



EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Fond  
für die Entwicklung des  
ländlichen Raumes:

Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete  
Die Maßnahme wird mit Landesmitteln und Mitteln  
der Europäischen Gemeinschaft finanziert.



Niedersachsen

**GERIESINGENIEURE**   
BÜRO FÜR STANDORTERKUNDUNG GMBH

# Umsetzung von Grundwasserschutzmaßnahmen in den Trinkwasserschutzgebieten der Kooperation IG Weser / Ergebnisse des 1. Schutzkonzeptes

**Thomas Loges**  
Geries Ingenieure GmbH





# IGWESER

- 1993 Zusammenschluss von sechs Wasserversorgern im Wesertal
- Zur Erlangung der Rechtsfähigkeit wurde im Jahr 2002 eine GmbH gegründet.

## Ziele der Zusammenarbeit:

- Wahrnehmung gemeinsamer Interessen in Belangen des Gewässerschutzes
- Umsetzung des Niedersächsischen Kooperationsmodells Trinkwasserschutz
- Gemeinsames Grundwassermonitoring und Verwaltung von Wasserdaten



Gesellschafter sind:

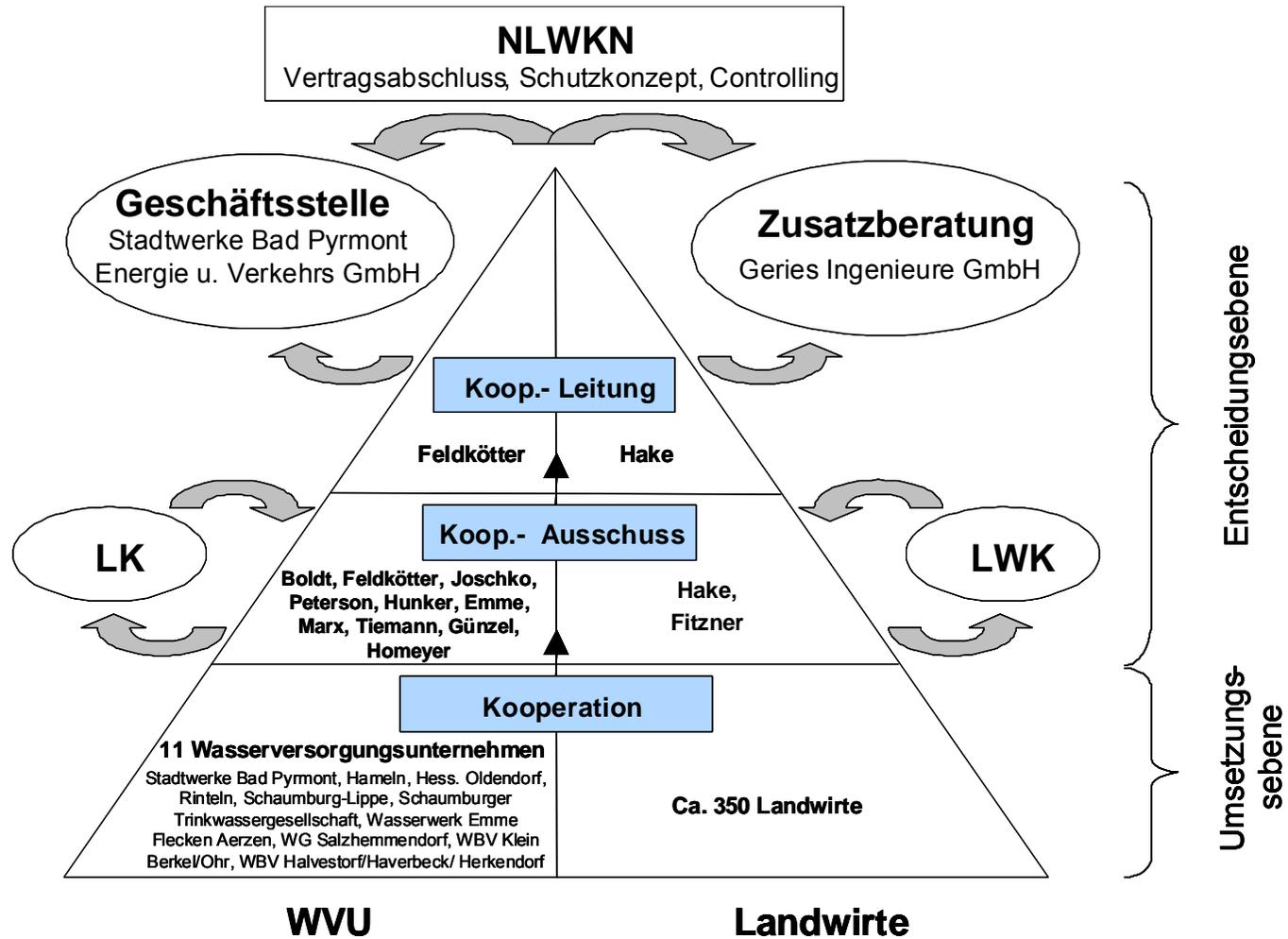
***Stadtwerke Bad Pyrmont GmbH, Stadtwerke Hameln GmbH  
Stadtwerke Hess. Oldendorf GmbH, Stadtwerke Rinteln GmbH  
Stadtwerke Schaumburg-Lippe GmbH, Wasserwerk Emme,  
Flecken Aerzen, WBV Halvestorf/Haverbeck/Herkendorf***

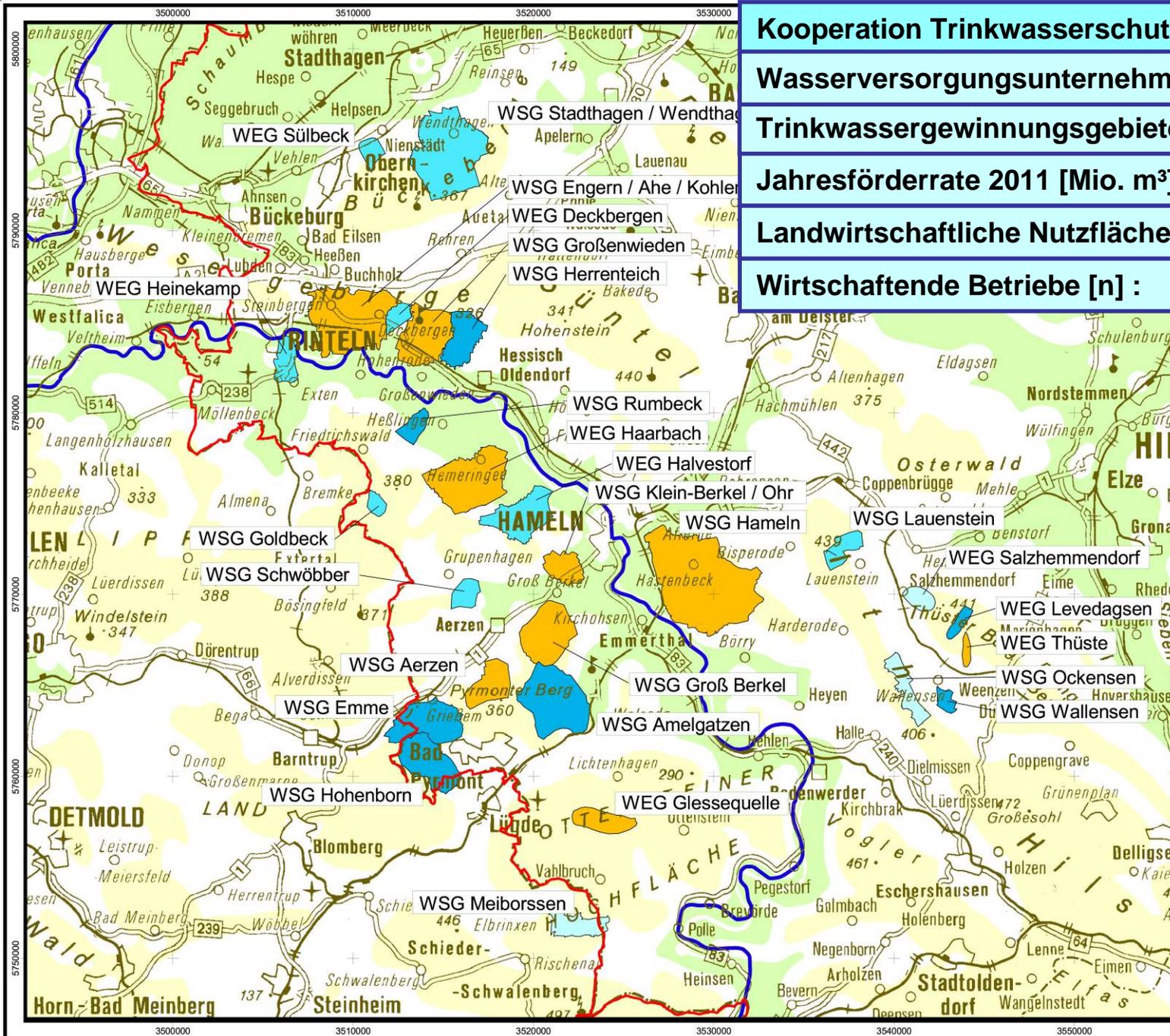
Mitglieder per Dienstleistungsvertrag:

***WG Salzhemmendorf mbH, WBV Klein Berkel/Ohr***



## Organisationsplan Kooperation Trinkwasserschutz IG Weser



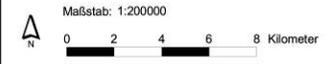


<b>Kooperation Trinkwasserschutz IG Weser</b>	
<b>Wasserversorgungsunternehmen [n] :</b>	<b>11</b>
<b>Trinkwassergewinnungsgebiete [n] :</b>	<b>27</b>
<b>Jahresförderrate 2011 [Mio. m³] :</b>	<b>12,77</b>
<b>Landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) [ha] :</b>	<b>6.747</b>
<b>Wirtschaftende Betriebe [n] :</b>	<b>ca. 350</b>

- Legende:**
- Landesgrenze
  - ~ Fließgewässer
  - TGG nach Priorität
    - Priorität A
    - Priorität B 1
    - Priorität B 2
    - Priorität C



Übersicht über die  
**TGG der IG Weser**



Bearbeitung:	Dipl. Ing. agr. (FH) T. Loges
Digitale Bearbeitung:	Dipl. Ing. agr. U. Gottschalk
geprüft durch:	
Datum:	27.09.2012
Projekt-Nr.:	212022
Projekt-Datei:	ig_weser.apr gebiete_ig_weser_12.eps

**GERIESINGENIEURE** Anlage-Nr.:  
**x**

BÜRO FÜR STANDORTERKUNDUNG GMBH  
Kirchberg 12 - 37138 Gleichen-Beinhassen

**EUROPAISCHE UNION**  
Europäischer Fond  
für die Entwicklung des  
ländlichen Raumes.

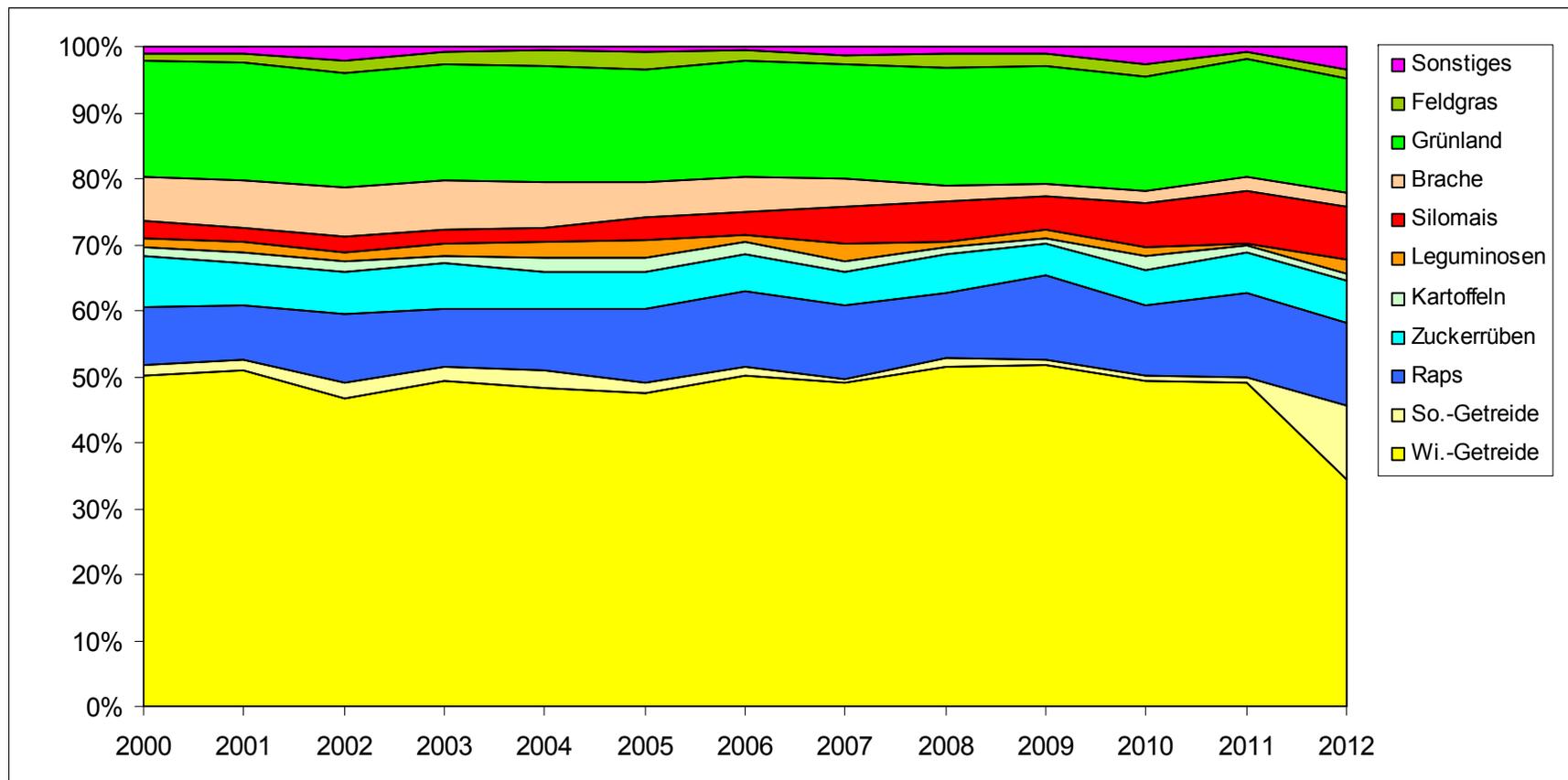
**Niedersachsen**

Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.  
Die Maßnahme wird mit Landesmitteln und Mitteln  
der Europäischen Gemeinschaft finanziert.

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen  
Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2011 LBN

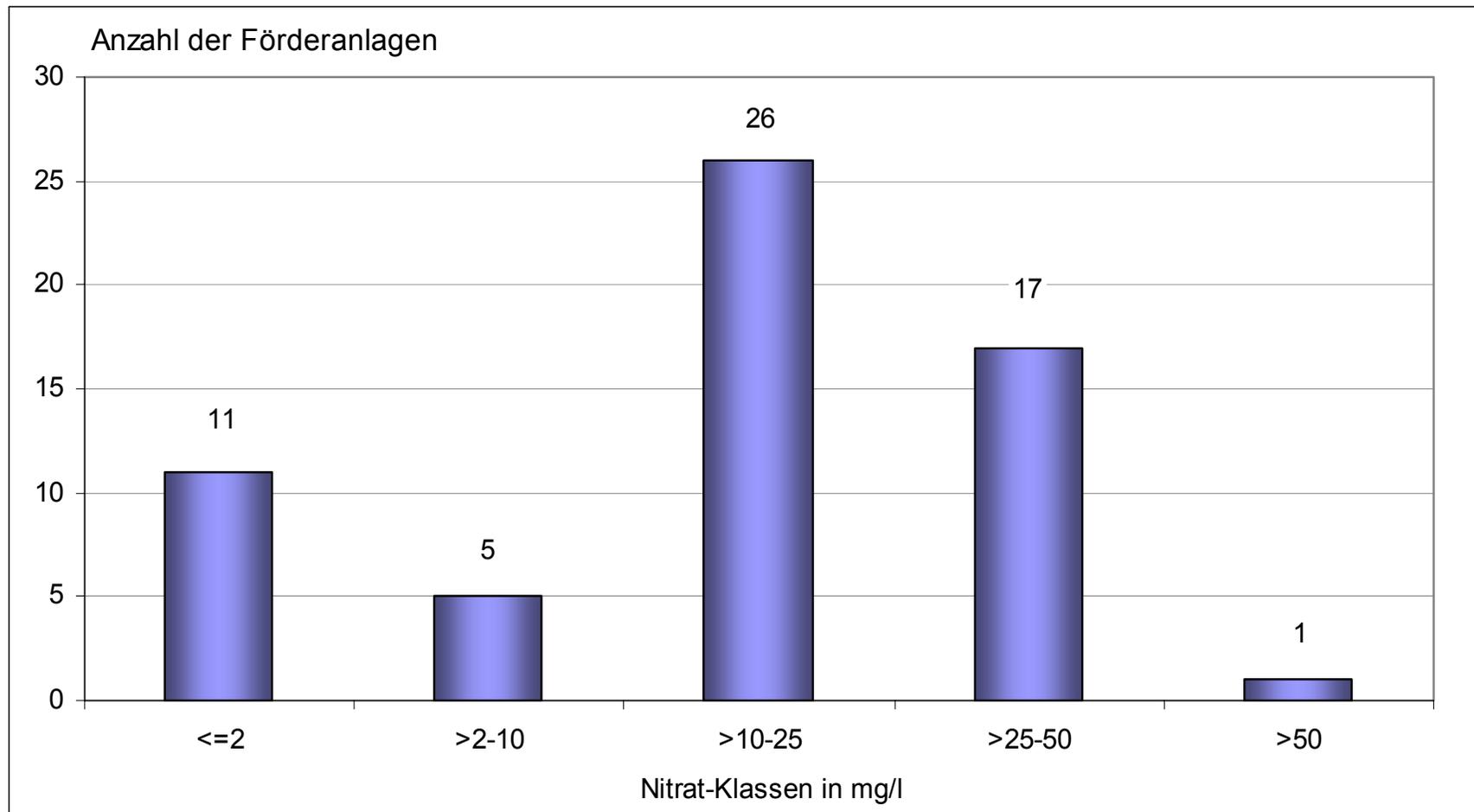


## Entwicklung der Flächennutzung in den TGG der Kooperation IG Weser in den Jahren 2000 bis 2012 (Angaben in %)





## Nitratbelastung des Rohwassers in den Förderanlagen aus den TGG der Kooperation Trinkwasserschutz IG Weser 2011





## Vertragswasserschutz:

- Freiwillige Vereinbarungen
- ergänzen den gesetzlichen Rahmen
- finanziell geförderte Vertragsleistungen der Landwirte zum Grundwasserschutz
- Berechnungsvorgaben aus dem MU-Maßnahmenkatalog sind zu beachten

## Fruchtfolgevereinbarung (FFV):

- mehrjährige Freiwillige Vereinbarungen auf Zielflächen (austragsgefährdete Flächen, mineralisationsstarke Standorte)
- Kombination aus N-Reduzierung, Zwischenfruchtanbau und reduzierter Bodenbearbeitung nach Rapsanbau
- Ziel: Reduktion der N-Emission durch Reduzierung der Bilanzüberschüsse
- der entstandene wirtschaftliche Nachteil wird ausgeglichen



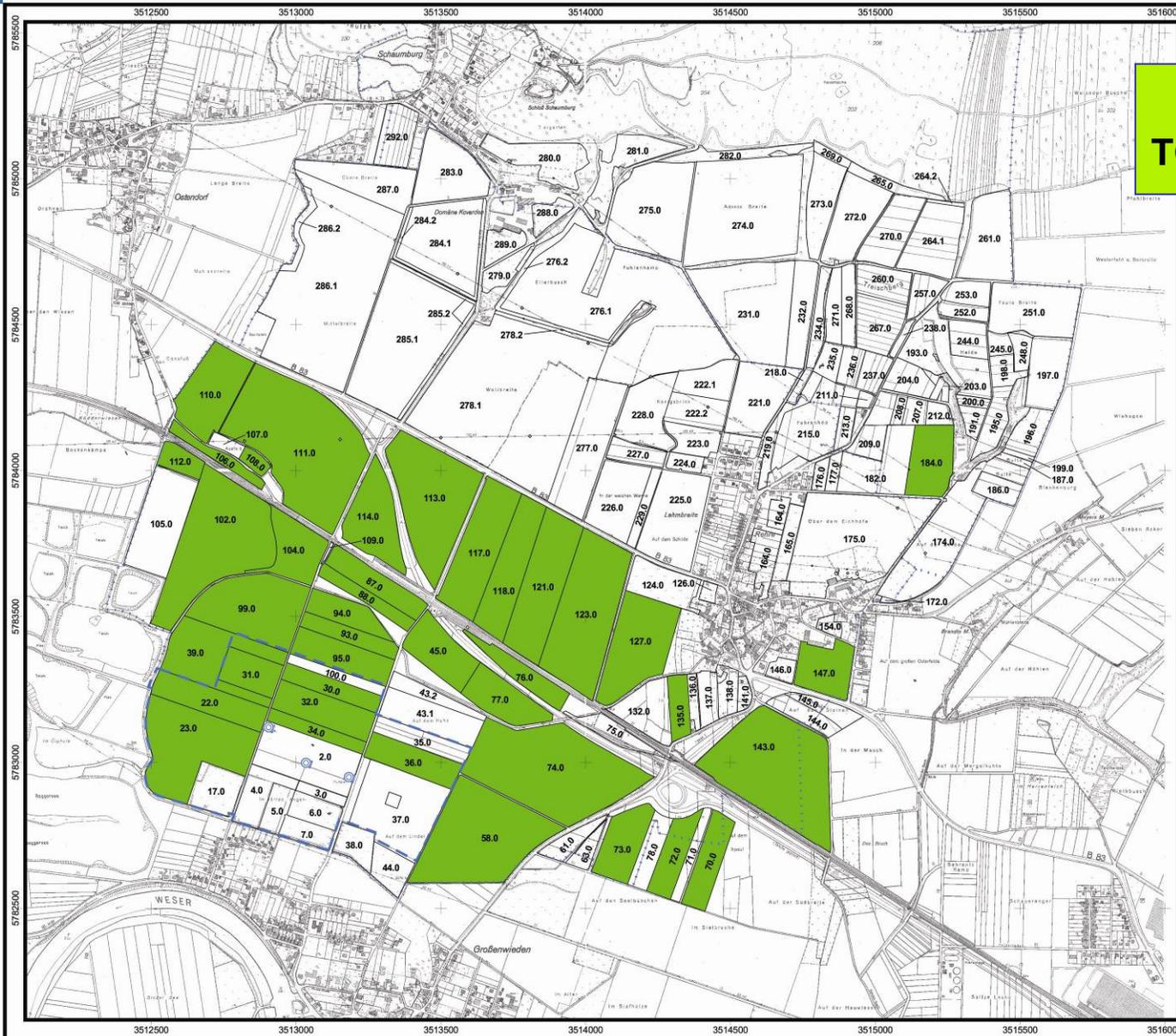
## Strategie: Maßnahmenkonzentration auf Zielflächen

### Prioritätensetzung

→ gezielter Finanzmitteleinsatz

→ hohe Effizienz

# Herbstsitzung der Gebietskooperation Weser-Emmer am 28.11.2012



## Zielflächen im TGG Großwieden

- Legende:**
- Slagabgrenzung 2009
  - Flächen mit Freiwilliger Vereinbarung
  - Wasserschutzzonen**
  - / / Zone I
  - \ \ Zone II
  - . . . Zone IIIa/b
  - ⊙ Förderbrunnen



Flächen mit Freiwilliger Vereinbarung  
Stickstoffreduzierung in der Fruchtfolge  
**TGG Großwieden**



Bearbeitung:	Dipl. Ing. agr. (FH) T. Loges
Digitale Bearbeitung:	Dipl. Ing. agr. U. Gottschalk
geprüft durch:	
Datum:	10.02.2009
Projekt-Nr.:	29022
Projekt-Datei:	gw_fnk_09.apr gw_flv_09.eps

**GERIESINGENIEURE**  
BÜRO FÜR STANDORTERLENDUNG GMBH  
Königsberg 12 - 37133 Glübchen-Heinhausen

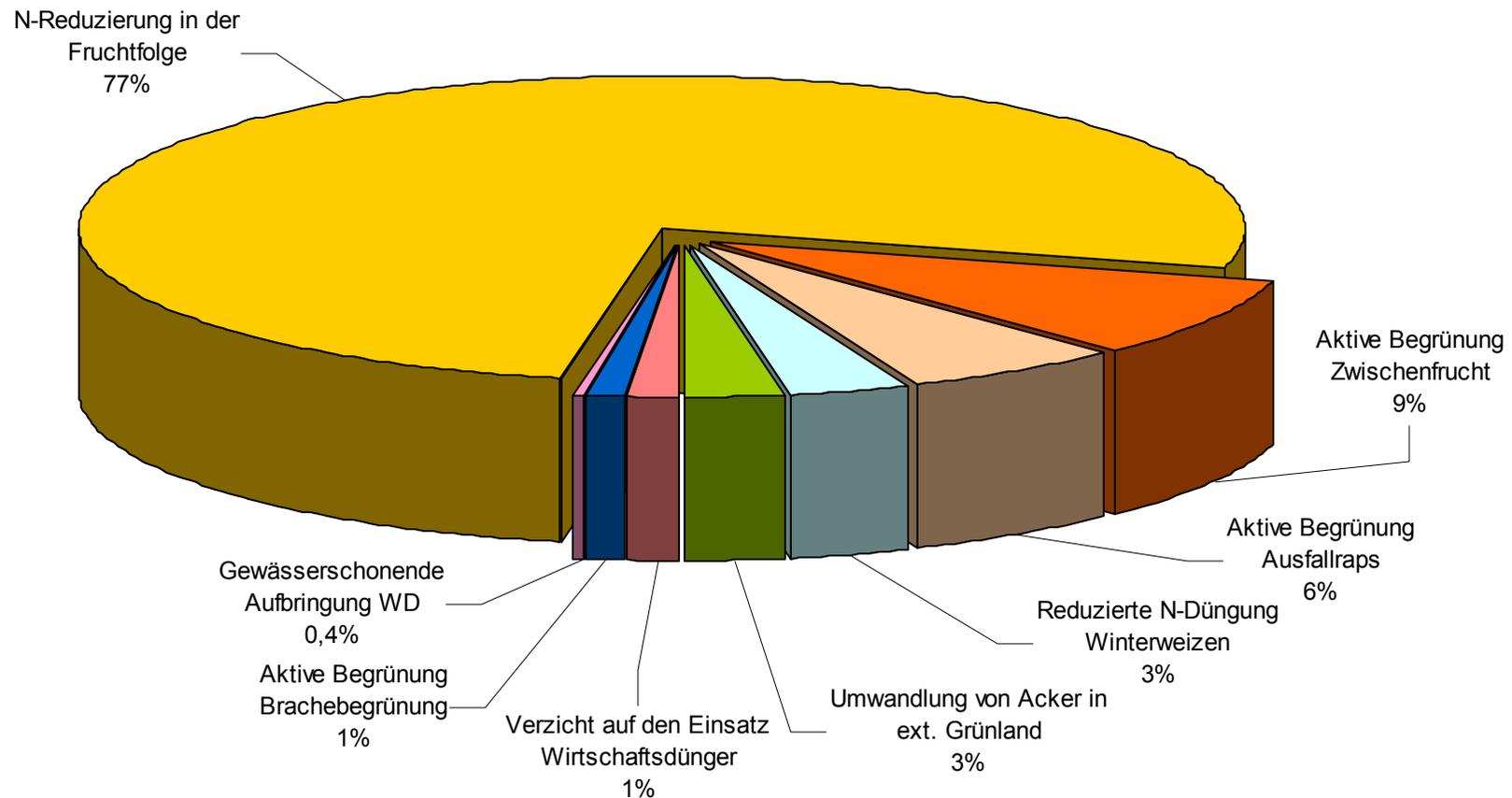
Anlage-Nr.:  
x

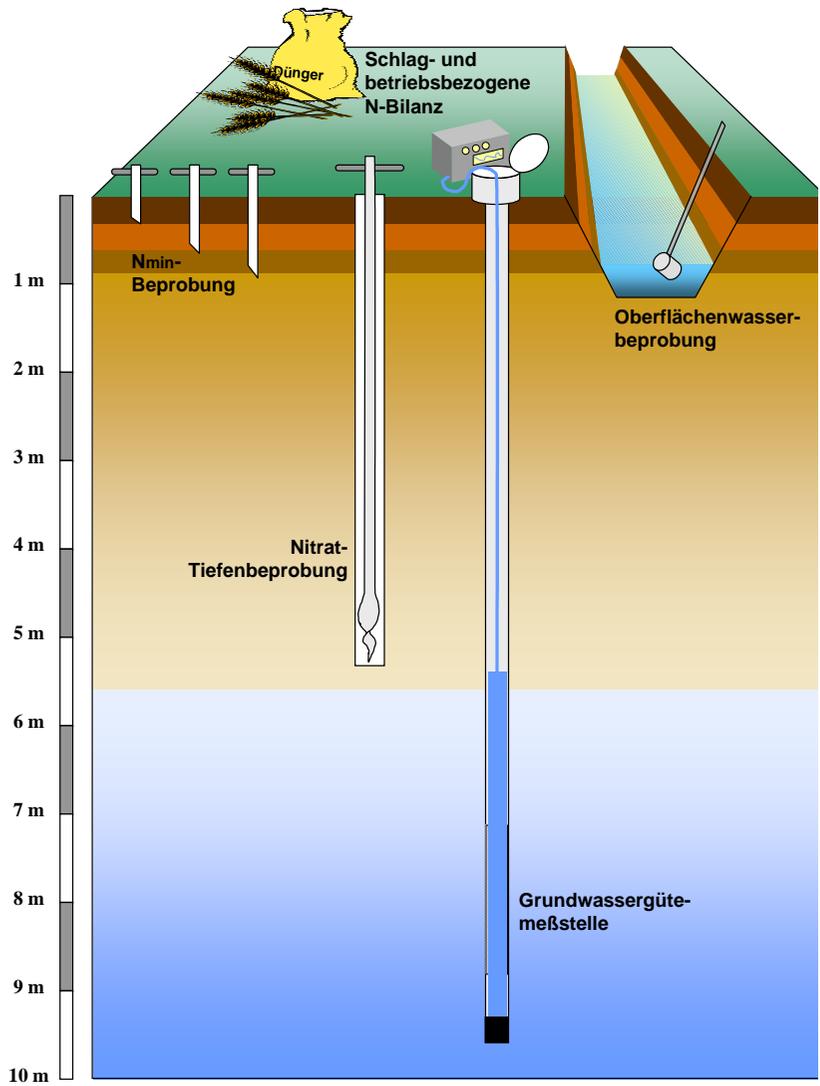


Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2009 GLN



## Maßnahmenumsetzung in den TGG der Kooperation Trinkwasserschutz IG Weser 2012





## Kalkulatorische Erfolgsbewertung ...

- Bilanzierung auf Einzelschlagebene
- Bilanzierung auf Betriebsebene

## Stoffliche analytische Erfolgsbewertung...

- Nmin-Beprobung
- Nitrattiefenbeprobung
- Grundwassermessstellen
- Oberflächengewässer

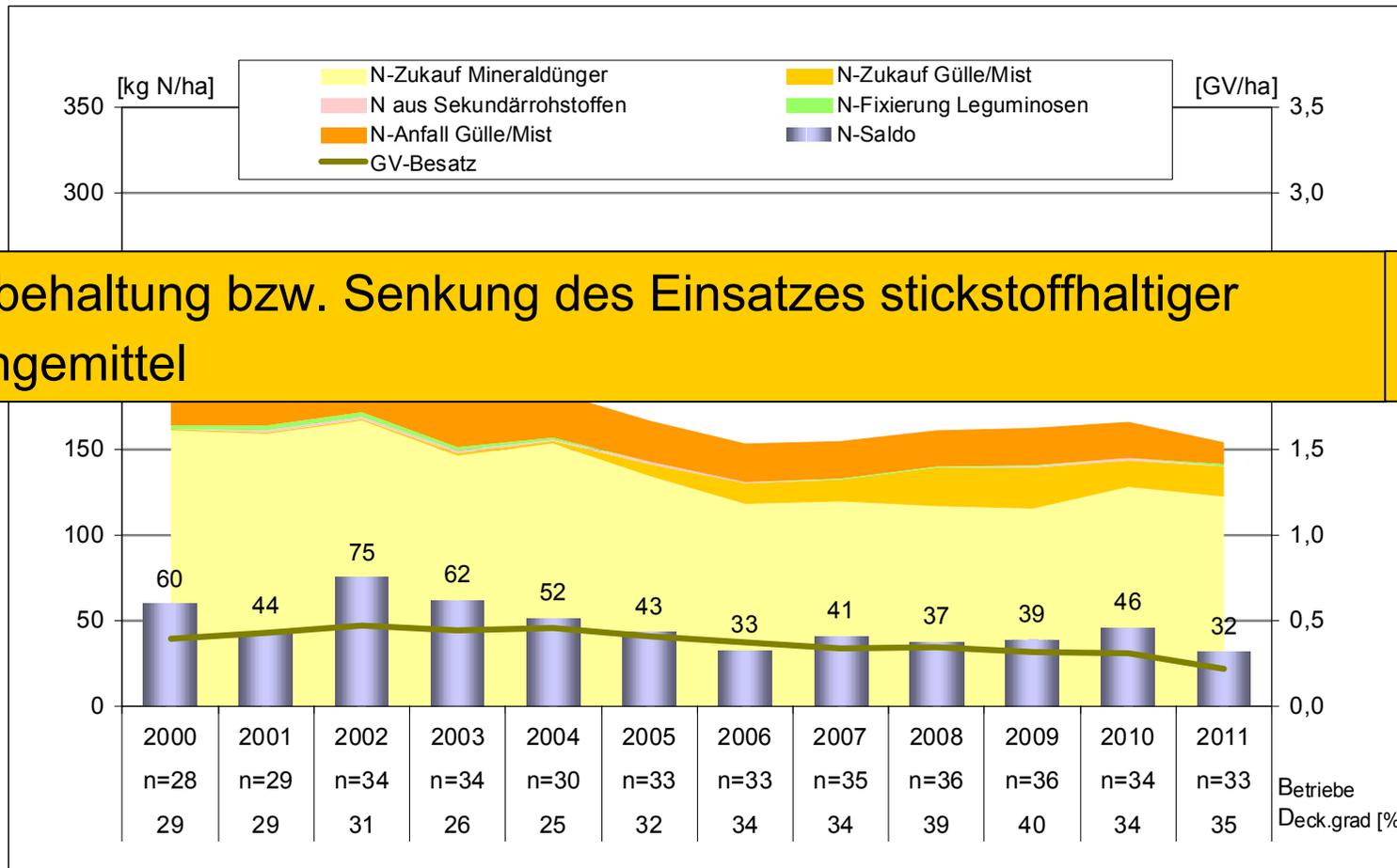


## Erfolgsparameter und Ziele aus dem 1. Schutzkonzept 2008 – 2012 für die Kooperation Trinkwasserschutz IG Weser

- 1. Senkung bzw. Beibehaltung des derzeitigen Düngungsniveau**
- 2. Beibehaltung/Senkung der Nitratkonzentration in der Dränzone**
- 3. Kein Anstieg der Nitratkonzentration im jungen Grundwasser**
- 4. Beibehaltung/Ausweitung des Flächenumfangs von Grundwasserschutzmaßnahmen auf Zielflächen**



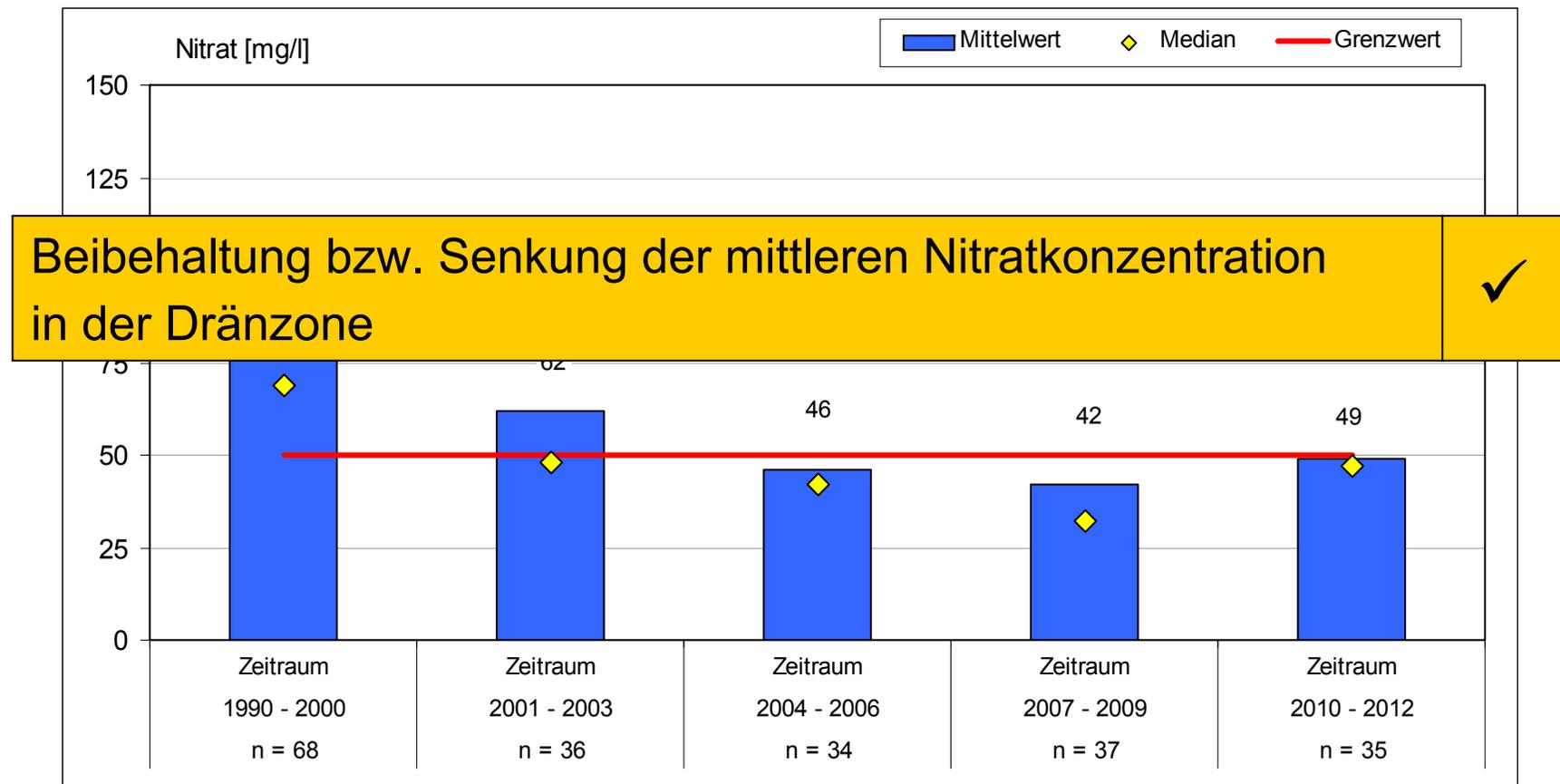
## Entwicklung der flächengewichteten N-Zufuhr und N-Salden von hoch und mittel prioritären Betrieben in den TGG der Kooperation IG Weser (2000-2011)

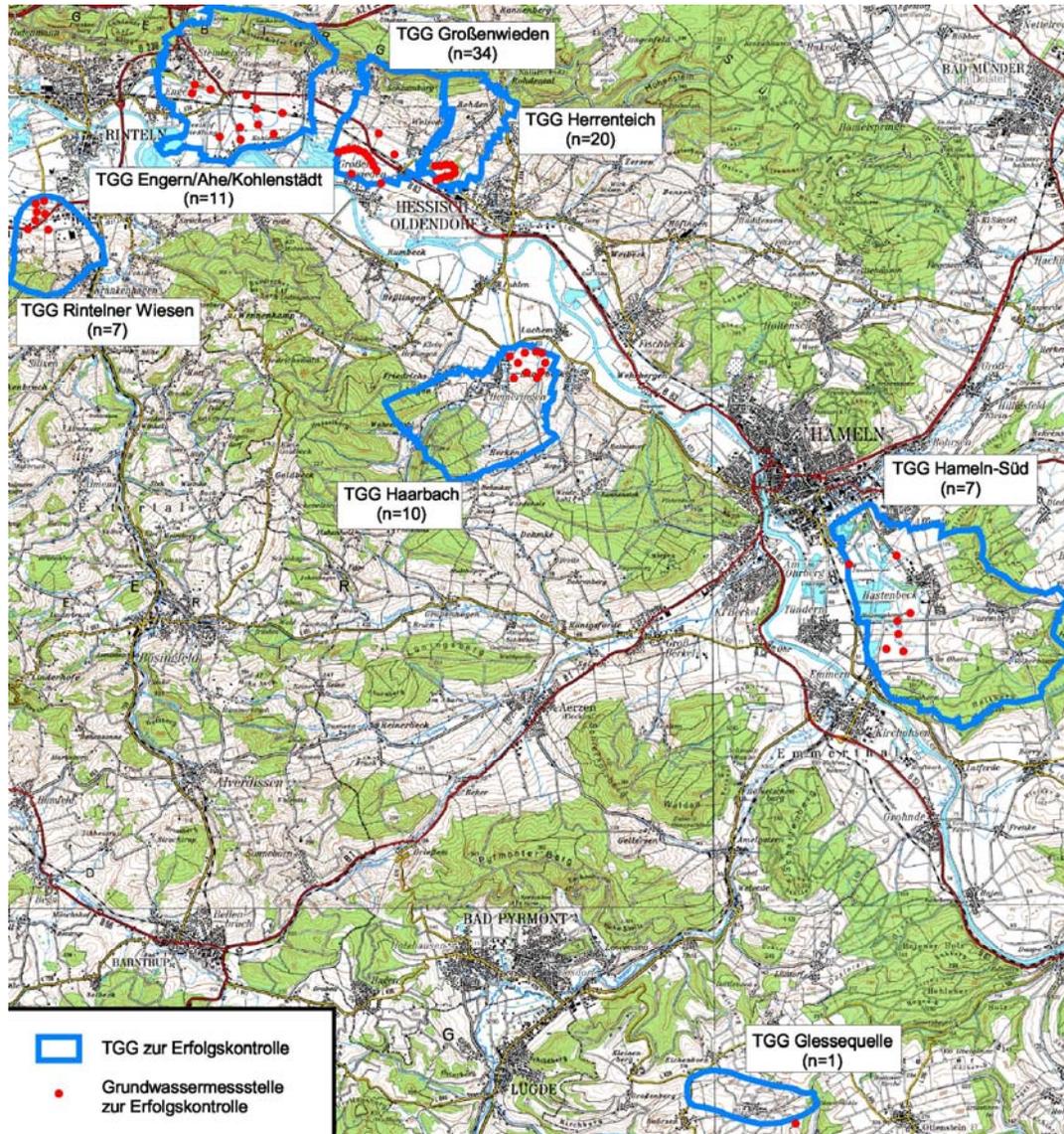


Beibehaltung bzw. Senkung des Einsatzes stickstoffhaltiger Düngemittel ✓



## Entwicklung der mittleren Nitratkonzentration in der Dränzone von Dauerbeobachtungsflächen in den TGG der IG Weser (gleitendes 3-jähriges Mittel)





## Erfolgskontrolle oberflächennahes Grundwasser in den TGG der Kooperation Trinkwasserschutz IG Weser



## Mittlere jährliche Nitratkonzentration im Grundwasser der TGG der Kooperation IG Weser (2008-2012)

Angaben in mg/l (Anzahl in Klammern)

TGG	2008	2009	2010	2011	2012
Engern/Ahe/Kohlenstädt	36 (12)	36 (12)	41 (10)	37 (11)	34 (11)

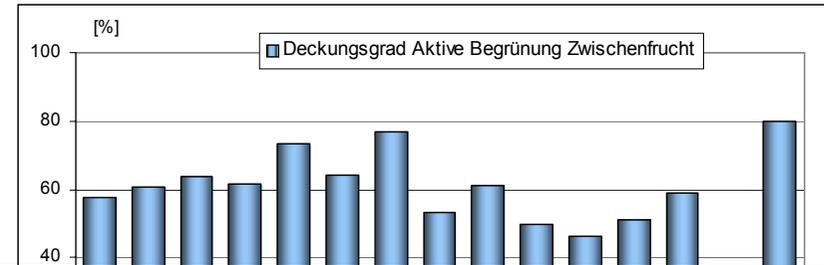
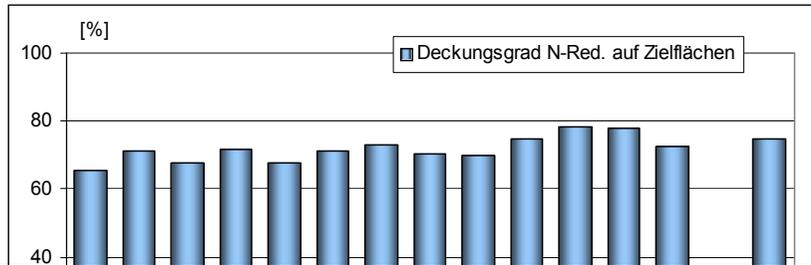
Beibehaltung der Nitratkonzentration im Grundwasser /  
Kein Anstieg der Nitratkonzentration im jungen Grundwasser



Haarbach	37 (10)	39 (10)	43 (10)	42 (10)	40 (10)
Hameln-Süd	58 (8)	53 (11)	53 (11)	50 (14)	52 (9)
Herrenteich	16 (4)	14 (20)	16 (20)	13 (20)	14 (20)
Rintelner Wiesen	34 (7)	30 (7)	32 (7)	31 (7)	31 (7)
<b>IG Weser</b>	<b>33 (78)</b>	<b>31 (98)</b>	<b>33 (94)</b>	<b>30 (105)</b>	<b>30 (85)</b>



## Entwicklung des Deckungsgrades von Freiwilligen Vereinbarungen auf Zielflächen

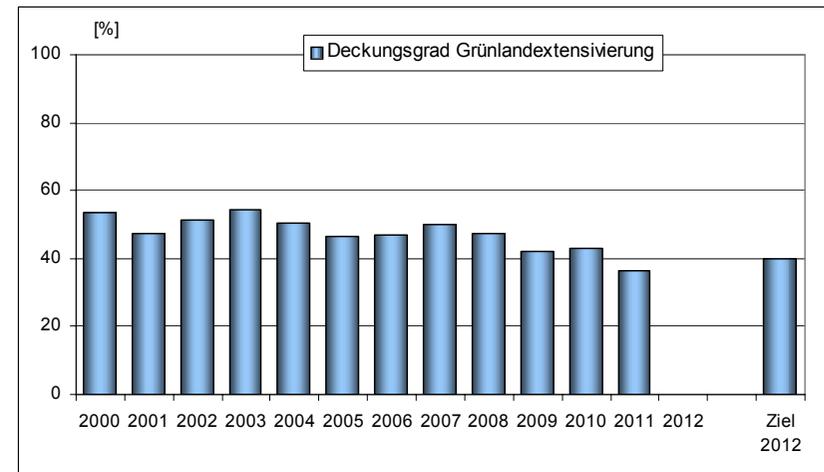
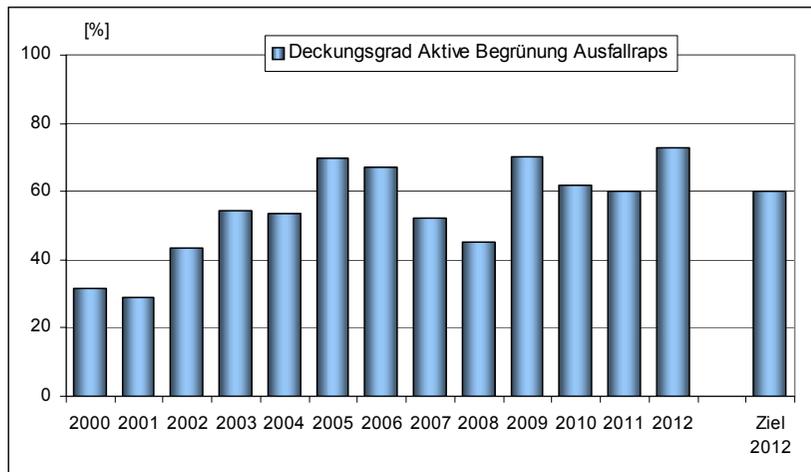


Beibehaltung bzw. Ausweitung des Flächenumfangs von  
Trinkwasserschutzmaßnahmen



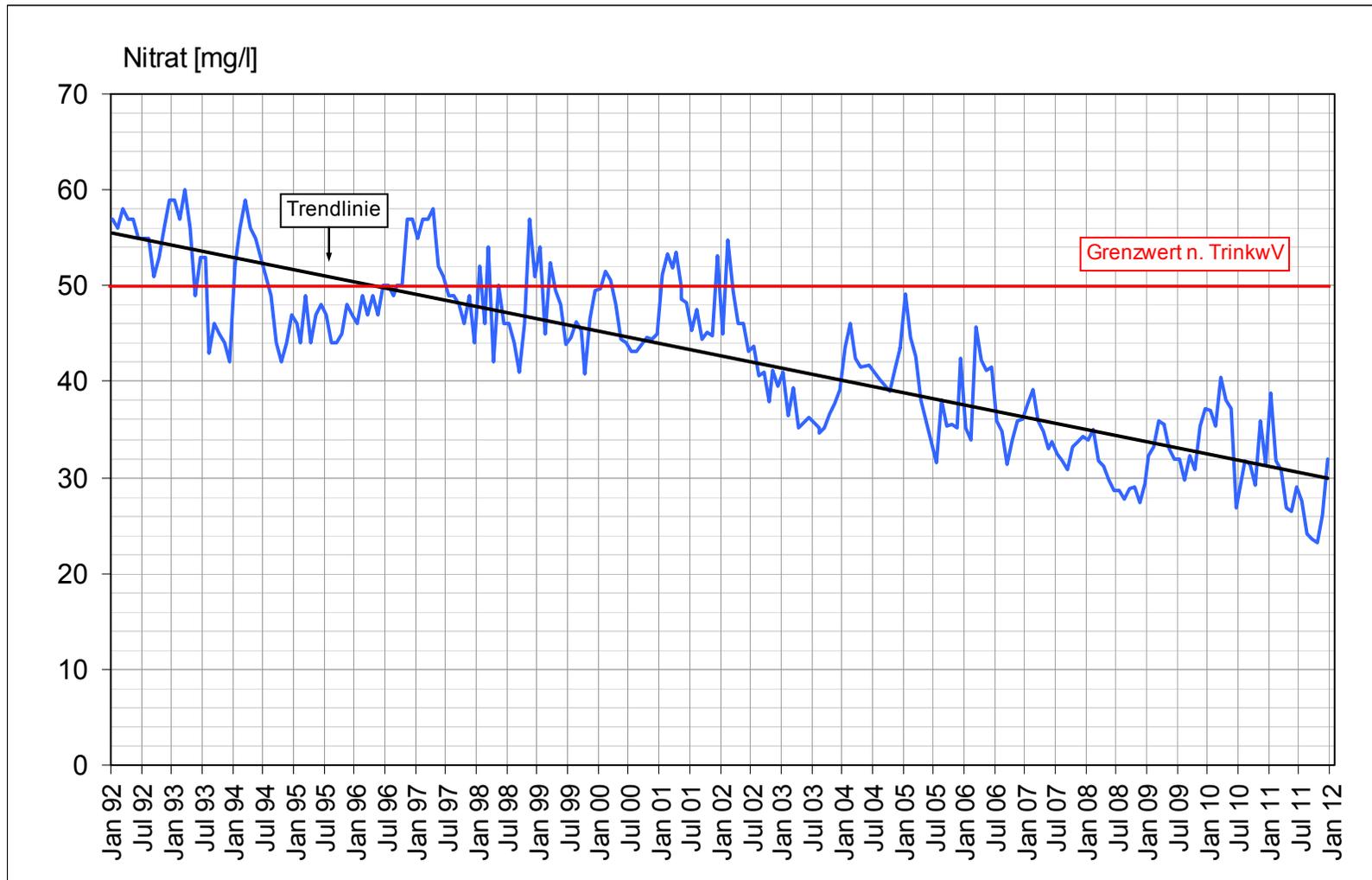
2012

2012





## Nitratganglinie der Fassung Großenwieden 1992-2011





**Vielen Dank für  
Ihre Aufmerksamkeit !**

