

**KONZENTRATIONEN VON
BENZOL, TOLUOL UND XYLOLEN
IN DER UMGEBUNGSLUFT**

Zwischenbericht



Konzentrationen von Benzol, Toluol und Xylolen in der Umgebungsluft

Zwischenbericht

**Andrea Hanus-Illnar,
Isabella Hrabcik**

UBA-BE-026

Wien, November 1994

**Bundesministerium für Umwelt,
Jugend und Familie**



Impressum:

Medieninhaber und Herausgeber: Umweltbundesamt, 1090 Wien, Spittelauer Lände 5

© Umweltbundesamt, Wien, November 1994

**Alle Rechte vorbehalten
ISBN 3-85457-211-5**

EINLEITUNG

Messungen von Benzolmissionen 1992/1993 im Raum Wien erbrachten das Ergebnis, daß der geplante Immissionsgrenzwert von $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Jahresmittelwert) an mehreren Meßstellen überschritten wurde. Daher wurde, um eine Datenbasis in Hinblick auf den geplanten Immissionsgrenzwert zu erhalten, ein bundesweites Meßprogramm gestartet. Um Jahresmittelwerte zu erhalten werden die Messungen über den Zeitraum eines Jahres durchgeführt.

Da neben dem Benzol, das aufgrund seiner Kanzerogenität relevant ist, auch die anderen aromatischen Kohlenwasserstoffe von Interesse sind, umfaßt das Projekt die Messung der Immissionskonzentrationen von:

BENZOL

TOLUOL

XYLOLEN

PROBENAHRME

Die Probenahme erfolgt durch passive Anreicherung der zu analysierenden Substanzen auf Aktivkohle-Sorptionsröhrchen (Orsa, Fa.Dräger). Die Expositionszeit beträgt 14 Tage (d.h. während dieser Zeit gelangen die Luftinhaltsstoffe durch kontrollierte Diffusion auf das Röhrchen, werden auf diesem angereichert und aufgrund der substanzspezifischen Diffusionskonstanten kann auf die Konzentration in der Luft umgerechnet werden).

Zur Absicherung der Meßergebnisse werden Parallelmessungen durchgeführt; d.h. an jeder der 35 Meßstellen werden jeweils zwei Röhrchen über den Probenahmezeitraum exponiert. Die Ergebnisse werden als Mittelwerte dieser beiden Messungen angegeben.

Nach der Probenahme werden die Röhrchen in fest verschlossenen Transportfläschchen ins Labor gebracht.

ANALYSE

Für die Analyse wird die Aktivkohle in ein gasdichtes Reaktionsgefäß übergeführt und mit flüssigem Schwefelkohlenstoff, der Chlorbenzol als interner Standard enthält, versetzt und verschlossen. Um die Desorption zu unterstützen wird die Suspension über einen Zeitraum von 30 Minuten, in Intervallen von 5 Minuten händisch geschüttelt. Nach Absetzen der Aktivkohle wird die überstehende Lösung, die nun die zu analysierenden Substanzen enthält, in ein Autosampler-Fläschen pipettiert. Die Analyse erfolgt mittels Kapillargaschromatographie mit Flammenionisationsdetektion.

Zur Überprüfung der Kalibration wird zertifiziertes Eichgas (Fa. Linde) verwendet.

ERGEBNISSE

Die Ergebnisse des ersten Halbjahres sind in den nachfolgenden Tabellen bzw. Graphiken als Vierzehntage-Mittelwerte für jede Meßstelle (Mittelwert der Doppelbestimmung) angegeben.

In nachfolgenden Tabellen sind ebenfalls die Halbjahres-Mittelwerte angegeben. Wenn bei einem der Meßzyklen die Konzentration unter der Bestimmungs- oder Nachweisgrenze lag, wurden keine Halbjahres-Mittelwerte berechnet.

Legende zu nachfolgenden Tabellen

- n.a. - nicht auswertbar
- n.n. - nicht nachweisbar
- - Probe defekt/verloren

Meßstelle	Expositionshöhe	Bemerkung
WIEN		
Spittelauer Lände Pharmakongebäude	5 - 6 m	verkehrsnahe
Spittelauer Lände Pharmakongebäude	ca. 21 m	
Hohe Warte/Zentralanstalt	ca. 30 m	
Tankstelle	1,5 m	verkehrsnahe
Praterstraße (Ecke Rotensterngasse)	1,5 m	verkehrsnahe
NIEDERÖSTERREICH		
Exelberg (Richtfunkturn)	ca. 70 m	
Pillersdorf (neben LG-Meßcontainer)	1,5 m	Hintergrundmeßstelle
BURGENLAND		
Illmitz (neben LG-Meßcontainer)	1,5 m	Hintergrundmeßstelle
STEIERMARK		
Graz - Kreuzung Don Bosco/ Kärntnerstraße	1,5 m	verkehrsnahe
Lustbühel (neben Observatorium)	1,5 m	
Graz-Mitte (neben LG - Meßcontainer)	1,5 m	verkehrsnahe
Graz-Ost (neben LG - Meßcontainer)	1,5 m	
Graz-Süd (neben LG - Meßcontainer)	1,5 m	

Meßstelle	Expositionshöhe	Bemerkung
KÄRNTEN		
Klagenfurt-Völkermarkterstraße (neben LG-Meßcontainer)	1,5 m	verkehrsnahe
Wolfsberg-Hauptschule	1,5 m	verkehrsnahe
St. Veit-Oktoberplatz	1,5 m	verkehrsnahe
Villach-Tirolerbrücke	1,5 m	verkehrsnahe
Völkermarkt-Umfahrungsstraße	1,5 m	verkehrsnahe
Fürnitz (neben LG-Meßcontainer)	1,5 m	
VORARLBERG		
Feldkirch (neben Parkplatz)	1,5 m	verkehrsnahe
Lustenau/Wiesenrain	1,5 m	Hintergrundmeßstelle
Lustenauer Hag/Tanklager	1,5 m	verkehrsfern
OBERÖSTERREICH		
Linz-Bindermichl (Tankstelle)	1,5 m	verkehrsnahe
Linz-24er Turm	1,5 m	20-30 m von Autobahn entfernt
Steyregg (neben LG-Meßcontainer)	1,5 m	
SALZBURG		
Rudolfsplatz (neben LG-Meßcontainer)	1,5 m	verkehrsnahe
Mirabellplatz (auf LG-Meßcontainer)	4 m	verkehrsnahe
Freisaal	1,5 m	

Meßstelle	Expositionshöhe	Bemerkung
TIROL		
Innsbruck-Fallmerayerstraße (vor Landesgericht)	1,5 m	verkehrsnahe
Hall-Autobahnausfahrt	1,5 m	verkehrsnahe
Hall-LG-Meßcontainer	4 m	
Bundesstraße/unterer Stadtplatz	1,5 m	verkehrsnahe
Schöneegg-Tennisplatz	1,5 m	
Absam/Wiesengasse	1,5 m	
Volderwaldhof	1,5 m	

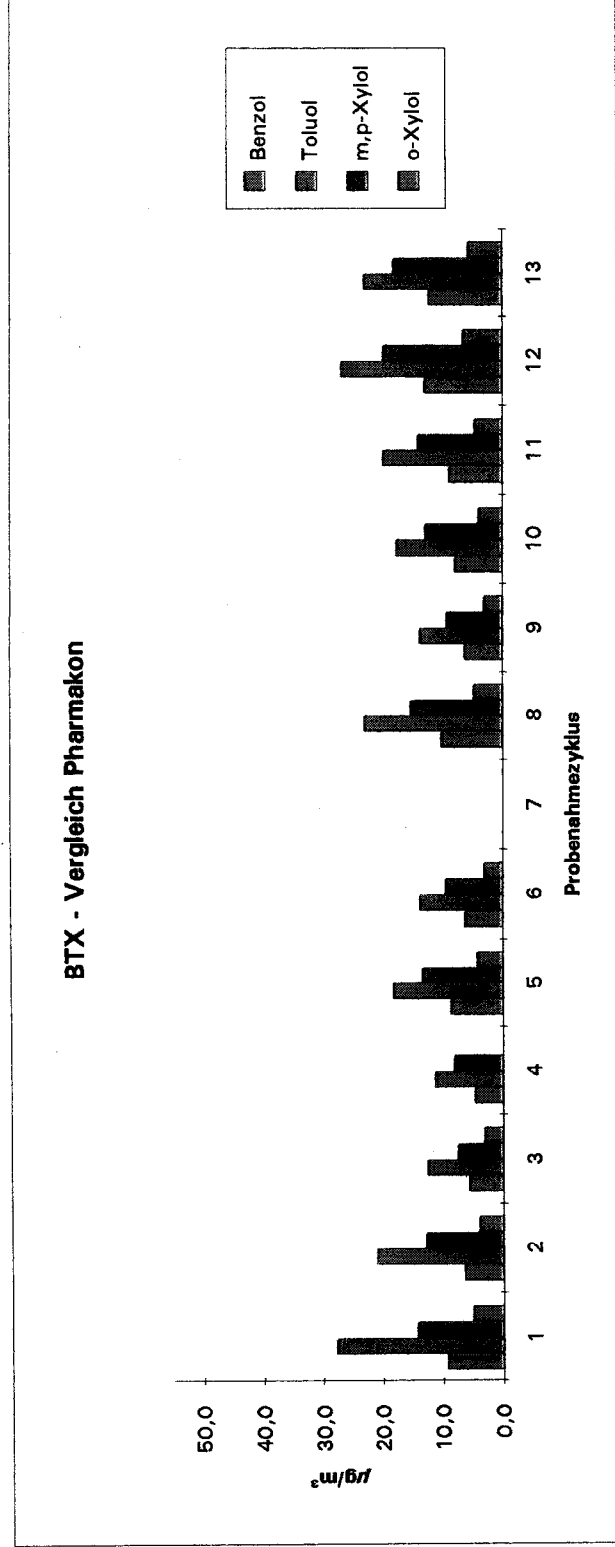
BTX -Projekt Wien

Meßstelle: Spittelauer Lände 5 (Meßhöhe 5-6 m)

Ergebnisse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Exponiert	1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
von	19.04.1994	03.05.1994	18.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	27.07.1994	09.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994
bis	03.05.1994	18.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	27.07.1994	09.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994	18.10.1994
Benzol	9,2	6,4	5,5	4,6	8,5	6,2	-	10,1	6,2	7,8	8,8	12,8	12,1
Toluol	27,7	20,9	12,5	11,2	18,1	13,7	-	23,0	13,7	17,5	19,8	26,6	22,9
m,p-Xylol	14,2	12,7	7,4	8,0	13,3	9,4	-	15,1	9,2	12,8	13,9	19,7	18,0
o-Xylol	4,9	3,9	3,0	n.n	4,2	3,1	-	4,8	3,0	3,9	4,5	6,4	5,5

Halbjahres- mittelwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$
8,2 Benzol
18,9 Toluol
12,8 m,p-Xylol
- o-Xylol



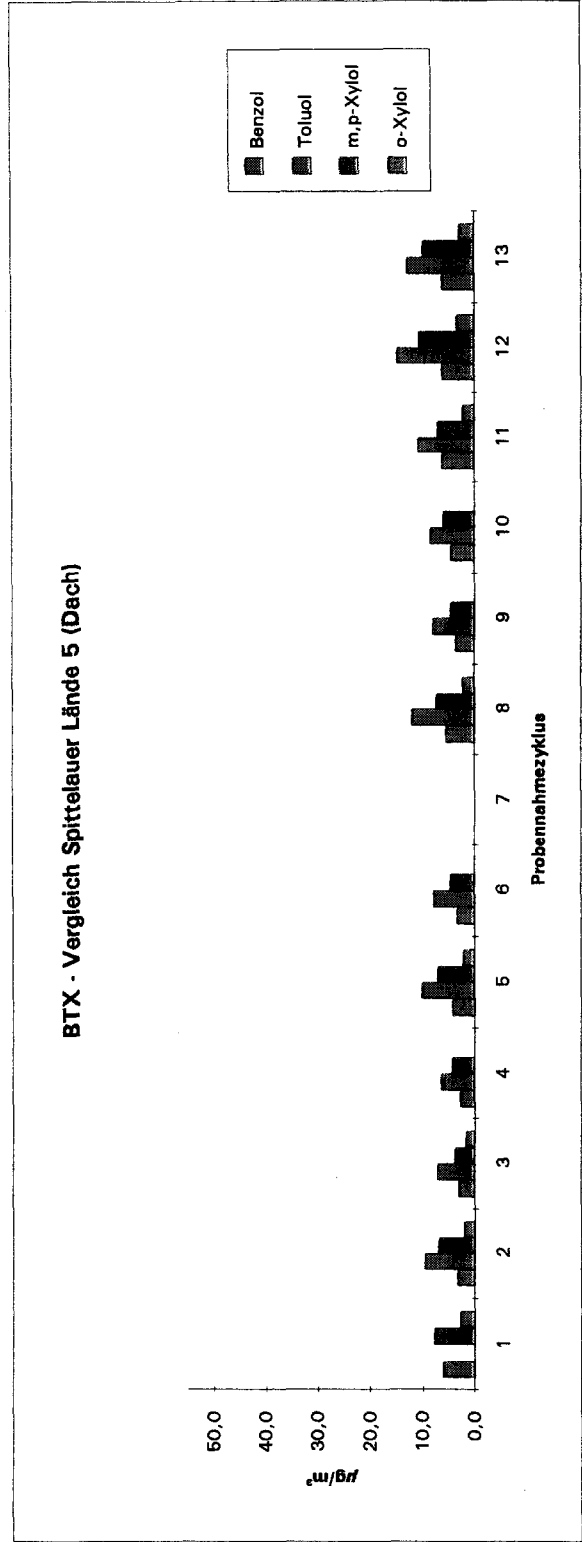
BTX -Projekt

Wien

Meßstelle: Spittelauer Lände 5 (Meßhöhe ca. 21m)

Ergebnisse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$		1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
von	19.04.1994	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994	18.10.1994
bis	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994	18.10.1994	04.10.1994
Benzol	6,0	3,1	2,9	2,6	4,1	3,3	< 1,2	5,3	3,5	4,4	6,0	6,0	6,0	6,1
Toluol	n.a.	9,4	7,1	6,3	9,9	7,7	< 1,3	12,0	7,8	8,4	10,7	10,7	14,7	12,7
m,p-Xylol	7,7	6,8	3,6	4,1	6,9	4,5	n.n.	7,2	4,5	5,8	7,0	7,0	10,4	9,7
o-Xylol	2,7	1,9	1,6	< 1,4	2,1	n.n.	n.n.	2,1	< 1,4	< 1,4	2,2	2,2	3,2	2,7

Halbjahresmittelwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Benzol
Toluol
m,p-Xylol
o-Xylol



BTX -Projekt

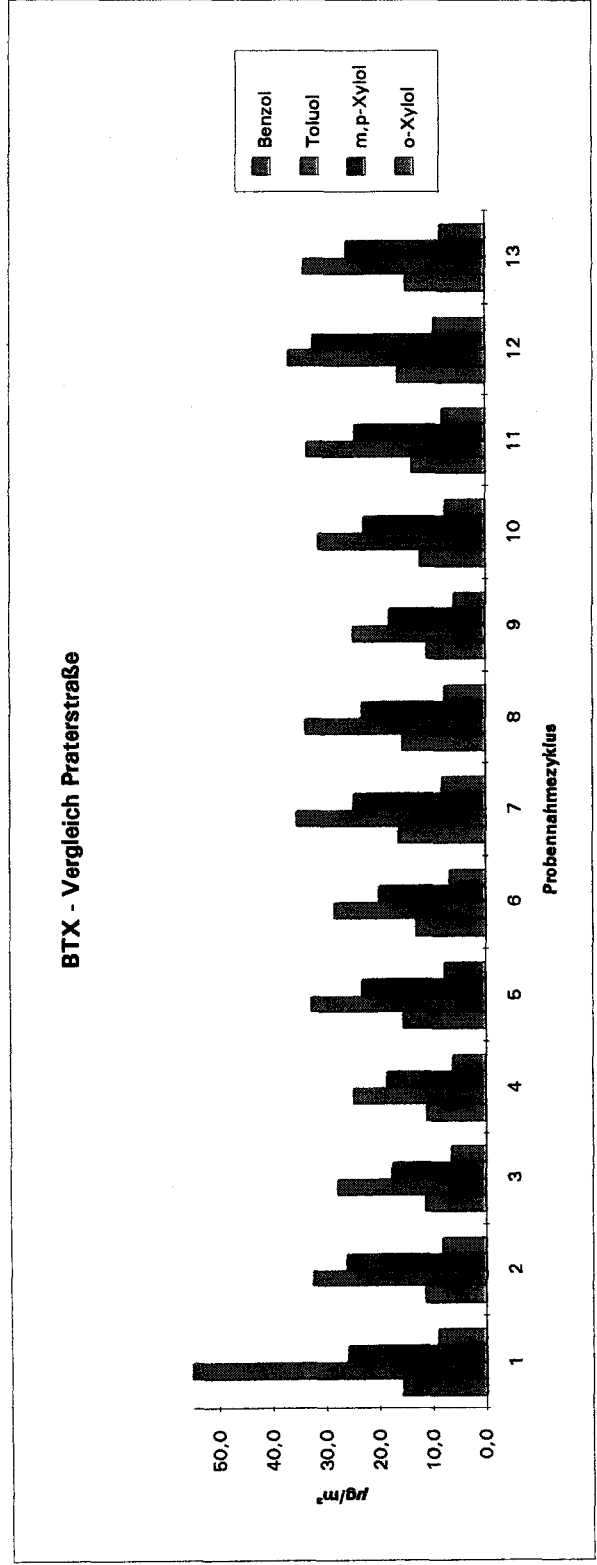
Wien

Meßstelle: Praterstraße (Meßhöhe 1,5 m)

Ergebnisse in µg/m³

Exponiert von bis	1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
Benzol	16,7	11,4	11,4	11,1	15,5	12,9	16,2	15,5	11,0	12,1	13,7	16,3	14,8
Toluol	55,1	32,4	27,8	24,8	32,7	28,4	35,4	33,6	24,7	31,2	33,2	36,7	33,9
m,p-Xylol	25,8	26,1	17,6	18,5	23,2	19,9	24,6	23,1	17,8	22,7	24,3	32,0	26,9
o-Xylol	8,9	8,1	6,4	6,1	7,6	6,6	8,1	7,6	5,8	7,4	7,9	9,5	8,4

Halbjahresmittelwerte in µg/m³	
Benzol	13,6
Toluol	33,0
m,p-Xylol	23,2
o-Xylol	7,5



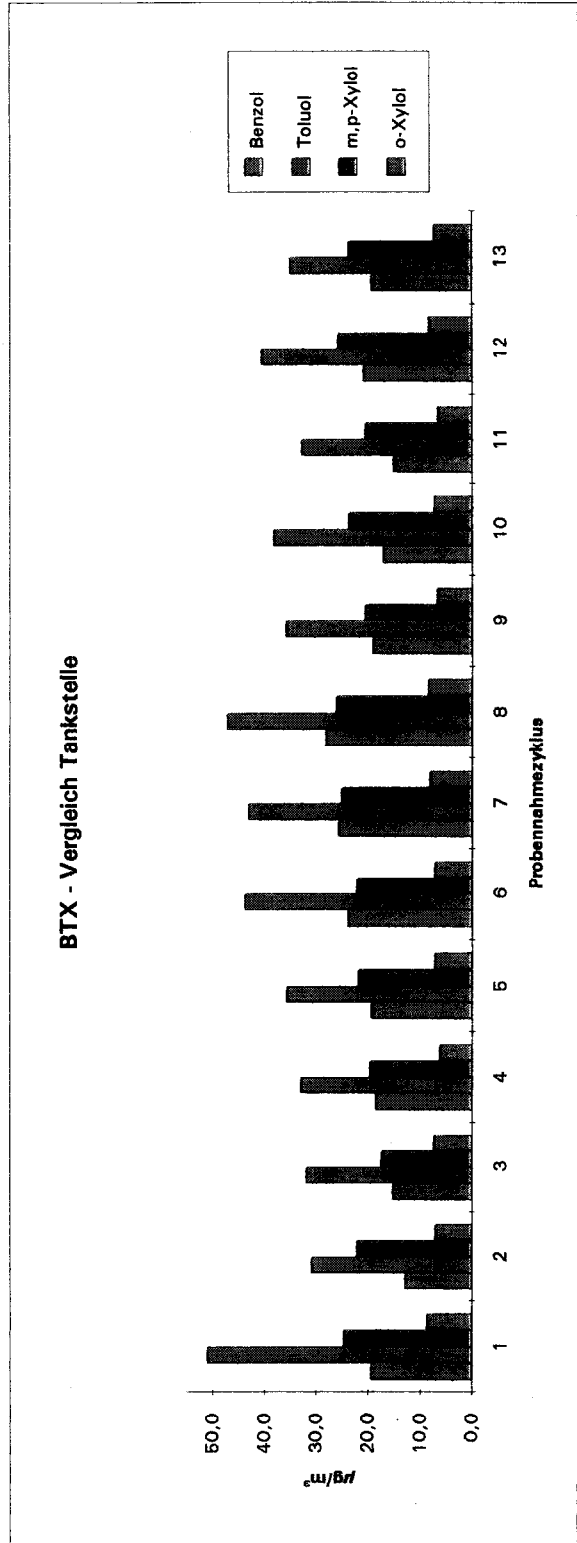
BTX -Projekt

Wien

Messstelle: Tankstelle (Messhöhe 1,5 m)

Ergebnisse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$		1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
von	19.04.1994	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994	18.10.1994
bis	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994	18.10.1994	05.11.1994
Benzol	19,3	12,8	15,2	18,4	19,3	23,7	25,5	28,0	18,9	17,0	15,1	20,6	19,2	
Toluol	50,9	30,8	31,8	32,9	35,6	43,6	43,0	47,0	36,6	38,0	32,5	40,3	34,8	
m,p-Xylol	24,5	22,0	17,4	19,5	21,8	22,0	24,9	26,0	20,4	23,5	20,3	25,6	23,4	
o-Xylol	8,5	7,0	7,4	6,1	7,1	7,1	8,1	8,3	6,6	7,2	6,5	8,2	7,2	

Halbjahres- mittelwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
19,5	Benzol
38,2	Toluol
22,4	m,p-Xylol
7,3	o-Xylol



BTX -Projekt

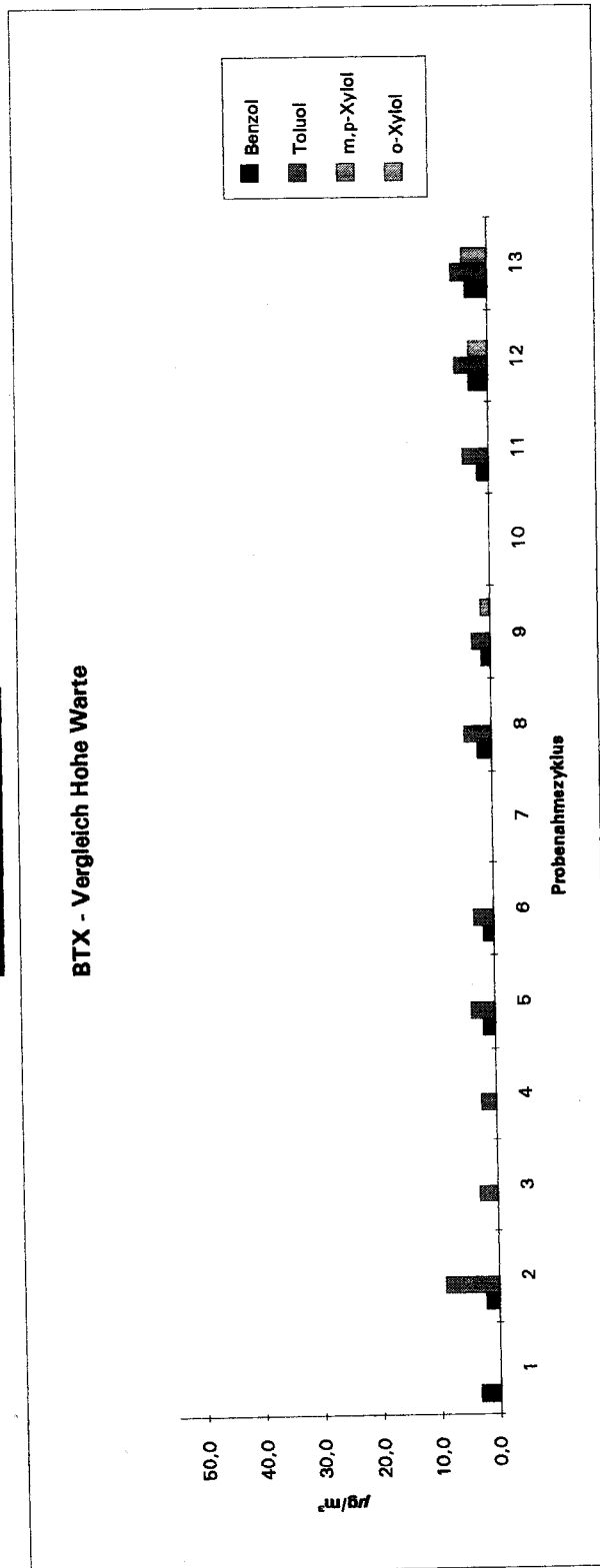
Wien

Messstelle: Hohe Warte (Messhöhe 30 m)

Ergebnisse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$		1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
Exponiert von	19.04.1994	03.05.1994	18.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	27.07.1994	09.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	06.10.1994
bis	03.06.1994	18.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	27.07.1994	09.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	06.10.1994	20.09.1994	05.10.1994
Benzol	3,2	2,2	<1,2	<1,2	1,9	1,7	2,4	1,5	2,4	1,5	-	1,9	3,2	3,8
Toluol	n.a.	9,2	3,0	2,5	4,1	3,4	4,7	3,1	4,7	3,1	-	4,5	6,8	6,3
m,p-Xylol	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	-	<3	3,2	4,4
o-Xylol	<1,4	<1,4	<1,4	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1,6	-	<1,4	n.n.	n.n.

Halbjahresmittelwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Benzol	-
Toluol	4,6
m,p-Xylol	-
o-Xylol	-

BTX - Vergleich Hohe Warte



BTX -Projekt

Niederösterreich

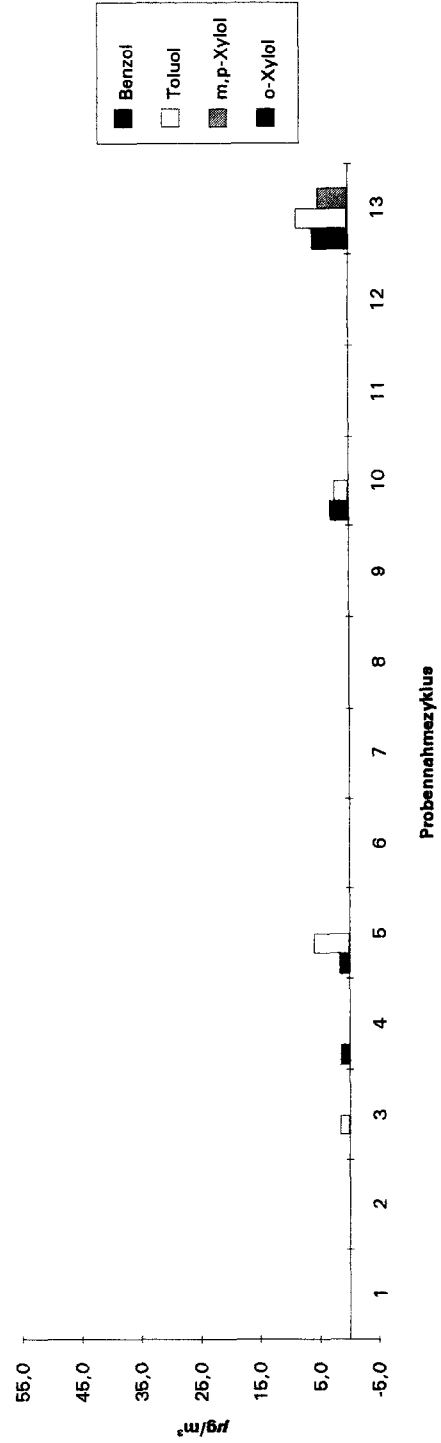
Meßstelle: Exelberg (Meßhöhe ca. 70 m)

Ergebnisse in µg/m³

Exponiert	1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
von	19.04.1994	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994		06.10.1994
bis	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994		18.10.1994
Benzol	-	-	<1,2	1,4	1,6	-	-	<1,2	-	3,1	-	-	6,0
Toluol	-	-	1,6	<1,3	5,9	-	-	n.n.	-	2,3	-	-	8,6
m,p-Xylol	-	-	<3	<3	<3	-	-	n.n	-	<3	-	-	5,0
o-Xylol	-	-	<1,4	n.n	n.n	-	-	n.n	-	n.n	-	-	<1,4

Halbjahres- mittelwerte in µg/m³
Benzol
Toluol
m,p-Xylol
o-Xylol

BTX - Verlauf Exelberg



BTX -Projekt

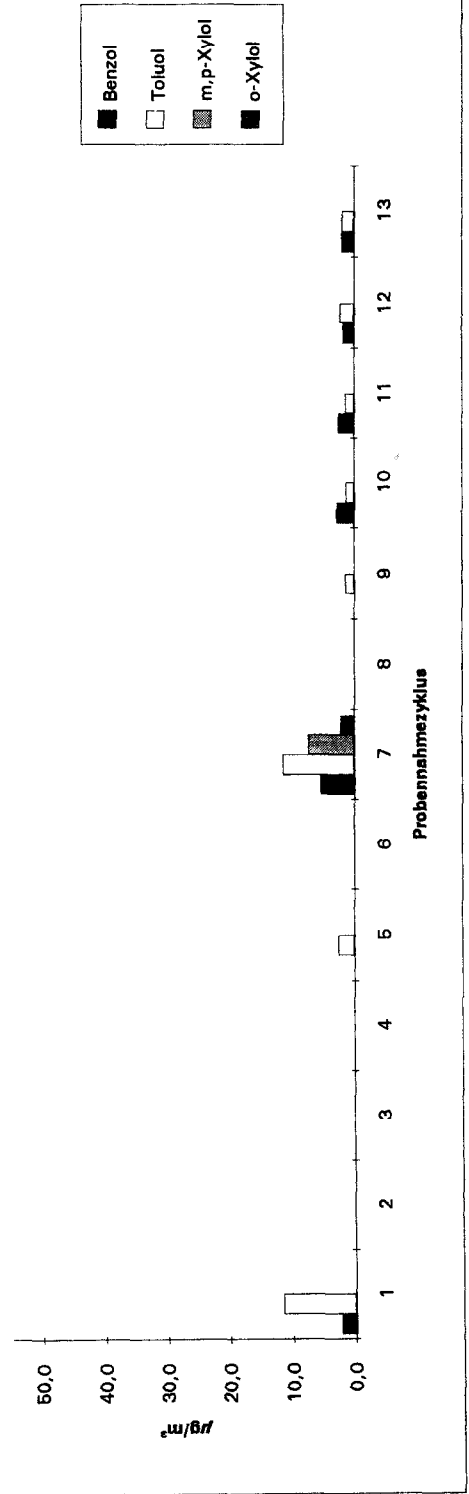
Niederösterreich

Meßstelle: Pillersdorf (Meßhöhe 1,5 m)

Ergebnisse in µg/m³		1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
Exponiert	von	19.04.1994	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994
	bis	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994	19.10.1994
Benzol		2,2	-	<1,2	-	<1,2	<1,2	5,4	<1,2	<1,2	2,7	2,4	1,7	1,9
Toluol		11,5	-	<1,3	-	2,5	<1,3	11,4	n.n.	1,4	1,3	1,6	2,2	1,9
m,p-Xylol		<3	-	<3	-	n.n.	<3	7,3	n.n.	<3	n.n.	n.n.	n.n.	<3
o-Xylol		<1,4	-	<1,4	-	n.n.	n.n.	2,2	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.

Halbjahresmittelwerte in µg/m³	
Benzol	-
Toluol	-
m,p-Xylol	-
o-Xylol	-

BTX - Verlauf, Pillersdorf

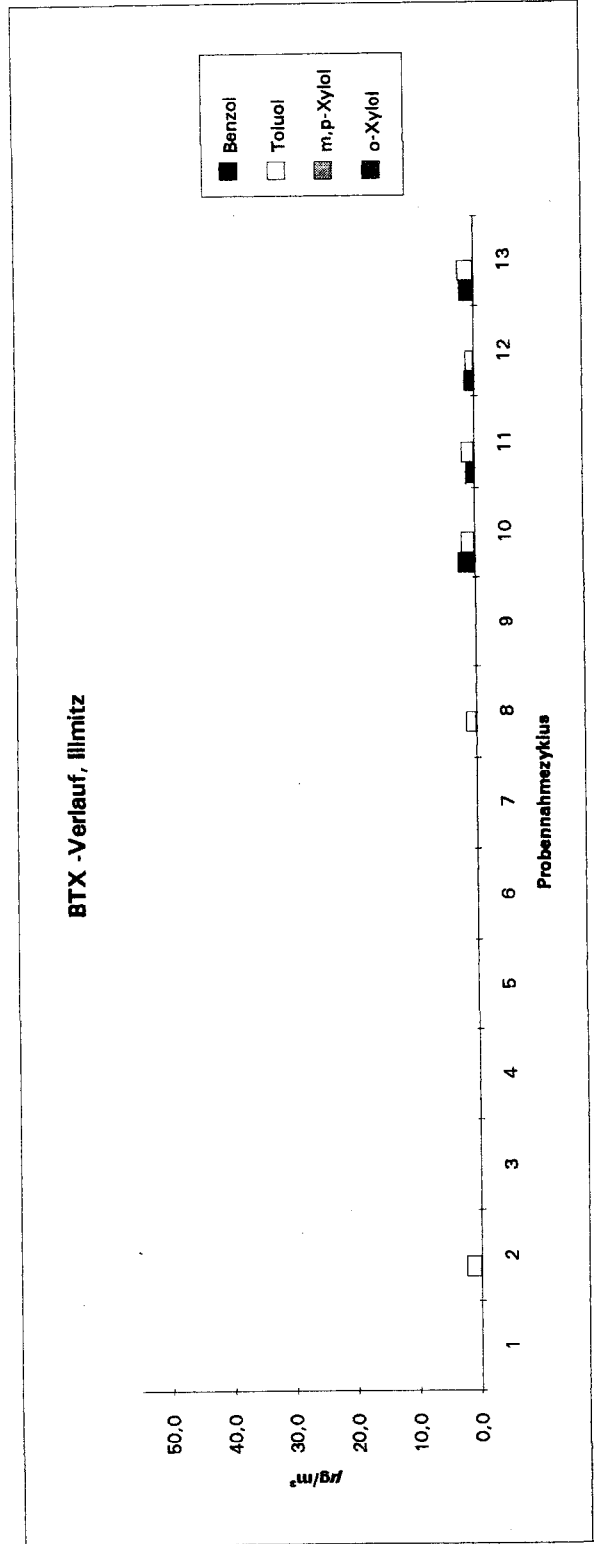


BTX -Projekt Burgenland

Meßstelle: Illmitz (Meßhöhe 1,5 m)

Exponentiert	1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
von	19.04.1994	19.04.1994	17.05.1994	01.06.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994
bis	17.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	09.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994	18.10.1994
Benzol	<1,2	<1,2	-	<1,2	<1,2	-	-	<1,2	<1,2	2,7	1,4	1,6	2,4
Toluol	-	2,4	-	n.n.	<1,3	-	-	1,7	<1,3	2,2	2,1	1,4	2,7
m,p-Xylol	-	<3	-	n.n.	<3	-	-	<3	n.n.	<3	n.n.	<3	<3
o-Xylol	-	<1,4	-	n.n.	n.n.	-	-	n.n.	n.n.	<1,4	n.n.	n.n.	n.n.

Halbjahres- mittelwerte in µg/m³	
Benzol	-
Toluol	-
m,p-Xylol	-
o-Xylol	-



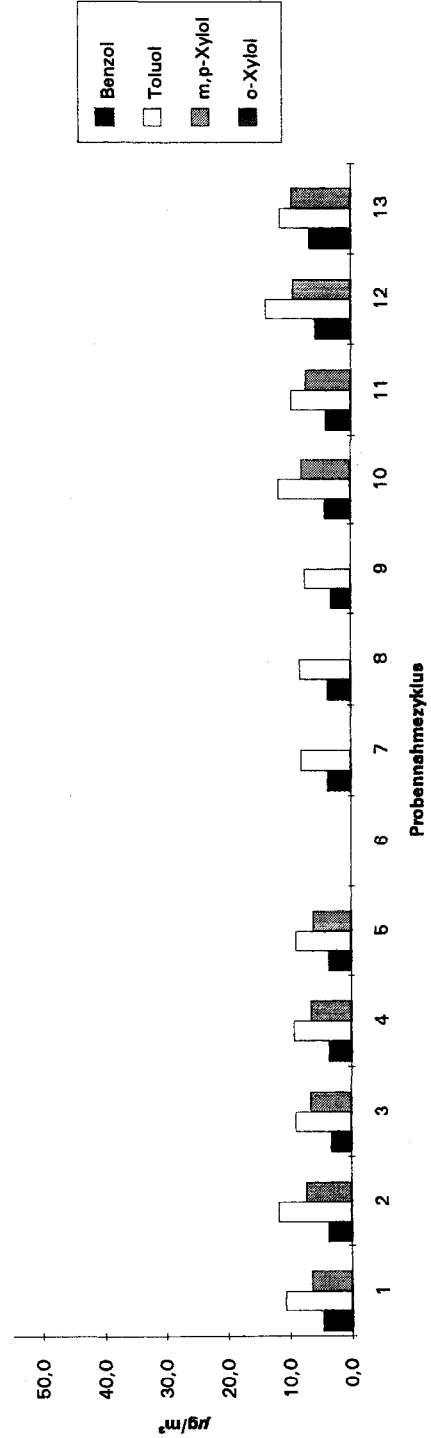
BTX -Projekt Steiermark

Meßstelle: Graz, Mitte (Meßhöhe 1,5 m)

Ergebnisse in µg/m³		1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
Exponiert von	bis	19.04.1994	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	25.07.1994	08.08.1994	22.08.1994	05.09.1994	19.09.1994	03.10.1994
Benzol		4,6	3,7	3,2	3,6	3,6	-	3,7	3,7	3,2	4,1	4,1	5,8	6,7
Toluol		10,8	11,8	9,0	9,3	9,0	-	8,1	8,3	7,4	11,7	9,8	13,8	11,5
m,p-Xylol		6,6	7,3	6,7	6,6	6,2	-	<3	<3	<3	8,0	7,4	9,4	9,7
o-Xylol		<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	-	n.n.	n.n.	n.n.	<1,4	<1,4	n.n.	<1,4

Halbjahresmittelwerte in µg/m³	
Benzol	4,1
Toluol	10,0
m,p-Xylol	-
o-Xylol	-

BTX - Verlauf, Graz; Mitte

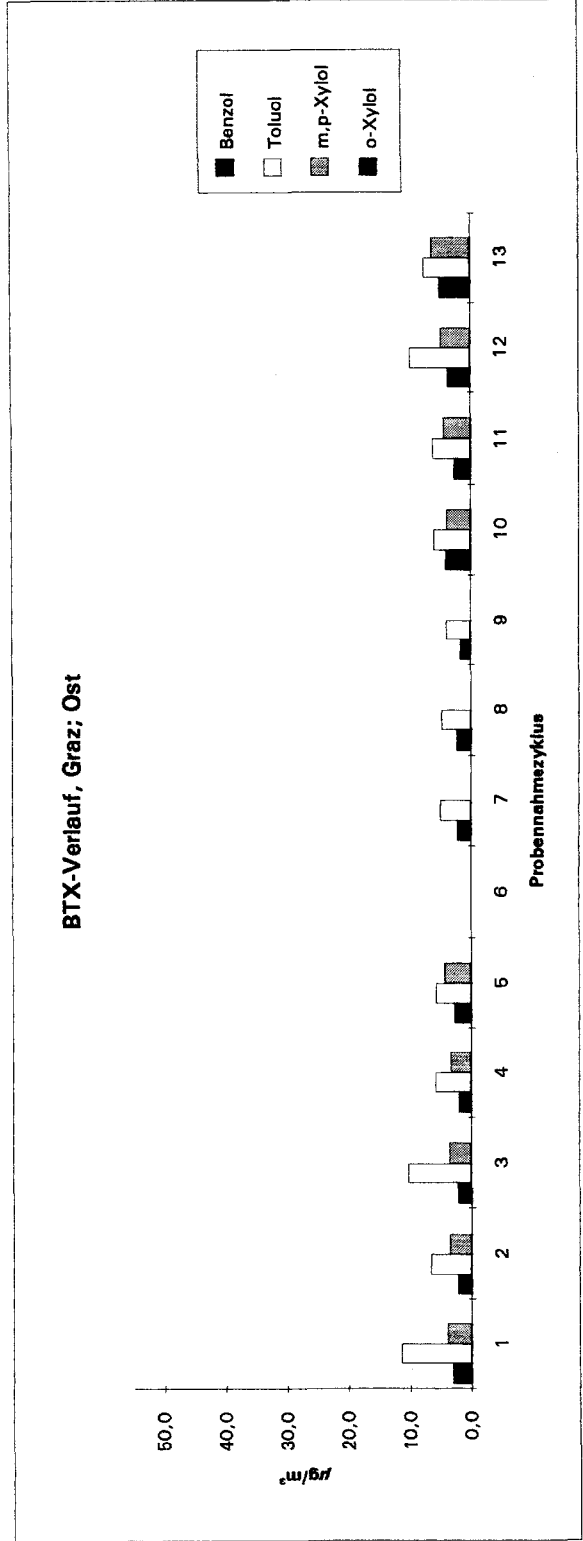


BTX -Projekt Steiermark

Meßstelle: Graz, Ost (Meßhöhe 1,5 m)

Ergebnisse in µg/m³		1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
Exponiert von	bis	19.04.1994	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	25.07.1994	08.08.1994	22.08.1994	05.09.1994	19.09.1994	03.10.1994
Benzol		3,1	2,3	2,3	2,1	2,7	-	2,2	2,3	1,8	4,1	2,8	3,7	5,1
Toluol		11,4	6,7	10,4	5,9	5,7	-	5,1	4,9	4,0	6,1	6,3	9,9	7,6
m,p-Xylol		4,0	3,6	3,6	3,4	4,4	-	<3	<3	<3	4,0	4,6	4,8	6,4
o-Xylol		<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	-	n.n.	n.n.	n.n.	<1,4	<1,4	n.n.	<1,4

Halbjahresmittelwerte in µg/m³	
Benzol	2,8
Toluol	7,0
m,p-Xylol	-
o-Xylol	-

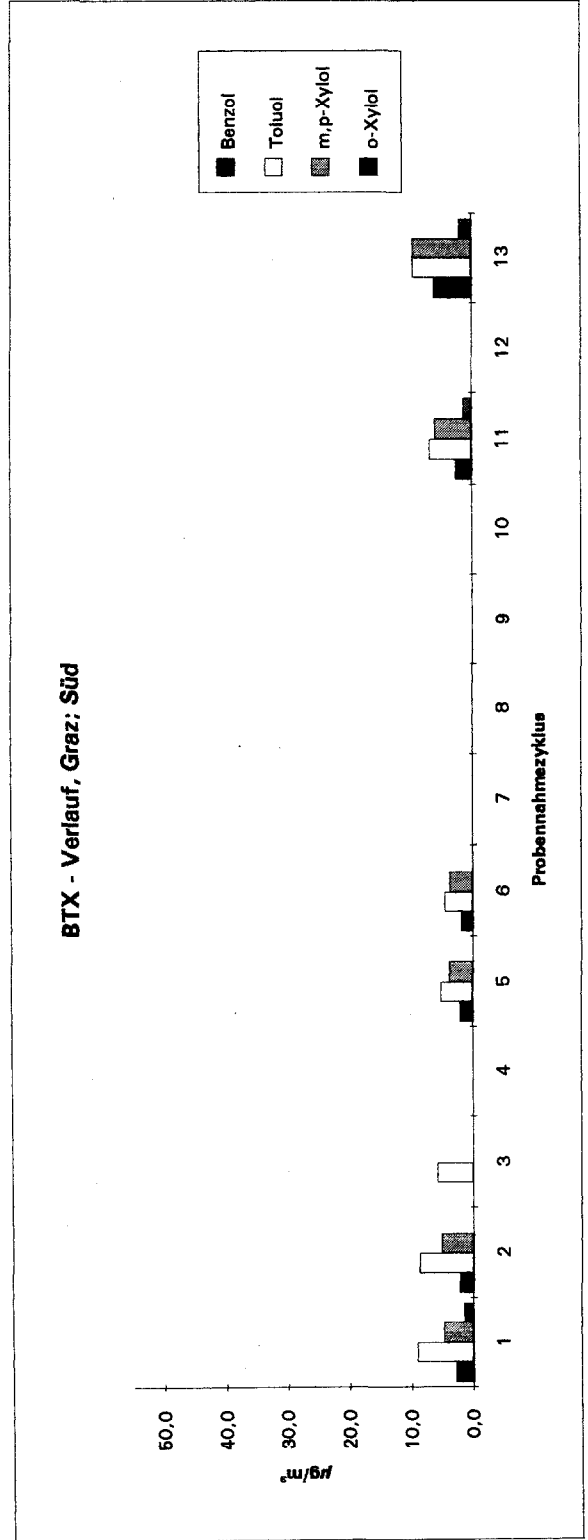


BTX -Projekt Steiermark

Meßstelle: Graz, Süd (Meßhöhe 1,5 m)

Ergebnisse in µg/m³		1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
Exponiert von	bis	19.04.1994	03.05.1994	18.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	25.07.1994	08.08.1994	22.08.1994	05.09.1994	19.09.1994	03.10.1994
Benzol		2,8	2,2	<1,2	-	2,1	1,9	-	-	-	-	2,6	-	6,2
Toluol		9,2	8,9	6,8	-	6,2	4,6	-	-	-	-	6,9	-	9,5
m,p-Xylol		4,8	5,2	<3	-	3,9	3,7	-	-	-	-	6,1	-	9,5
o-Xylol		1,5	<1,4	<1,4	-	<1,4	n.n.	-	-	-	-	1,4	-	2,0

Halbjahres- mittelwerte in µg/m³	
Benzol	-
Toluol	7,1
m,p-Xylol	-
o-Xylol	-

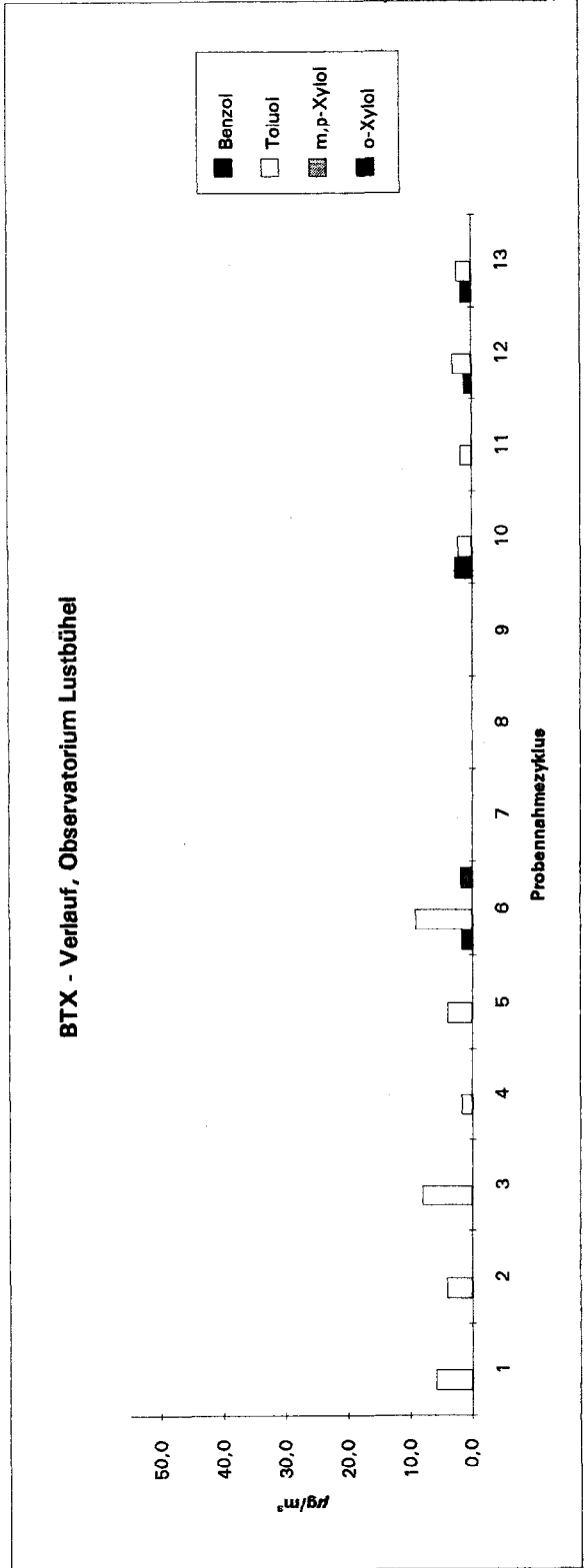


BTX -Projekt Steiermark

Meßstelle: Observatorium Lustbühel (Meßhöhe 1,5 m)

Ergebnisse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$		1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
von	19.04.1994	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	25.07.1994	08.08.1994	22.08.1994	05.09.1994	19.09.1994	03.10.1994
bis	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	25.07.1994	08.08.1994	22.08.1994	05.09.1994	19.09.1994	03.10.1994	18.10.1994
Benzol	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,1	1,7	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	2,7	< 1,2	1,3	1,8
Toluol	5,9	4,1	8,1	1,7	4,0	9,2	< 1,3	< 1,3	< 1,3	< 1,3	2,2	1,9	3,0	2,4
m,p-Xylol	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	n.a.	n.n.	n.n.	n.n.	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
o-Xylol	< 1,4	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1,8	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	< 1,4	< 1,4	n.n.	n.n.

Halbjahres- mittelwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Benzol
Toluol
m,p-Xylol
o-Xylol



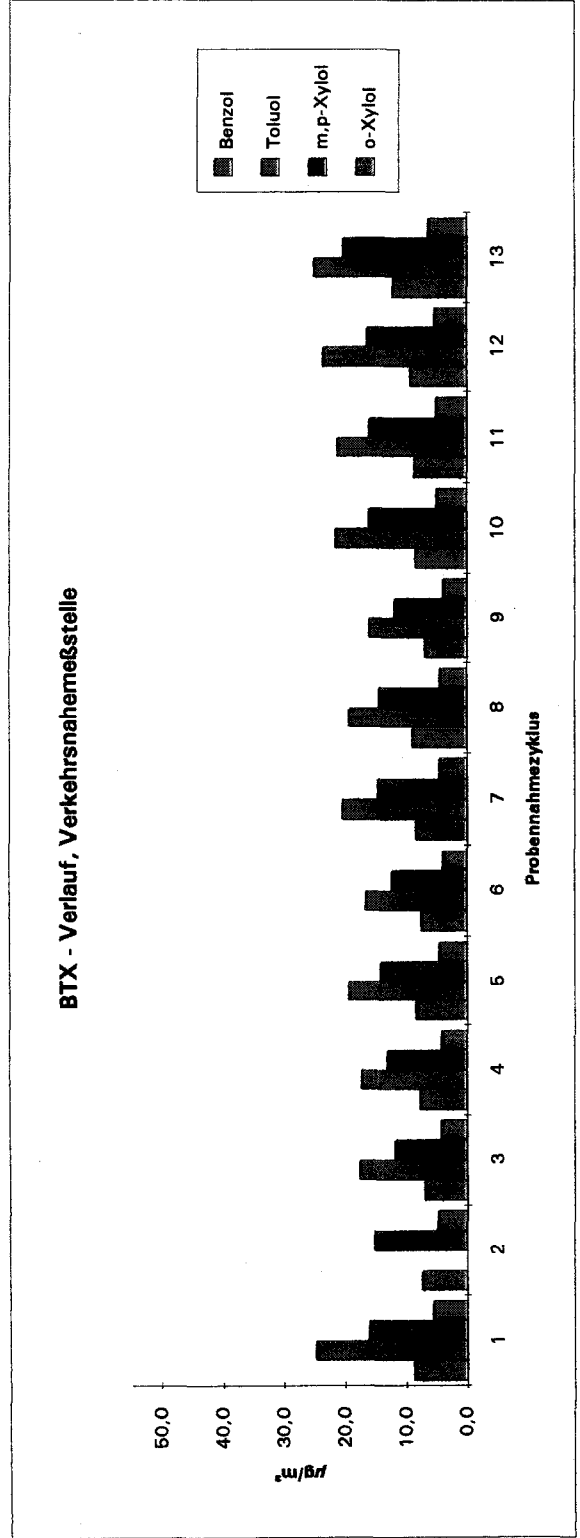
BTX -Projekt Steiermark

Meßstelle: VerkehrsnaheMeßstelle Kreuzung Kärntnerstr. - Don Bosco (Meßhöhe 1,5 m)

Ergebnisse in µg/m³

Exponiert	1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
von	19.04.1994	03.05.1994	18.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	25.07.1994	08.08.1994	22.08.1994	05.09.1994	19.09.1994	03.10.1994
bis	03.05.1994	18.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	25.07.1994	08.08.1994	22.08.1994	05.09.1994	19.09.1994	03.10.1994	18.10.1994
Benzol	8,7	7,3	6,9	7,6	8,4	7,4	8,3	8,8	6,9	8,4	8,6	9,2	11,9
Toluol	24,7	n.a.	17,5	17,2	19,3	16,5	20,3	19,2	15,9	21,3	21,0	23,4	24,9
m,p-Xylol	15,9	15,0	11,6	12,9	14,0	12,1	14,5	14,3	11,8	15,8	15,9	16,2	20,1
o-Xylol	5,5	4,7	4,2	4,1	4,4	3,9	4,5	4,3	3,8	4,9	5,0	5,2	6,2

Halbjahres- mittelwerte in µg/m³	
8,3	Benzol
20,1	Toluol
14,6	m,p-Xylol
4,6	o-Xylol



BTX -Projekt

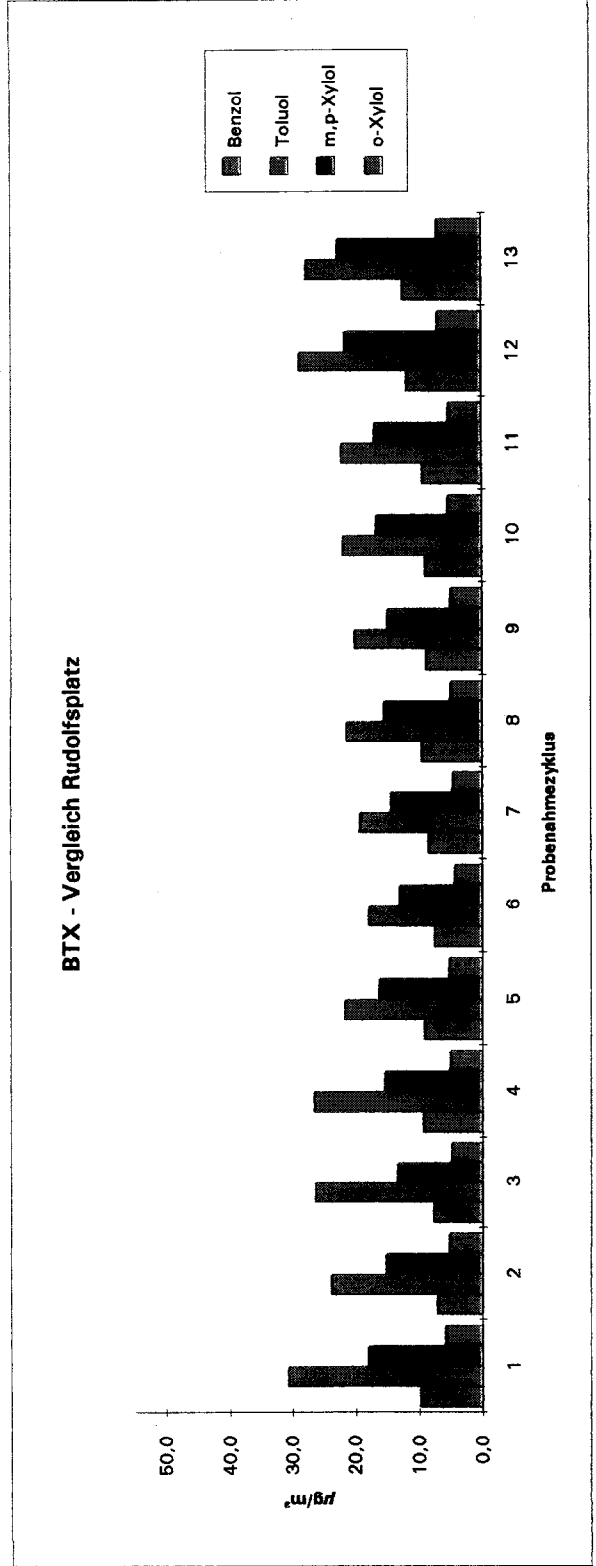
Salzburg

Meßstelle: Rudolfsplatz (Meßhöhe 1,5 m)

Ergebnisse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Exponiert	1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
von	19.04.1994	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	06.09.1994	04.10.1994
bis	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994	18.10.1994
Benzol	9,8	7,1	7,7	9,3	9,1	7,5	8,5	9,5	8,8	8,8	9,3	11,8	12,4
Toluol	30,8	23,8	26,3	28,5	21,6	17,8	19,2	21,3	19,9	21,8	22,0	28,7	27,6
m,p-Xylol	17,9	15,2	13,3	15,4	16,3	13,1	14,3	15,4	14,9	16,5	16,8	21,5	22,6
o-Xylol	5,8	5,1	4,8	5,0	5,1	4,3	4,6	4,9	4,9	5,3	6,2	6,9	7,0

Halbjahres- mittelwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
9,2	Benzol
23,6	Toluol
16,4	m,p-Xylol
5,3	o-Xylol

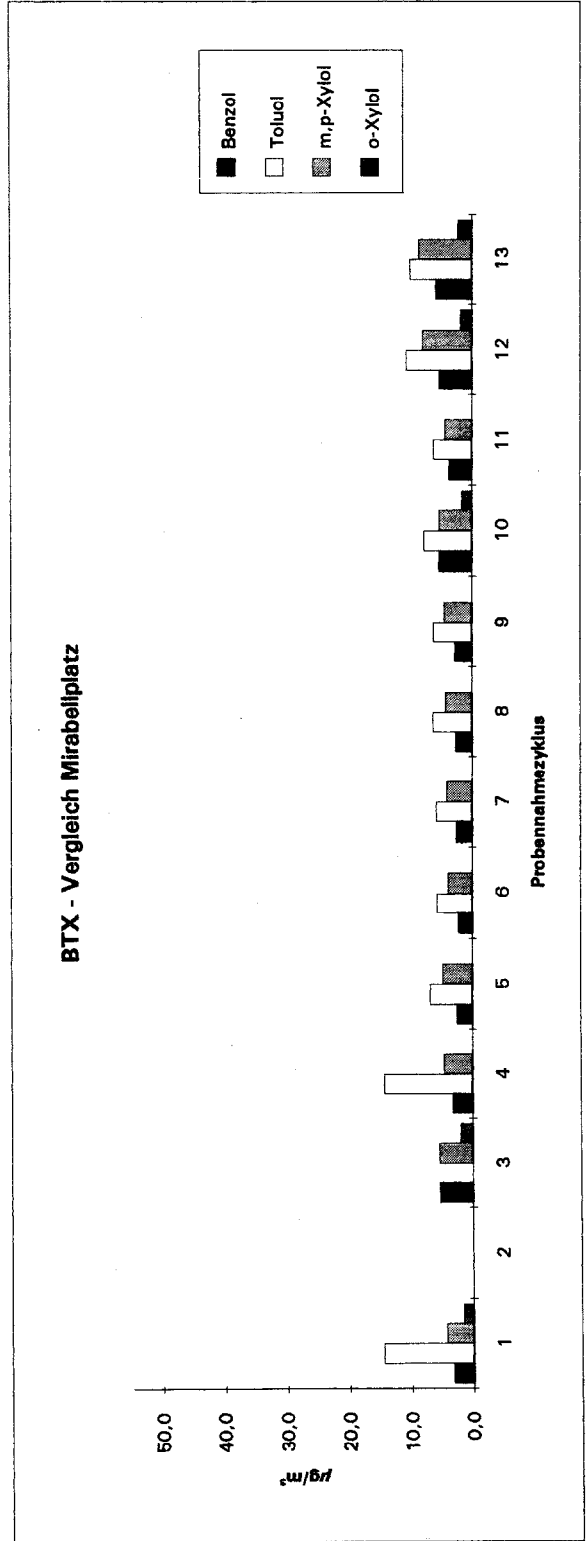


BTX -Projekt Salzburg

Messstelle: Mirabelplatz (Messhöhe ca. 4 m)

Ergebnisse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$		1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
Exponiert	von	19.04.1994	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994
	bis	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994	18.10.1994
Benzol		3,2	-	5,4	3,2	2,5	2,3	2,6	2,7	2,8	5,4	3,8	5,4	5,9
Toluol		14,5	-	n.a.	14,3	6,9	5,8	5,9	6,4	6,3	7,8	6,3	10,7	10,1
m,p-Xylol		4,4	-	5,5	4,6	4,9	4,0	4,2	4,3	4,5	5,4	4,4	8,0	8,7
o-Xylol		1,6	-	2,0	< 1,4	n.n	n.n	n.n	n.n	< 1,4	1,6	< 1,4	1,9	2,3

Halbjahres- mittelwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Benzol	3,7
Toluol	8,6
m,p-Xylol	5,2
o-Xylol	-



Salzburg

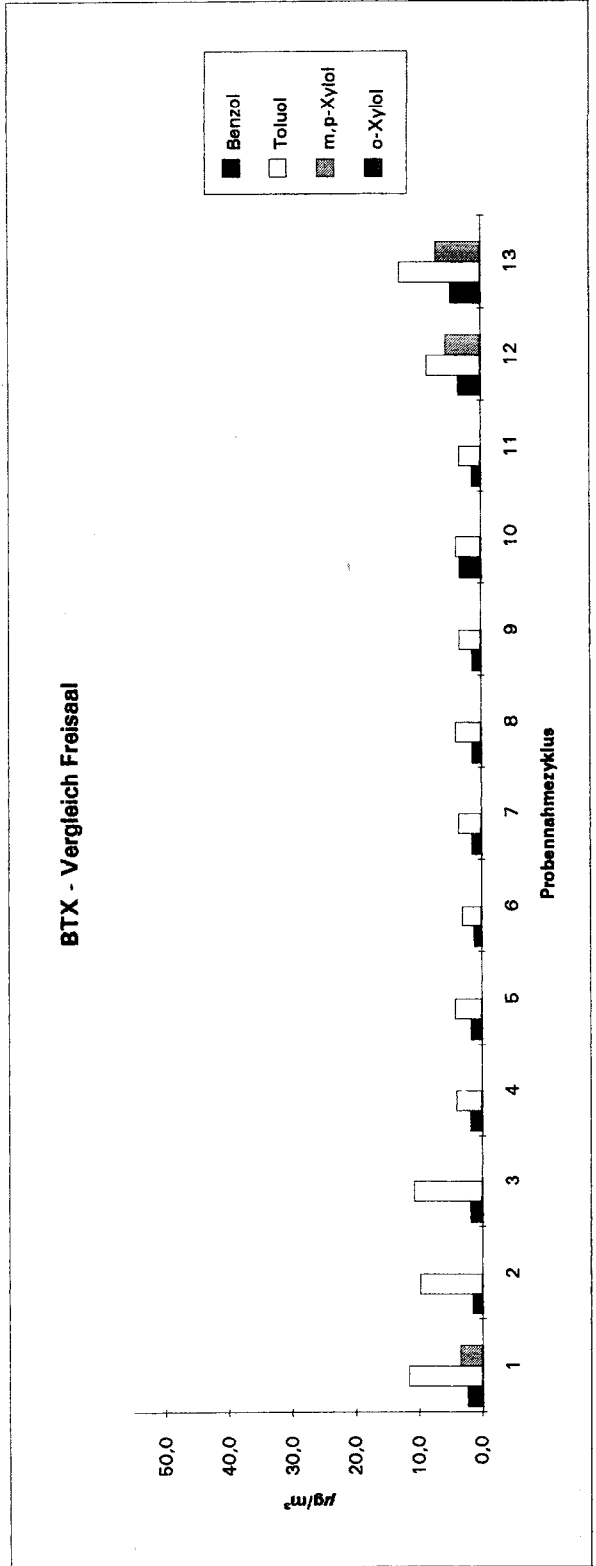
Meßstelle: Freisaal (Meßhöhe 1,5 m)

Ergebnisse in µg/m³

Exponiert	1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
von	19.04.1994	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994
bis	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994	18.10.1994
Benzol	2,3	1,5	1,8	1,8	1,7	1,2	1,5	1,4	1,4	3,3	1,4	3,5	4,7
Toluol	11,6	9,9	10,7	4,0	4,2	3,0	3,6	4,0	3,4	3,9	3,4	8,5	12,8
m,p-Xylol	3,5	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	5,5	7,1
o-Xylol	< 1,4	< 1,4	< 1,4	n.n	n.n	n.n	n.n	< 1,4	n.n.	< 1,4	< 1,4	n.n.	n.n.

Halbjahres- mittelwerte in µg/m³	
Benzol	2,1
Toluol	6,4
m,p-Xylol	-
o-Xylol	-

BTX - Vergleich Freisaal



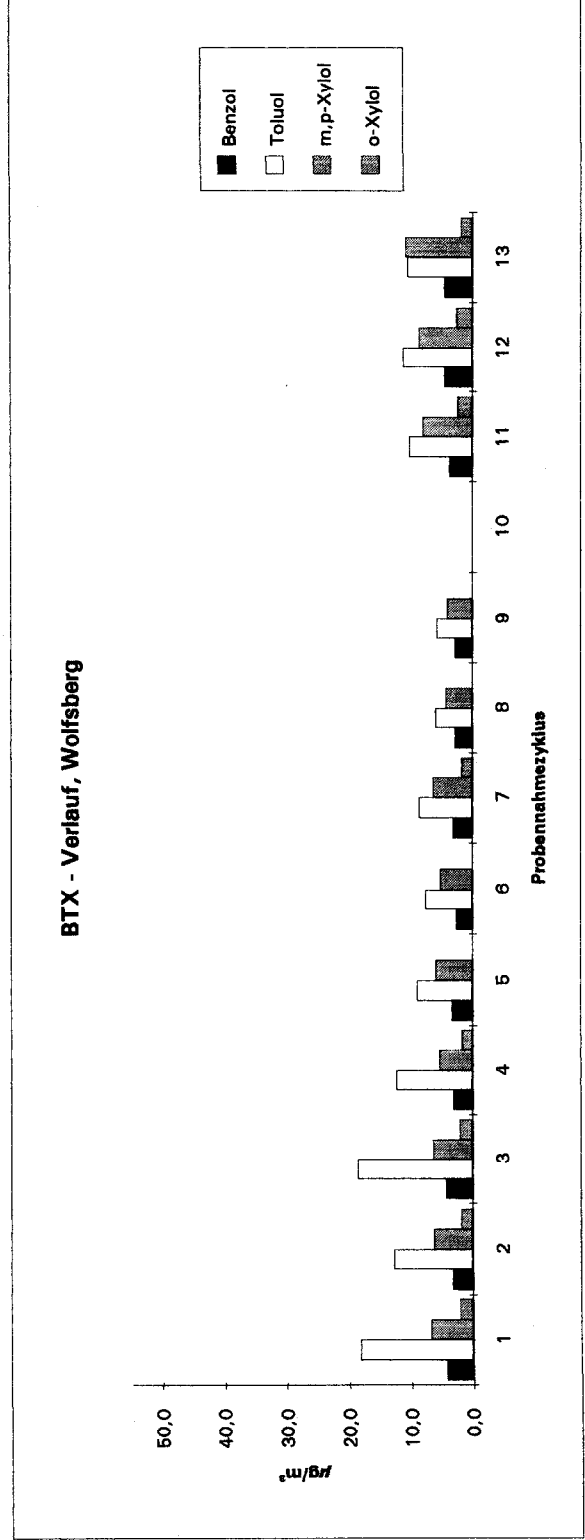
BTX -Projekt

Kärnten

Meßstelle: Wolfsberg, Hauptschule (Meßhöhe 1,5 m)

Ergebnisse in µg/m³		1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
Exponiert von bis														
Benzol		4,2	3,2	4,4	3,1	3,3	2,6	3,1	2,8	2,8	-	3,8	4,5	4,6
Toluol		18,1	12,8	18,6	12,4	9,0	7,7	8,7	6,0	6,8	-	10,3	11,2	10,6
m,p-Xylol		6,8	6,3	6,4	6,4	6,0	5,3	6,4	4,4	4,1	-	8,1	8,7	10,9
o-Xylol		2,1	1,9	2,1	1,7	n.n.	< 1,4	1,7	n.n.	n.n.	-	2,4	2,6	1,9

Halbjahresmittelwerte in µg/m³	
Benzol	3,6
Toluol	10,9
m,p-Xylol	6,6
o-Xylol	-



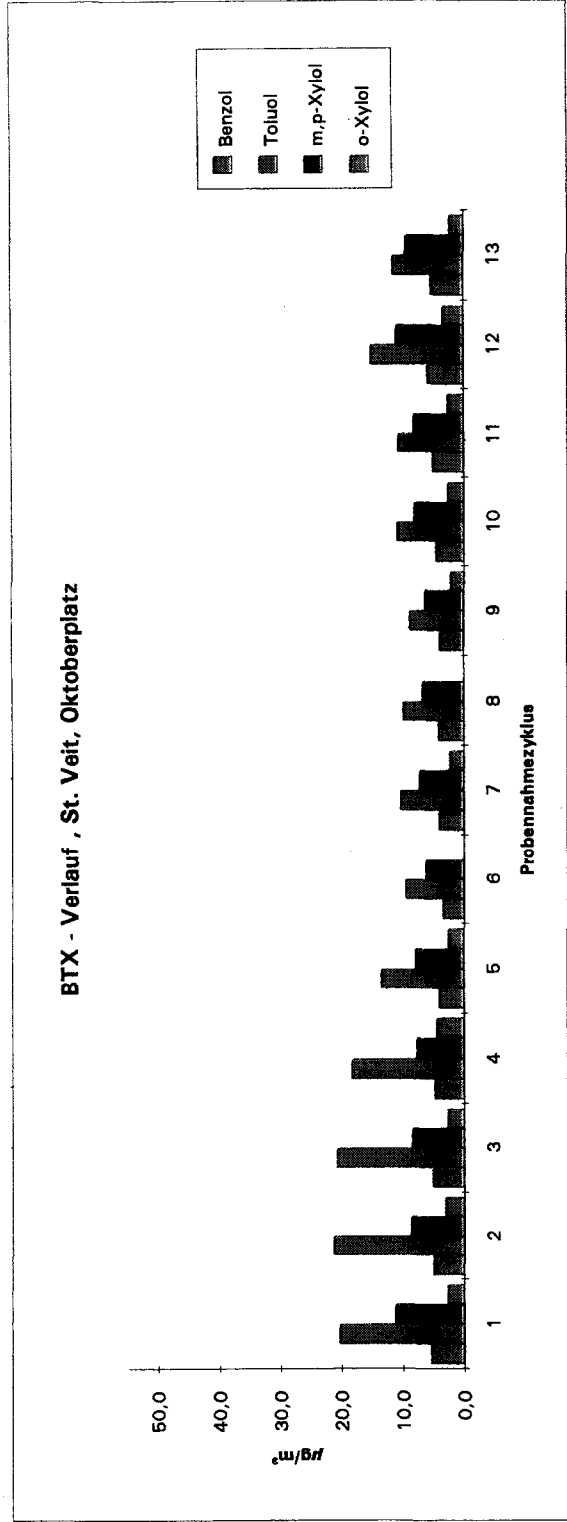
BTX -Projekt

Kärnten

Messstelle: St. Veit, Oktoberplatz (Messhöhe 1,5 m)

Ergebnisse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$		1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
Exponiert von bis		19.04.1994	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994
Benzol		5,4	4,9	5,0	4,8	4,0	3,4	4,0	4,2	3,9	4,6	5,1	5,9	5,3
Toluol		20,2	21,3	20,7	18,3	13,5	9,5	10,4	10,0	8,8	10,9	10,7	15,2	11,6
m,p-Xylol		11,2	8,6	8,4	7,6	7,9	6,2	7,2	6,8	6,3	8,1	8,2	11,0	9,4
o-Xylol		2,6	3,0	2,5	4,5	2,4	<1,4	2,3	<1,4	2,2	2,6	2,5	3,4	2,3

Halbjahresmittelwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Benzol	4,6
Toluol	13,9
m,p-Xylol	8,2
o-Xylol	-



BTX -Projekt

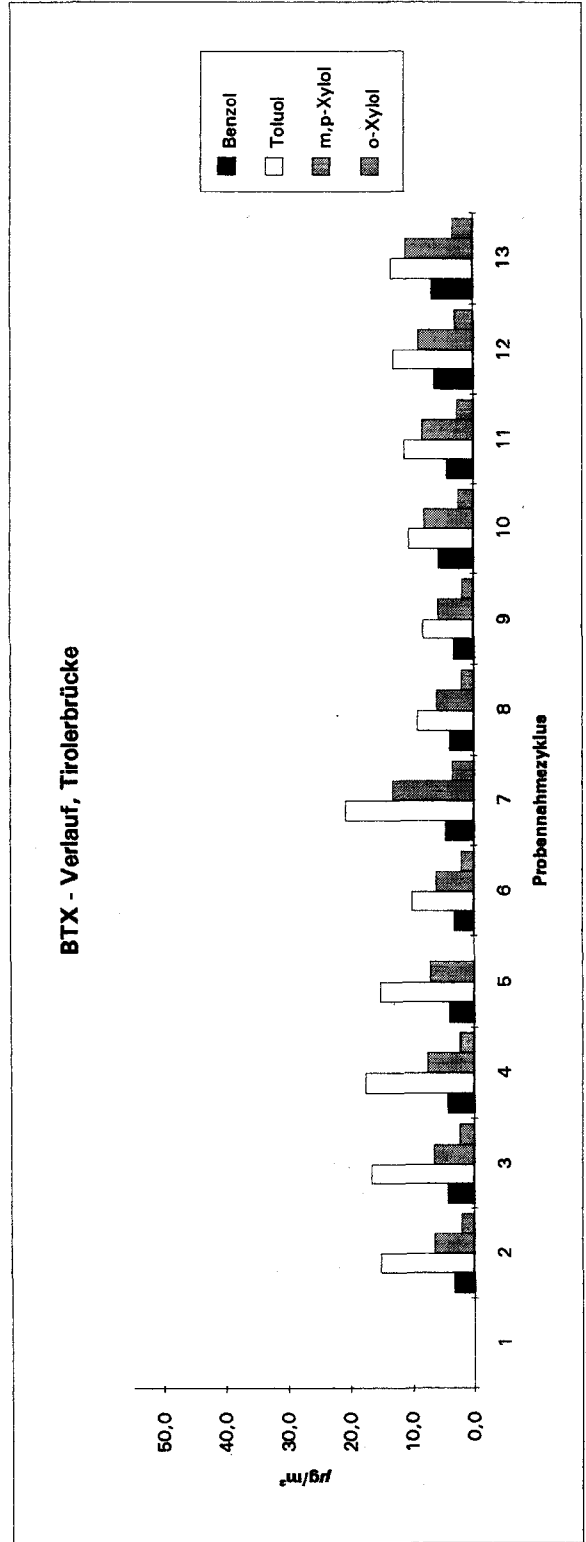
Kärnten

Meßstelle: Villach, Tirolerbrücke (Meßhöhe 1,5 m)

Ergebnisse in µg/m³

Exponiert	1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
von	19.04.1994	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994
bis	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994	17.10.1994
Benzol	-	3,3	4,3	4,3	4,0	3,2	4,7	3,9	3,3	5,7	4,4	6,4	6,7
Toluol	-	15,1	16,7	17,5	15,2	10,1	20,6	9,2	8,2	10,5	11,2	13,0	13,2
m,p-Xylol	-	6,5	6,6	7,6	7,2	6,2	13,2	6,1	5,8	8,0	8,4	9,0	10,9
o-Xylol	-	2,1	2,4	2,4	n.n.	2,0	3,5	2,0	1,9	2,5	2,7	3,0	3,3

Halbjahres- mittelwerte in µg/m³
4,6 Benzol
13,4 Toluol
7,9 m,p-Xylol
- o-Xylol

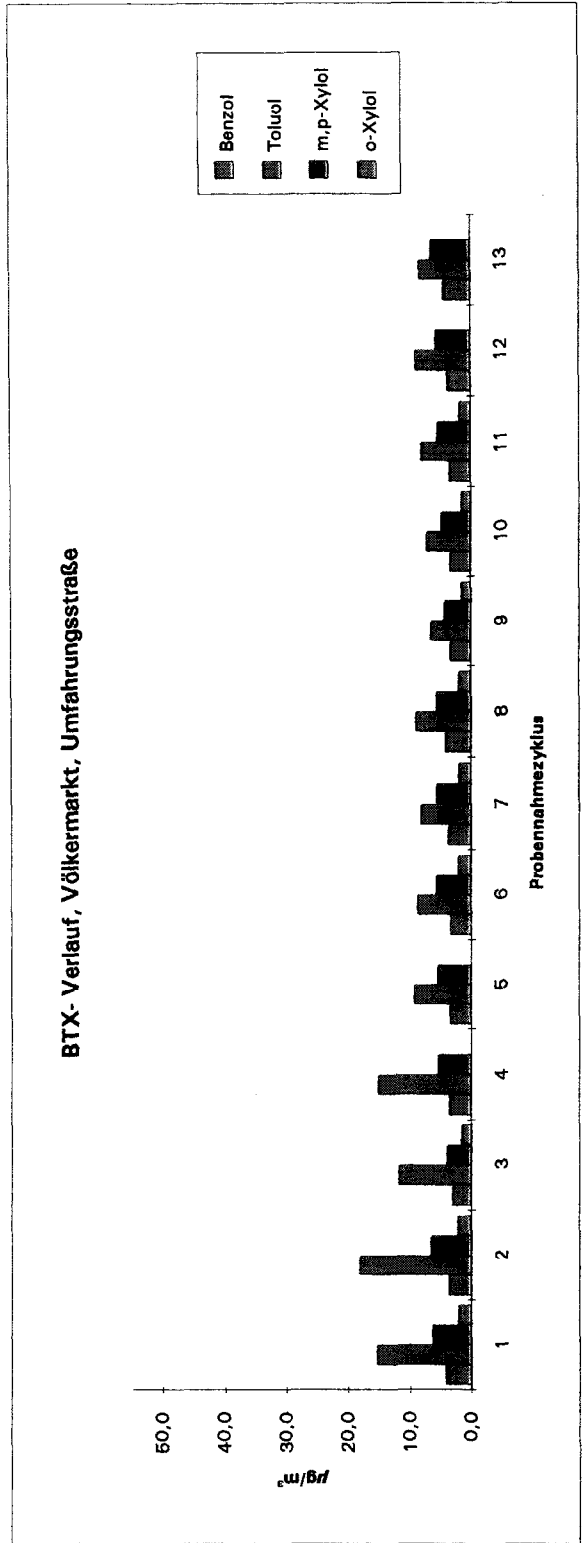


BTX-Projekt Kärnten

Meßstelle: Völkermarkt, Umfahrungsstraße (Meßhöhe 1,5 m)

Ergebnisse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$		1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
von	19.04.1994	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994
bis	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994	17.10.1994
Benzol	4,0	3,6	2,9	3,5	3,3	3,2	3,6	4,0	3,2	3,2	3,2	3,3	3,7	4,4
Toluol	15,3	18,1	11,8	15,1	9,2	8,7	8,2	9,0	6,5	6,5	7,1	8,0	8,8	8,2
m,p-Xylol	6,2	6,5	3,8	5,2	5,4	5,6	5,5	5,6	4,3	4,3	4,6	5,3	5,6	6,3
o-Xylol	2,0	2,1	1,5	n.n.	<1,4	2,0	1,9	1,9	1,4	1,4	1,5	1,8	n.n.	n.n.

Halbjahresmittelwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Benzol
3,5
Toluol
10,3
m,p-Xylol
5,3
o-Xylol
.



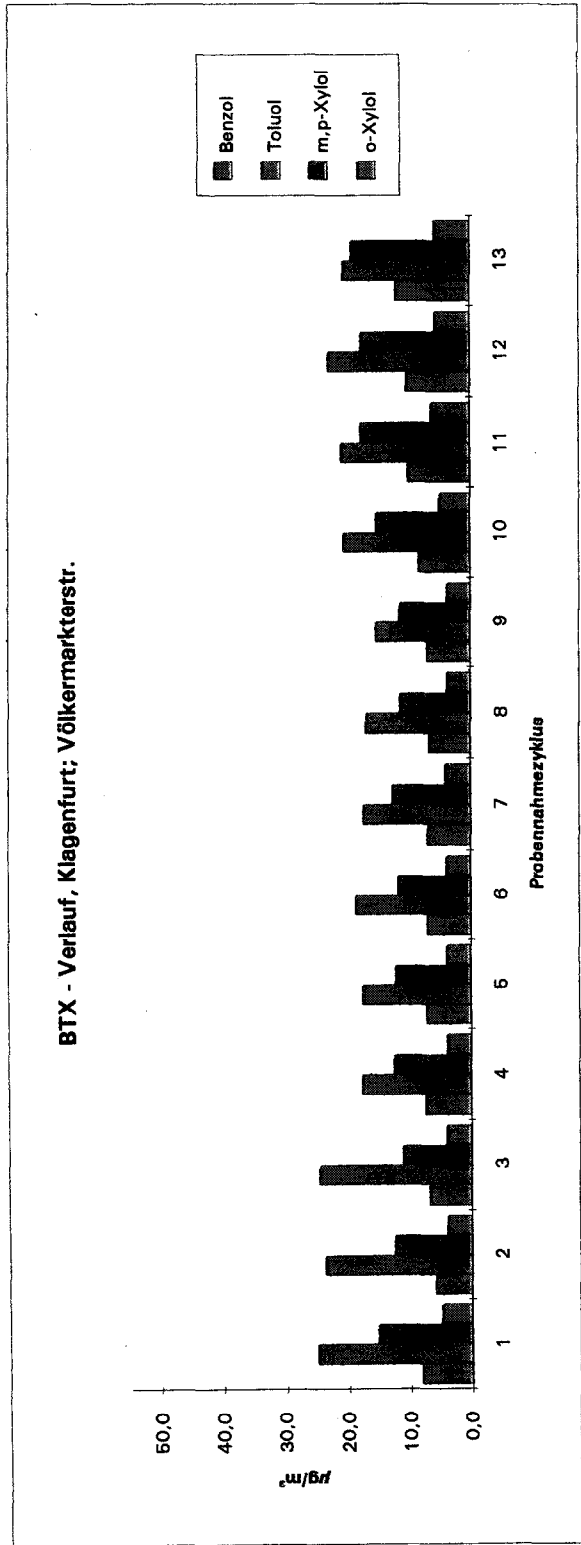
BTX -Projekt

Kärnten

Messstelle: Klagenfurt, Völkermarkterstraße (Messhöhe 1,5 m)

Exponiert	1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
von	19.04.1994	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994
bis	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994	17.10.1994
Benzol	8,1	5,8	6,7	7,3	7,1	7,0	6,9	6,6	6,9	8,2	10,0	10,2	11,9
Toluol	24,8	23,6	24,4	17,5	17,4	18,5	17,3	16,8	15,1	20,3	20,8	22,8	20,4
m,p-Xylol	15,1	12,4	11,1	12,4	12,0	11,7	12,6	11,4	11,3	15,0	17,5	17,6	19,1
o-Xylol	4,8	3,8	3,9	3,9	3,8	3,9	4,1	3,8	3,7	4,8	6,2	5,6	5,7

Halbjahresmittelwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
7,9	Benzol
20,0	Toluol
13,8	m,p-Xylol
4,4	o-Xylol

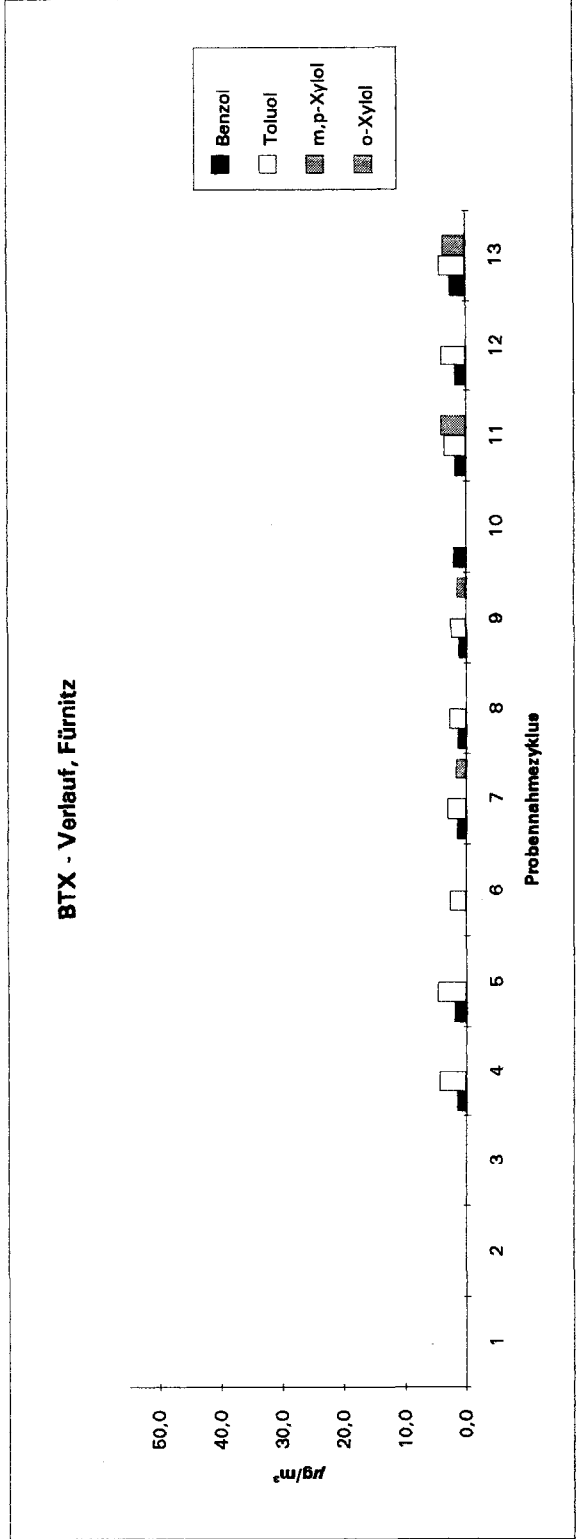


BTX -Projekt Kärnten

Meßstelle: Furrnitz (Meßhöhe 1,5 m)

Ergebnisse in µg/m³		1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
Exponiert von	bis	19.04.1994	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994
Benzol	-	-	-	-	1,5	1,9	<1,2	1,5	1,4	1,3	2,0	1,8	1,9	2,6
Toluol	-	-	-	4,5	4,7	4,7	2,6	3,0	2,7	2,6	<1,3	3,6	4,1	4,3
m,p-Xylol	-	-	-	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	n.n.	4,1	<3	3,7
o-Xylol	-	-	-	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	1,7	n.n.	1,5	n.n.	<1,4	n.n.	n.n.

Halbjahres- mittelwerte in µg/m³	
-	Benzol
-	Toluol
-	m,p-Xylol
-	o-Xylol



BTX -Projekt

Tirol

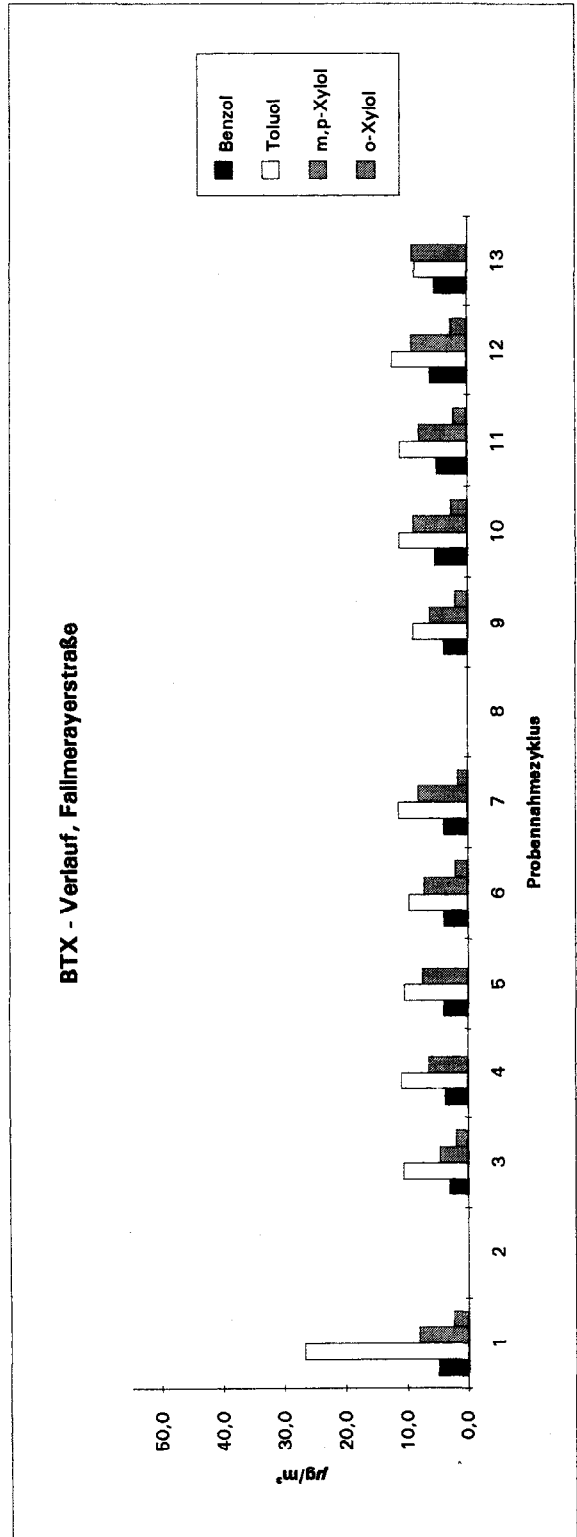
Meßstelle: Fallmerayerstraße (Meßhöhe 1,5 m)

Ergebnisse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Exponiert von bis	1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
Benzol	4,9	-	3,0	3,8	3,9	3,9	3,9	-	3,8	6,3	6,0	6,0	6,3
Toluol	26,7	-	10,6	10,9	10,5	9,6	11,3	-	8,9	11,1	11,0	12,3	8,6
m,p-Xylol	8,1	-	4,7	6,5	7,5	7,2	8,1	-	6,2	8,9	7,9	9,2	9,2
o-Xylol	2,4	-	2,0	n.n.	<1,4	2,1	1,6	-	2,0	2,7	2,3	2,7	n.n.

Halbjahresmittelwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Benzol
4,4
Toluol
12,0
m,p-Xylol
7,6
o-Xylol
-

BTX - Verlauf, Fallmerayerstraße



BTX -Projekt

Tirol

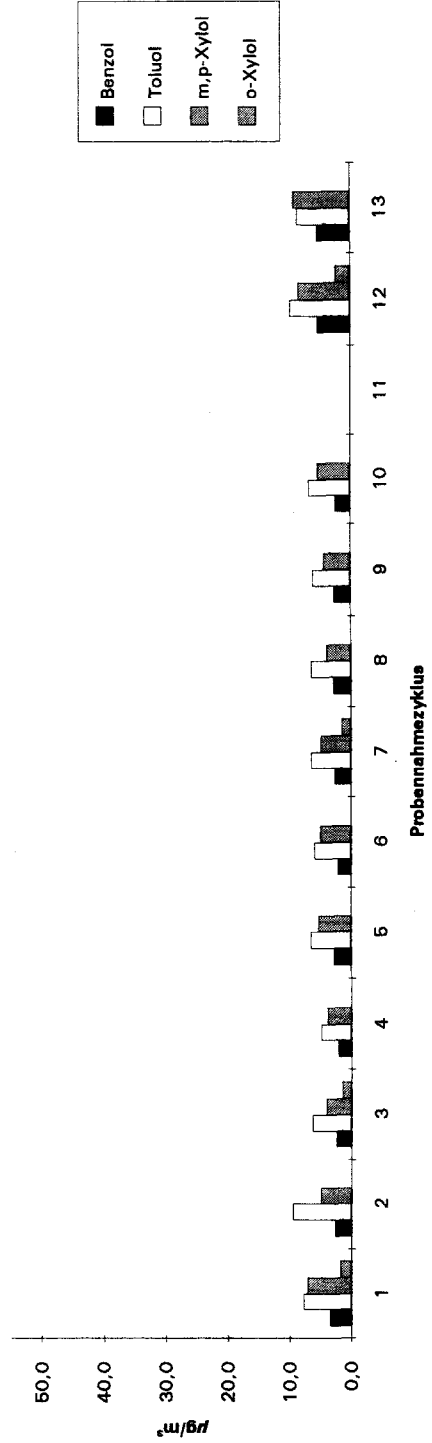
Meßstelle: Hall, Autobahnausfahrt (Meßhöhe 1,5 m)

Ergebnisse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Exponiert von bis	1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
Benzol	3,5	2,6	2,4	2,1	2,7	2,1	2,6	2,8	2,6	2,4	-	5,3	5,3
Toluol	7,7	9,5	6,3	4,9	6,5	5,9	6,4	6,4	6,1	6,7	-	9,8	8,6
m,p-Xylol	7,1	4,9	4,0	3,9	5,3	5,0	4,8	3,9	4,3	5,3	-	8,4	9,2
o-Xylol	1,7	<1,4	1,4	<1,4	<1,4	<1,4	1,4	<1,4	<1,4	<1,4	-	2,4	n.n.

Halbjahresmittelwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Benzol	3,0
Toluol	7,1
m,p-Xylol	5,5
o-Xylol	-

BTX - Verlauf, Hall Autobahnausfahrt



BTX -Projekt

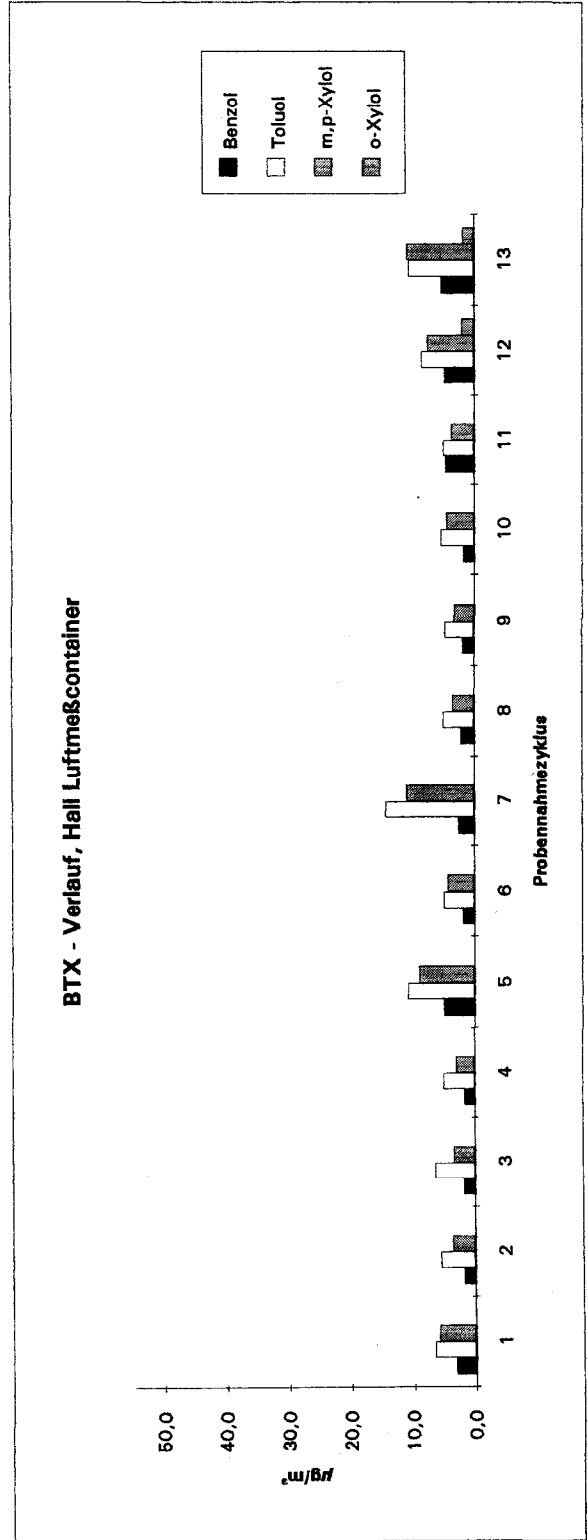
Tirol

Meßstelle: Hall, Luftmeßcontainer (Meßhöhe 4 m)

Ergebnisse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Exponiert von bis	1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
	19.04.1994 03.05.1994	03.05.1994 17.05.1994	17.05.1994 31.05.1994	31.05.1994 14.06.1994	14.06.1994 28.06.1994	28.06.1994 12.07.1994	12.07.1994 26.07.1994	26.07.1994 10.08.1994	10.08.1994 23.08.1994	23.08.1994 06.09.1994	06.09.1994 20.09.1994	20.09.1994 04.10.1994	04.10.1994 18.10.1994
Benzol	3,1	1,7	1,7	1,7	4,8	1,8	2,6	2,2	1,9	1,7	4,6	4,8	5,4
Toluol	6,8	5,5	6,5	5,0	10,8	5,0	14,4	5,1	4,8	5,5	5,0	8,5	10,6
m,p-Xylol	5,8	3,6	3,4	3,0	8,9	4,3	11,0	3,5	3,3	4,6	3,7	7,6	10,9
o-Xylol	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	n.a.	n.n.	<1,4	n.n.	<1,4	<1,4	<1,4	2,0	1,9

Halbjahresmittelwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Benzol	2,9
Toluol	7,2
m,p-Xylol	5,7
o-Xylol	-



BTX -Projekt

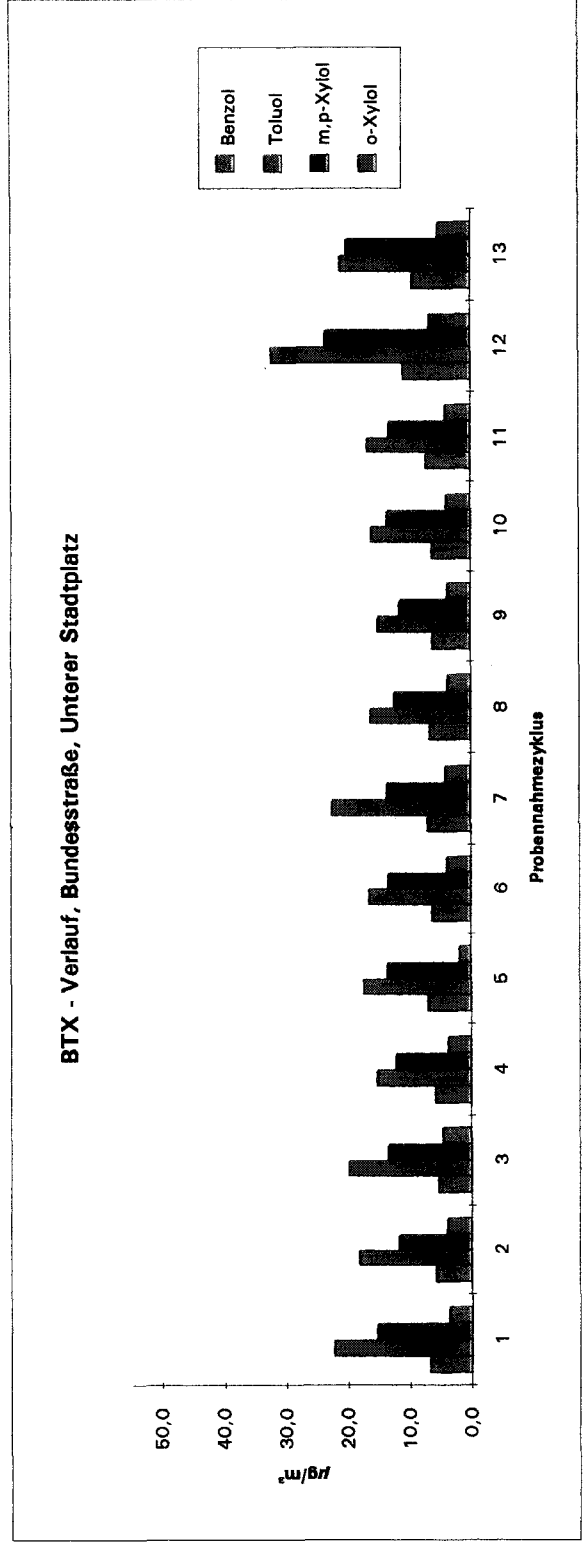
Tirol

Meßstelle: Bundesstraße, Unterer Stadtplatz (Meßhöhe 1,5 m)

Ergebnisse in µg/m³

Exponiert	1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
von	19.04.1994	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994
bis	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.08.1994	20.09.1994	04.10.1994	18.10.1994
Benzol	6,7	5,7	5,2	5,7	6,9	6,2	6,9	6,7	6,1	6,2	7,2	10,9	9,5
Toluol	22,2	18,1	19,8	15,1	17,3	16,4	22,4	18,2	15,0	16,1	16,7	32,3	21,1
m,p-Xylol	15,2	11,7	13,4	12,0	13,4	13,3	13,5	12,4	11,4	13,5	13,2	23,5	20,1
o-Xylol	3,8	3,8	4,6	3,6	1,8	3,8	4,1	3,8	3,7	3,9	4,1	6,6	5,3

Halbjahres- mittelwerte in µg/m³	
Benzol	6,9
Toluol	19,1
m,p-Xylol	14,3
o-Xylol	4,0



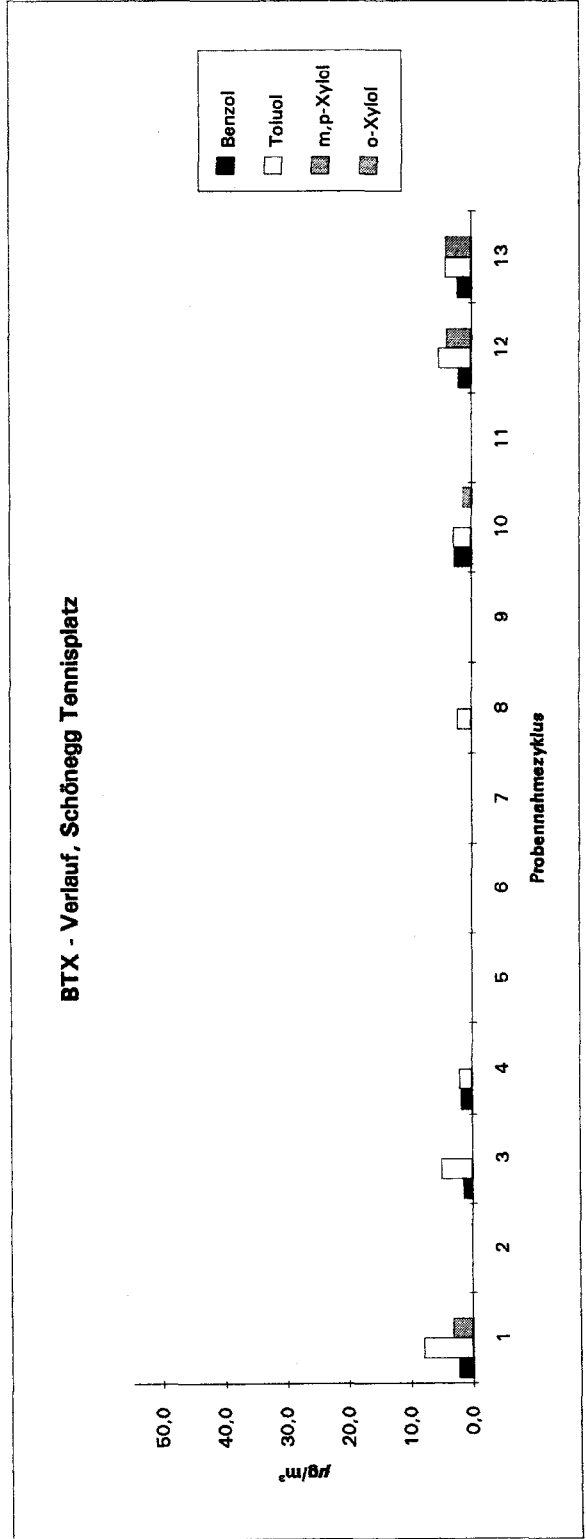
BTX - Projekt

Tirol

Meßstelle: Schönnegg, Tennisplatz (Meßhöhe 1,5 m)

Ergebnisse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$		1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
von	19.04.1994	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994	18.10.1994
bis	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994	18.10.1994	
Benzol	2,3	-	1,4	1,7	-	-	-	<1,2	-	-	2,7	-	2,1	2,3
Toluol	7,9	-	5,0	2,1	-	-	-	2,3	-	-	2,9	-	5,2	4,2
m,p-Xylol	3,2	-	<3	<3	-	-	-	<3	-	-	<3	-	4,0	4,1
o-Xylol	<1,4	-	<1,4	n.n.	-	-	-	<1,4	-	-	1,5	-	<1,4	n.n.

Halbjahresmittelwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Benzol	-
Toluol	4,2
m,p-Xylol	-
o-Xylol	-



BTX -Projekt

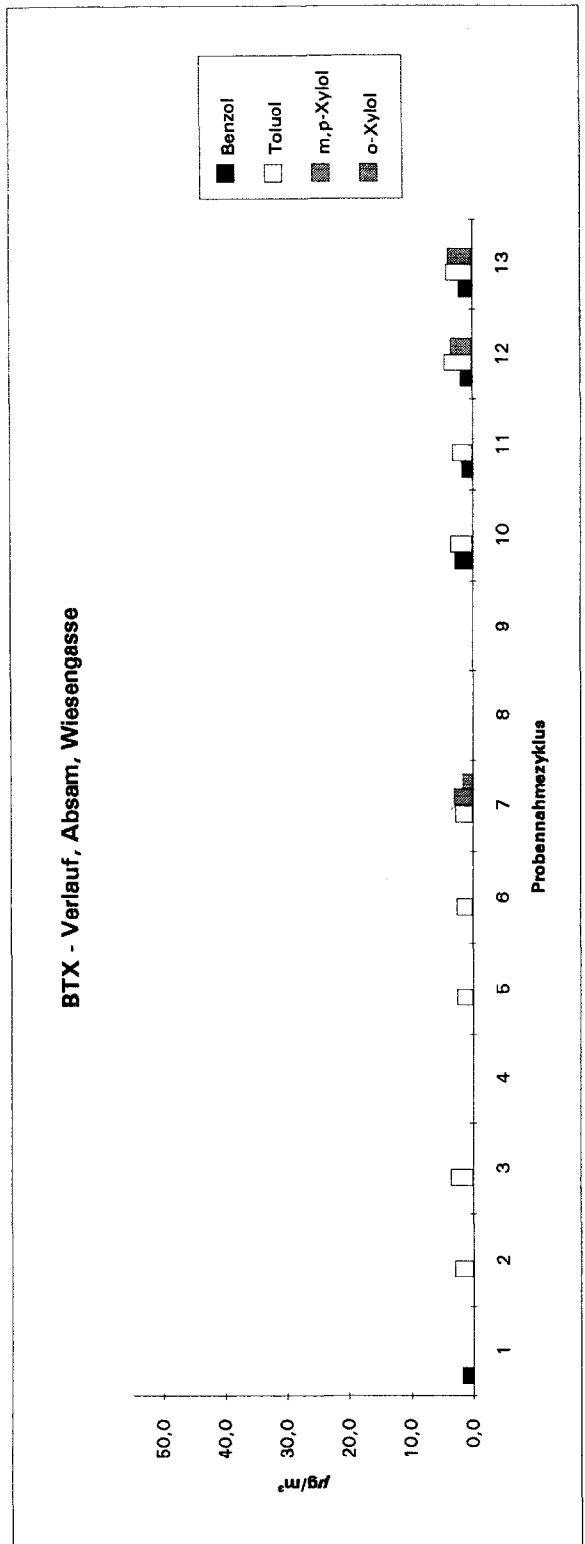
Tirol

Meßstelle: Absam, Wiesengasse (Meßhöhe 1,5 m)

Exponiert	1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
von	19.04.1994	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994
bis	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994	18.10.1994
Benzol	1,8	<1,2	<1,2	-	<1,2	<1,2	<1,2	-	<1,2	2,9	1,8	1,9	2,1
Toluol	n.a.	3,0	3,6	-	2,6	2,6	2,9	-	<1,3	3,6	3,3	4,6	4,2
m,p-Xylol	<3	<3	<3	-	<3	<3	3,1	-	<3	<3	<3	3,5	3,9
o-Xylol	<1,4	<1,4	<1,4	-	n.n.	n.n.	1,6	-	n.n.	n.n.	n.n.	<1,4	n.n.

Ergebnisse in µg/m³

Halbjahresmittelwerte in µg/m³
Benzol
Toluol
m,p-Xylol
o-Xylol



BTX -Projekt

Tirol

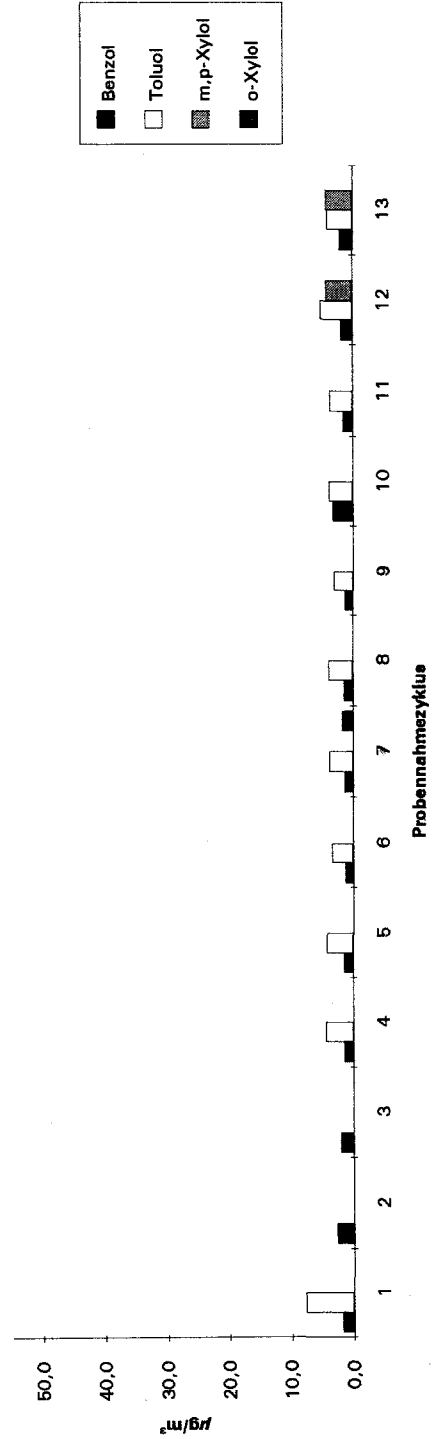
Meßstelle: Volderwaldhof (Meßhöhe 1,5 m)

Ergebnisse in µg/m³

Exponent	1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
von	19.04.1994	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994
bis	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	10.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994	18.10.1994
Benzol	1,8	2,7	2,0	1,5	1,5	1,2	1,3	1,4	1,2	3,2	1,6	1,9	2,0
Toluol	7,7	n.a.	n.a.	4,4	4,2	3,4	3,8	4,0	3,1	3,8	3,7	5,1	4,1
m,p-Xylol	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	4,2	4,3
o-Xylol	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	n.n.	n.n.	1,7	<1,4	n.n.	<1,4	<1,4	<1,4	n.n.

Halbjahres- mittelwerte in µg/m³	
1.8	Benzol
4.3	Toluol
-	m,p-Xylol
-	o-Xylol

BTX - Verlauf, Volderwaldhof



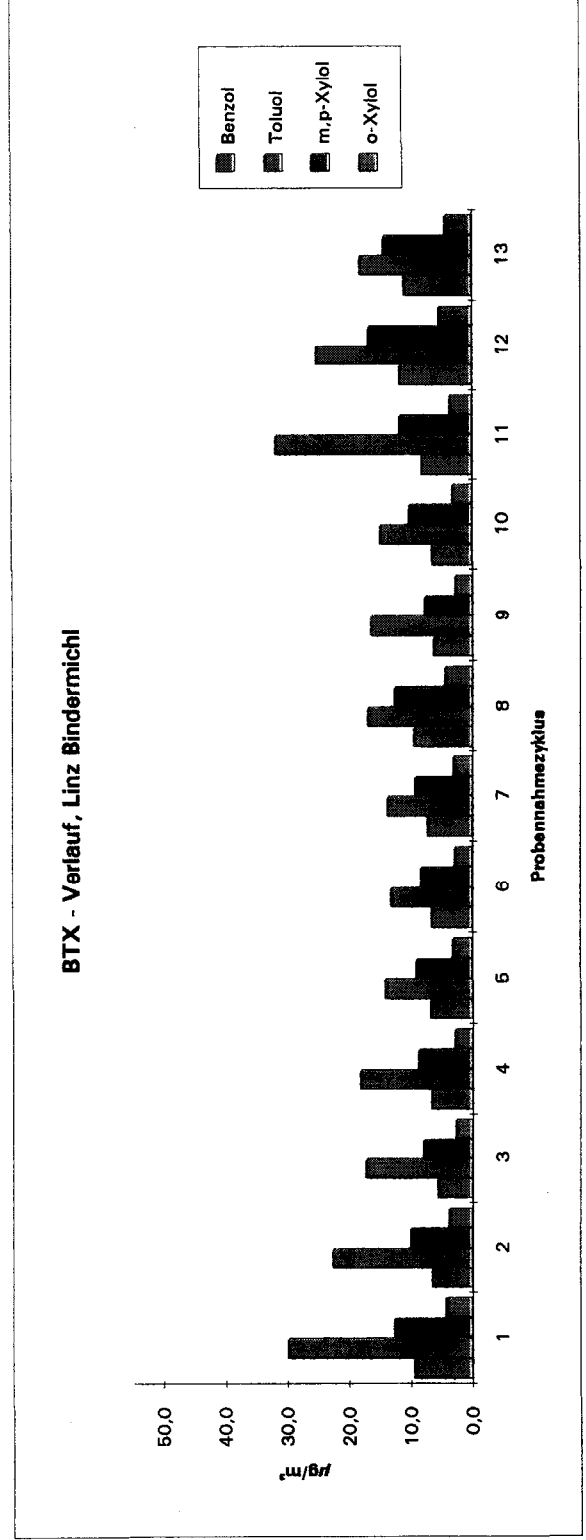
BTX -Projekt Oberösterreich

Meßstelle: Linz, Bindermichi (Meßhöhe 1,5 m)

Ergebnisse in µg/m³

Exponiert	1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
von	19.04.1994	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	08.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.08.1994	04.10.1994
bis	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	08.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.08.1994	04.10.1994	18.10.1994
Benzol	9,3	6,4	5,5	6,5	6,7	6,5	7,3	9,4	6,2	6,4	8,1	11,6	11,0
Toluol	29,8	22,6	17,2	18,1	14,1	13,2	13,8	17,0	16,4	14,8	31,7	25,1	18,0
m,p-Xylol	12,6	9,9	7,8	8,7	9,0	8,3	9,2	12,6	7,7	10,1	11,6	16,7	14,2
o-Xylol	4,2	3,7	2,6	2,8	3,1	2,8	3,0	4,3	2,7	3,1	3,6	5,3	4,3

Halbjahres- mittelwerte in µg/m³
7,7 Benzol
19,4 Toluol
10,6 m,p-Xylol
3,5 o-Xylol

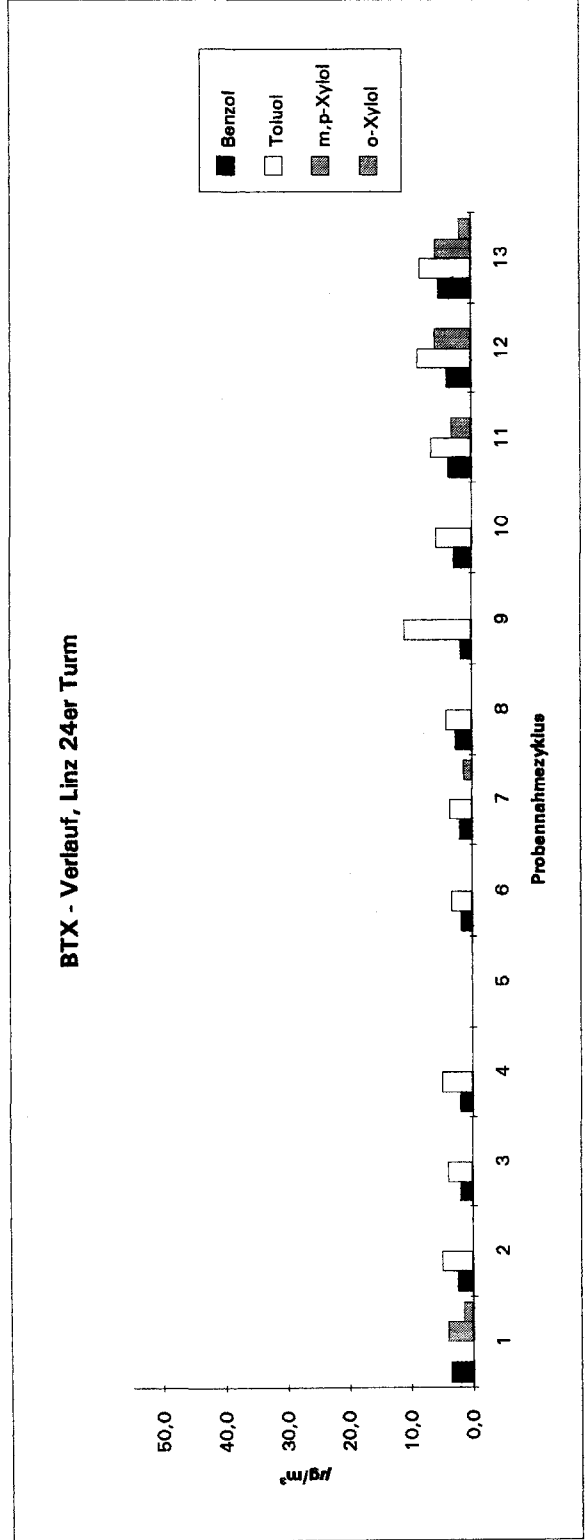


BTX -Projekt Oberösterreich

Meßstelle: Linz, 24er Turm (Meßhöhe 1,5 m)

Exponiert	1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
von	19.04.1994	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	09.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994
bis	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	09.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994	18.10.1994
Benzol	3,6	2,4	2,0	2,1	-	1,8	2,0	2,6	1,8	2,8	3,8	4,0	5,3
Toluol	n.a.	5,0	4,0	5,0	-	3,4	3,7	4,2	10,9	5,8	6,5	8,7	8,3
m,p-Xylol	4,1	<3	<3	<3	-	<3	<3	<3	<3	<3	3,3	5,9	5,8
o-Xylol	1,5	<1,4	<1,4	<1,4	-	<1,4	1,4	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	n.n.	1,9

Halbjahres- mittelwerte in µg/m³
Benzol
2,8
Toluol
5,9
m,p-Xylol
-
o-Xylol
-



BTX -Projekt

Oberösterreich

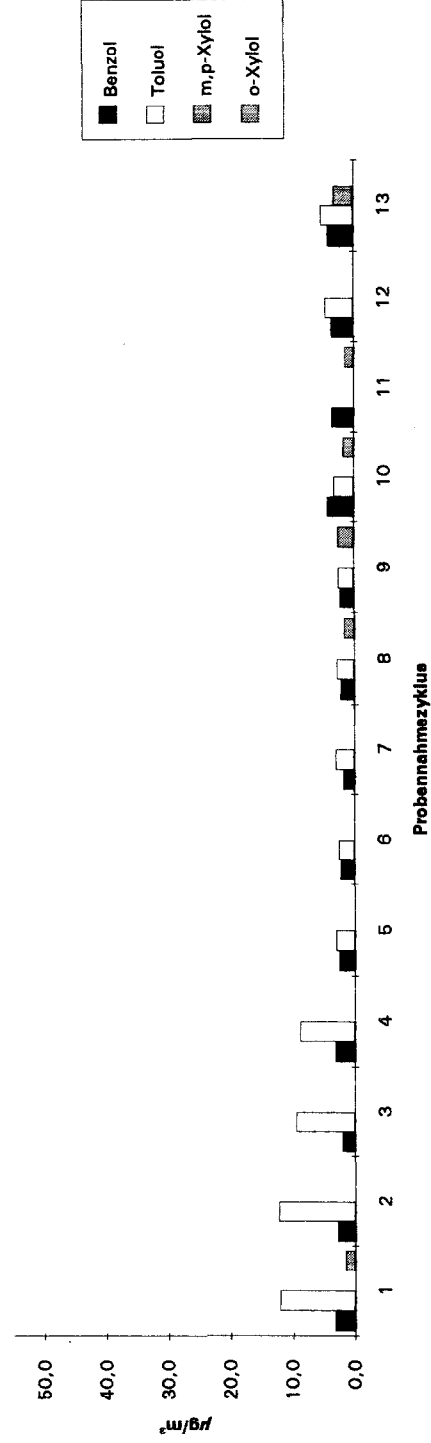
Meßstelle: Linz, Steyregg (Meßhöhe 1,5 m)

Ergebnisse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Exponent	1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
von	19.04.1994	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	09.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994
bis	03.06.1994	17.06.1994	31.06.1994	14.07.1994	28.07.1994	11.08.1994	25.08.1994	08.09.1994	22.09.1994	06.10.1994	20.10.1994	04.11.1994	18.11.1994
Benzol	3,2	2,8	2,0	3,1	2,5	2,2	1,7	2,1	2,2	4,2	3,5	3,5	4,1
Toluol	12,2	12,3	9,4	8,8	3,0	2,5	3,0	2,8	2,5	3,2	n.s.	4,6	6,2
m,p-Xylol	<3	<3	<3	n.n.	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	3,2
o-Xylol	1,5	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	1,6	2,6	1,7	1,5	n.n.	<1,4

Halbjahresmittelwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Benzol	2,8
Toluol	6,8
m,p-Xylol	-
o-Xylol	-

BTX - Verlauf, Steyregg



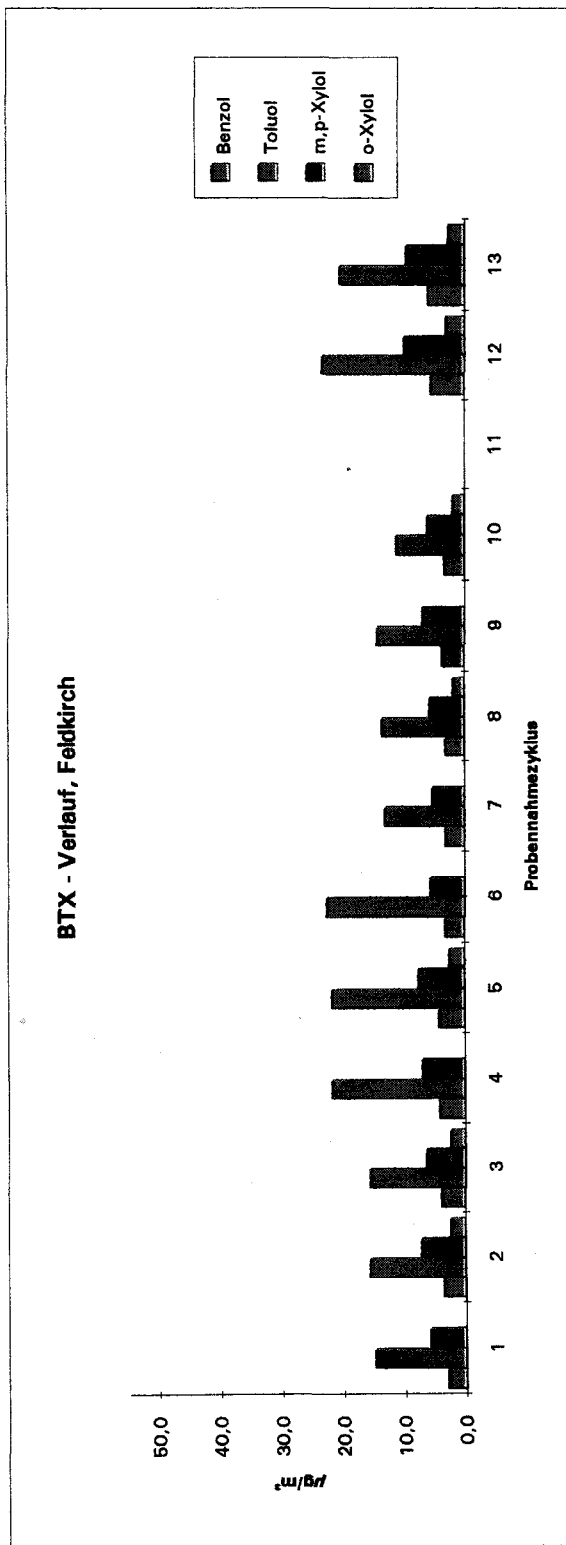
BTX -Projekt Vorarlberg

Meßstelle: Feldkirch (Meßhöhe 1,5 m)

Ergebnisse in µg/m³

Exponiert	1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
von	19.04.1994	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	09.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994
bis	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	09.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994	18.10.1994
Benzol	2,9	3,5	3,8	4,2	4,2	3,1	3,1	3,1	3,6	3,3	-	5,5	6,0
Toluol	14,8	15,5	15,8	21,7	21,7	22,5	13,0	13,6	14,3	11,2	-	23,2	20,4
m,p-Xylol	5,8	7,1	6,3	6,9	7,5	5,6	5,2	5,7	6,9	6,1	-	10,0	9,5
o-Xylol	<1,4	2,3	2,3	n.n.	2,5	<1,4	n.n.	1,8	<1,4	2,0	-	3,1	2,6

Halbjahres- mittelwerte in µg/m³
3,8 Benzol
17,3 Toluol
6,9 m,p-Xylol
o-Xylol

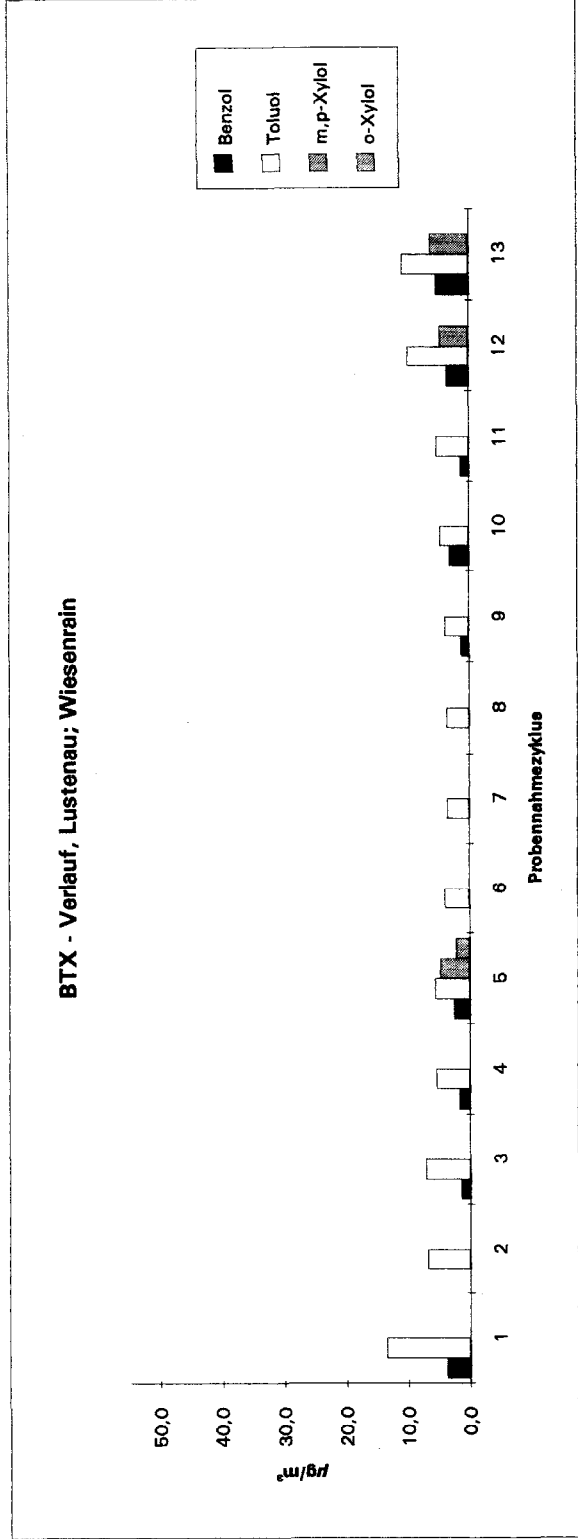


BTX -Projekt Vorarlberg

Meßstelle: Lustenau Wiesenrain (Meßhöhe 1,5 m)

Ergebnisse in $\mu\text{g}/\text{m}^3$		1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
von	19.04.1994	03.06.1994	17.05.1994	31.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	09.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994
bis	03.05.1994	17.05.1994	31.05.1994	14.06.1994	28.06.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	09.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994
Benzol	3,7	<1,2	1,4	1,6	2,5	<1,2	<1,2	<1,2	<1,2	1,2	3,1	1,3	3,5	6,2
Toluol	13,5	6,9	7,2	5,4	5,6	4,0	3,6	3,6	3,6	3,8	4,7	6,2	9,9	10,8
m,p-Xylol	<3	<3	<3	<3	4,7	<3	<3	<3	<3	n.n.	<3	<3	4,7	6,3
o-Xylol	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4	2,2	n.n.	n.n.	n.n.	<1,4	n.n.	<1,4	<1,4	<1,4	<1,4

Halbjahres- mittelwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
Benzol	-
Toluol	6,5
m,p-Xylol	-
o-Xylol	-



BTX-Projekt Vorarlberg

Meßstelle: Lustenauer Hag, Tanklager (Meßhöhe 1,5 m)

Ergebnisse in µg/m³		1. Zyklus	2. Zyklus	3. Zyklus	4. Zyklus	5. Zyklus	6. Zyklus	7. Zyklus	8. Zyklus	9. Zyklus	10. Zyklus	11. Zyklus	12. Zyklus	13. Zyklus
Exponiert von	bis	19.04.1994	03.06.1994	17.06.1994	31.06.1994	14.06.1994	28.06.1994	12.07.1994	26.07.1994	09.08.1994	23.08.1994	06.09.1994	20.09.1994	04.10.1994
Benzol	4,6	-	-	-	2,9	5,0	3,4	5,8	6,0	4,5	3,7	5,4	8,2	6,8
Toluol	15,2	-	-	11,3	14,9	8,8	13,0	13,0	14,1	10,8	7,7	30,0	22,1	16,5
m,p-Xylol	9,1	-	-	3,8	15,1	7,4	6,0	6,0	6,7	4,9	4,2	20,2	28,6	11,4
o-Xylol	2,2	-	-	<1,4	4,6	2,4	1,7	1,7	2,0	<1,4	<1,4	5,8	9,5	3,7

Halbjahresmittelwerte in µg/m³	
Benzol	5,1
Toluol	14,9
m,p-Xylol	10,7
o-Xylol	-

