

Waldnutzung - Perspektiven der Wassergewinnung aus Sicht eines großen Wasserversorgers

Dr. Hellmut Thiem

enercity®
positive energie

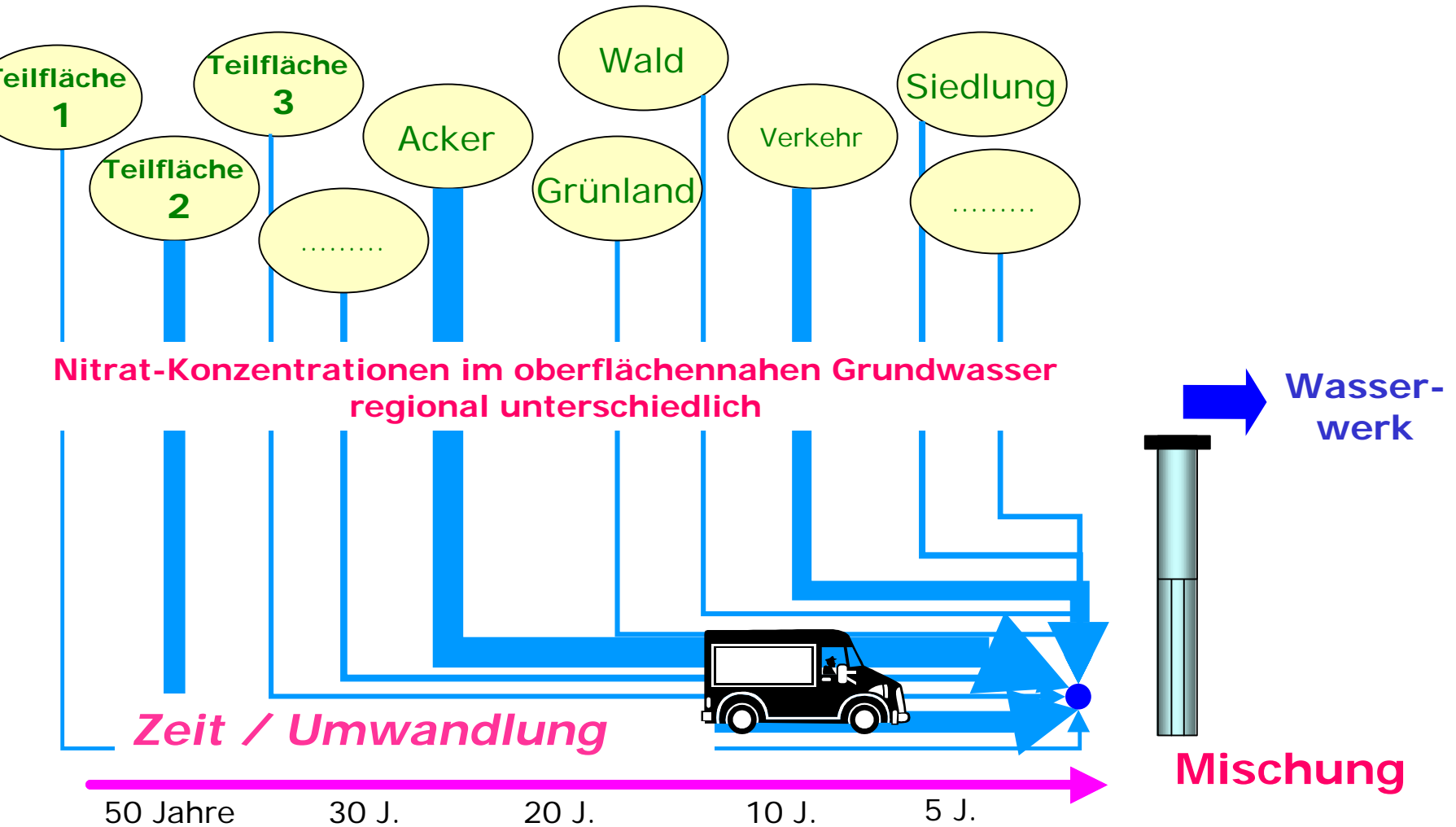


Seit 1911 Wassergewinnung unter Wald:
1Jahrhundert Kooperation?

Gutachten über die Auswirkung von Grundwasserabsenkungen in Kiefernwäldern und Konsequenzen:

- 1940 - kein Schaden
- 1978 - kein Schaden->erneutes Gutachten
- 1987 - Umfangreiches, tiefgehendes Gutachten:
keine Zuwachsdepression aufgrund der Förderung des WW Fuhrberg
- 1989 - Gutachten wird von Forstwirtschaft angezweifelt,
Forderung: neues Gutachten (Kosten ca.750 TDM)
- 1990 im Wasserrechtsverfahren wird kein Schaden festgestellt
- 1989-1992 **Vertrag zur gütlichen Ausräumung und Erledigung von verfahrensrechtlichen und materiellrechtlichen Meinungsverschiedenheiten über etwaige Forstschäden in Zusammenhang mit wasserrechtlichen Verfahren**

Transport/Reaktionszeiten und Mischung



Wasser unter Wald

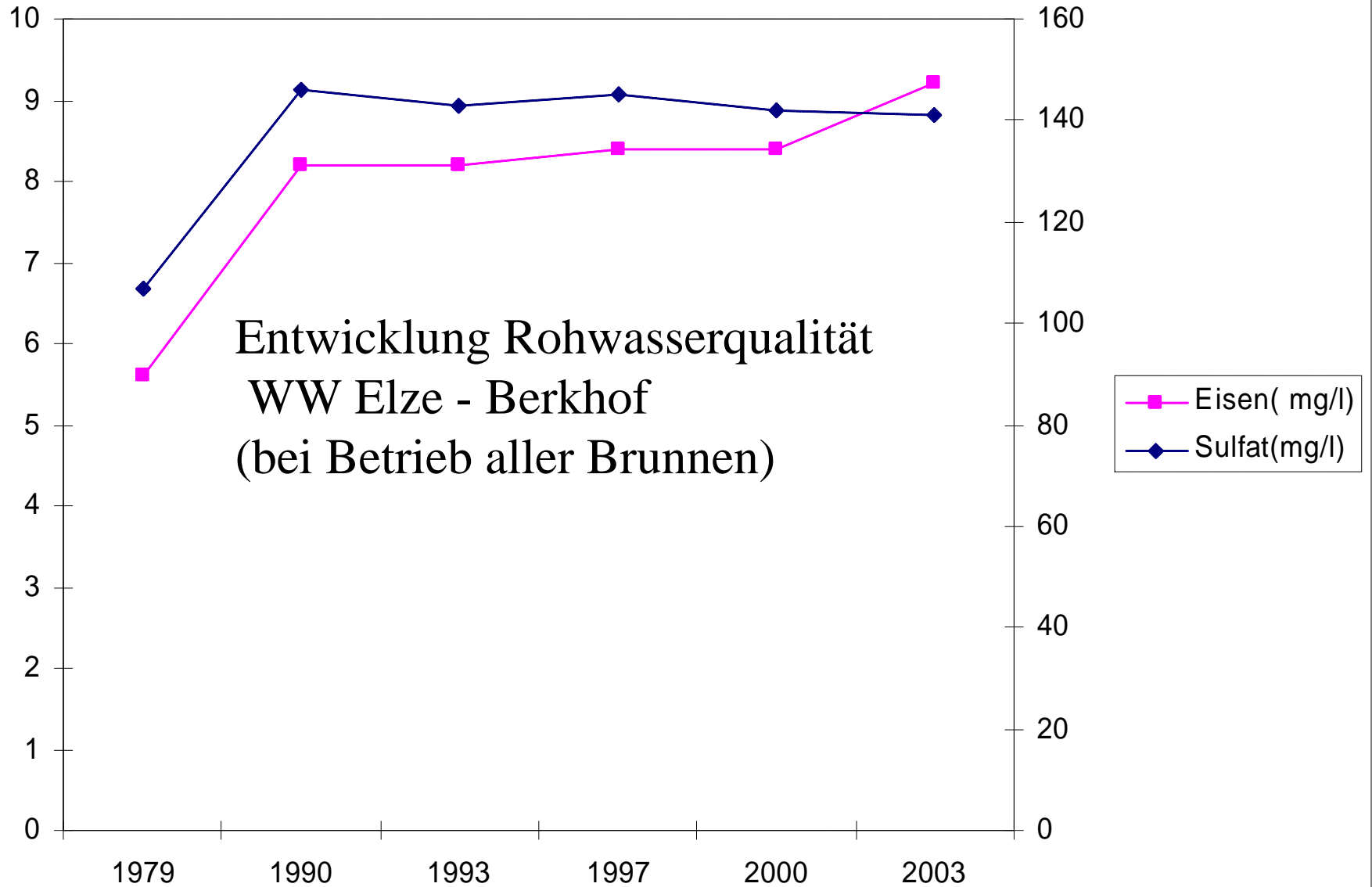
Wasser unter Acker

Nitratarm, Sauer ,wenig

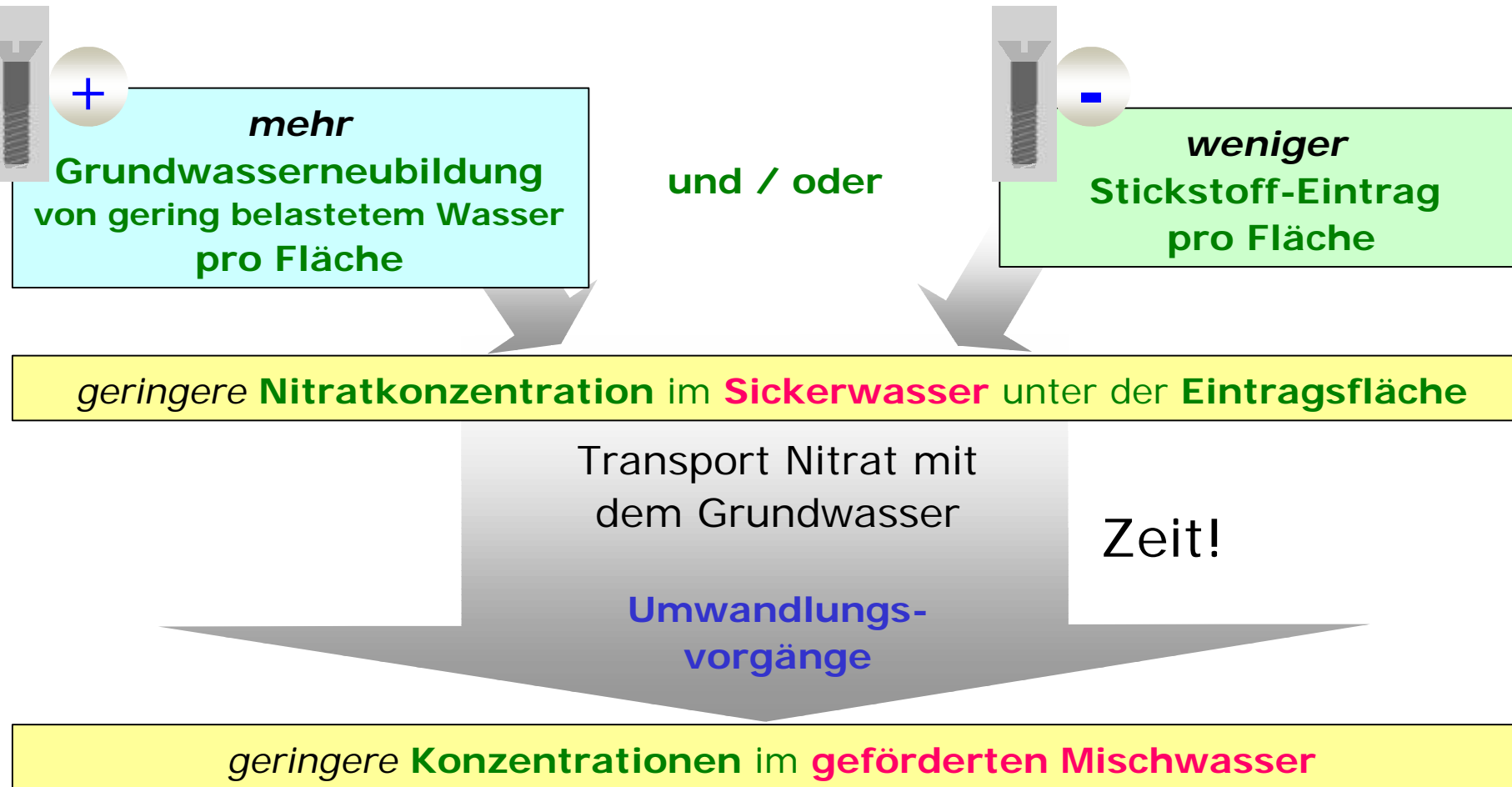
Nitratreich, neutral, viel

Rohwasser aus einer Tiefe von 30m
Mischung aus verschiedenen Herkünften
in den letzten 10 -80 Jahren neugebildet
Reaktionen in ungesättigter Bodenzone und im
Grundwasser

Resultat: nitratarmes, neutrales
sulfat- und eisenreiches Rohwasser



Prinzip des Grundwasserschutzes



Grundsätze

Freiwilliger Vereinbarungen

(refinanziert aus dem Wasserentnahmeentgelt)

- **Freiwillige Teilnahme** der Grundeigentümer
- **Ausgleich von Mehraufwendungen**
grundwasserschonender bzw. -fördernder Bewirtschaftung
gegenüber der **ordnungsgemäßen** Bewirtschaftung
- **Keine Unterlassungsprämie** (etwa Verzicht auf
Grünlandumbruch)

Freiwillige Vereinbarungen die in der Forstwirtschaft angeboten werden

- **FV Überführung** eines Nadelholzreinbestandes in Laubmischwald
- **FV Wiederaufforstung** mit Laubholz nach Kalamitäten
- **FV Erstaufforstung** einer landwirtschaftlichen Nutzfläche

- **Waldkalkung** im Rahmen der kooperativen Zusammenarbeit (bisher keine FV)

FV Überführung

Inhalt:

- **Voranbau von Laubbäumen** (ggf. bis 20% Nadelbaumanteil bei Kofinanzierung aus waldbaulicher Förderung) unter Nadelwald durch Saat oder Pflanzung
- **Kostenfreie Ausführung** der Pflanzung durch die Stadtwerke Hannover AG
- **Kultursicherung** (Zaununterhaltung, Regulierung von z. B. Konkurrenzvegetation) **durch Waldbesitzer** auf eigene Kosten

FV Überführung

Nutzen des Waldeigentümers

- Neue Waldgeneration mit **geringen Investitionskosten**
- Prognostizierter **höherer Ertrag** von Buche und Roteiche gegenüber Kiefer
- Höhere Sicherheit gegen Schadereignisse = **höhere Betriebssicherheit**
- **Erweiterung der Produktpalette**

Ziele eines Bewertungsinstrumentes

- Umsetzung EU WRRL - Teilaspekt „wirtschaftliche Analyse“: Grundlage zur Beurteilung der kosteneffizienten Kombination von Maßnahmen für die Bewirtschaftungsplanung.
- Bewertung über festgelegte nachvollziehbare Kriterien.
- Vergleichbarkeit von Maßnahmen innerhalb und zwischen den Bereichen Landwirtschaft, Forst und Gewässerökologie
- Flexible Rangierung der Maßnahmen bei veränderten Zielsetzungen

Bewertungskriterien

- **1 Effizienz**
 - 1a Effizienz Verminderung Schadstoffeintrag
 - 1b Effizienz Erhöhung Neubildung
 - 1c Nachhaltigkeit
 - 1d Gesamteffizienz
- **2 Umsetzbarkeit**
- **3 Risiko**
- **4 Schnelligkeit der Wirkung**
- **5 Zusatznutzen Kooperationspartner**
- **6 sonstiger Zusatznutzen**

Effizienzstufen

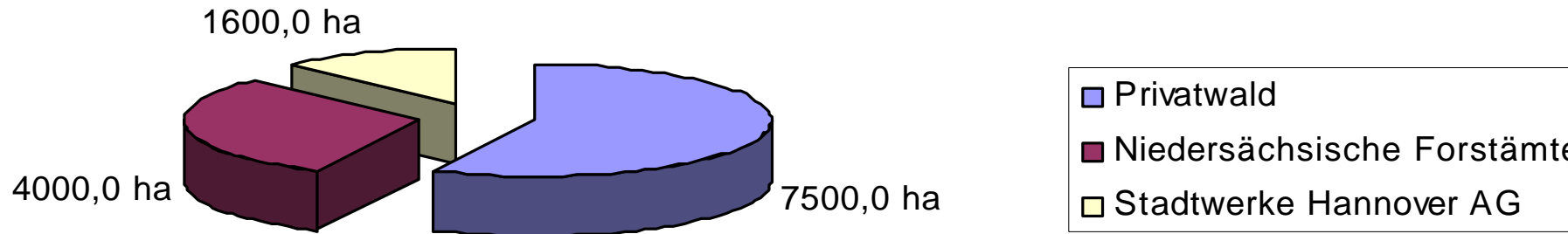
Kosten N-Reduzierung und Neubildung	Effizienzstufe	Einsparungskosten /kgN	Kosten / m³ zusätzl. Neubildung
	4	<= 1,25 EUR	<= 0,03 EUR
	3	<= 2,50 EUR	<= 0,05 EUR
	2	<= 5,00 EUR	<= 0,10 EUR
	1	<= 10,00 EUR	<= 0,20 EUR
	0	> 10,00 EUR	> 0,20 EUR

Maßnahmenbezeichnung / Vereinbarungen	Freiwillige	Krit. Gesam. Eff		
		Krit. Umsetzbarkeit	Krit. Risiko	
Überführung ohne Zaun mit GAK	8	2	2	
Wiederaufforstung Laub- statt Nadelholz	6	2	2	
Überführung mit Zaun mit GAK	6	2	2	
Maisengsaat	6	2	2	
Unterfußdüngung Kartoffeln	6	1	2	
Erstaufforstung	6	1	2	
Anschaffung GWS-Maschine, hier Grünlandstriegel	5	2	2	
Überführung ohne Zaun ohne GAK	5	2	2	
Erstellung einer Hoftorbilanz	4	2	2	
Überführung mit Saat ohne GAK	4	2	2	
Mehrfährige Stilllegung (FV 2003)	4	2	2	
Überführung mit Zaun ohne GAK	4	2	2	
Minderung N-Bilanzüberschuss, betriebsbezogen	4	1	2	
Schlagbilanzberechnung (FV Standard)	3	2	2	
Grassamenanbau	3	2	1	
Herbizidverzicht	2	2	2	
Begrünung	2	2	2	
Gülle Schleppschlauch -schuh Schlitzdrille	2	2	1	
Waldkalkung	2	2	1	
Extensivierung von Grünland Weidenutzung	2	1	2	
Reduzierte Bodenbearbeitung nach Raps	2	1	2	

Ein erstes
Rangierungs-
ergebnis



Stadtwerke nutzen Forsten durch die Gewinnungsanlagen



Der Staat nutzt das WEG,
um den negativen Einfluss
der Bodennutzung
auszugleichen

Landwirte besitzen
und nutzen Forstflächen

Ansprüche des Stadtwerke Hannover an Bewirtschaftung ihres Forstbesitzes

- Brunnenanlagen + Rohwasserleitungen müssen gut zu bewirtschaften sein
- Stabilisierung der Rohwasserqualität - Erhalt der Investitionen in die Brunnen
- Renditeerwartung des Waldes > 0
- Vorbildfunktion bezüglich Grundwasserschutz

Die Wassergewinnung

erwartet

erwartet nicht

von der Forstwirtschaft

- Ordnungsgemäße
Waldbewirtschaftung
- Verstärkte CO₂ Bindung
- hohe Biodiversivität
- Erholung
- Kalkung
- besondere Baumartenwahl
- hohe Grundwasserneubildung

Was bietet die Kooperation mit der Versorgungswirtschaft für den Waldbesitzer

- Einbau einer vorweggenommenen zweiten Bestandesschicht mit nur geringen Eigenanteilen
- Einbringung von Laubwald, um biotische und abiotische Schädigungen zu minimieren
- Umwandlung von Acker in Wald mit hohen Entschädigungen
- Werbung für energetische Holznutzung (CO₂ neutral)
(Heizen mit Holz: WW Fuhrberg 27/28 .11.04)
- Hilfe bei Markteinführung von Holzheizungen (Wasserwerke, Schwimmbäder, etc.)

Die WVU (BGW) lehnen aber eine Subvention des Waldes durch die Wasserkunden ab

Wünsche der WVU an die Politik insbesondere für Grundwasserschutz im Wald

- Würdigung der freiwilligen Vereinbarungen in den **Forsten**
- berechenbare, langfristige Unterstützung der WVU's bei ihrer Verantwortung für nachhaltige Wasserversorgung
- Erhalten der Rahmenbedingungen für ein partnerschaftlichen Grundwasserschutz aller Landnutzer in den Einzugsgebieten
- keine Grenzen beim Schutz des Wasserhaushalts durch Haushaltsjahre
- Ermöglichen der unbürokratischen Bündelung von finanziellen Ressourcen zur Gesundung des regionalen Wasserkreislaufes
- *Aufbauend auf Erfolgen der Kooperation in Wasserschutzgebieten:* partnerschaftliche Zusammenarbeit von Kommunen, Landkreisen und Land mit ihren -weitgehend kommunal geprägten- WVU's mit dem Ziel: intakter Wasserkreislauf in **Grundwasserbetrachtungsräumen**