

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	Einleitung 13
1.1	Ziel und Aufgabenstellung 13
1.2	Methodische Vorbemerkungen und Arbeitsschwerpunkte 14
2	Entwicklung des Mineralölmarktes 21
2.1	Entwicklung des internationalen Marktes 21
2.2	Entwicklung des deutschen Mineralölmarktes 23
2.3	Krisenbewältigungsstrategien, internationaler Krisenmechanismus 27
2.4	Krisenvorsorgemaßnahmen in Deutschland 30
3	Maßnahmen im nicht-verkehrlichen Bereich 35
3.1	Private Haushalte 39
3.1.1	Alte Bundesländer 41
3.1.1.1	Wohnungsbestand, Struktur der Wohnraumheizung und Heizölverbrauch 1992 41
3.1.1.2	Wohnungsbestand, Struktur der Wohnraumheizung und Heizölverbrauch 2005 43
3.1.1.3	Maßnahmen und Potentiale zur Reduzierung des Heizölbedarfes bei Wohnungen mit Ölheizungen 44
3.1.2	Neue Bundesländer 47
3.1.2.1	Wohnungsbestand, Struktur der Wohnraumheizung und Heizölverbrauch 1992 47
3.1.2.2	Entwicklung des Wohnungsbestandes, der Struktur der Wohnraumheizung und des Heizölverbrauchs bis zum Jahr 2005 52
3.1.2.3	Potentiale und Maßnahmen zur Reduzierung des Heizölbedarfes bei Wohnungen mit Ölheizung 59
3.1.3	Möglichkeiten der Substitution von Heizöl in den privaten Haushalten in Deutschland 63
3.1.4	Bewertung der Maßnahmen zur Senkung des Heizölverbrauchs in den privaten Haushalten in Deutschland, Kombination der Maßnahmen 65
3.2	Kleinverbraucher 72
3.2.1	Definition des Sektors Kleinverbraucher 72
3.2.2	Bedarf an Mineralölprodukten der Kleinverbraucher in den Jahren 1992 und 2005 in den alten Bundesländern 73
3.2.3	Bedarf an Mineralölprodukten der Kleinverbraucher in den Jahren 1992 und 2005 in den neuen Bundesländern 77
3.2.4	Auswirkungen von Maßnahmen zur Senkung des Mineralölverbrauchs im Sektor Kleinverbraucher 90
3.3	Industrie 93

3.3.1	Mineralölverbrauch in der Industrie	93
3.3.2	Entwicklung des Heizölverbrauchs in der Industrie bis zum Jahr 2005 ..	97
3.3.3	Nichtenergetischer Verbrauch	101
3.4	Einsatz von Mineralölprodukten in der Elektrizitäts- und in der Fernwärmeversorgung	103
3.4.1	Einsatz zur Elektrizitätserzeugung	103
3.4.2	Einsatz zur Fernwärmeerzeugung	107
3.4.3	Einspar- und Substitutionspotentiale in der Elektrizitätswirtschaft und in der Fernwärmeerzeugung	111
3.5	Zusammenfassende Bewertung der Maßnahmen im nicht-verkehrlichen Bereich	114
4	Maßnahmen zur Energieeinsparung im Verkehrsbereich	119
4.1	Strukturdaten und Berechnungsgrundlagen 1992 und 2005	119
4.1.1	Pkw-Bestand	119
4.1.2	Fahrleistungen und Kraftstoffverbrauch im Straßenverkehr	123
4.1.3	Fahrleistungen und Kraftstoffverbrauch nach Straßenkategorien im motorisierten Individualverkehr und im Straßengüterverkehr	133
4.1.4	Fahrleistungen im motorisierten Individualverkehr nach Fahrtzwecken, Monaten, Wochentagen und Tageszeiten	139
4.1.5	Kraftstoffverbrauch im motorisierten Individualverkehr nach Fahrtzwecken	150
4.2	Einsparpotentiale durch "Maßnahmen der leichten Hand"	152
4.2.1	Öffentliche Einsparappelle	153
4.2.2	Geschwindigkeitsbegrenzungen für Kraftfahrzeuge auf Autobahnen und Landstraßen	156
4.2.2.1	Inhalt und Ziel der Verordnung über Geschwindigkeitsbegrenzungen ...	156
4.2.2.2	Motorisierter Individualverkehr	158
4.2.2.3	Straßengüterverkehr	161
4.2.2.3.1	Lastkraftwagen mit einem zulässigen Gesamtgewicht unter 2,8 t	161
4.2.2.3.2	Lastkraftfahrzeuge ab einem zulässigen Gesamtgewicht von 2,8 t	163
4.2.3	Fahrverbote an Sonntagen bzw. Wochenenden	169
4.2.3.1	Generelles Sonntagsfahrverbot	169
4.2.3.2	Alternierendes Sonntagsfahrverbot	177
4.2.3.3	Generelles Wochenendfahrverbot	178
4.2.3.4	Alternierendes Wochenendfahrverbot	179
4.2.4	Verbot von Motorsportveranstaltungen	180
4.2.5	Verbot von Fahrten zu Großveranstaltungen mit Pkw	184
4.2.6	Nutzungsbeschränkung durch Plakettenlösung für Pkw	187
4.2.7	Verbot der Nutzung von Pkw mit bestimmten Endnummern an bestimmten Wochentagen	191
4.3	Einsparpotential durch Umsetzung der Kraftstoff-Lieferbeschränkungs- Verordnung im motorisierten Individualverkehr	194

4.4	Einsparpotentiale durch Kombinationen von Einzelmaßnahmen "der leichten Hand"	203
4.5	Saisonaler Kraftstoffverbrauch und sein Einfluß auf die Einsparpotentiale im motorisierten Individualverkehr	211
4.6	Auswirkungen der Maßnahmen auf die Situation im öffentlichen Verkehr	218
5	Zusammenfassende Betrachtung unter Berücksichtigung der gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen	223
	Literaturverzeichnis	235

Verzeichnis der Tabellen

Seite

2.1.1	Vorräte, Förderung und statische Reichweite von Erdöl nach Regionen im Jahr 1993	22
2.2.1	Entwicklung der Rohölversorgung der Bundesrepublik Deutschland	24
2.2.2	Entwicklung wichtiger Kennziffern des deutschen Mineralölmarktes	25
2.2.3	Prognose des Mineralölverbrauchs in Deutschland bis 2010	27
2.4.1	Das deutsche Krisensystem	32
3.1	Endenergieverbrauch von Mineralölprodukten in den alten Bundesländern 1992 sowie in den neuen Bundesländern 1993 nach Verwendungszwecken und Verbrauchssektoren	37
3.1.1	Bestand an Wohnungen und Wohngebäuden in den alten Bundesländern 1992	41
3.1.2	Wohnungen nach Heizungsart in den alten Bundesländern 1992	42
3.1.3	Wirkung von Sparmaßnahmen der privaten Haushalte in den alten Bundesländern auf den Verbrauch von leichtem Heizöl	47
3.1.4	Struktur der Wohnraumheizung in den neuen Bundesländern 1992	49
3.1.5	Grunddaten zur Ermittlung des Heizölverbrauches für die Raumheizung in den neuen Bundesländern 1992	50
3.1.6	Struktur der Wohnraumheizung in den neuen Bundesländern	56
3.1.7	Spezifischer Wärmebedarf (Nutzenergie) der Wohnungen in den neuen Bundesländern 2005	57
3.1.8	Wirkung von Sparmaßnahmen der privaten Haushalte in den neuen Bundesländern auf den Verbrauch von leichtem Heizöl	62
3.1.9	Wirkung von Sparmaßnahmen der privaten Haushalte in der Bundesrepublik Deutschland auf den Verbrauch von leichtem Heizöl	66
3.1.10	Tankbefüllung in ölzentralbeheizten Häusern in den alten Bundesländern 1991	68
3.1.11	Geschätztes Tankvolumen ölzentralbeheizter privater Haushalte in den alten Bundesländern 1991	68

3.1.12	Maßnahmen der Bundesregierung und mögliche Reaktionen der privaten Haushalte in Deutschland zur Einsparung von leichtem Heizöl . .	69
3.2.1	Endenergieverbrauch der Kleinverbraucher in den alten Bundesländern nach Energieträgern 1992	74
3.2.2	Mineralölverbrauch der Kleinverbraucher in den alten Bundesländern nach Verwendungsarten 1992	74
3.2.3	Heizölverbrauch der Kleinverbraucher in den alten Bundesländern nach den Verwendungsarten Raumwärme und Warmwasser 1992	75
3.2.4	Endenergieverbrauch im Sektor Kleinverbraucher in den neuen Bundesländern 1992	80
3.2.5	Endenergieverbrauch im Sektor Kleinverbraucher in den neuen Bundesländern nach Einsatzgebieten 1992	81
3.2.6	Endenergieverbrauch im Sektor Kleinverbraucher der neuen Bundesländer 2005	84
3.2.7	Endenergieverbrauch der Kleinverbraucher nach Energieträgern in Deutschland 1992	91
3.3.1	Verbrauch von leichtem und schwerem Heizöl in der Industrie in Deutschland 1992	94
3.3.2	Aufteilung des Endenergieverbrauchs an Mineralölprodukten in der Industrie in Deutschland nach Anwendungszwecken 1992	97
3.3.3	Entwicklung des Heizöleinsatzes in der Industrie für Raumwärme/Warmwasser in den alten Bundesländern und in Deutschland	101
3.4.1	Installierte Bruttoengpaßleistung der Wärmekraftwerke in Deutschland nach Energieträgern 1992	104
3.4.2	Stromerzeugung der Wärmekraftwerke in Deutschland nach Energieträgern 1992	105
3.4.3	Heizölverbrauch für Stromerzeugung und Wärmeabgabe in der öffentlichen Elektrizitätsversorgung 1992	107
3.4.4	Heizölverbrauch, -zugang und -lagerbestand in Kraftwerken in den alten Bundesländern nach Monaten 1992	112
3.4.5	Heizölverbrauch, -zugang und -lagerbestand in Kraftwerken in den neuen Bundesländern nach Monaten 1992	113
3.5.1	Wirkung der Einsparmaßnahmen auf den Verbrauch von leichtem Heizöl im nicht-verkehrlichen Bereich in Deutschland 1992 und 2005	115

4.1.1	Bestand an Personen- und Kombinationskraftwagen nach Antriebsarten 1970 bis 2005	120
4.1.2	Ausstattung der privaten Haushalte in Deutschland mit einem oder mehreren Pkw 1992 und 2005	122
4.1.3	Fahrleistungen und Kraftstoffverbrauch im Straßenverkehr 1992 - Bundesrepublik Deutschland insgesamt -	125
4.1.4	Entwicklung der Kraftstoffverbrauchswerte für den Bestand an Personen- und Kombinationskraftwagen nach Antriebsarten und Hubraumklassen	129
4.1.5	Fahrleistungen und Kraftstoffverbrauch im motorisierten Individualverkehr und im Straßengüterverkehr 1992 und 2005	132
4.1.6	Fahrleistungen und Kraftstoffverbrauch im motorisierten Individualverkehr nach Straßenkategorien 1992 und 2005	135
4.1.7	Fahrleistungen und Kraftstoffverbrauch der Lastkraftwagen mit zulässigem Gesamtgewicht < 2,8 t nach Straßenkategorien 1992 und 2005	136
4.1.8	Fahrleistungen und Kraftstoffverbrauch der Lastkraftfahrzeuge mit zulässigem Gesamtgewicht \geq 2,8 t nach Straßenkategorien 1992 und 2005	137
4.1.9	Personenverkehr 1992 und 2005 nach Verkehrsarten und Zwecken	145
4.1.10	Fahrleistungen im motorisierten Individualverkehr 1992 und 2005 nach Monaten und Zwecken	146
4.1.11	Fahrleistungen im motorisierten Individualverkehr 1992 und 2005 nach Wochentagen und Zwecken	147
4.1.12	Fahrleistungen im motorisierten Individualverkehr nach Wochentagen, Zwecken und Stundengruppen 1989	148
4.1.13	Fahrleistungen und Kraftstoffverbrauch im motorisierten Individualverkehr nach Fahrtzwecken 1992 und 2005	151
4.2.1	Einsparpotentiale bei Kraftstoffen im motorisierten Individualverkehr durch öffentliche Einsparappelle ohne bzw. mit Preiseffekte(n) 1992 und 2005	155
4.2.2	Einsparpotentiale bei Kraftstoffen im motorisierten Individualverkehr durch Geschwindigkeitsbeschränkungen nach Straßenkategorien 1992 und 2005	160

4.2.3	Einsparpotentiale bei Kraftstoffen der Lastkraftwagen mit zulässigem Gesamtgewicht < 2,8 t durch Geschwindigkeitsbeschränkungen nach Straßenkategorien 1992 und 2005	162
4.2.4	Einsparpotentiale bei Kraftstoffen der Lastkraftfahrzeuge mit zulässigem Gesamtgewicht \geq 2,8 t durch verstärkte Kontrollen bei Geschwindigkeitsbeschränkungen nach Straßenkategorien 1992 und 2005	167
4.2.5	Einsparpotentiale bei Kraftstoffen im Kraftfahrzeugverkehr durch Geschwindigkeitsbeschränkungen nach Straßenkategorien 1992 und 2005	168
4.2.6	Fahrleistungsminderung und Einsparpotentiale bei Kraftstoffen durch Fahrverbote im motorisierten Individualverkehr nach Zwecken 1992	174
4.2.7	Fahrleistungsminderung und Einsparpotentiale bei Kraftstoffen durch Fahrverbote im motorisierten Individualverkehr nach Zwecken 2005	175
4.2.8	Einsparpotentiale bei Kraftstoffen (VK + DK) durch Fahrverbote im motorisierten Individualverkehr nach Zwecken 1992 und 2005	176
4.2.9	Einsparpotentiale bei Kraftstoffen durch das Verbot von Motorsportveranstaltungen 1992 und 2005	183
4.2.10	Einsparpotentiale bei Kraftstoffen durch das Verbot von Fahrten zu Großveranstaltungen mit Pkw 1992 und 2005	186
4.2.11	Einsparpotentiale bei Kraftstoffen durch eine Plakettenlösung für Pkw 1992 und 2005	190
4.2.12	Einsparpotentiale bei Kraftstoffen durch das Verbot der Nutzung von Pkw mit bestimmten Endnummern 1992 und 2005	193
4.3.1	Einsparpotentiale bei Kraftstoffen im motorisierten Individualverkehr bei Anwendung der Kraftstoff-Lieferbeschränkungs-Verordnung 1992 und 2005	202
4.4.1	Einsparpotentiale der Einzelmaßnahmen im motorisierten Individualverkehr 1992 und 2005 - in 1000 t	204
4.4.2	Einsparpotentiale der Einzelmaßnahmen im motorisierten Individualverkehr 1992 und 2005 - in vH der Ausgangswerte	205
4.4.3	Einsparpotentiale durch Kombination von Einzelmaßnahmen im motorisierten Individualverkehr 1992 und 2005 - in 1000 t	208
4.4.4	Einsparpotentiale durch Kombination von Einzelmaßnahmen im motorisierten Individualverkehr 1992 und 2005 - in vH der Ausgangswerte	209

4.5.1	Kraftstoffverbrauch im motorisierten Individualverkehr (VK und DK) nach Fahrtzwecken und Monaten 1992	214
4.5.2	Kraftstoffverbrauch im motorisierten Individualverkehr (VK und DK) nach Fahrtzwecken und Quartalen 1992	215
4.5.3	Kraftstoffverbrauch im motorisierten Individualverkehr (VK und DK) nach Fahrtzwecken und Monaten 2005	216
4.5.4	Kraftstoffverbrauch im motorisierten Individualverkehr (VK und DK) nach Fahrtzwecken und Quartalen 2005	217
5.1	Einsparpotentiale der Einzelmaßnahmen im motorisierten Individual- verkehr 1992 - in 1000 t und in vH des gesamten Inlandsabsatzes	227
5.2	Einsparpotentiale durch Kombination von Einzelmaßnahmen im motorisierten Individualverkehr 1992 - in 1000 t und in vH des gesamten Inlandsabsatzes	228

Verzeichnis der Abbildungen

	Seite
4.1	Bestandsentwicklung von Pkw und motorisierten Zweirädern in der Bundesrepublik Deutschland 130
4.2	Entwicklung der Gesamtfahrleistung im motorisierten Individualverkehr in der Bundesrepublik Deutschland 130
4.3	Anteile von Bevölkerungsgruppen an der Einwohnerzahl und an der Gesamtfahrleistung 1992 142
4.4	Kraftstoffverbrauch im motorisierten Individualverkehr (VK und DK) nach Fahrtzwecken und Monaten 1992 212
5.1	Einsparpotentiale der Einzelmaßnahmen "der leichten Hand" im motorisierten Individualverkehr 1992 in vH des gesamten Inlandsabsatzes 231
5.2	Einsparpotentiale durch Kombinationen von Einzelmaßnahmen "der leichten Hand" im motorisierten Individualverkehr 1992 in vH des gesamten Inlandsabsatzes 231