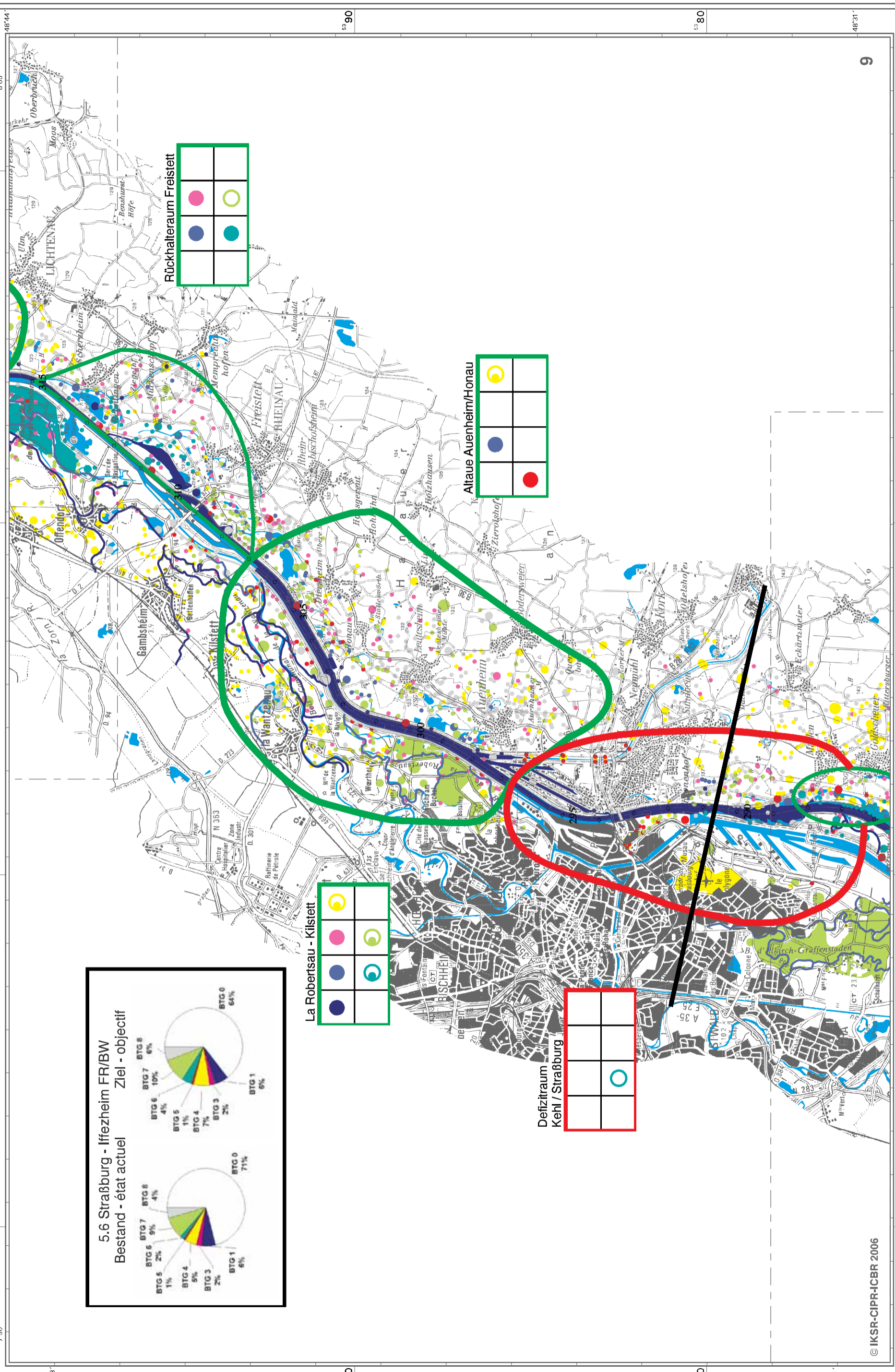
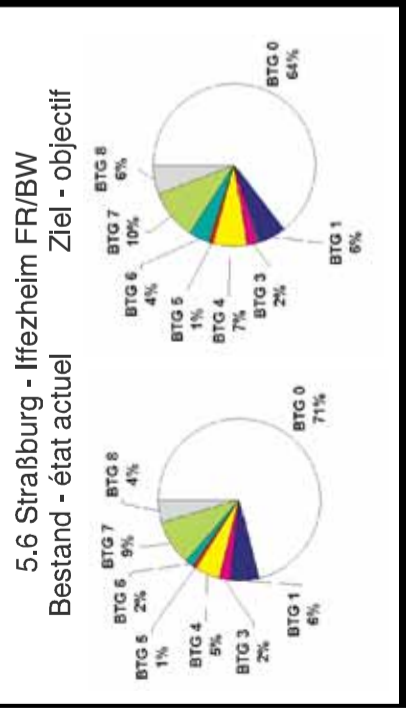


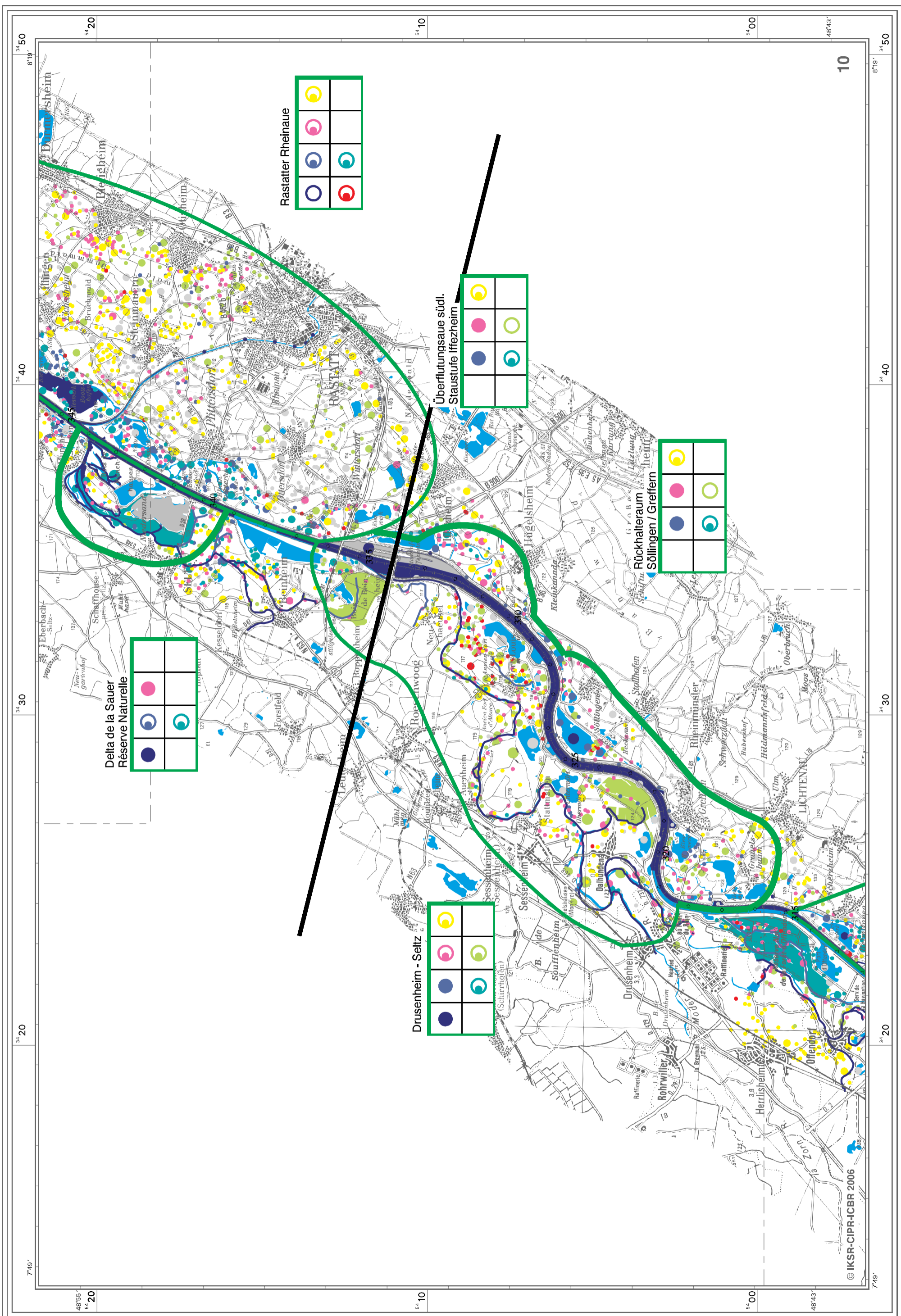












Delta de la Sauer  
Réserve Naturelle

●	●	●	●
●	●	●	●

Drusenheim - Seltz

●	●	●	●
●	●	●	●

Überflutungsauw südl.  
Staustufe Ifezheim

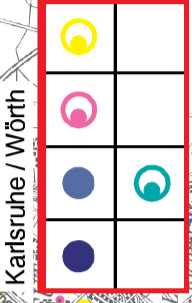
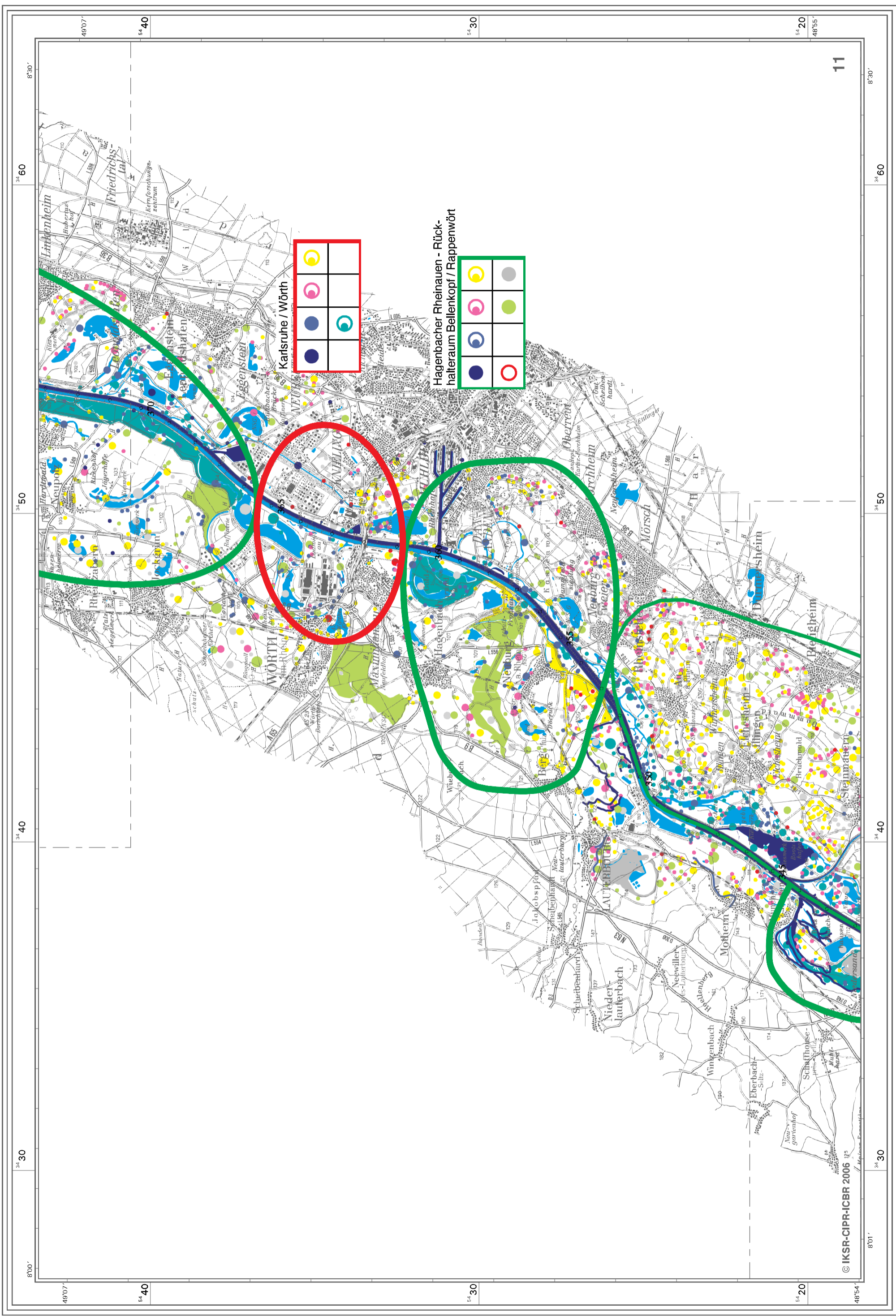
●	●	●	●
●	●	●	●

Rastatter Rheinaue

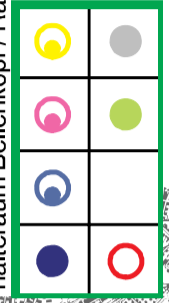
●	●	●	●
●	●	●	●

Rückhalteraum  
Söllingen / Greffern

●	●	●	●
●	●	●	●



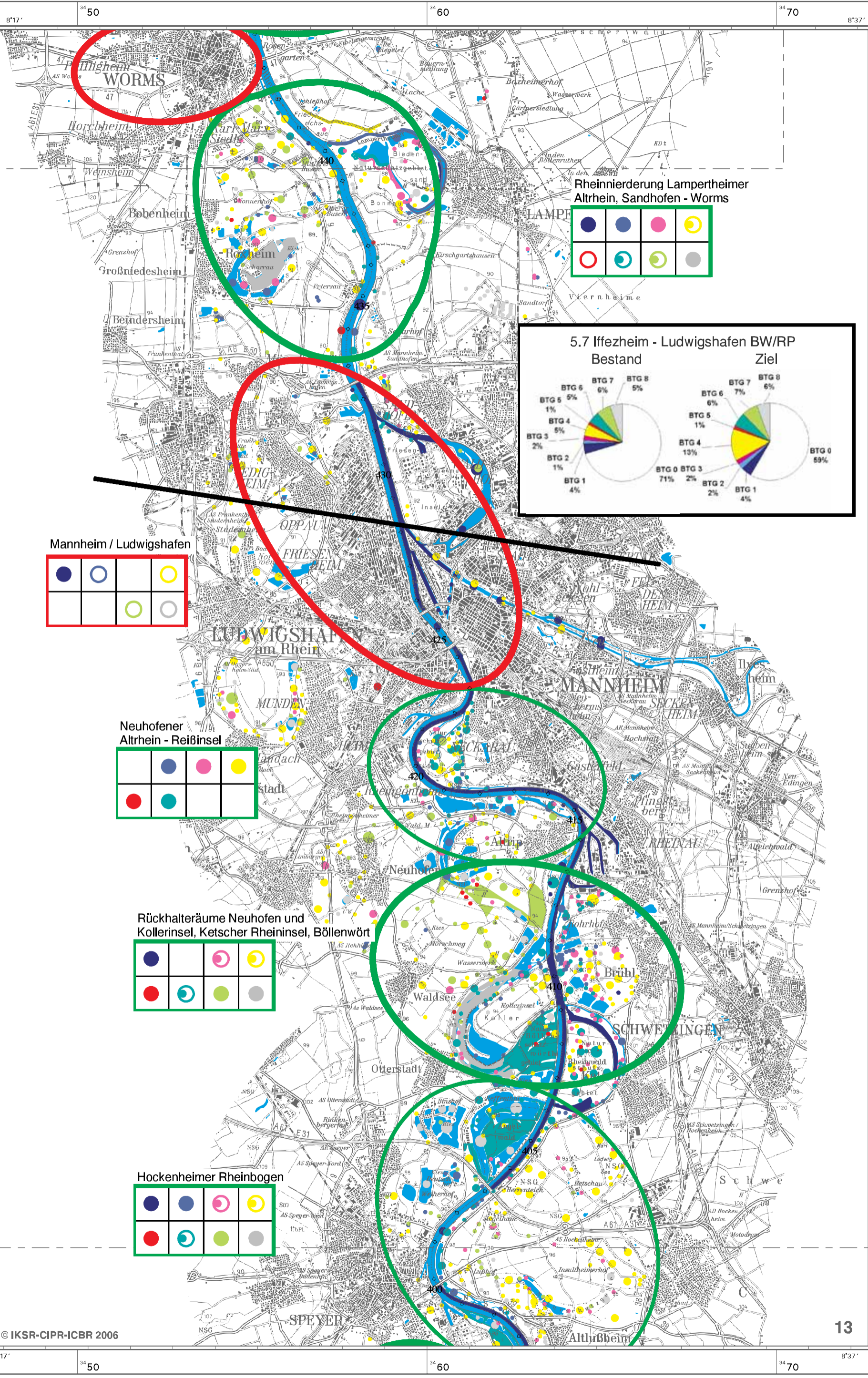
Karlsruhe / Wörth



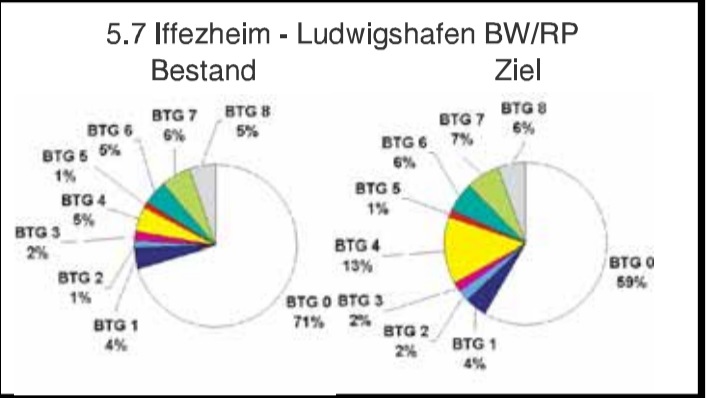
Hagenbacher Rheinauen - Rückhalteraum Bellenkopf / Rappenwört



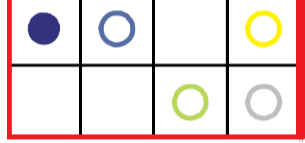




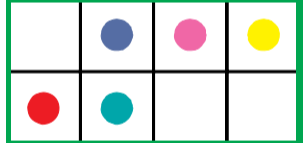
Rheinniederung Lampertheimer Altrhein, Sandhofen - Worms



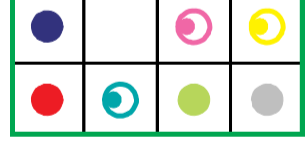
Mannheim / Ludwigshafen



Neuhofener Altrhein - Reifinsel

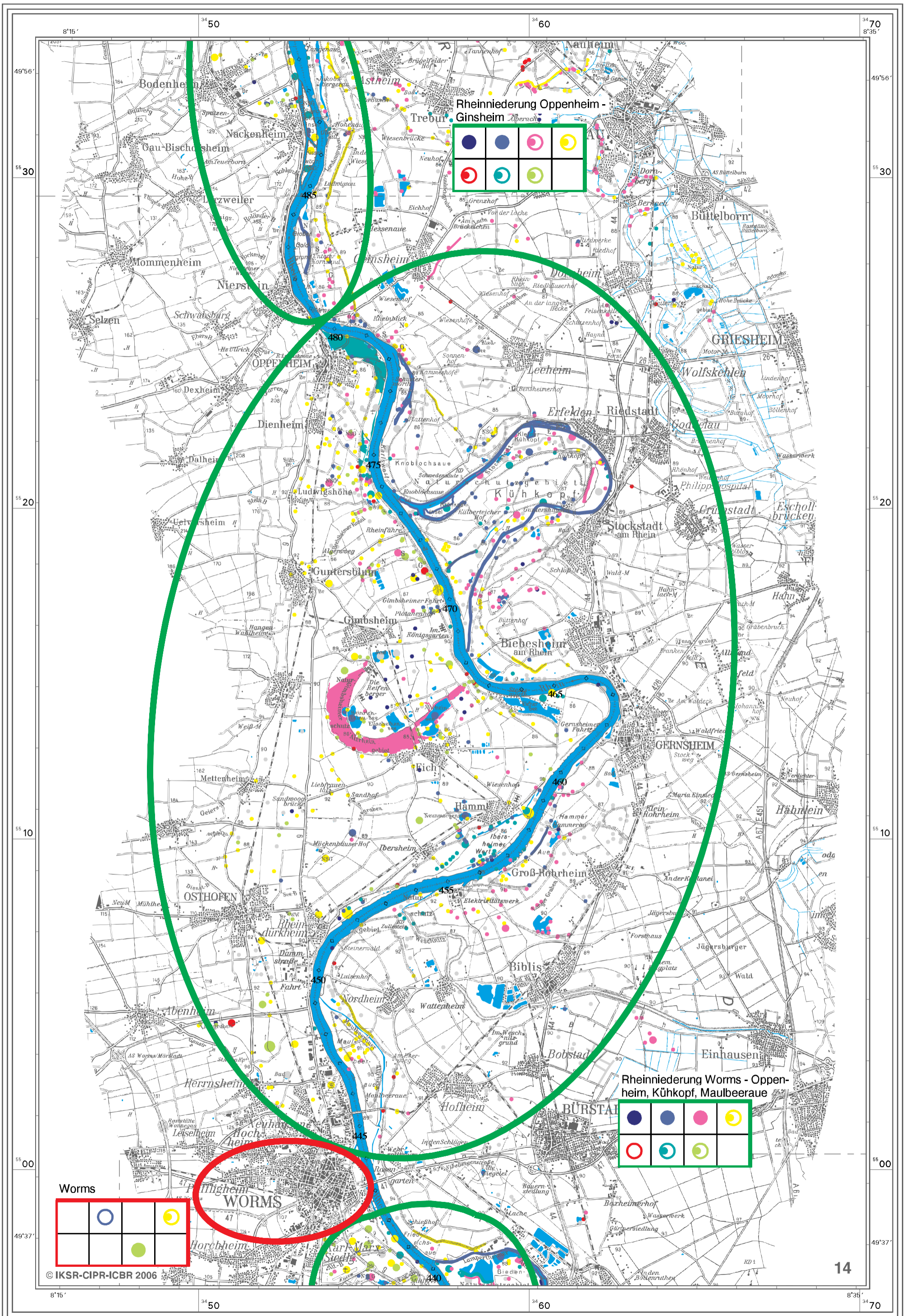


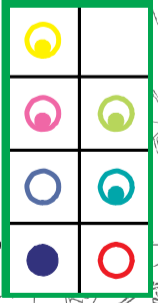
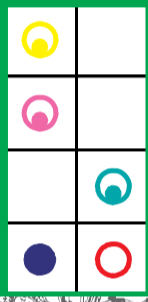
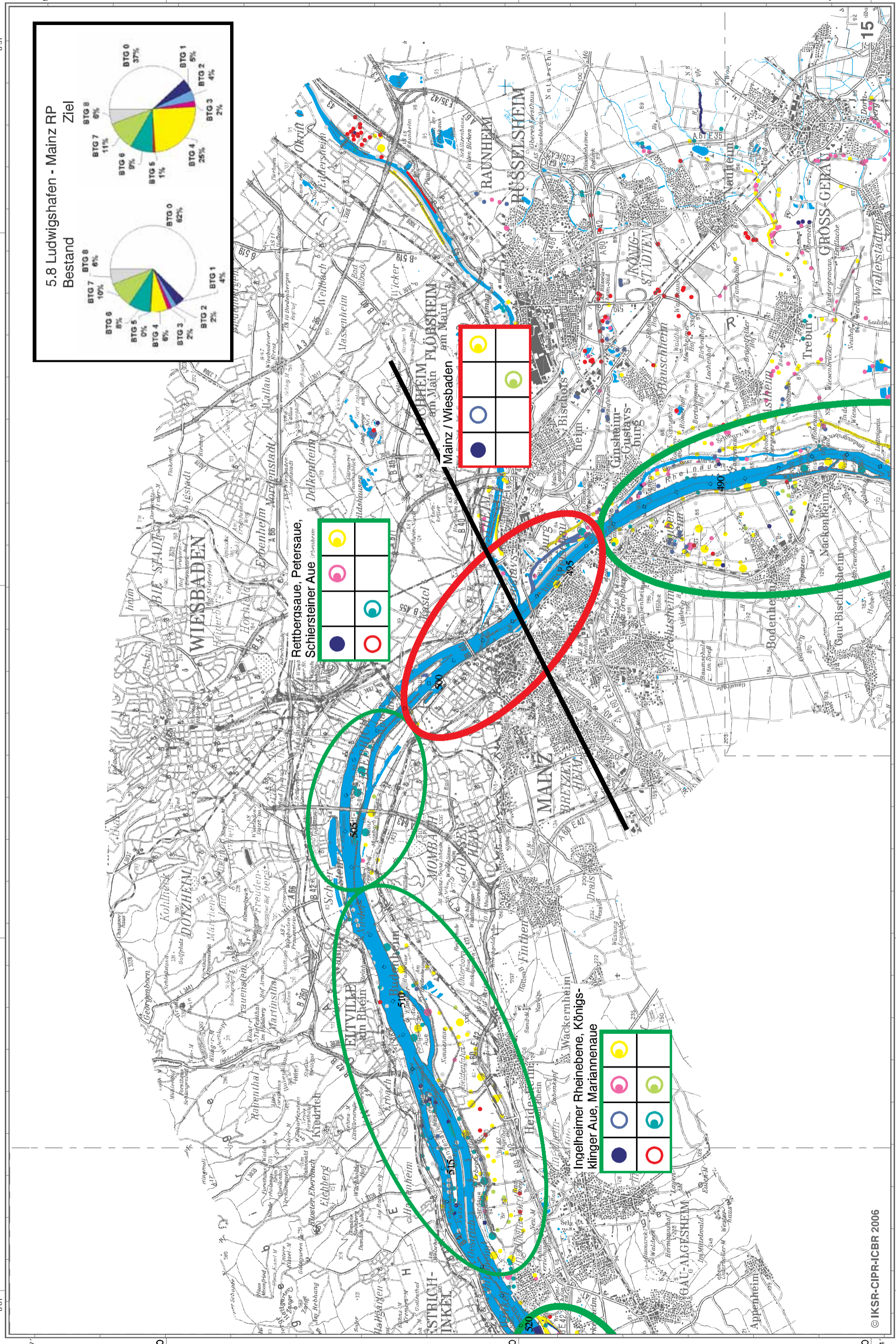
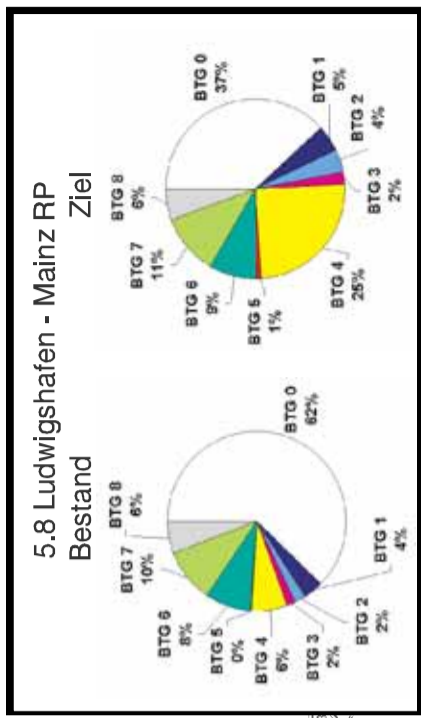
Rückhalteräume Neuhofen und Kollerinsel, Ketscher Rheininsel, Böllenwört

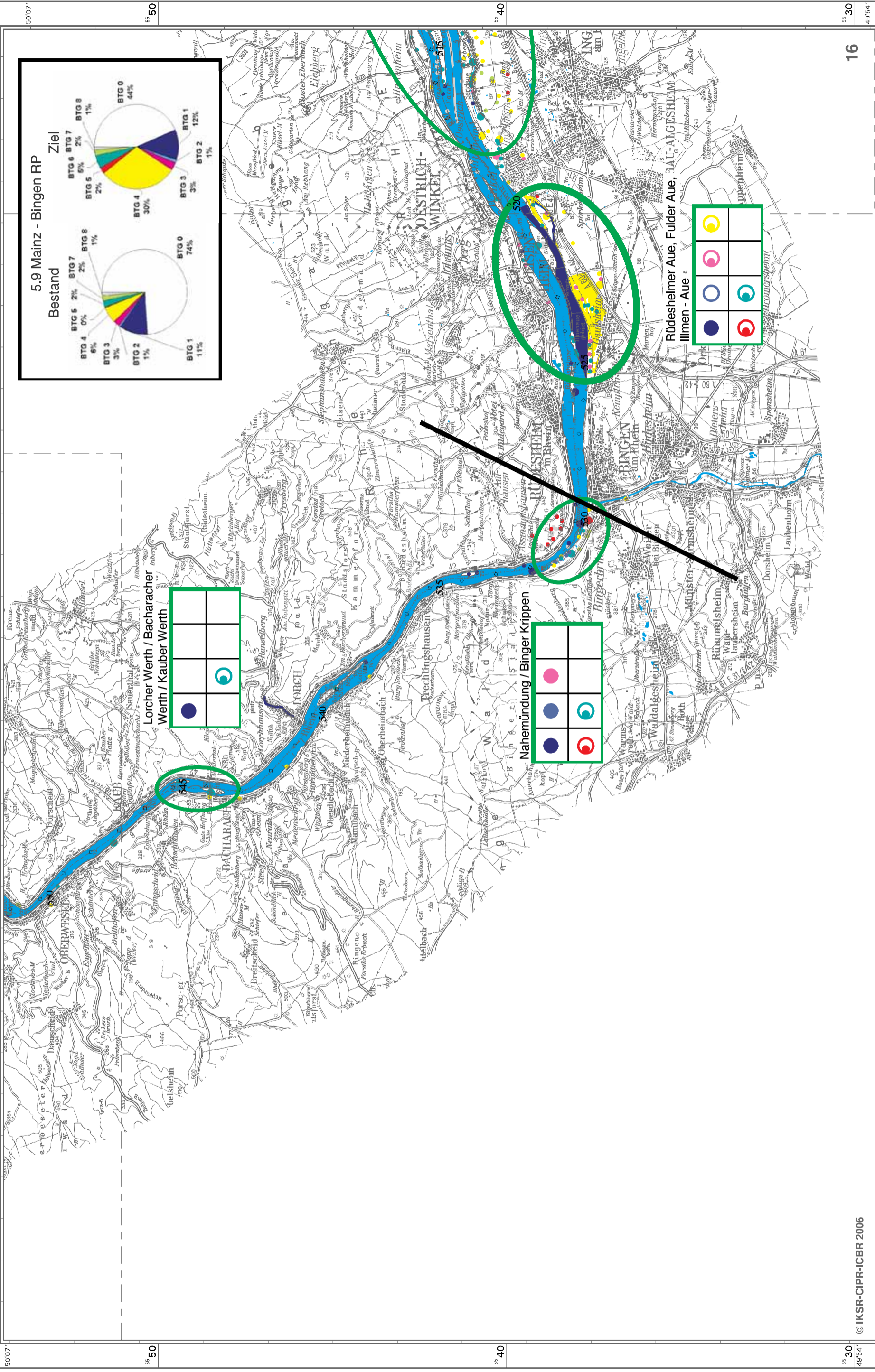


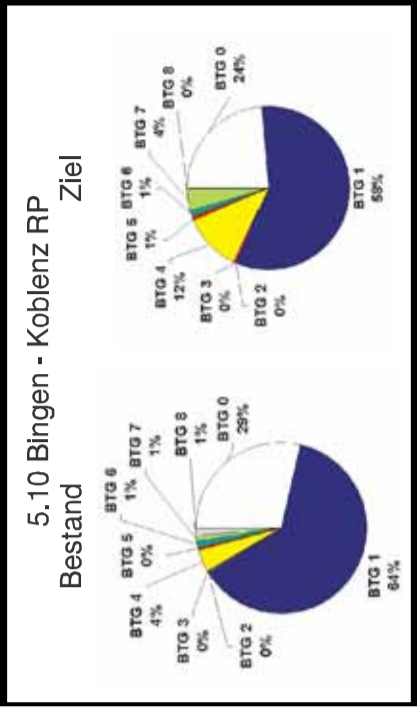
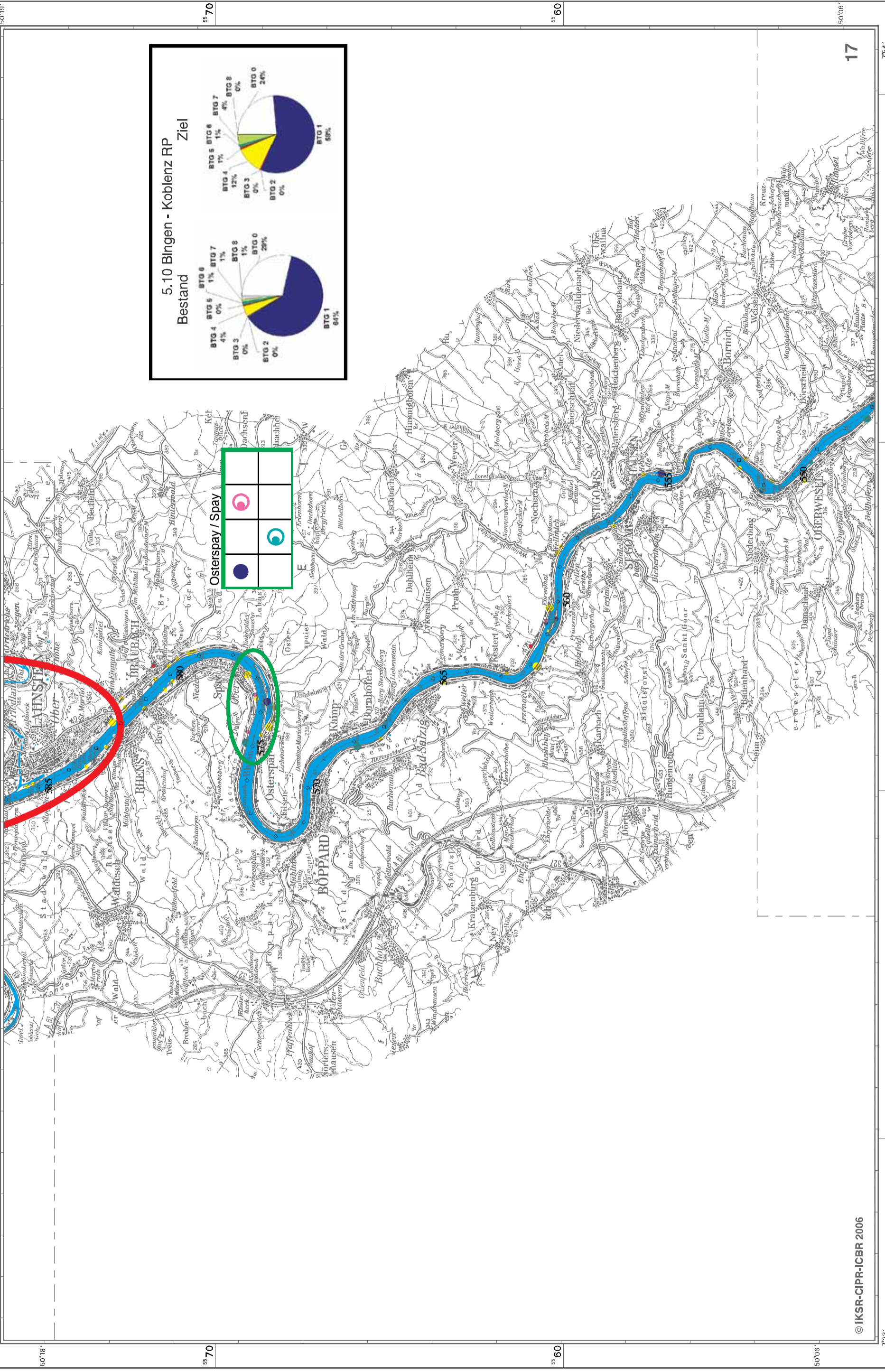
Hockenheimer Rheinbogen





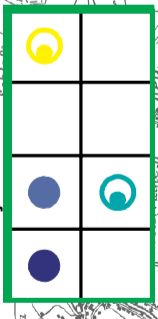
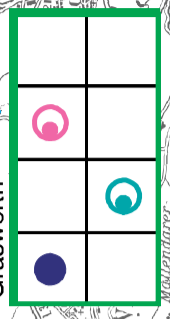
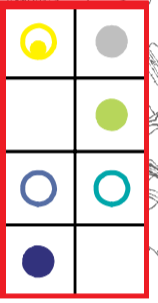
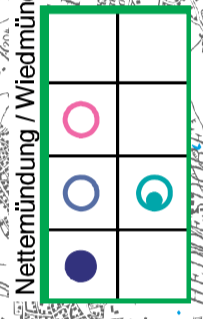
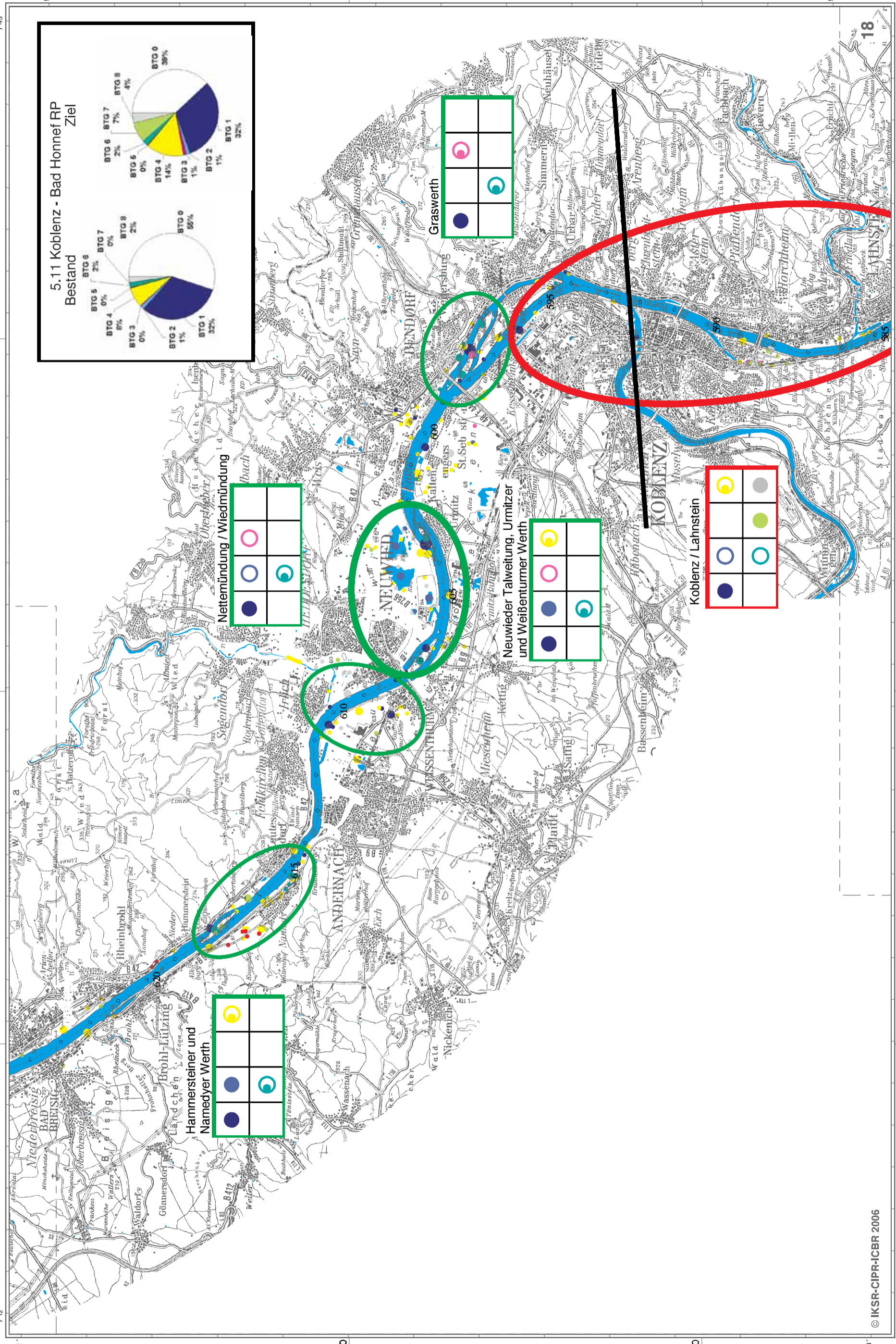
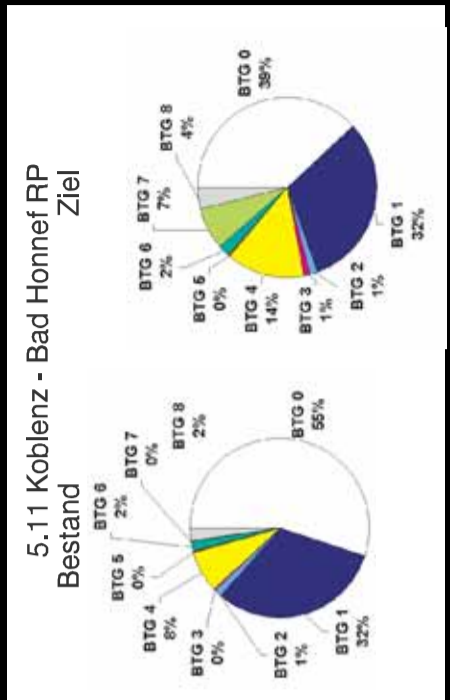


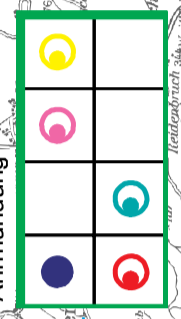
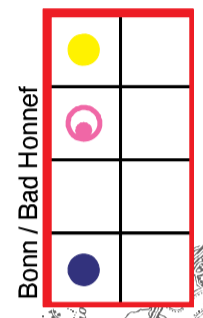
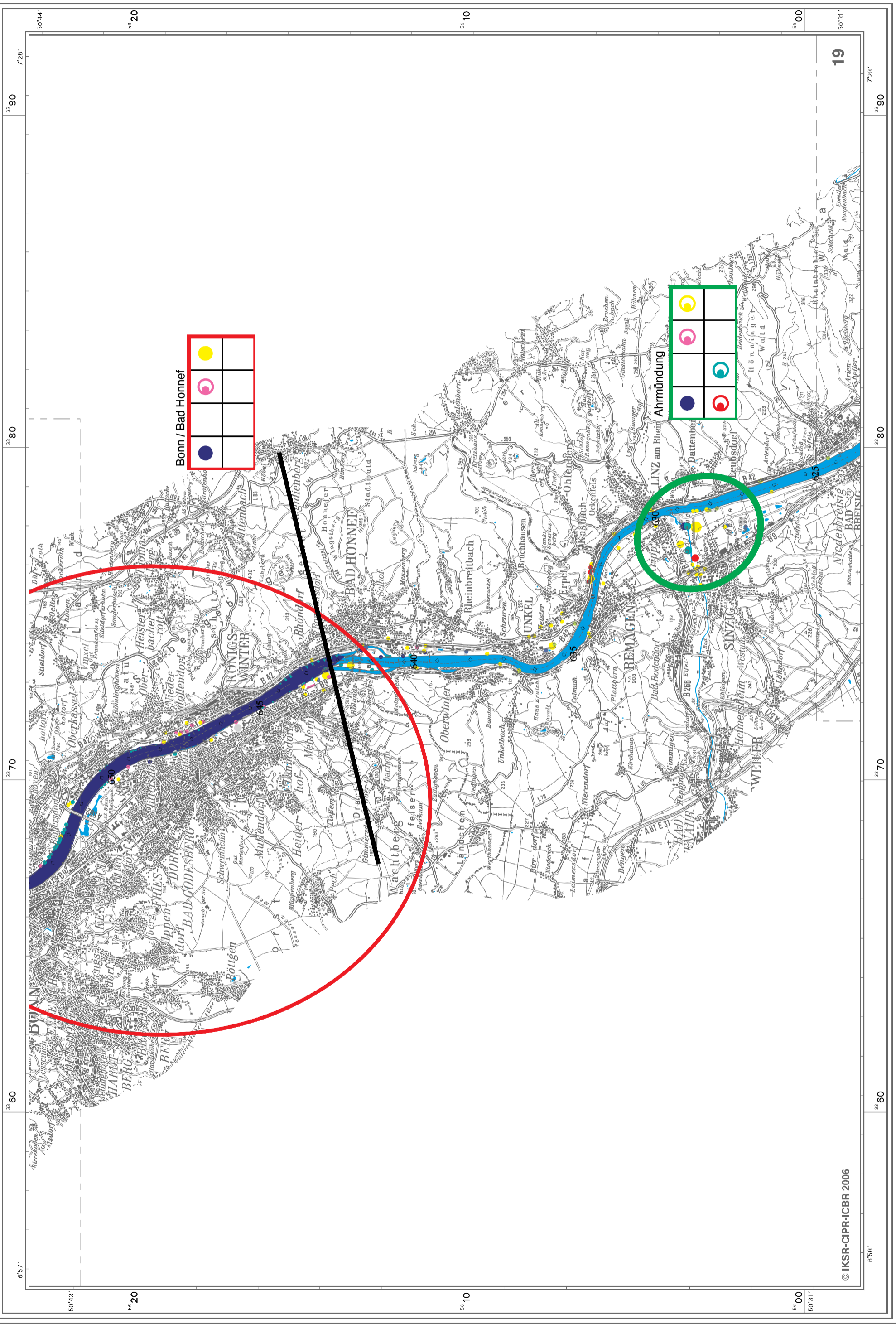
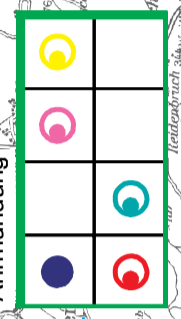
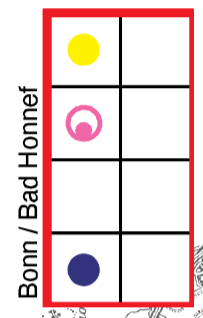
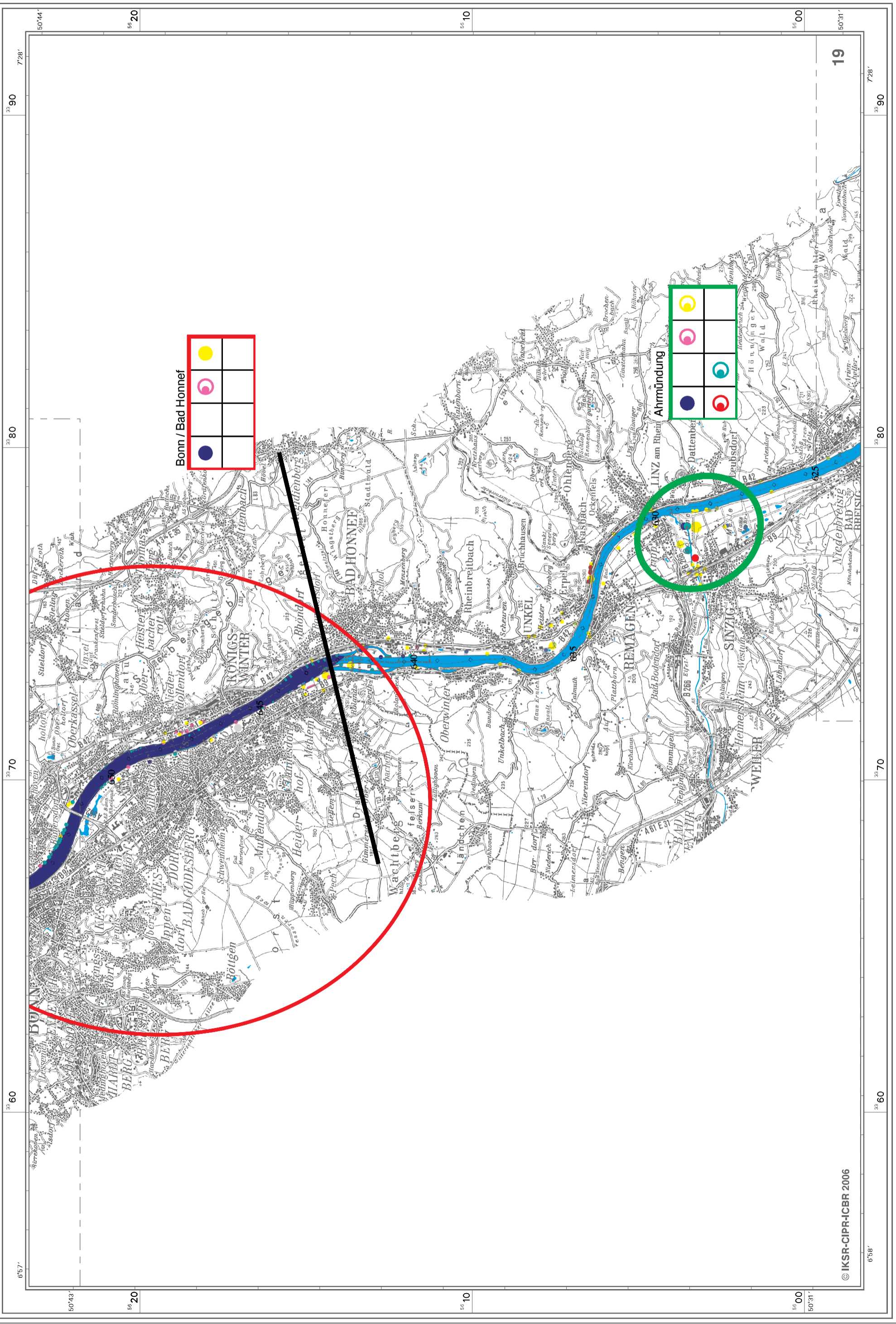
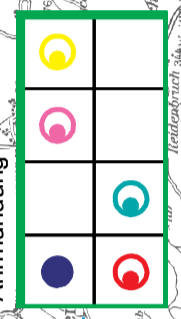
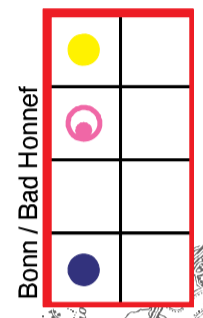
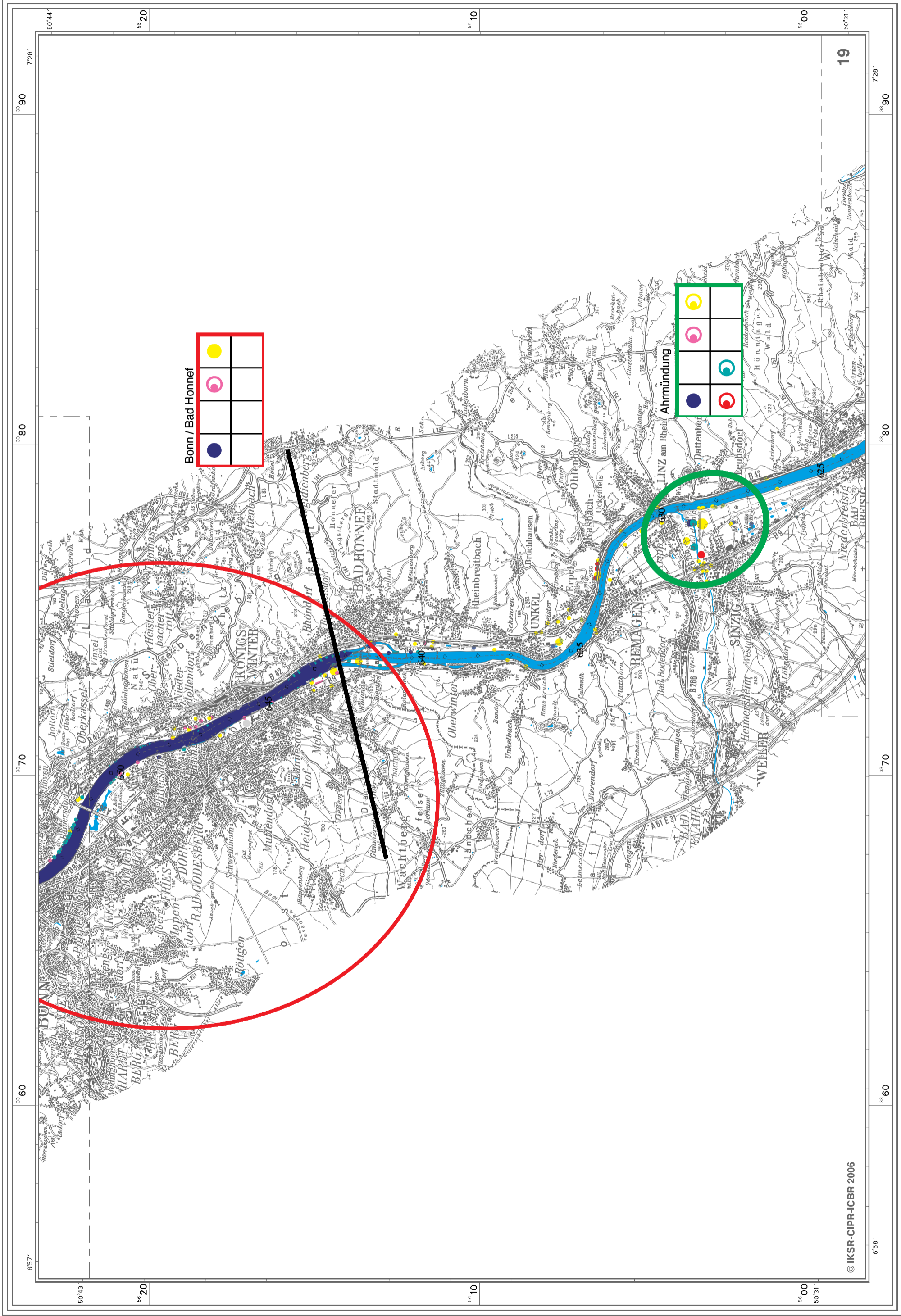


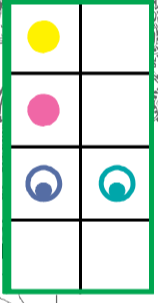
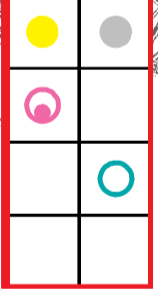
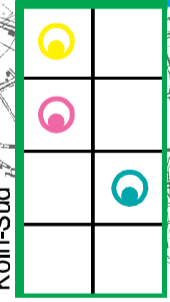
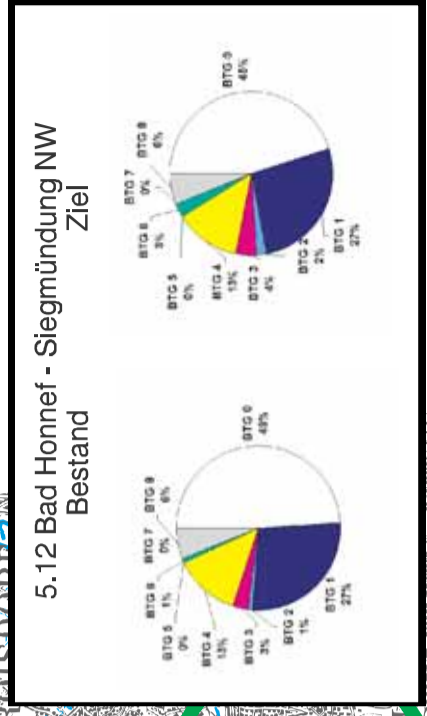
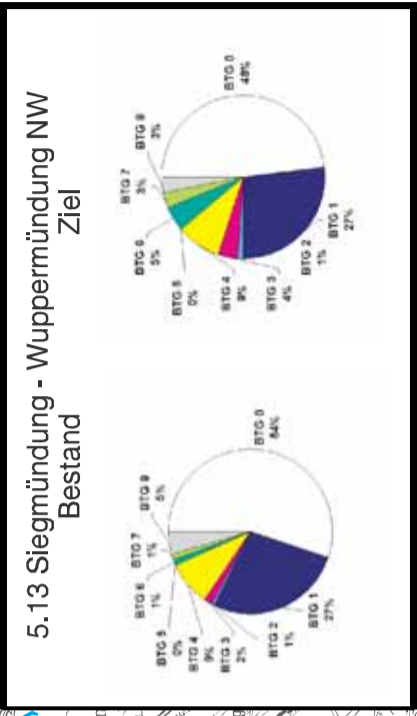
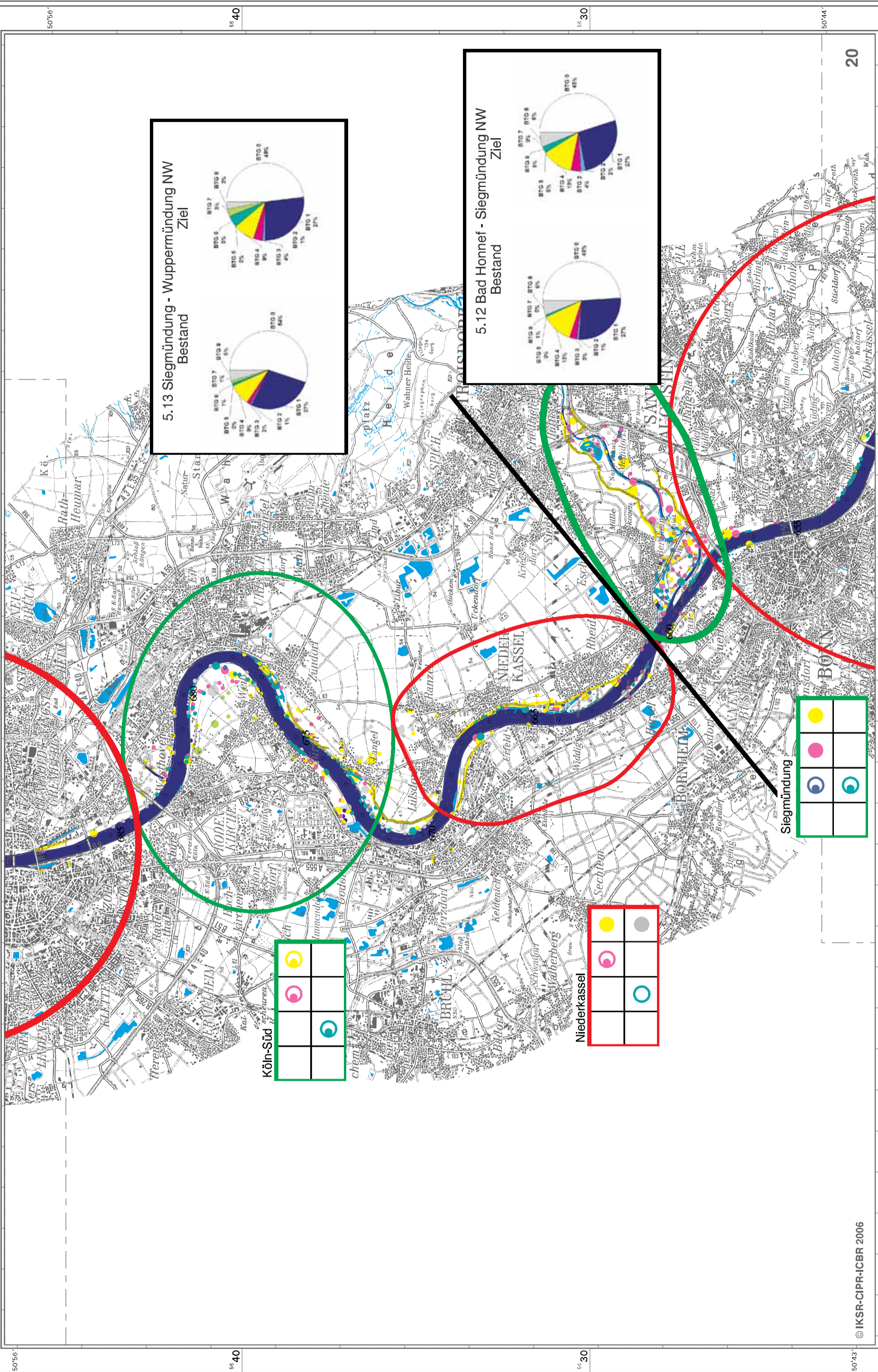


723' 35' 34' 754' 10' 20' 50'18' 56'70' 55'60' 50'06'

723' 35' 34' 754' 10' 20' 50'18' 56'70' 55'60' 50'06'



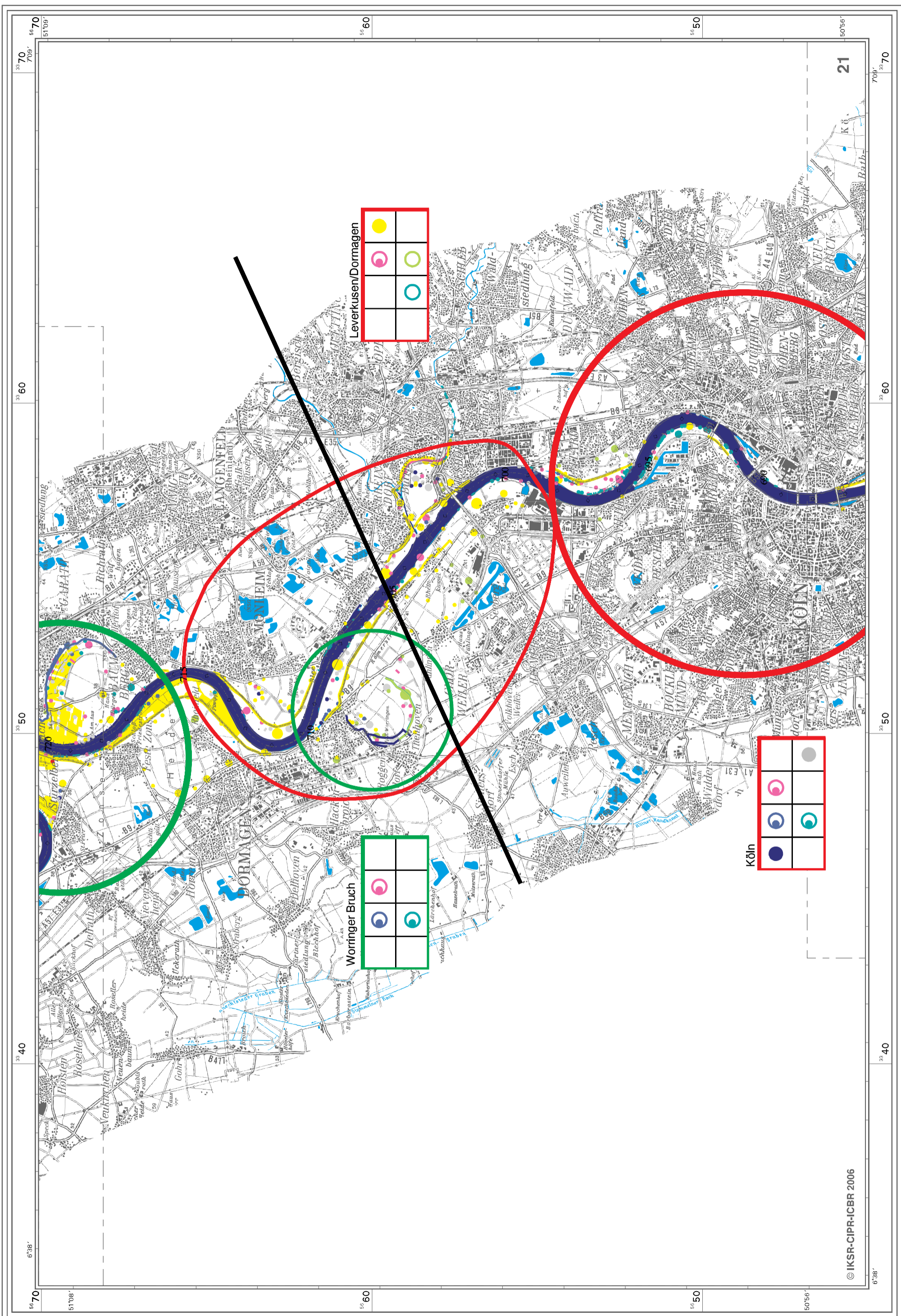




647' 50' 60' 70' 80' 50'56' 56'40' 56'30' 50'44'

35' 35' 35' 35'

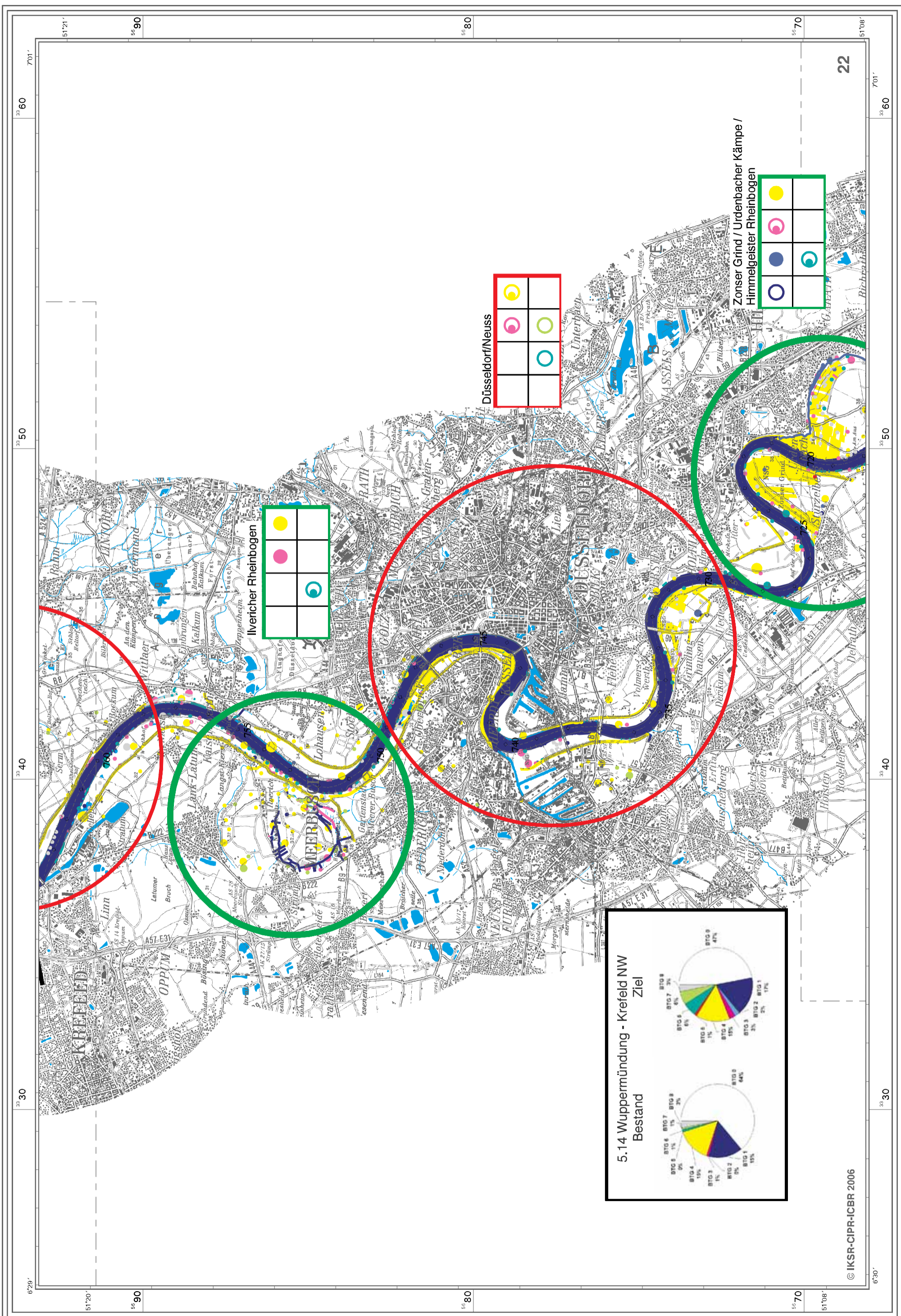




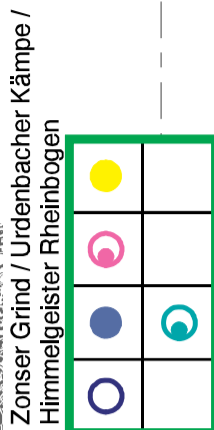
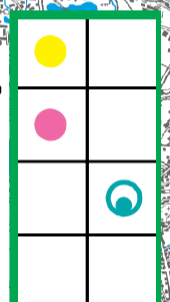
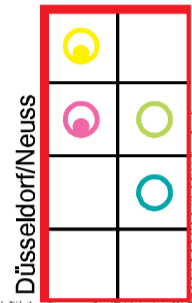
Woringer Bruch


Leverkusen/Dormagen


Köln

© IKSR-CIPR-ICBR 2006



6°29'

30

40

50

60

70

80

90

51°08'

30

40

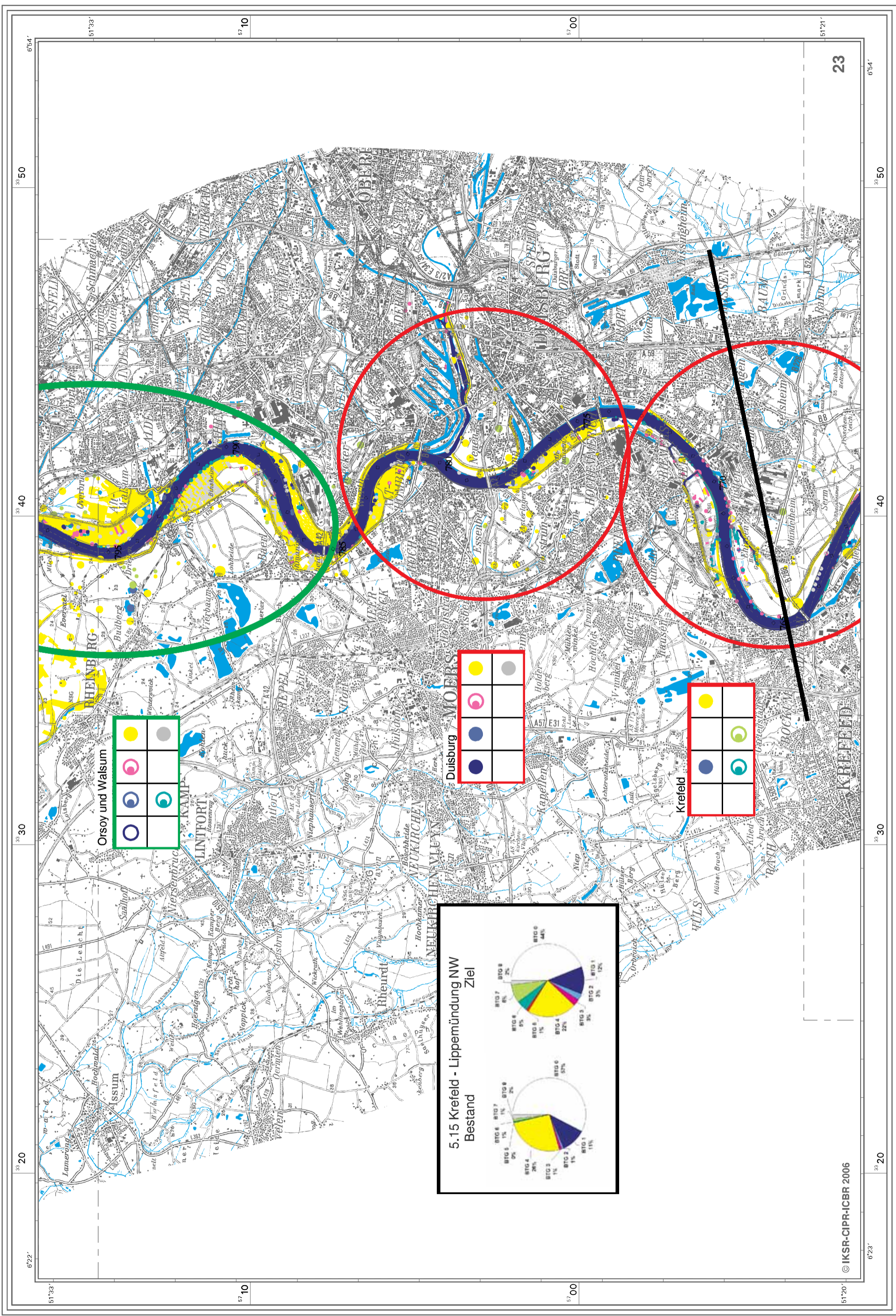
50

60

70

80

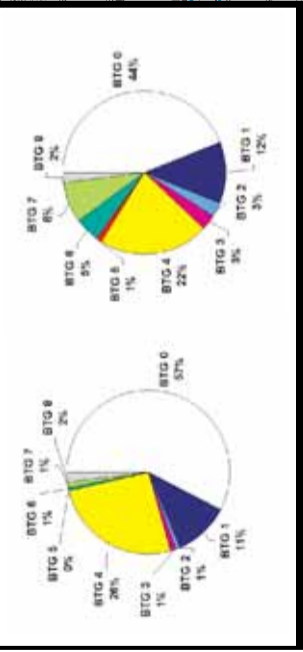
90



Orsoy und Walsum

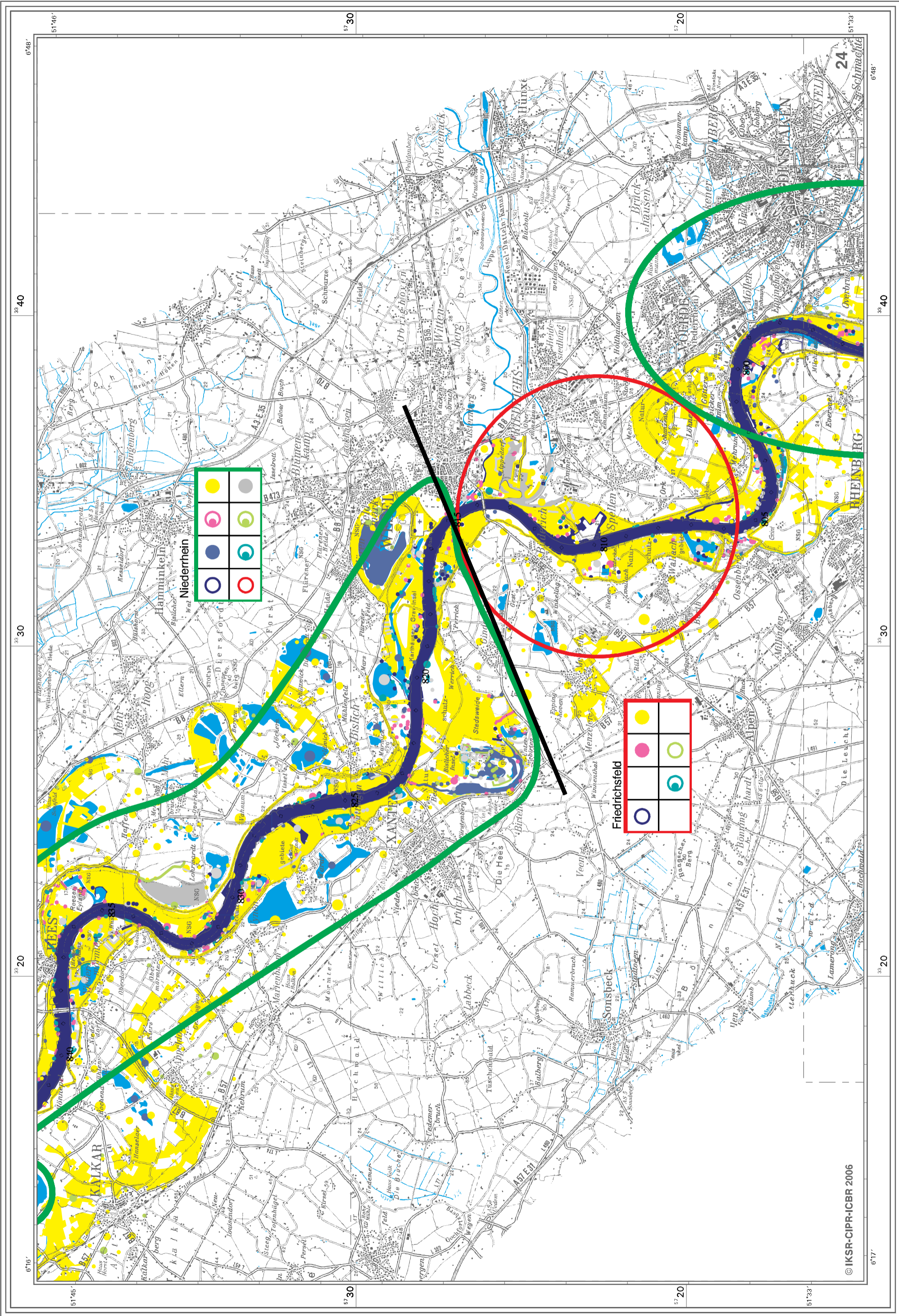
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●

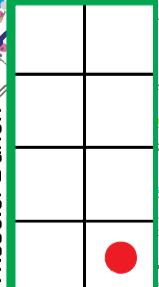
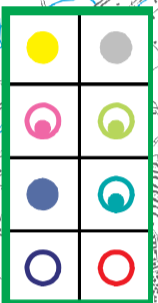
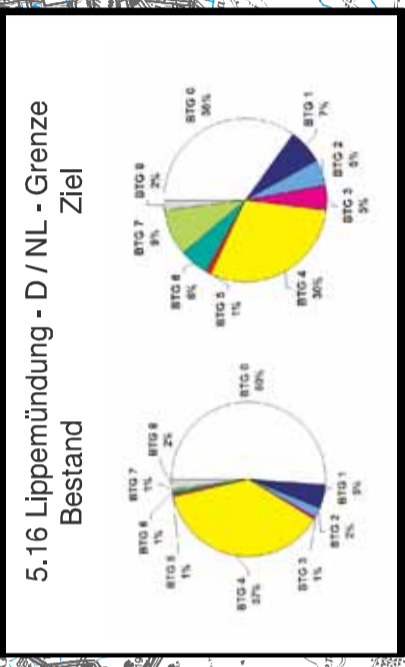
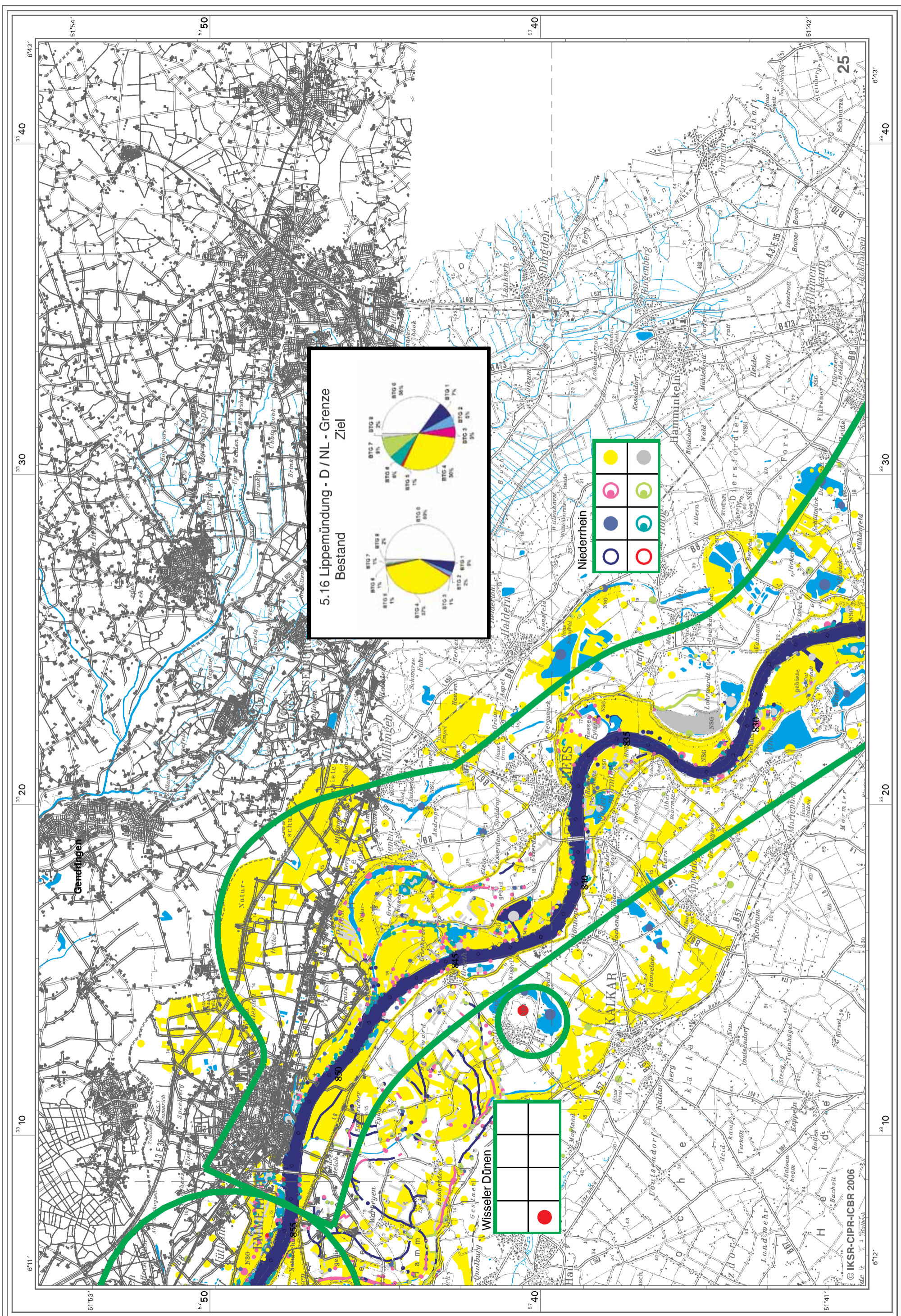
5.15 Krefeld - Lippemündung NW  
Bestand Ziel



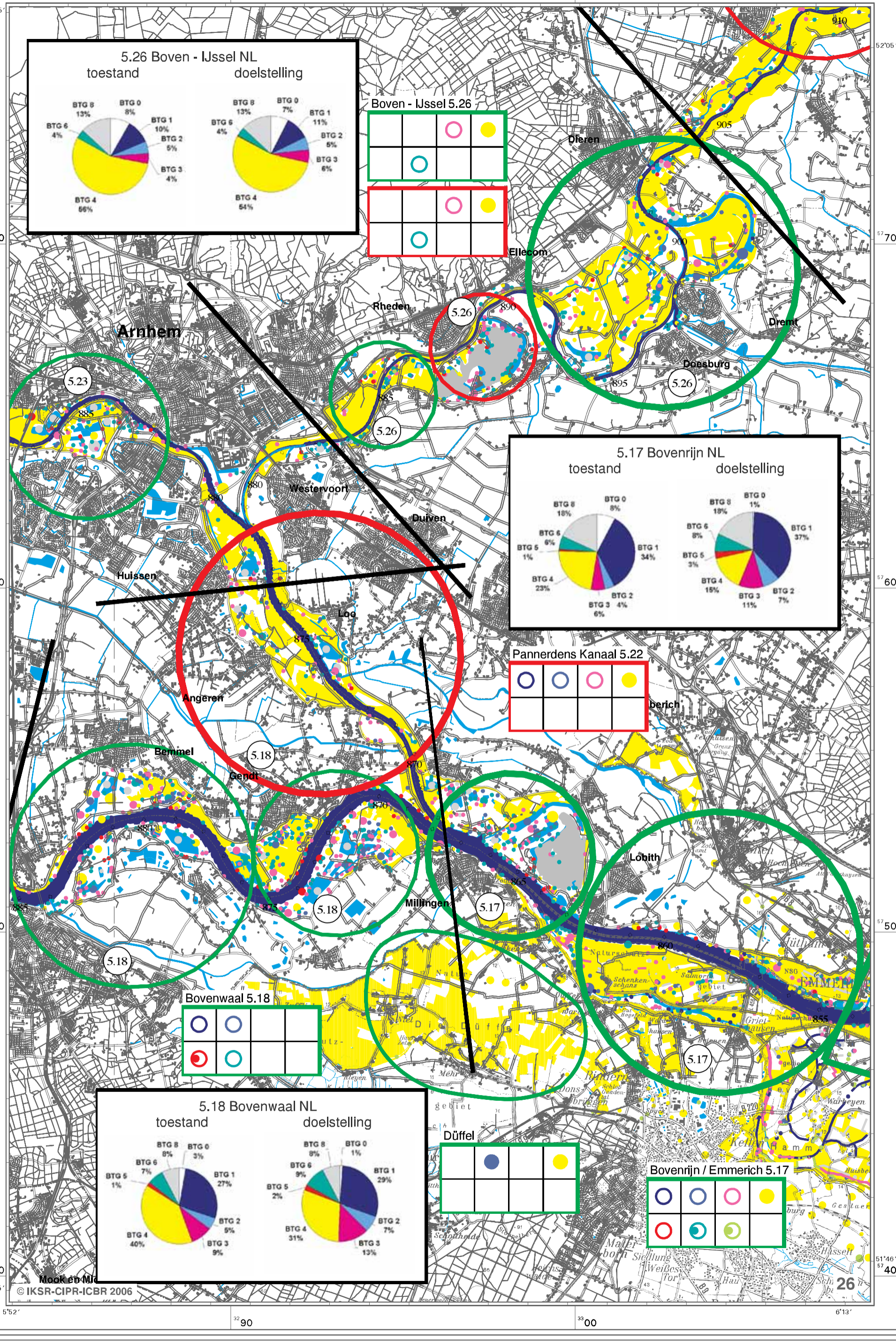
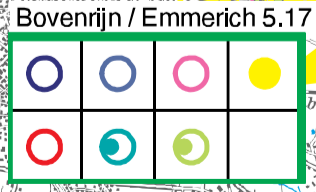
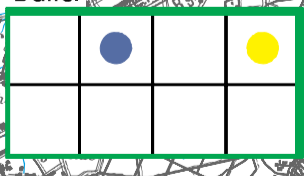
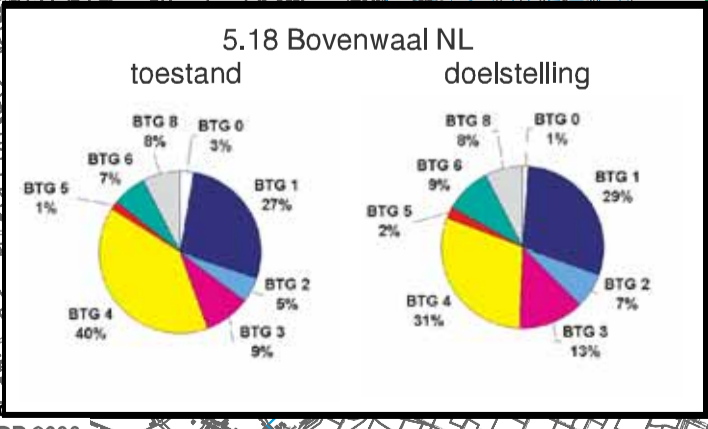
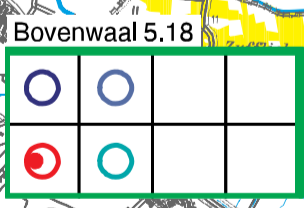
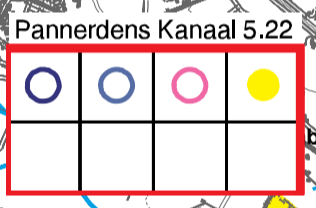
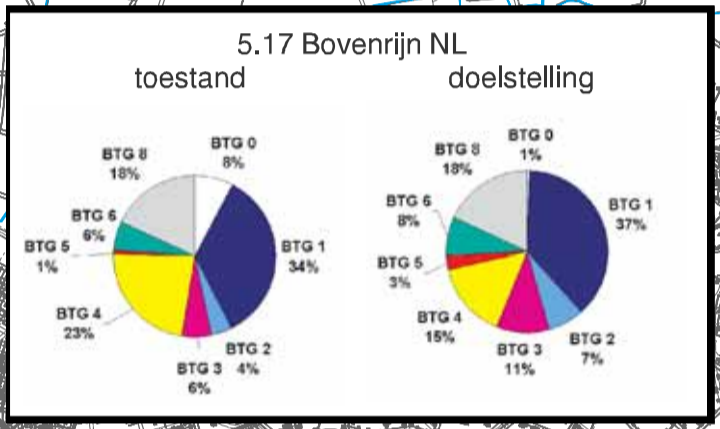
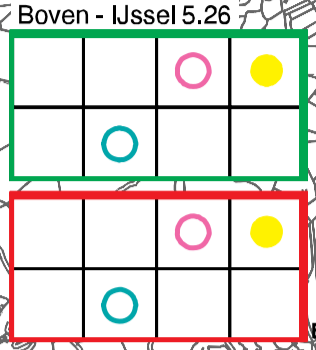
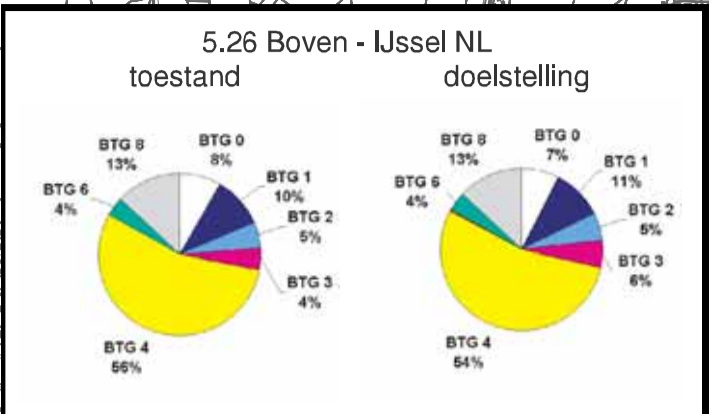
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●

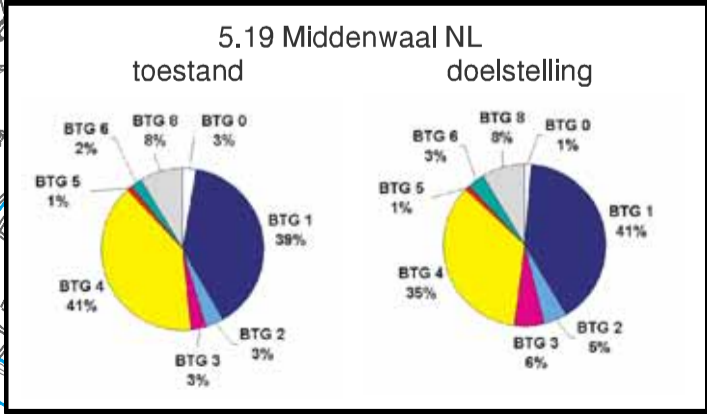
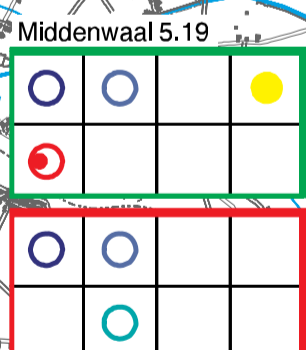
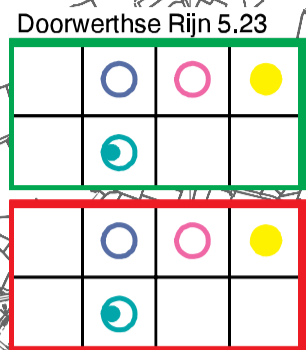
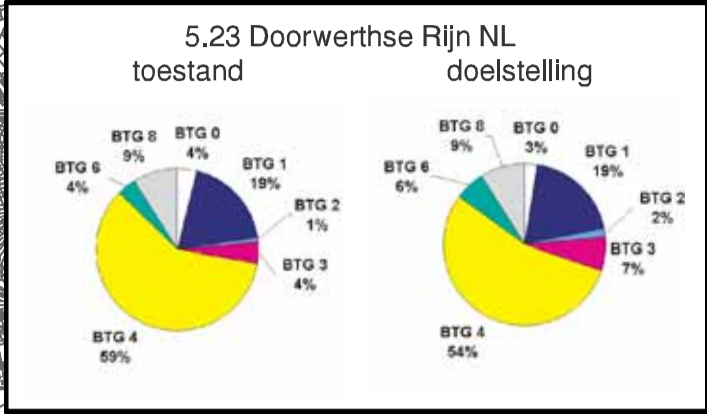
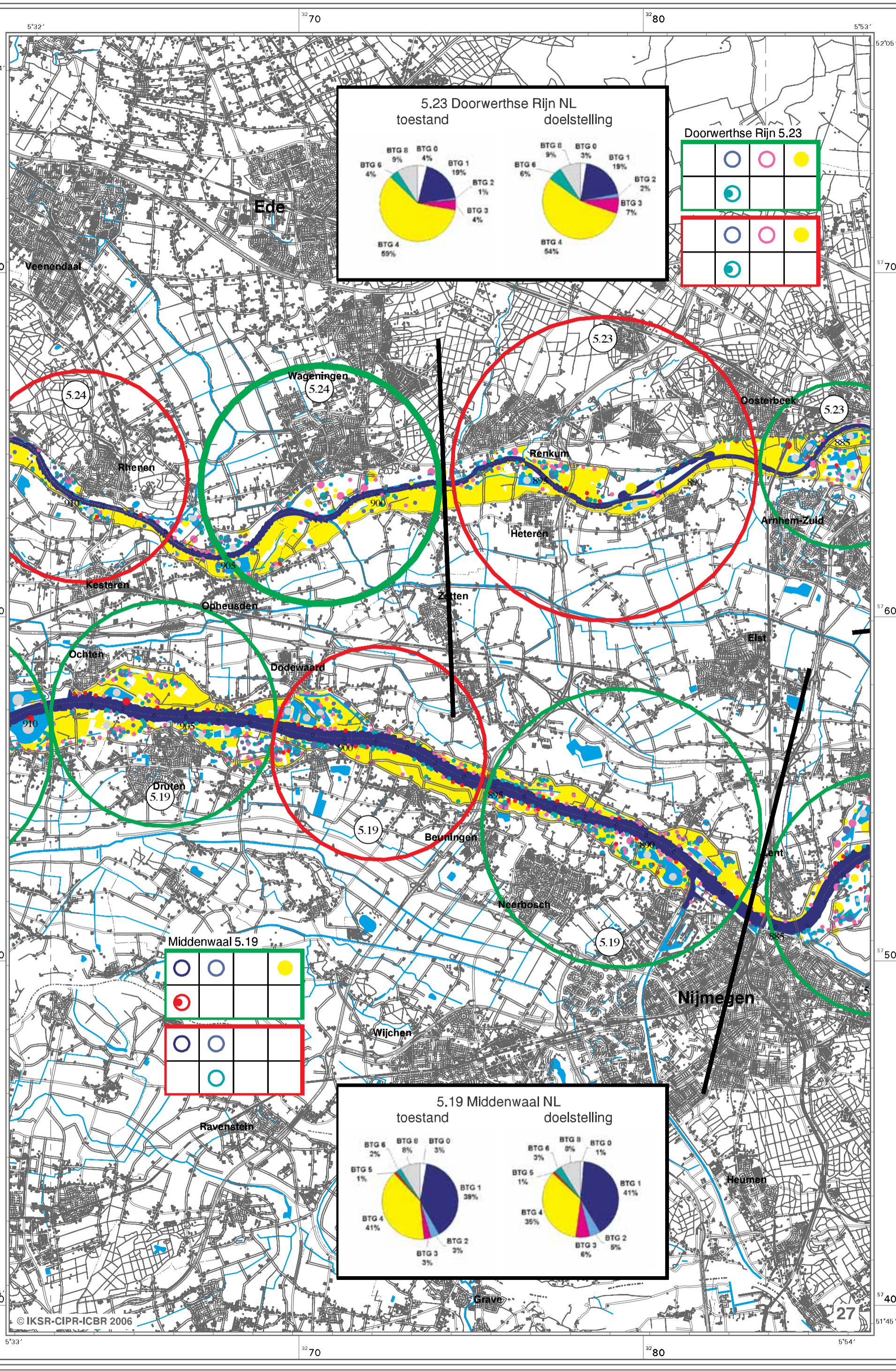
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●

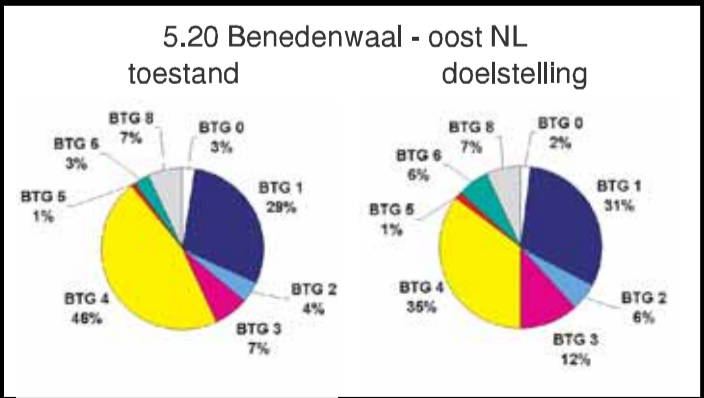
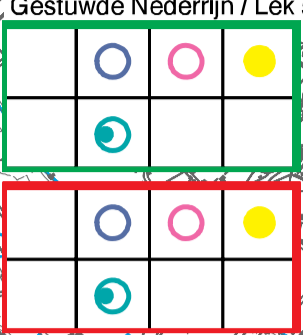
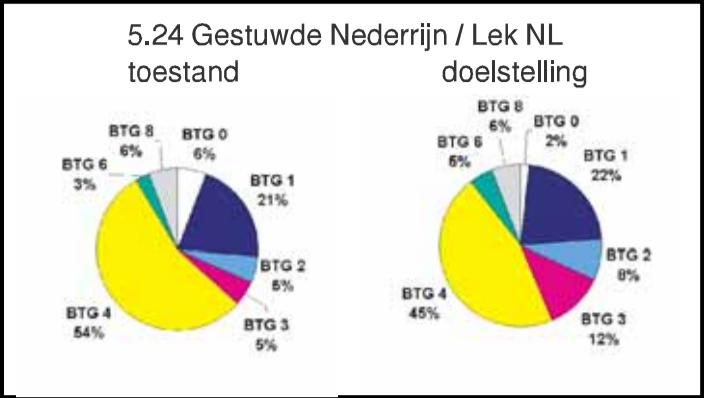
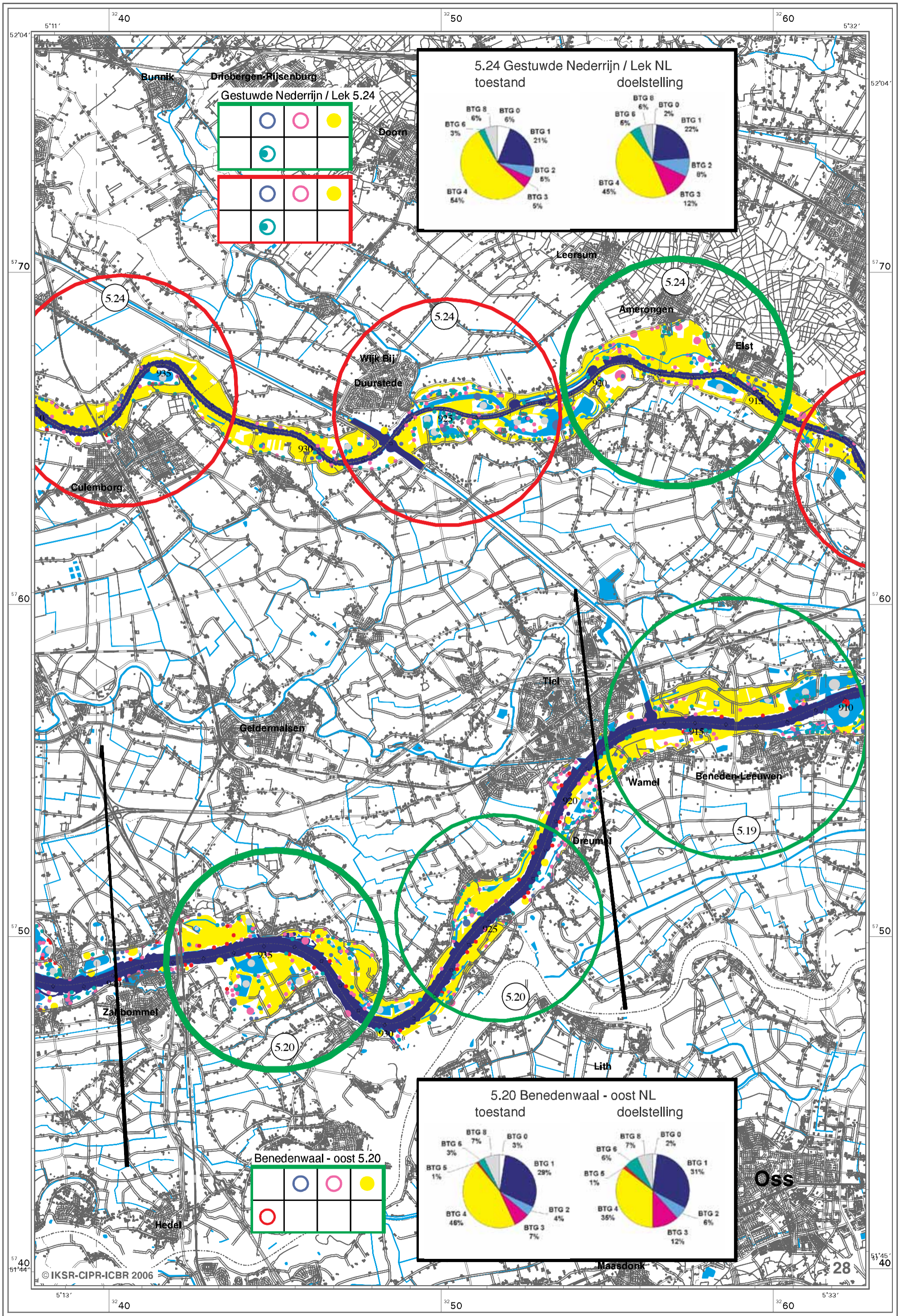




© IKSR-CIPR-ICBR 2006



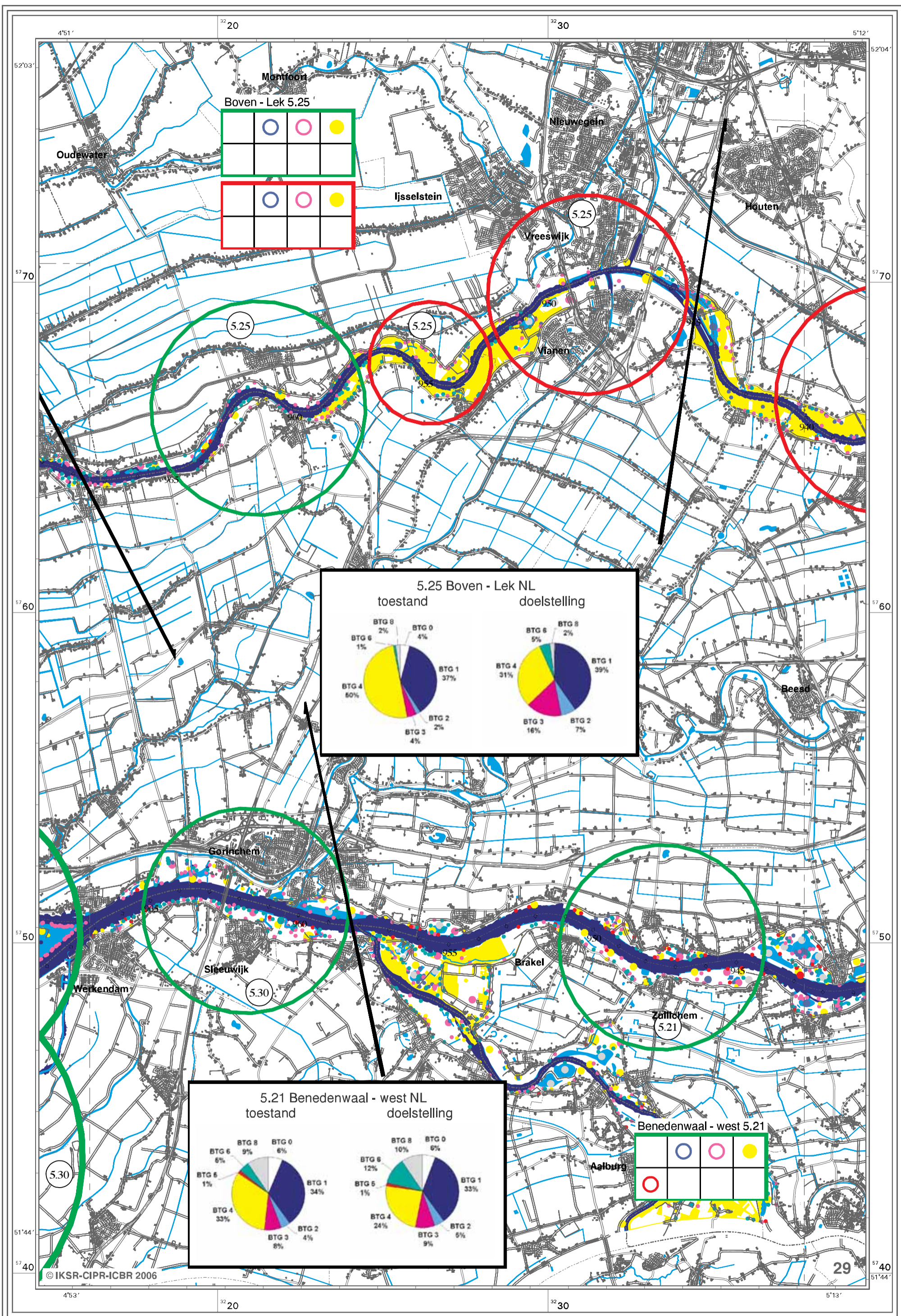




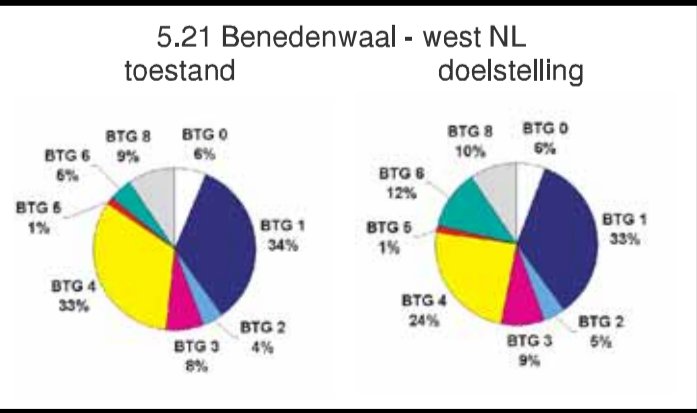
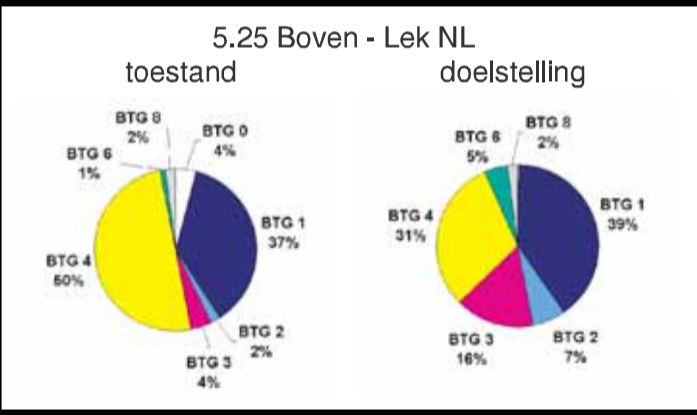
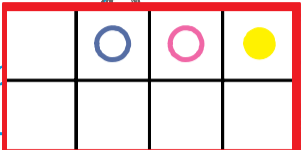
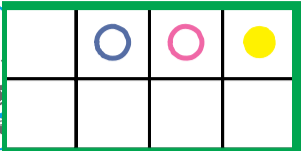
© IKS-R-CIPR-ICBR 2006

OS

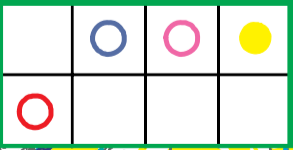


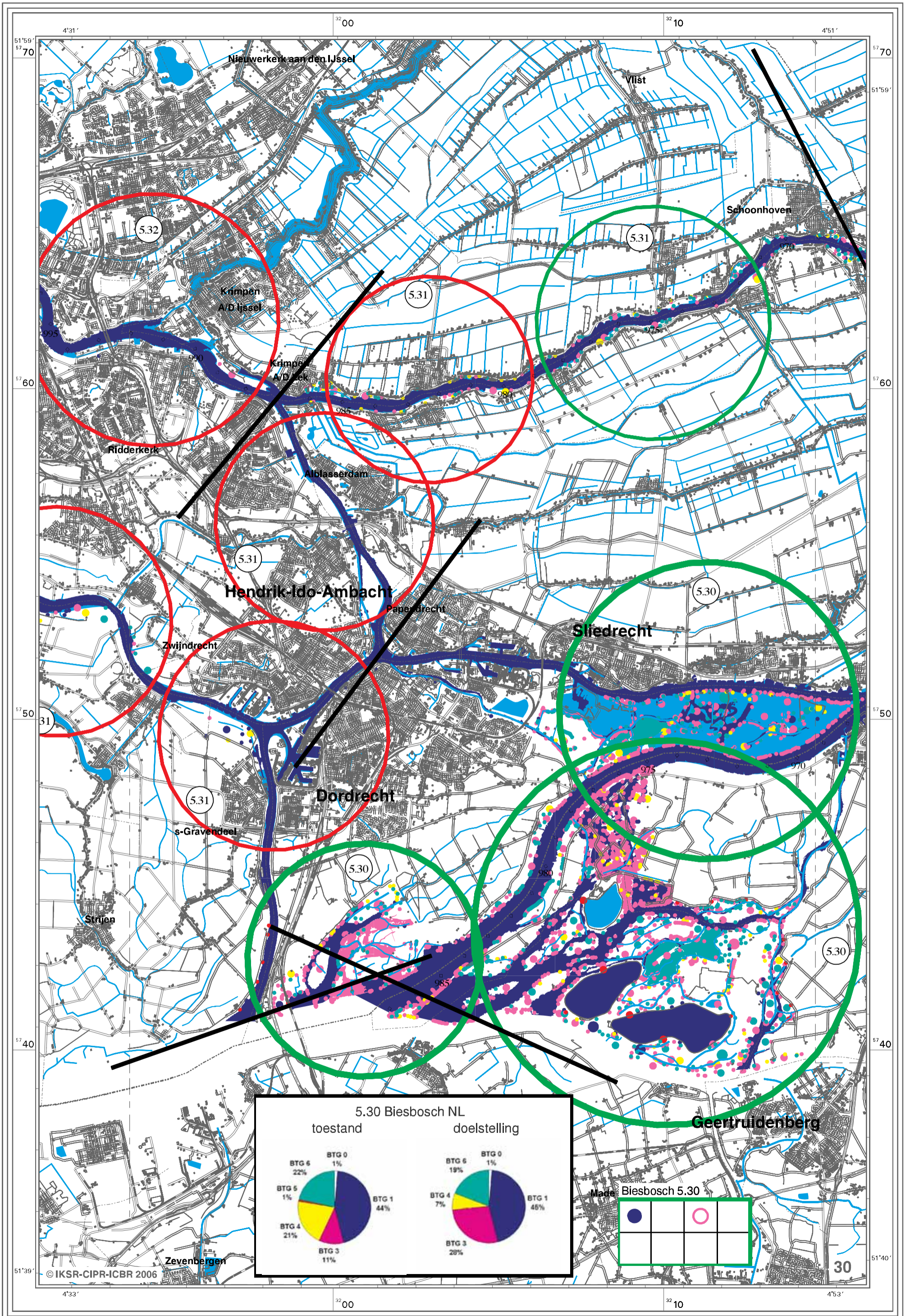


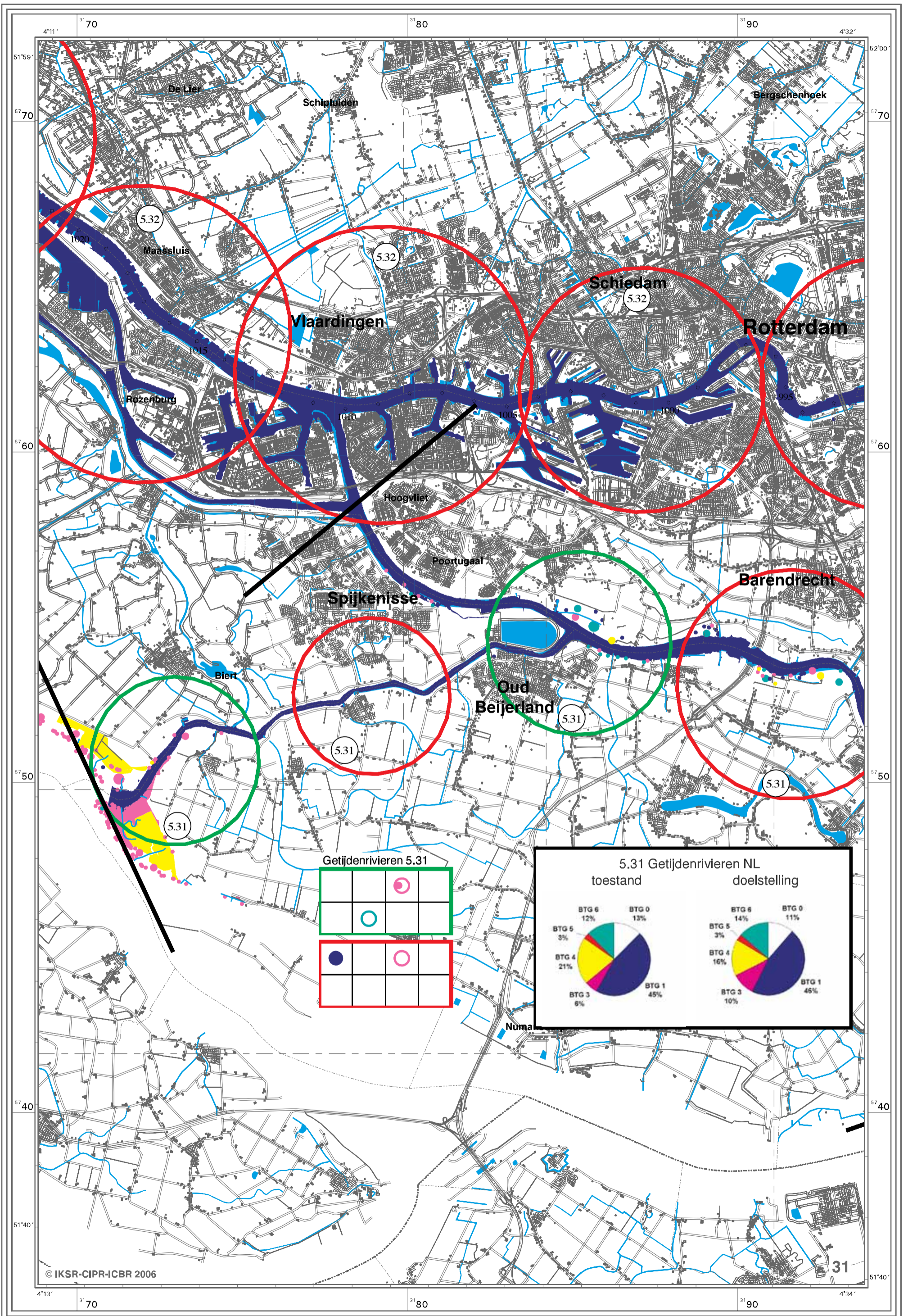
Boven - Lek 5.25



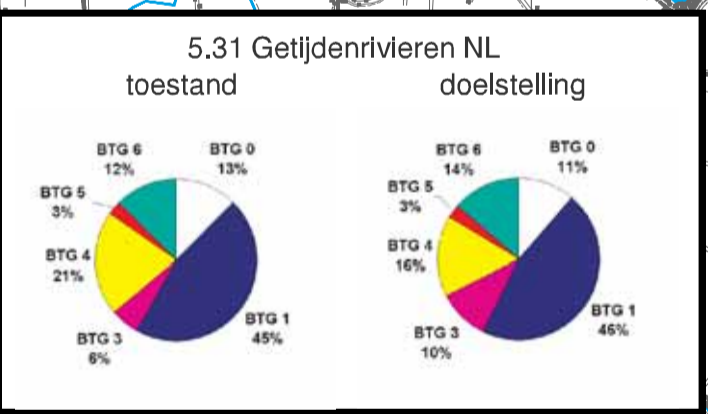
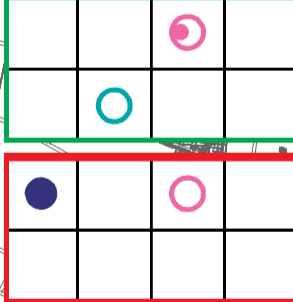
Benedenwaal - west 5.21





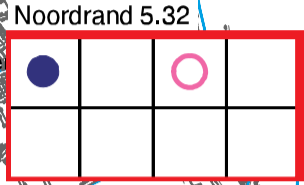
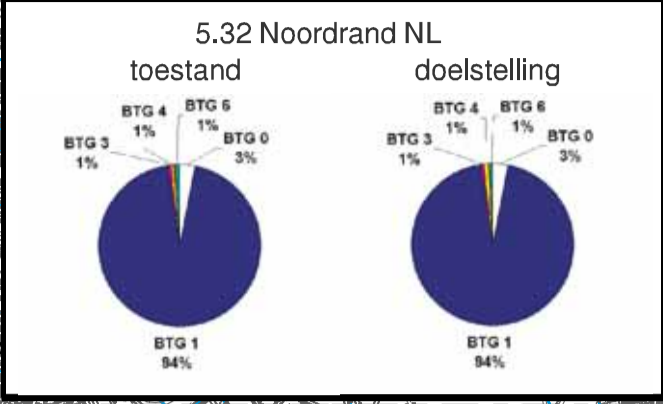
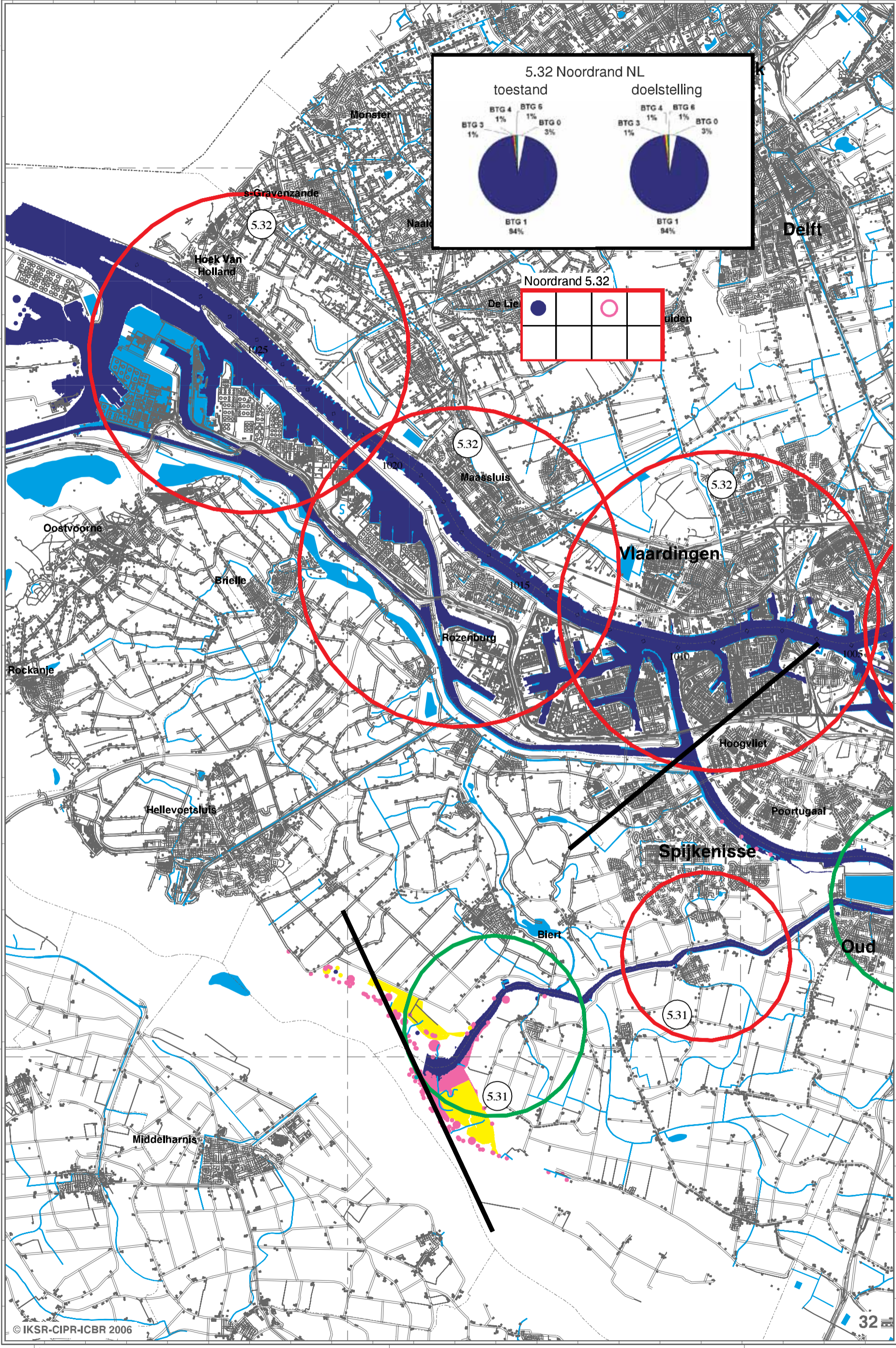


Getijdenrivieren 5.31



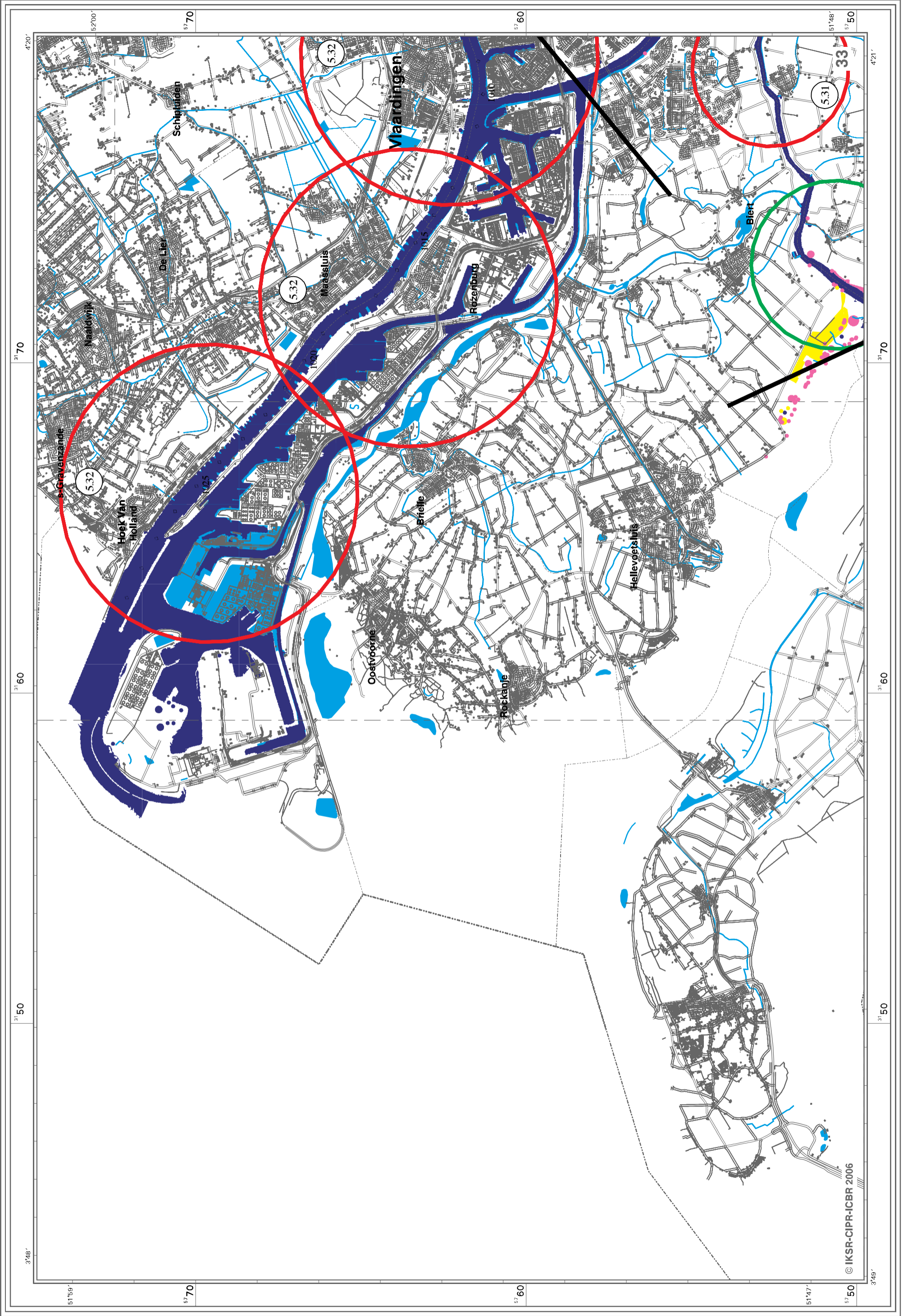
4°02' 31 60 31 70 31 80 4°23'

52°02' 52°03' 57°0 57°0 57°0 57°0

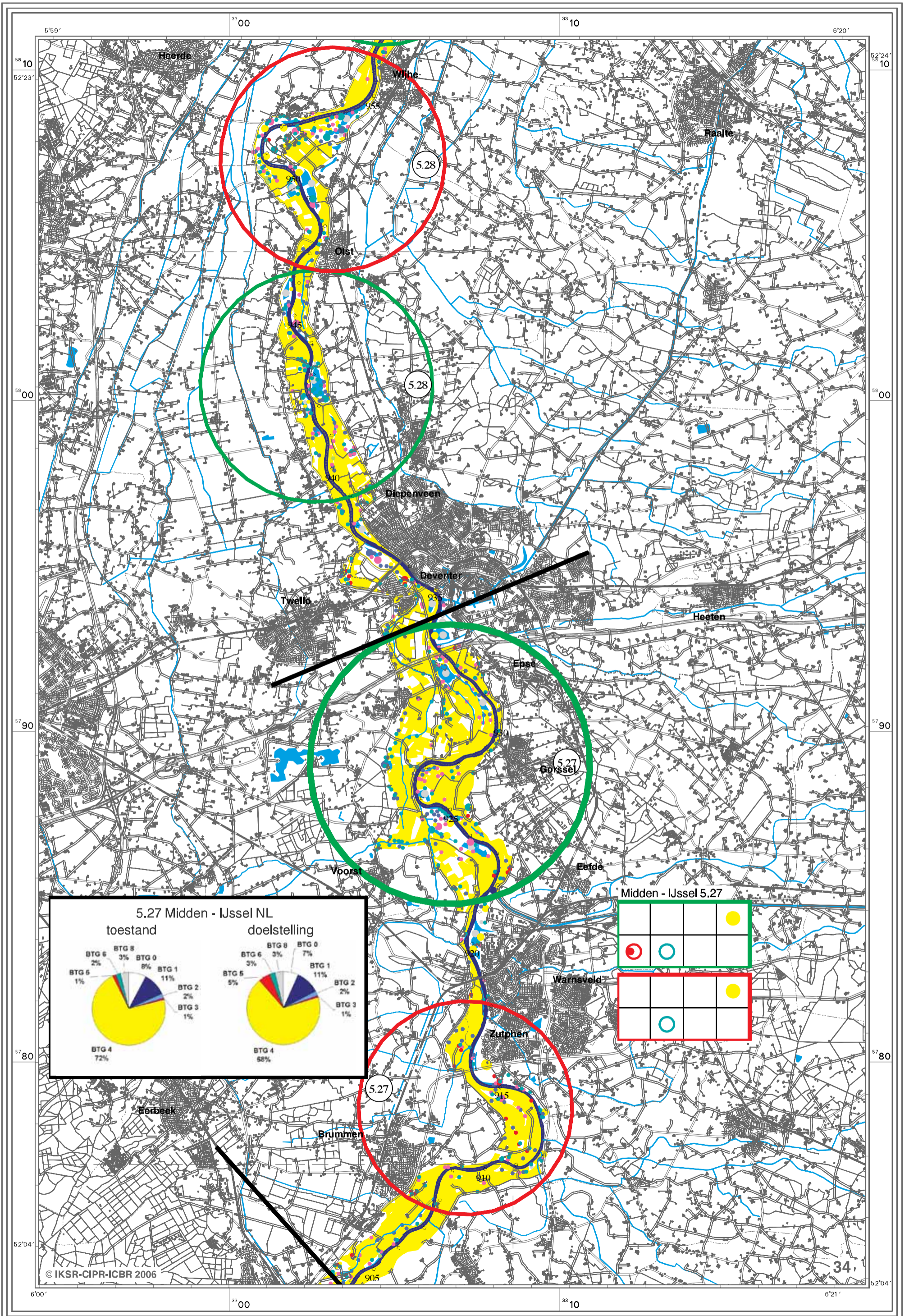


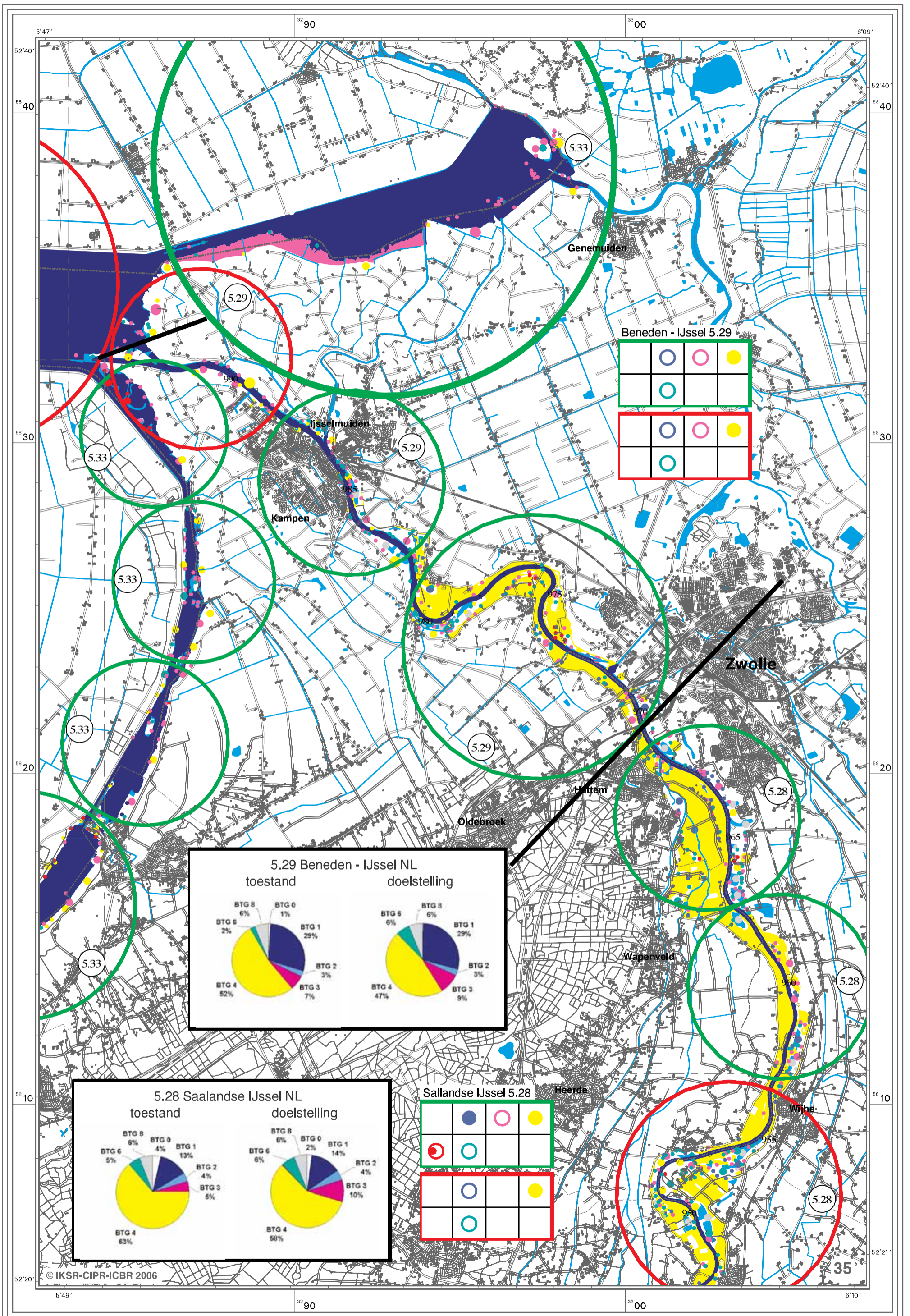
© IKS-R-CIPR-ICBR 2006

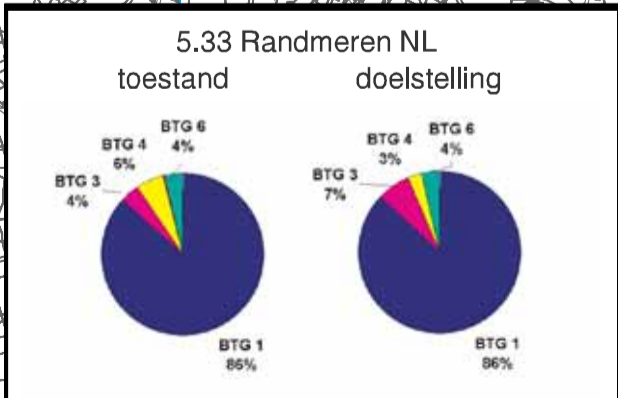
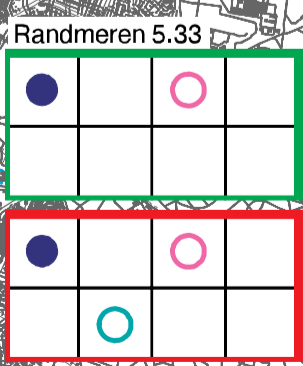
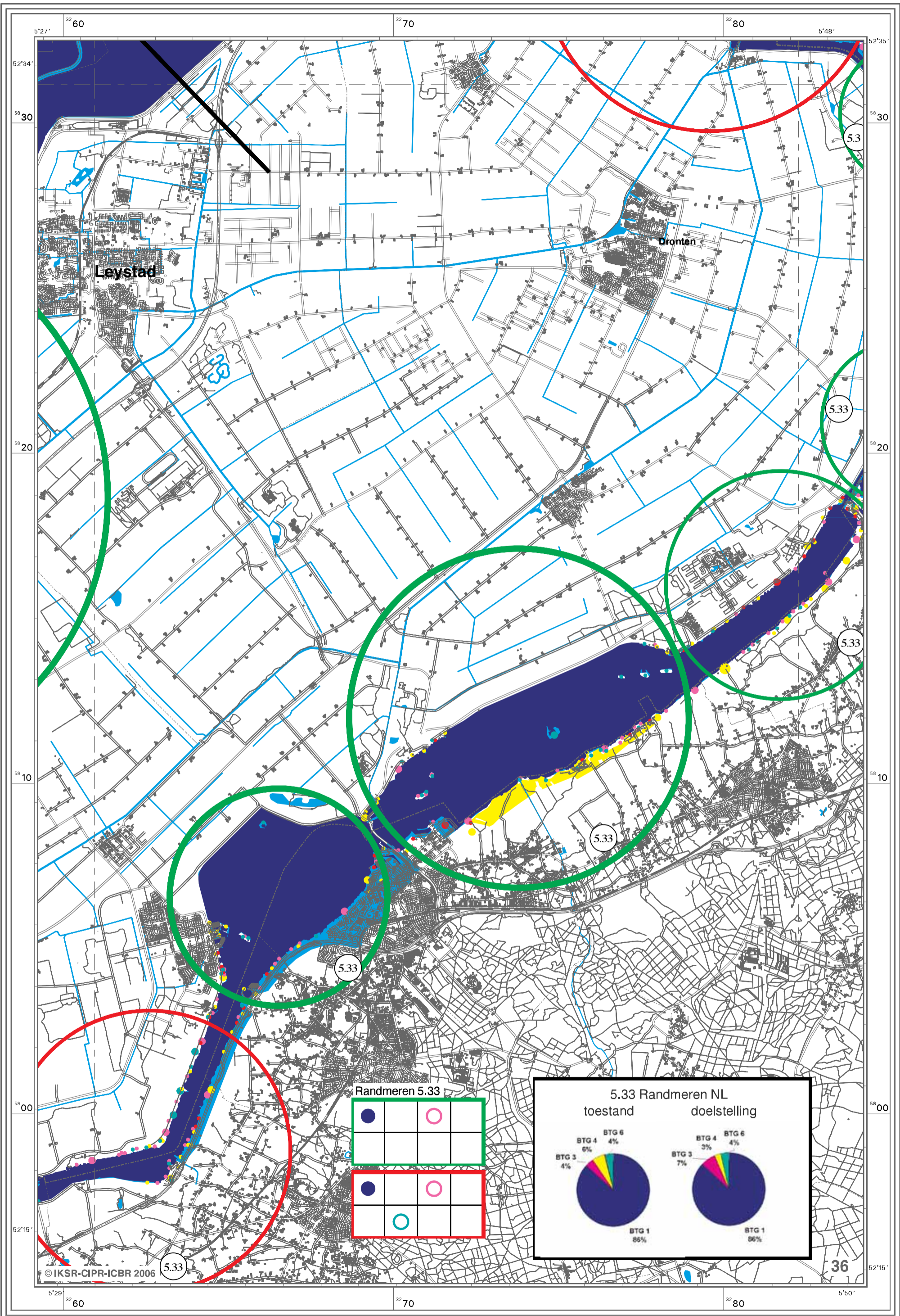
4°05' 31 60 31 70 31 80 4°25'



© IKSR-CIPR-ICBR 2006

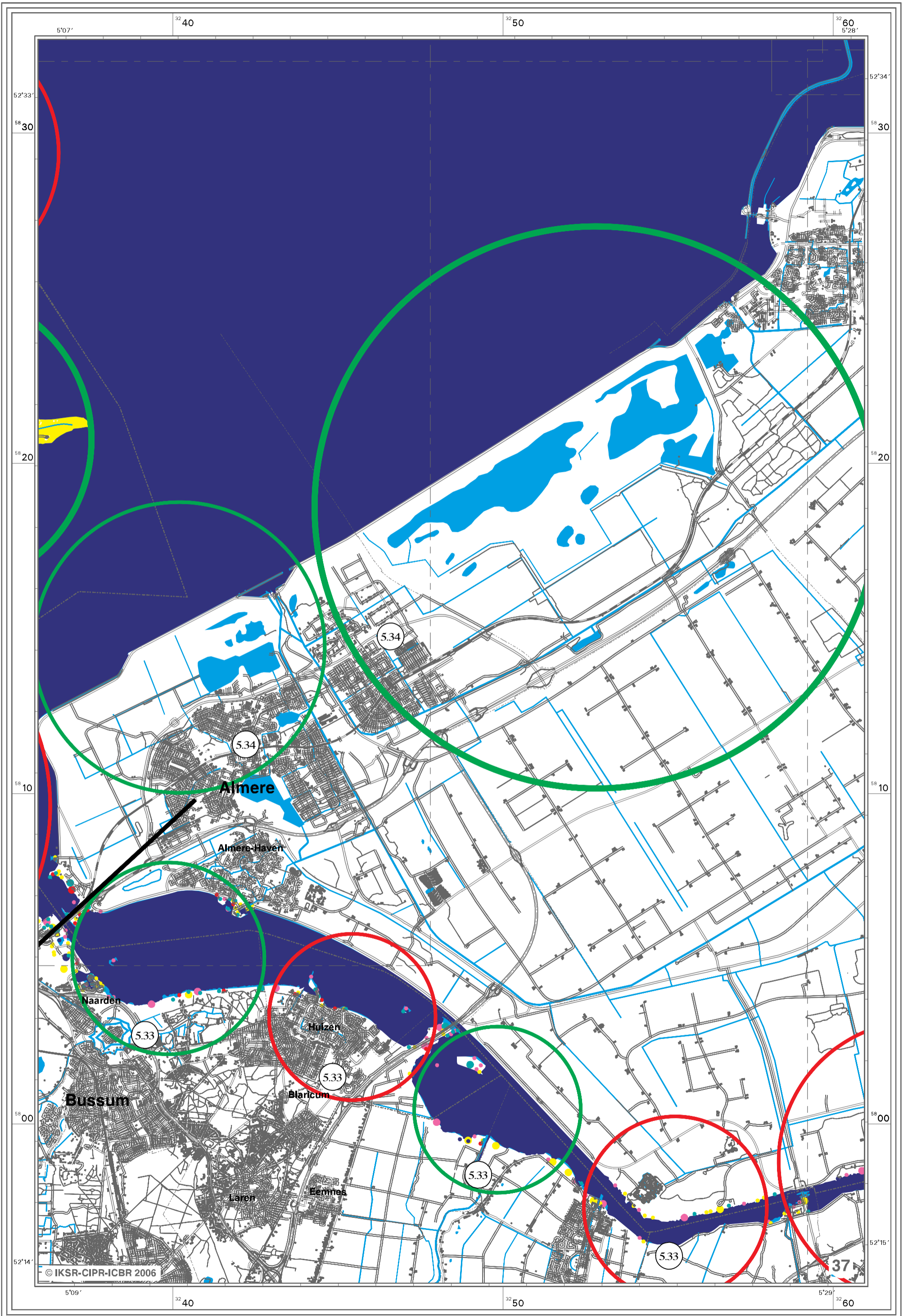


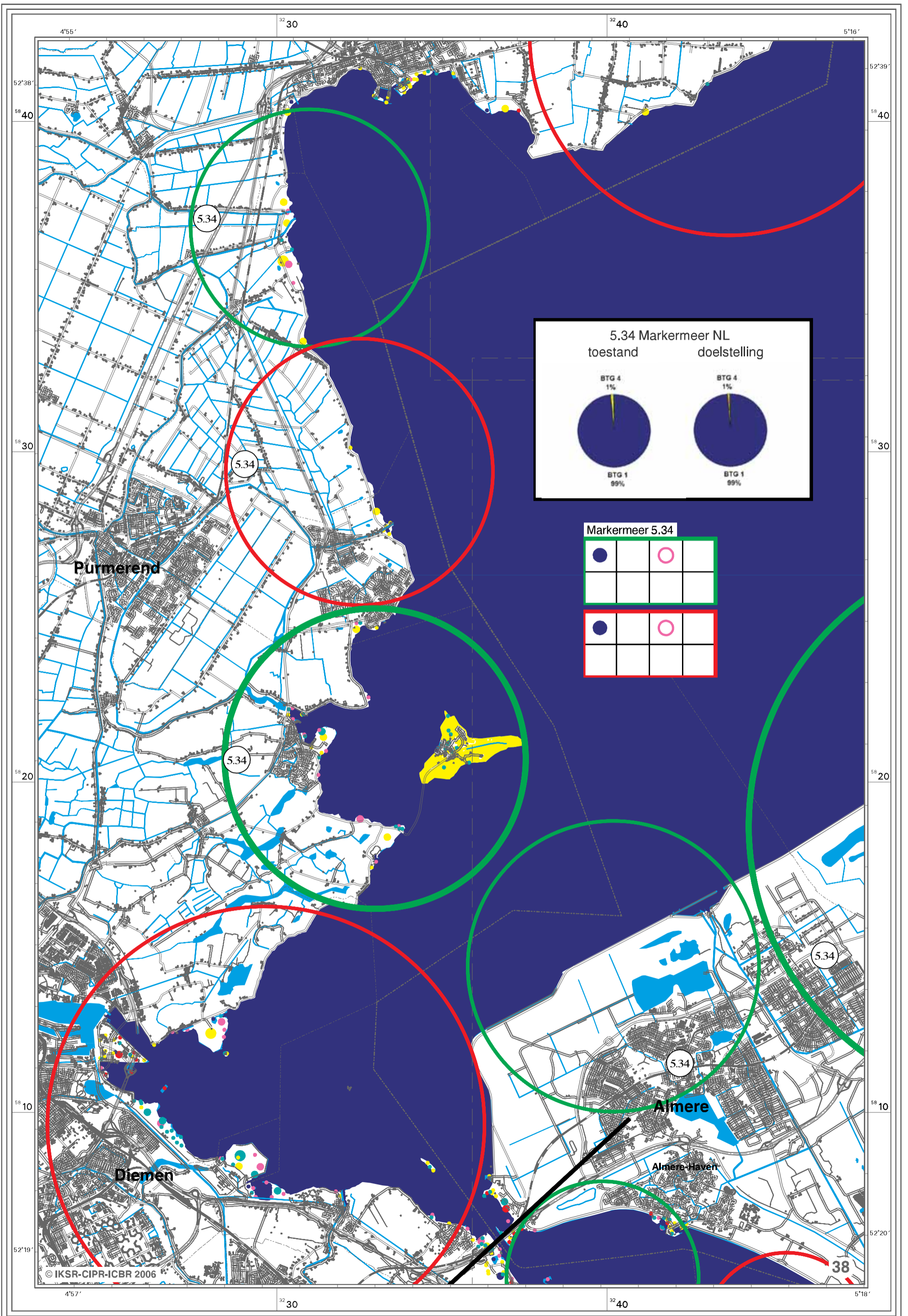


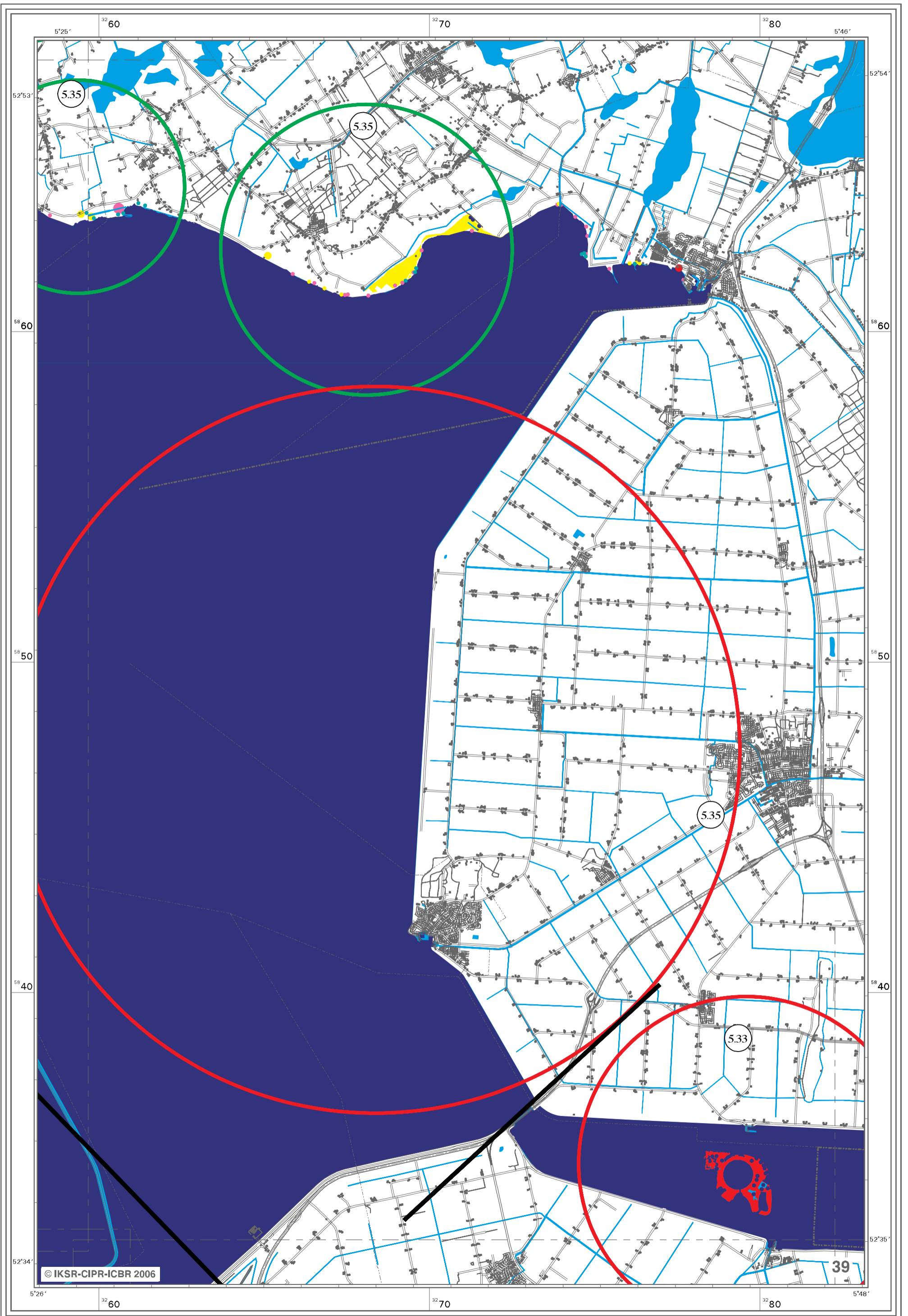


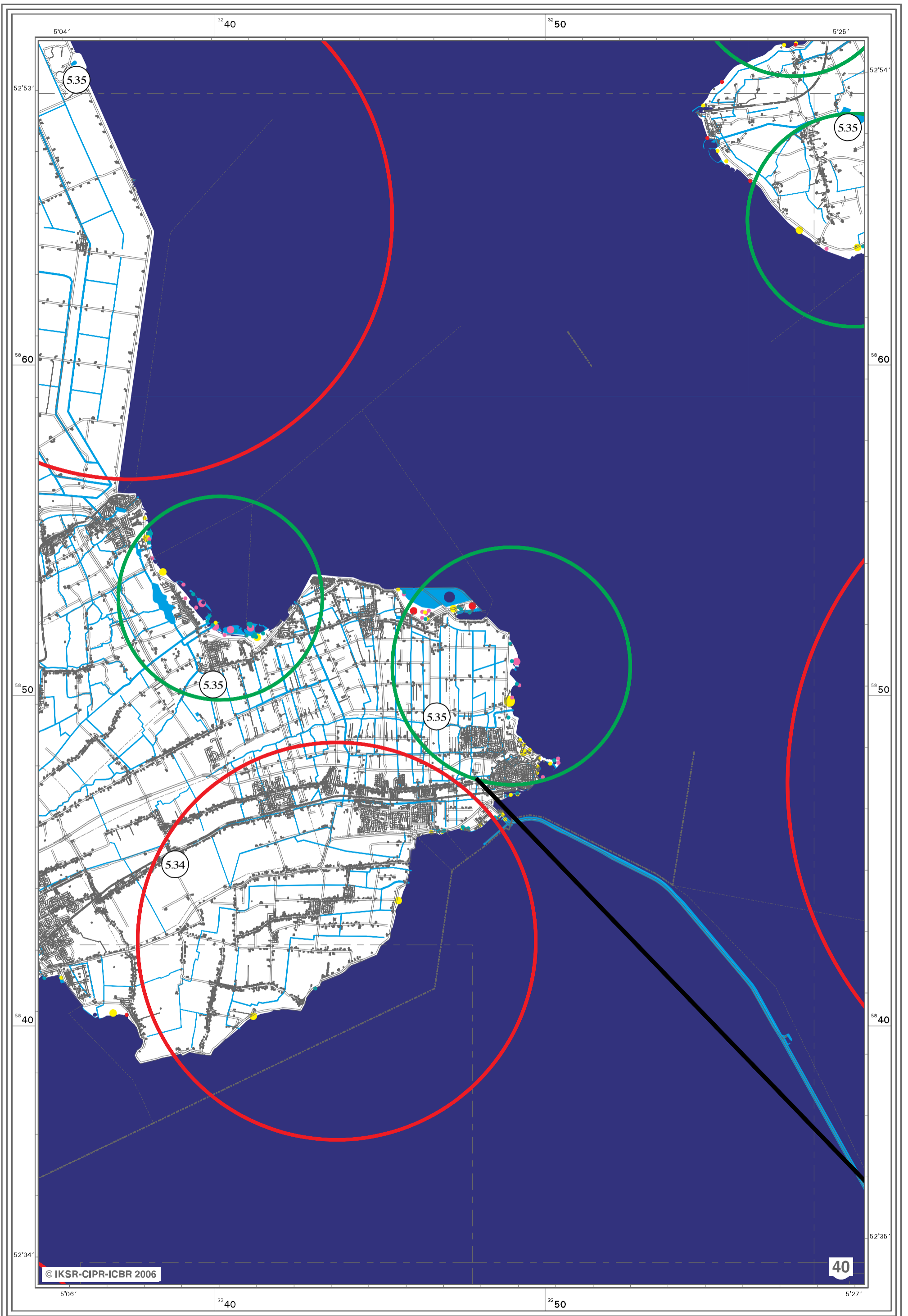
© IKS-R-CIPR-ICBR 2006

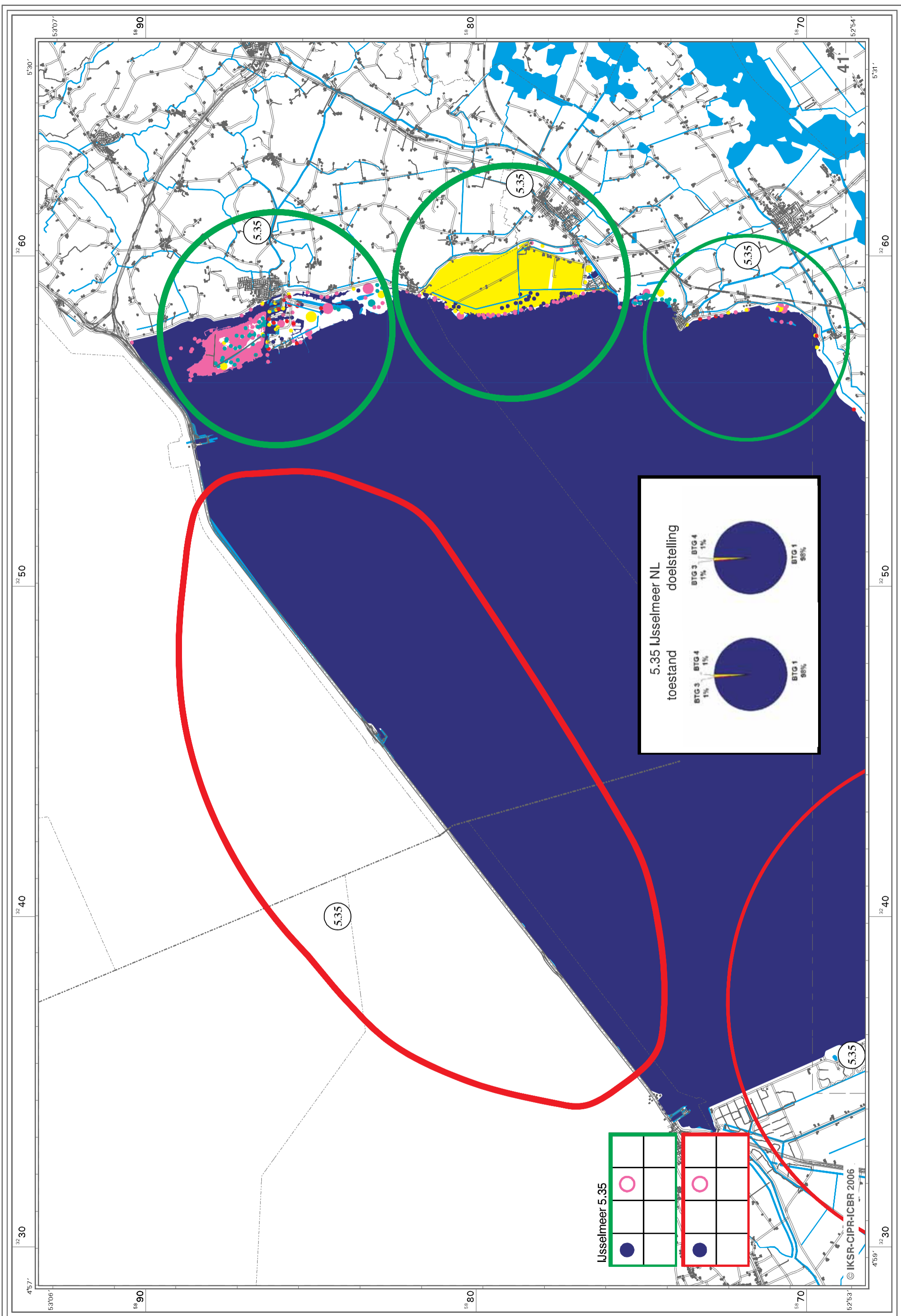












## Impressum / Mentions légales / Colofon

### Herausgeber:

Internationale Kommission  
zum Schutz des Rheins (IKSR)  
Postfach 20 02 53  
D - 56002 Koblenz  
Tel.: (+49)-261-94252-0  
Fax: (+49)-261-94252-52  
E-mail: sekretariat@iksr.de  
http://www.iksr.org

### Arbeitsgruppe Ökologie - Biotopexperten

Dr. Noël Geilen, Rijkswaterstaat, RIZA, Arnhem (Vorsitz); Nina Bütehorn, Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen; Marie-Hélène Claudel, Agnès Rosso-Darmet, Direction Régionale de l'Environnement d'Alsace (DIREN), Strasbourg; Christine Gubser, Bundesamt für Umwelt (BAFU), Bern; Ulrich Kaiser, Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Wiesbaden; Erika Mirbach, Landesamt für Umweltschutz, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, Mainz – Oppenheim; Thomas Hübner, Dr. Andreas Pardey, Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten, Recklinghausen; Dr. Ulrike Pfarr, Herbert-Michael Staeber, Regierungspräsidium Freiburg; Dr. Anne Schulte-Wülwer-Leidig, Sekretariat, Koblenz  
Dr. Ralf Busskamp, Frank Loy, Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz; Kartographie

### Kartengrundlage:

Topographische Karte 1: 50 000 der Niederlande  
Topographische Karten 1: 100 000 (TK 100) der deutschen Bundesländer Baden-Württemberg, Hessen, Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen in Abstimmung mit der Schweiz und Frankreich.

### Genehmigung der Landesvermessungsämter:

Baden-Württemberg vom 23. Oktober 2006:  
Grundlage: Topographische Karte 1: 100 000 Baden-Württemberg; © Landesvermessungsamt Baden-Württemberg (www.lv-bw.de), vom 23.10.2006, Az.:2851.2-D/1116.  
Hessen vom 27. Oktober 2006:  
Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation, Vervielfältigungsnummer 2006-1-15, Az.: 5402 B-III 1.10/06 - 15  
Rheinland-Pfalz vom 21.11.2006:  
Geobasisinformationen (TK 100) © Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz vom 21.11.2006, Az.:26722-1.401  
Nordrhein-Westfalen vom 20. Oktober 2006:  
© Landesvermessungsamt NRW, Bonn 2006  
Niederlande: Copyright © 2006,  
dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, Offertenummer 3000066847

### ISBN:

3-935324-56-1

### Erscheinungsdatum:

Dezember 2006

### Auflage:

1.000, deutsch – französisch – niederländisch  
auch als CD-ROM erhältlich

Der Nachdruck – auch auszugsweise – ist nur mit Genehmigung des Herausgebers und entsprechender Quellenangabe gestattet.

### Editeur:

Commission Internationale  
pour la Protection du Rhin (CIPR)  
Postfach 20 02 53  
D - 56002 Coblenz  
Tél.: (49)-261-94252-0  
Fax: (49)-261-94252-52  
E-mail: sekretariat@iksr.de  
http://www.iksr.org

### Groupe de travail Ecologie – experts sur la mise en réseau des biotopes

Noël Geilen, Rijkswaterstaat, RIZA, Arnhem (Président); Nina Bütehorn, Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen; Marie-Hélène Claudel, Agnès Rosso-Darmet, Direction Régionale de l'Environnement d'Alsace (DIREN), Strasbourg; Christine Gubser, Office Fédéral de l'Environnement (OFEV), Berne; Ulrich Kaiser, Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Wiesbaden; Erika Mirbach, Landesamt für Umweltschutz, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, Mainz – Oppenheim; Thomas Hübner, Andreas Pardey, Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten, Recklinghausen; Ulrike Pfarr, Herbert-Michael Staeber, Regierungspräsidium Freiburg; Anne Schulte-Wülwer-Leidig, secrétariat, Coblenz  
Ralf Busskamp, Frank Loy, Bundesanstalt für Gewässerkunde, Coblenz; Cartographie

### Fonds de cartes:

Carte topographique des Pays-Bas au 1/50.000ème  
Carte topographique des Länder fédéraux allemands Bade-Württemberg, Hesse, Rhénanie-Palatinat, Rhénanie-du-Nord-Westphalie en concertation avec la Suisse et la France, au 1/100.000ème (TK 100)

### Autorisation des services topographiques:

Baden-Württemberg vom 23. Oktober 2006:  
Grundlage: Topographische Karte 1: 100 000 Baden-Württemberg; © Landesvermessungsamt Baden-Württemberg (www.lv-bw.de), vom 23.10.2006, Az.:2851.2-D/1116.  
Hessen vom 27. Oktober 2006:  
Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation, Vervielfältigungsnummer 2006-1-15, Az.: 5402 B-III 1.10/06 - 15  
Rheinland-Pfalz vom 21.11.2006:  
Geobasisinformationen (TK 100) © Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz vom 21.11.2006, Az.:26722-1.401  
Nordrhein-Westfalen vom 20. Oktober 2006:  
© Landesvermessungsamt NRW, Bonn 2006  
Pays-Bas: Copyright © 2006,  
dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, Offertenummer 3000066847

### ISBN:

3-935324-56-1

### Date de publication:

Décembre 2006

### Tirage:

1.000, français – allemand – néerlandais  
également disponible sous forme de CD-Rom

Toute reproduction, même partielle, est soumise à l'autorisation de l'éditeur et doit faire mention de la source bibliographique.

### Uitgegeven door:

Internationale Commissie  
ter Bescherming van de Rijn (ICBR)  
Postfach 20 02 53  
D - 56002 Koblenz  
Tel.: (49)-261-94252-0  
Fax: (49)-261-94252-52  
E-mail: sekretariat@iksr.de  
http://www.iksr.org

### Leden van de Deskundigengroep Biotoopnetwerk langs de Rijn:

Noël Geilen, Rijkswaterstaat, RIZA, Arnhem (Vorzitter); Nina Bütehorn, Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen; Marie-Hélène Claudel, Agnès Rosso-Darmet, Direction Régionale de l'Environnement d'Alsace (DIREN), Strasbourg; Christine Gubser, Bundesamt für Umwelt (BAFU), Bern; Ulrich Kaiser, Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Wiesbaden; Erika Mirbach, Landesamt für Umweltschutz, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, Mainz – Oppenheim; Thomas Hübner, Andreas Pardey, Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten, Recklinghausen; Ulrike Pfarr, Herbert-Michael Staeber, Regierungspräsidium Freiburg; Anne Schulte-Wülwer-Leidig, secretariaat, Koblenz  
Ralf Busskamp, Frank Loy, Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz; Cartografie

### Kaartmateriaal:

Topografische Kaart 1: 50 000 van Nederland  
Topografische Kaart 1: 100 000 (TK 100) van de Duitse Deelstaten Baden-Württemberg, Hessen, Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen in coördinatie met Zwitserland en Frankrijk.

### Toestemming van de topografische diensten:

Baden-Württemberg vom 23. Oktober 2006:  
Grundlage: Topographische Karte 1: 100 000 Baden-Württemberg; © Landesvermessungsamt Baden-Württemberg (www.lv-bw.de), vom 23.10.2006, Az.:2851.2-D/1116.  
Hessen vom 27. Oktober 2006:  
Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation, Vervielfältigungsnummer 2006-1-15, Az.: 5402 B-III 1.10/06 - 15  
Rheinland-Pfalz vom 21.11.2006:  
Geobasisinformationen (TK 100) © Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz vom 21.11.2006, Az.:26722-1.401  
Nordrhein-Westfalen vom 20. Oktober 2006:  
© Landesvermessungsamt NRW, Bonn 2006  
Niederlande: Copyright © 2006,  
dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, Offertenummer 3000066847

### ISBN:

3-935324-56-1

### Datum van publicatie:

December 2006

### Oplage:

1.000, Duits – Frans – Nederlands  
ook beschikbaar op CD-ROM

Overname – ook gedeeltelijk – is uitsluitend toegestaan met toestemming van de uitgever en met bronvermelding.

